Juan José Gazzolo

# Tratado de las enfermedades genito urinarias

Quinta edición

ANICETO LOPEZ
Buenos Aires
1944

# TRATADO

## DE LAS

# ENFERMEDADES

# GENITO - URINARIAS

**Dr. JUAN JOSE GAZZOLO**
Miembro correspondiente de la Sociedad Francesa de Urología.
Ex-Jefe del Servicio de Urología del Hospital Mar del Plata.
Ex-Docente Libre de la Facultad de Medicina de Buenos Aires.
Ex-Jefe de Clínica del Servicio de Urología del Hospital Alvear.

# TRATADO

## DE LAS

# ENFERMEDADES

# GENITO-URINARIAS

*5ª EDICION*

DISTRIBUIDOR:
ANICETO LOPEZ -- JUNIN 845
BUENOS AIRES
1944

QUEDA HECHO EL DEPÓSITO QUE MARCA LA LEY.

TODOS LOS EJEMPLARES LLEVAN LA FIRMA DEL AUTOR.

*A la querida memoria de mi madre cuyas virtudes ejemplares recojo como preciosa herencia.*

*A la memoria de mi inolvidable padre y grande amigo el Dr. Próspero Gazzolo, modelo de bondad y rectitud, que con singular preocupación supo dirigir mis estudios.*

# PUBLICACIONES DEL AUTOR

## LIBROS:

APUNTES DE PARASITOLOGÍA ANIMAL. — 2 tomos, formando un total de 452 páginas. 1912.

CUADROS SINÓPTICOS DE ANATOMÍA DESCRIPTIVA. -- ANGIOLOGÍA Y NEUROLOGÍA. — 1 volumen de 383 páginas. 1930.

TRATADO PRÁCTICO DE LAS ENFERMEDADES DE LAS VÍAS GÉNITO - URINARIAS. — 1 volumen de 692 páginas, ilustrado con 415 grabados en negro, en su mayoría originales, y 36 tricromías. Prólogo del Dr. Angel F. Ortiz. 1930.

TRATADO PRÁCTICO DE LAS ENFERMEDADES DE LAS VÍAS GÉNITO - URINARIAS. — 2ª edición. — Prólogo del Prof. Félix Legueu y del Dr. Angel F. Ortiz. 1931.

TRATADO DE LAS ENFERMEDADES GÉNITO - URINARIAS. — 3ª edición. — Prólogo del Prof. Félix Legueu y del Dr. Angel F. Ortiz. 1938.

TRATADO DE LAS ENFERMEDADES GÉNITO - URINARIAS. — 4ª edición. — Prólogo del Prof. Félix Legueu y del Dr. Angel F. Ortiz. 1941.

## TRABAJOS CIENTÍFICOS:

*Anestesia clorofórmica.* Trabajo presentado a la Cátedra de Toxicología del profesor Señorans. 1916.

*Delirio sistematizado crónico progresivo.* Informe médico - legal presentado a la Cátedra del Prof. Cavia. 1918.

*Anestesia clorofórmica.* Tesis de Doctorado. 1919.

*Sobre un caso de encefalitis letárgica.* La Prensa Médica Argentina. 20 de Noviembre de 1920.

*Síndrome acromegálico por heredolúes tardía.* La Prensa Médica Argentina. 30 de Diciembre de 1921.

*Consideraciones sobre las bronconeumonías y su tratamiento.* Reseña de Clínica, Terapéutica y Ciencias Afines. Año VIII, nº 81. 1922.

*Tratamiento ambulatorio de la epididimitis aguda.* Libro de homenaje al Profesor Güemes. 1923.

*Modificación de Ortiz al uretroscopio de Luys.* La Prensa Médica Argentina. 30 de Octubre de 1923.

*Blenorragia y matrimonio.* La Prensa Médica Argentina. 30 de Octubre de 1923.

*Abertura espontánea tardía de la vejiga en un prostatectomizado.* Comunicación a la

Sociedad de Urología, sesión del 13 de Noviembre de 1923. Publicado en la Revista de la Asoc. Méd. Argentina. Diciembre de 1923, vol. XXXVI, nº 230.

*Contribución al diagnóstico bacteriológico de la blenorragia* (en colaboración con el Dr. Guillermo Pérez Wright). Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 13 de Noviembre de 1923. Publicado en la Revista de la Asoc. Méd. Argentina. Diciembre de 1923, vol. XXXVI, nº 230.

*La punción del epidídimo en las epididimitis y orquiepididimitis agudas.* Trabajo correspondiente al primer año de adscripción. Cátedra del Prof. Cranwell. Publicado en la Tribuna Médica Argentina. Agosto de 1924.

*Adenoma prostático alojado en una doble loge* (en colaboración con el Dr. Angel F. Ortiz). Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión de Agosto 11 y Septiembre 8 de 1925. Publicado en la Revista de la Sociedad Argentina de Urología de Septiembre de 1925.

*Anestesia en cirugía génito-urinaria.* Trabajo correspondiente al segundo año de adscripción. Cátedra del Prof. Marotta. Publicado en la Revista Médica Latino - Americana. Febrero de 1926.

*Asepsia y antisepsia en cirugía génito-urinaria.* Revista Médica Latino - Americana. Enero de 1926.

*Exploración funcional del riñón.* Revista Médica Latino - Americana. Marzo de 1926.

*Cateterismo y sus accidentes.* Revista Médica Latino - Americana. Mayo de 1926.

*A propósito de la enervación renal en el tratamiento de las pequeñas uronefrosis dolorosas.* Comunicación al Tercer Congreso Nacional de Medicina. 1926.

*Tratamiento de los tumores vesicales.* Comunicación al Tercer Congreso Nacional de Medicina. 1926.

*Las corrientes galvánicas en el tratamiento de las afecciones de la uretra.* Trabajo correspondiente al tercer año de adscripción. Cátedra del Prof. Maraini. Publicado en la Revista Médica Latino - Americana. Enero de 1927.

*Consideraciones sobre la prostatectomía total por vía hipogástrica.* Trabajo correspondiente al cuarto año de adscripción. Cátedra del Prof. Maraini. Publicado en la Revista Médica Latino - Americana. Junio de 1927.

*Retención completa de orina por pequeño adenoma de la próstata, con algunas consideraciones sobre el mecanismo de la retención* (en colaboración con el Dr. Angel F. Ortiz). Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 26 de Junio de 1927. Publicado en la "Revista de Especialidades" de la Asociación Médica Argentina, tomo I, año III, nº 9, 1927.

*Retenciones vesicales de origen no prostático* (en colaboración con el Dr. Ortiz). Relato oficial al 5º Congreso Interno de la Asociación Médica Argentina. Publicado en la Revista de la Asociación Médica Argentina y en la Revista Médica Latino - Americana, Diciembre de 1927.

*Sobre la resistencia del gonococo en las siembras.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 24 de Septiembre de 1929. Publicado en la "Revista de Especialidades" de la Asociación Médica Argentina, tomo IV, nº 6.

*La insuficiencia renal y el límite de operabilidad de los prostáticos.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 22 de Octubre de 1929. Publicado en la "Revista de Espcialidades" de la Asociación Médica Argentina, tomo IV, nº 7.

*Una localización no frecuente de la blenorragia.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 22 de Octubre de 1929. Publicado en la "Revista de Especialidades" de la Asociación Médica Argentina, tomo IV, nº 7.



*Estenosis de la uretra consecutiva al empleo de Heydisan, tratada con éxito por la dilatación electrolítica.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 22 de Octubre de 1929. Publicado en la "Revista de Especialidades", tomo IV, nº 7.

*Cómo debe tratarse una blenorragia aguda.* Revista del Círculo Médico Argentino y Centro Estudiantes de Medicina, año XXIX, nº 340, Diciembre de 1929.

*Cómo debe tratarse la uretritis blenorrágica crónica.* Revista del Círculo Médico Argentino y Centro Estudiantes de Medicina, año XXX, nº 341, Enero de 1930.

*Cáncer de recto y vejiga* (en colaboración con el Dr. Gerónimo Vaquié). Comunicación presentada al 4º Congreso Nacional de Medicina. Publicado en la Revista Médica Latino - Americana, año XVII, nº 194, 1931.

*Las inyecciones intraprostáticas de electrargol en el tratamiento de las prostatitis crónicas.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 22 de Septiembre de 1932. Publicado en la Revista Argentina de Urología, año I, nº 2, 1932, y en la Revista Médica Latino - Americana, Octubre de 1932.

*Sarcoma fusocelular de vejiga operado por diatermocoagulación bipolar a cielo abierto. Curación.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 22 de Septiembre de 1932. Publicado en la Revista Argentina de Urología, año I, nº 2, 1932, y en la Revista Médica Latino - Americana, Septiembre de 1932.

*Nuevo tratamiento de los tumores malignos vesicales por la diatermocoagulación bipolar a cielo abierto. Indicaciones, presentación de instrumentos y técnica.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 27 de Octubre de 1932. Publicado en la Revista Argentina de Urología, año 1, nos. 3 y 4, 1932, y en la Revista Médica Latino - Americana, Noviembre de 1932.

*Sonda permanente.* Revista Médica Latino - Americana. Mayo de 1933.

*Síndrome urinario consecutivo a un pólipo rectal.* Comunicación a la Sociedad de Urología, sesión del 22 de Junio de 1933. Publicado en la Revista Médica Latino - Americana, Enero de 1934.

*Uretritis no gonocóccicas.* Publicado en la Revista Médica Latino - Americana, Febrero de 1934.

*Uretrotomía diatérmica bipolar.* Publicado en la Revista Médica Latino - Americana, Septiembre de 1934.

*Técnica personal para aumentar la superficie de acción del electrodo vesical en la electrocoagulación endoscópica.* Comunicación presentada al 5º Congreso Nacional de Medicina. 1934.

*Sífilis hereditaria tardía de testículo.* Comunicación presentada al 5º Congreso Nacional de Medicina. 1934.

*Sulfamidoterapia local en las infecciones vesicales no específicas.* Publicado en la Revista Médica Latino - Americana. Abril de 1943.

## *PRÓLOGO DEL PROFESOR Dr. FÉLIX LEGUEU*

Ex-profesor titular de Clínica Urológica en la Facultad de Medicina de Paris (1912 - 1933)
Cirujano del Hospital Necker.
Miembro de la Academia de Medicina.

*Depuis vingt-cinq ans le progrès se développe en Urologie avec une prodigieuse rapidité; c'est une véritable transformation qui s'est réalisée avec la cystoscopie, le cathétérisme urétéral, la radiographie, la diathermie, la pyélographie.*

*Sans doute le progrès réalisé participe de l'évolution générale des sciences médicales et du grand essor qu'ont subi la médecine et la chirurgie avec les doctrines pastoriennes. Mais il vient aussi et surtout de ce que la spécialité a éte élevée au rang d'une science relevant des lois générales de la pathologie. Il vient de ce que les spécialistes apportent à leur territoire une culture générale, qui élargit le cadre de leurs connaissances et la largeur de leur horizon.*

*Pendant tout le dix-neuviéme siècle les spécialistes étaient des techniciens purs et sans idées générales; deja vers 1850 les chirurgiens commencéient à pénétrer l'Urologie et à y apporter des vues plus hautes.*

*Mais c'est à Guyon qu'il faut arriver pour trouver la source de cette grande et magnifique évolution. Su gloire est moins encore d'avoir encore diffusé la constitution de ces centres qui brillent aux quatre coins du monde de l'éclat qu'ils ont puisé à Necker, que d'avoir fait de l'Urologie une spécialité scientifique, c'est-à-dire d'avoir introduit dans cette spécialité l'esprit et les moyens qui son utilisés pour l'étude des sciences médicales.*

*Il montrait par sa pratique et son exemple, que s'il y avait une spécialité technique, il n'y avait pas, il ne devait pas y avoir de limitation de conceptions. Il demandait, il exigeait que le spécialiste soit pourvu de connaissances générales et que l'investiture ne soit accordée qu'à celui, qui par son passé, par son éxperience avait déjà acquis et prouvé la hauteur de ses vues et la largeur de son esprit.*

*Ainsi par lui la spécialité s'élevait d'un degré, avec lui elle passait de l'empirisme à la science d'observation; dès lors cette limitation qui comporte nécessairement la spécialisation et qui etait devenue la conséquence du progrès, ne pouvait plus en étouffer le développement. Tout au contraire une ère nouvelle se préparait dont les conséquences heureuses allaient se dérouler dans les années à venir; et c'est de cette évolution, que nous voyons aujourd'hui le splendide épanouissement.*

*Mais dans ces progrèes continuels et qui se déroulent avec une régularité prodigieuse, il est nécessaire en quelque sorte périodiquement de faire le point,*

*il est bon de s'arrêter un moment pour voir ce qui reste et ce qu'on peut délaisser des acquisitions obtenues. Il faut faire en quelque sorte le bilan des connaissances acquises et le présenter dans un exposé aussi bref et aussi complet que possible aux générations qui montent à la pratique avec la curiosité de savoir.*

*Telle est la raison de ces livres de vulgarisation qui un peu partout et dans touts les pays paraissent pour répondre à ce but et à ce programme.*

*Tel est le livre de M. Juan José Gazzolo, et personne n'était plus qualifié que lui pour remplir cette tâche au mieux des intérêts scientifiques qu'il expose et des intérêts pédagogiques qu'il doit satisfaire. Spécialisé dans la pratique urologique, il est un des représentants des plus autorisés du centre argentin; pourvu d'une culture étendue et d'une experience approfondie, il était admirablement placé pour présenter dans un livre d'ensemble une mise au point de l'Urologie en 1930.*

*Son livre est un exposé complet, mais simple et pratique: les notions de technique, d'exploration, de séméiologie y prennent une importance considérable, il s'adresse surtout aux praticiens de l'Urologie; aux anciens comme aux nouveaux il rappellera ou il apprendra les notions importantes et nécessaires à la pratique de leur art. Un grand nombre de figures claires et de belles planches illustrent le texte et en rendent la lecture particuliérement attrayante et instructive.*

*L'auteur a eu raison d'ajouter les maladies du testicule si étroitement liées aux maladies urinaires.*

---

*Ainsi compris le livre de M. le Dr. Juan José Gazzolo fait le plus grand honneur à l'école argentine d'Urologie; il dépassera les frontières de son pays et sera lu non seulement par les spécialistes de langue espagnole, mais aussi par ceux de tous les pays qui y trouveront une précision digne de cette grande culture gréco-latine qui, avec l'Espagne, s'est étendue des rives de la Méditerranée jusqu'à l'Amérique du Sud et y a laissé une forte empreinte de précisión et de clarté.*

*Je suis heureux d'en donner ici l'attestation et de prédire à ce bel ouvrage le gran succés qu'il mérite.*

Professeur F. LEGUEU.

1cr. juin 1930.

## *PRÓLOGO DEL Dr. ANGEL F. ORTIZ*

Ex-Jefe del Servicio de Urología del Hospital Alvear (Bs. As.).

*Es una generosa demostración de estima y afecto del Dr. Juan José Gazzolo, habernos brindado, por inveterada costumbre, la presentación de su "Tratado práctico de las enfermedadas de las vías Génito-Urinarias".*

*No faltan tratados dogmáticos de esta materia en el extranjero; pero, la literatura médica argentina necesita contribuciones propias, para llenar las exigencias de nuestro programa universitario, para difundir nuestros estudios, nuestros procedimientos y nuestra ciencia.*

*El libro que comentamos no necesita elogios; pero, deseamos hacer a su respecto algunas reflexiones que nos sugiere su lectura.*

*Ante todo, es verídico, claro, metódico y notable en la forma de ilustrar sus temas con impecables grabados, tricromías, esquemas nemotécnicos, que facilitan grandemente la tarea de recordar los asuntos más indispensables en la patología urológica y especialmente en el diagnóstico clínico.*

*La enseñanza de un buen libro de medicina debe ser concreta, como una clase objetiva en la escuela primaria. El hombre, por muchos que sean sus años, aprende siempre por medio de sus sentidos y en muy raras ocasiones adquiere conocimientos únicamente por el raciocinio: esto sucede recién cuando el estudiante ha completado su educación médica, es decir, ya muy tarde.*

*La amplia ilustración del autor lo ha llevado algo más lejos que las exigencias de un programa de Facultad; pero, de ello saldrán beneficiados el estudiante y el médico práctico que no desean tener una biblioteca de cada especialidad. Tenemos la firme convicción de que el estudio de la medicina en compendios es desastroso. Para la adquisición de un conocimiento científico dado, lo primordial es examinarlo en todas sus fases, presentar plásticas, disecciones, piezas de museo, grabados, esquemas, ejemplos y más ejemplos hasta que toda nebulosa haya desaparecido de la mente; hasta que el alumno domine la teoría y la práctica por igual; que establezca sus nexos de unión y sea capaz de darle una exacta aplicación.*

*Todos los esfuerzos de la Pedagogía Universitaria deben concurrir al mismo fin: ver claro. Después que el alumno haya visto claro una vez, lo seguirá viendo sin dificultad alguna toda su vida.*

*Pues bien, si un libro no tiene la extensión y la substancia que necesita no pasará de ser un compendio y el estudiante que a él ocurra no se nutrirá sino de vagas nociones, que sin profundizarlas le han de resultar elementos negativos y aun más, peligrosos para el ejercicio profesional.*

*Generalmente, un texto de la extensión de la obra de Gazzolo, ha sido escrito por varios autores, lo que, si bien, facilita la tarea, dividiendo el trabajo, por el contrario le resta cohesión. Esta es la falla de que adolecen las enciclopedias: la falta de individualidad.*

*La medicina es una ciencia que marcha hacia un ideal, sin culminar jamás y en esta misma renovación constante de sus conocimientos, una buena obra moderna sólo puede reflejar su estado actual.*

*Gazzolo, ha puesto de relieve en su obra lo más importante de la Urología, que es el examen del enfermo. Así lo ha entendido el autor y así deben entenderlo todos los que profesan la medicina, sin excepción. El profesional que olvidara este principio básico, no haría otra cosa que desmoronar en muy breve plazo el gran edificio que construyera en largos años de labor penosa y constante.*

*Examinar bien al enfermo en todo momento, repitiendo los exámenes cuantas veces fuese necesario, es el precepto que debe tener inculcado el médico de conciencia para ejercer su profesión con la dignidad que requiere; con ello, llegará a un diagnóstico completo, vale decir, a la base indispensable de un tratamiento conveniente. A este respecto debemos acentuar la forma en que el Dr. Gazzolo ha tratado este asunto en los capítulos correspondientes.*

*La parte de anatomía patológica y de técnica operatoria que ha desarrollado Gazzolo con gran amplitud, completan el criterio práctico que lo ha guiado al escribirla.*

*Por las consideraciones que someramente hemos expuesto y que por otra parte son de rigurosa justicia; por haber sido nuestro colaborador y amigo durante largos años, nos permitimos augurar a esta buena obra todo el éxito que merece.*

ANGEL F. ORTIZ.

Buenos Aires, abril 29 de 1930.

## *PREFACIO DE LA 1ª Y 2ª EDICIÓN*

*La ciencia médica se encuentra en pleno dinamismo, nuevos métodos de examen aparecen, las técnicas semiológicas se perfeccionan, los cuadros clínicos cada vez se conocen mejor, y los procedimientos terapéuticos médicos o quirúrgicos son día a día más numerosos, trayendo todo esto como lógica consecuencia una mayor suma de conocimientos que el estudiante debe adquirir y el médico aplicar en el ejercicio de su profesión.*

*La Clínica Génito - Urinaria es una de las especialidades que más ha progresado en estos últimos años, beneficiándose grandemente de un variado y rico instrumental que ha contribuido con eficacia a llevarla a su actual grado de progreso.*

*Todo ello comporta un mayor esfuerzo intelectual y es por eso que al escribir este "Tratado práctico de las enfermedades de las Vías Génito-Urinarias", dedicado a estudiantes y médicos, hemos tenido muy en cuenta las circunstancias actuales, sin escatimar esfuerzos tanto en el texo como en la parte gráfica, para hacer más fácilmente asimilables los conocimientos de la especialidad, tratando de presentar las diversas cuestiones en forma tal que su recuerdo quede grabado lo mejor posible.*

*Encarando en forma esencialmente clínica los distintos temas que comprende, hemos tratado de ser sintéticos y breves, a la vez que lo más completo posible dentro de su extensión, y dándole a la metodización toda la importancia pedagógica que tiene.*

*Las técnicas quirúrgicas las hemos seleccionado, indicando aquellas que en nuestro concepto consideramos superiores y más prácticas.*

*Especial atención hemos dedicado a la ilustración de la obra, en la que figuran un buen número de fotografías de piezas anatómicas inéditas, especialmente tomadas para su ilustración, así como numerosos dibujos esquemáticos.*

*Esta obra que hoy se incorpora a la producción científica argentina, es el fruto de años de labor intensa y absorbente, durante los cuales hemos consultado una amplia bibliografía tanto nacional como extranjera, agregando nuestra experiencia personal.*

*Muy grato nos es agradecer al Profesor Joaquín Llambías su gentileza, por habernos facilitado las piezas anatómicas del Instituto de Anatomía Patológica "Telémaco Susini" de nuestra Facultad, así como al Doctor Oscar Behr por las correspondientes al museo de Anatomía Patológica del Hospital Alvear.*

*Merecen nuestro reconocimiento Carlos Carbonaio que inteligentemente ha sabido trazar los dibujos esquemáticos que ilustran esta obra, interpretando nuestras indicaciones, así como Francisco J. Hoffmann que con su habilidad característica ha contribuído con sus excelentes fotografías.*

*Nuestro maestro y amigo el Dr. Angel F. Ortiz, a cuyo lado nos hemos formado, ha accedido a prologar esta obra, con toda su autoridad científica, lo que obliga al mayor reconocimiento del autor, constituyendo una prueba más de su afecto y confianza a las muchas recibidas en el largo tiempo que llevamos colaborando a su lado.*

*El Profesor Félix Legueu, titular de la Facultad de Medicina de Paris y hábil cirujano de Necker, de quien tan honrosas atenciones y eximias enseñanzas hemos recibido a su lado, con su gentileza habitual ha querido prologar esta obra. Su indiscutible autoridad de maestro mundial, digno sucesor de Guyon y Albarran, cuya obra continúa tan inteligentemente dan a su juicio el gran valor que le asignamos y que muy sinceramente agradecemos.*

J. J. GAZZOLO.

Buenos Aires, mayo 31 de 1930 y 1931.

## *PREFACIO DE LA 3ª EDICIÓN*

*Los honrosos conceptos que contienen el prólogo del eximio maestro de la Urología francesa el Profesor Legueu, de quien tantas enseñanzas recibiéramos; los de mi distinguido maestro y amigo el Dr. Ortiz; los juicios unánimamente elogiosos de la prensa médica, de urólogos y colegas; así como el franco éxito alcanzado por las dos primeras ediciones en nuestro país y en el extranjero, podrían haber significado para el autor haber alcanzado la meta. No obstante, el éxito no ha detenido nuestra acción y, recordando la gran filosofía que encierra aquella proclama napoleónica a sus soldados vencedores, "soldados: nada habéis hecho puesto que todo os queda por hacer", hemos continuado en la brecha y con todo entusiasmo proseguido la ardua tarea de ampliar, modificar y corregir la obra que hoy, con la más íntima y la más noble de las satisfacciones, entregamos a los médicos y estudiantes, con el único anhelo de contribuir a la adquisición del bagaje científico necesario para que puedan ellos desempeñar con pleno conocimiento y a conciencia su noble misión.*

*Consecuente con la premisa sentada presentamos hoy en esta tercera edición un estudio de todos los procesos urológicos, algunos de los cuales no figuran aún en los tratados de la especialidad, si bien se encuentran dispersos en monografías y trabajos aislados. La parte gráfica ha sido también ampliada considerablemente, dada la importancia que nuestro criterio le atribuye.*

*Agradecemos a los Profesores Minuzzi, Salleras y Spurr, el habernos cedido las ilustraciones gráficas que les pertenecen, algunas aun inéditas.*

J. J. GAZZOLO.

Buenos Aires, abril 1 de 1938.



## *PREFACIO DE LA 4ª EDICIÓN*

*Nuestras primeras palabras han de ser de respetuoso y cálido homenaje a la memoria del Profesor Dr. Félix Legueu, fallecido el 4 de Octubre de 1939. Gran maestro de la Urología, irradió luz propia y los que tuvimos la suerte y el honor de seguir sus enseñanzas, apreciar lo exquisito de su culto espíritu y recibir distinciones en su trato, no podremos jamás olvidar su obra y su ejemplo.*

*Perseverando en nuestro plan de colaboración en la enseñanza de la Urología y alentados una vez más por el éxito cada día mayor de esta obra, ha sido prolijamente revisada. Hemos agregado además temas nuevos y numerosos capítulos han sido modificados y complementados; se han incorporado así a esta edición: la dieta cetógena, la terapéutica por los derivados sulfamidados y el ácido mandélico y sus sales, el valor de la oxaluria en los tuberculosos, la técnica de Gil Vernet modificada por Spurr para la prostatectomía perineal, la técnica de la nefrectomía en la tuberculosis y cáncer del riñón, el papel etiológico de la linfogranulomatosis venérea en la "induratio penis plástica", numerosos diagnósticos diferenciales, etc.*

*Dentro de la parte estrictamente didáctica de este libro, hemos tratado de ajustar su forma expositiva a los preceptos clásicos del buen decir —hasta donde nos ha sido posible— en la inteligencia que no deben excluirse esos elementos y que por el contrario, pueden hermanarse ambos propósitos. Si lo hemos conseguido habremos llenado una vehemente aspiración y contribuído a mejorar la literatura médica argentina.*

*La parte gráfica se ha enriquecido con nuevos grabados, unos originales y otros debidos a la gentileza del malogrado profesor Salleras y de los profesores Ercole y Spurr, cuya atención agradecemos.*

J. J. GAZZOLO.

Buenos Aires, abril 3 de 1941.

## *PREFACIO DE LA 5ª EDICIÓN*

*Inicio el prefacio de esta edición con una nota personal de recordación y cariñoso homenaje a la memoria del Dr. Angel F. Ortiz, fallecido el 10 de Setiembre de 1942. Espíritu superior, a su lado amplié y perfeccioné los conocimientos adquiridos en el aula y aprendí a interpretar los casos de esta especialidad.*

*En esta nueva edición se ha realizado una prolija revisión de la obra, poniendo al día los distintos temas. Además contiene dos nuevos, de verdadero interés por su frecuencia e importancia: epididimitis no específicas y orquiepididimitis del cateterismo y de la prostatectomía.*

*El éxito de este libro ha constituído para el autor poderoso acicate para*

*continuar completando y remozando la obra, cuya 5ª edición entrega al juicio de colegas y estudiantes al cumplir sus bodas de plata profesionales.*

*Convencido de haber contribuído con él a la difusión de los conocimientos urológicos y a la enseñanza de la especialidad en nuestra patria y en América desde el año 1930 en que apareciera la primera edición, no puedo ocultar la enorme satisfacción por el éxito alcanzado, a la vez que aprovecho la oportunidad para agradecer la amplia y generosa acogida que se le ha dispensado.*

J. J. GAZZOLO.

Buenos Aires, marzo 10 de 1944.

CAPITULO I

# INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA ESPECIALIDAD

"Se rendre compte des causes d'erreur doit être un des principaux soucis du clinicien; faire en sorte d'empêcher que l'on y tombe ets un des fruits les meilleurs de l'expérience". GUYON, T. III. Pág. 193. Ed. 1903.

La Clínica Génito-Urinaria, una de las ramas de la Cirugía, comprende el estudio de las afecciones de dos importantes aparatos de la economía: el urinario en ambos sexos y el genital masculino, ya que el genital femenino constituye una especialidad autónoma, la Ginecología.

Ambos aparatos están íntimamente vinculados entre sí, no sólo por sus relaciones anatómicas, sino también por las vinculaciones fisio-patológicas.

Sus afecciones se observan en ambos sexos y en todas las edades de la existencia, desde la niñez a la ancianidad. Sin embargo, en la frecuencia de los distintos procesos se encuentra una desproporción en relación al sexo y a la edad. Así, por ejemplo, en el hombre es más frecuente la uretritis blenorrágica, litiasis vesical, cáncer de la vejiga, periuretritis, etc.; en el anciano, el adenoma y cáncer de la próstata; en la mujer, las pielonefritis, ptosis renal, cuerpos extraños de la vejiga, cistitis colibacilares, etc.; en el niño, la incontinencia nocturna de orina y las malformaciones congénitas.

Si bien se trata de una especialidad quirúrgica, no es posible dejar de lado a la clínica. El estudio razonado de los antecedentes y de los síntomas; la semiología como base imprescindible de la clínica; la clínica como tiempo fundamental y previo a toda exploración, constituyen las ideas directrices que deben guiar la conducta del médico en esta especialidad.

A la observación, nos presenta esta especialidad no sólo las relaciones anatómicas, fisiológicas y patológicas de sus diversos órganos, sino también sus vinculaciones estrechas con el resto de la patología. Ejemplos evidentes y de frecuente observación sobre las relaciones anátomo-fisio-patológicas de los distintos segmentos del aparato uro-genital, los tenemos en la repercusión que tiene la retención vesical de orina sobre todo el árbol urinario, en la repercusión funcional sobre el riñón de las retenciones de los prostáticos, en la marcha ascendente o descendente de las infecciones del aparato, etc. Existen también ejemplos múltiples de las relaciones del aparato uro-genital con el

resto de la patología: síndrome entero-renal de Heitz - Boyer; manifestaciones urinarias de la neuro-sífilis; influencia de las amigdalitis en procesos renales diversos, como ser nefritis y pielonefritis, etc.

La importancia fisiológica del aparato uro-genital, las vinculaciones de los distintos segmentos de éste entre sí y con el resto del organismo, la variedad de afecciones que nos presenta, son factores que explican la importancia de esta especialidad.

Si bien no es posible exigir al médico general todos los conocimientos que la medicina abarca, particularmente por lo que a las especialidades se refiere, es necesario que conozca bien los fundamentos de las mismas, el examen semiológico de un enfermo y los principales síndromes. Aquel que sepa examinar un urinario y conozca los síndromes semiológicos que puede presentar, estará en condiciones de recurrir en cualquier momento a la consulta fructífera de un libro de la especialidad, con dignidad para su profesión y provecho para el paciente. El que así proceda no llegará jamás a hacer tratamiento sintomático de una hematuria que tiempo después se reproducirá una o más veces, hasta que llegue a manos de un profesional capacitado que, compenetrado de su verdadera importancia, establecerá el diagnóstico etiológico de la misma o bien enviará al enfermo a un especialista, a veces ya tarde.

Junto con ese principio fundamental existen muchos otros que siempre deben estar presentes en la mente del profesional que atienda enfermos con estos padecimientos: 1º, no sondar una uretra sin antes haberla explorado; 2º, no sondar un enfermo con ruptura de la uretra; 3º, el diagnóstico de cistitis debe ser completado por el de su causa etiológica (cistitis blenorrágica, de los estrechos, neoplásica, calculosa, tuberculosa, etc.); 4º, necesidad de practicar el examen endoscópico en período hematúrico; 5º, radiografía de la totalidad del aparato urinario; 6º, necesidad de radiografiar todo enfermo con piuria persistente de origen no tuberculoso; 7º, antes de hablar de piuria en la mujer, debe recogerse la orina con sonda debido a que el pus muchas veces proviene de las secreciones genitales; 8º, no evacuar bruscamente un viejo distendido, lo cual muchas veces determina su muerte; 9º, practicar el tacto prostático en el examen de todo enfermo uro-genital; 10º, pensar siempre en la tuberculosis urinaria en presencia de un síndrome vesical de cistitis o de cistalgia que sobreviene espontáneamente, ante toda piuria renal no litiásica, cuando un enfermo adulto presenta incontinencia nocturna de orina y el examen de ésta revela piuria, etc.

## I. — CONDICIONES ACTUALES DE UN BUEN DIAGNOSTICO

La medicina ha realizado en estos últimos años grandes progresos, especialmente por lo que al examen del enfermo se refiere.

El buen diagnóstico, acto primordial de la práctica médica, es indispensable a fin de instituir una terapéutica apropiada a cada caso.

En Urología, lo mismo que en las demás ramas de la Medicina, el buen diagnóstico se impone antes de decidirnos por un tratamiento, único medio de evitar muchos errores, algunos de ellos de tan trascendentales consecuencias para



los enfermos, ya sea por prolongar la enfermedad y con ella los sufrimientos, ya por poner en peligro su vida o la función de un órgano de importancia.

La precisión diagnóstica que caracteriza a la Urología es debida a que en ella la clínica recibe la colaboración valiosa de un rico instrumental, fruto del ingenio de los urólogos. Además, la asepsia y antisepsia han contribuído poderosamente al progreso de la Urología, al disminuir la frecuencia de los muchos accidentes del cateterismo de antaño y facilitar por lo tanto el diagnóstico.

Sin embargo, el examen médico con el estudio razonado y detenido de todos los antecedentes, tanto hereditarios como personales, síntomas y evolución, debe preceder al examen quirúrgico, valorando la oportunidad e indicación de toda exploración instrumental.

Otra preocupación que siempre debemos tener en la mente en el estudio semiológico de un urinario, es la necesidad del examen general del enfermo, pues de la no observancia de este precepto nacen muchos errores diagnósticos, por lo tanto muy fáciles de evitar.

Finalmente los adelantos de laboratorio y de la técnica bacteriológica son un poderoso auxiliar de los otros métodos de investigación clínica, pero nunca debemos suplantar ni posponer ésta por aquéllos.

Una vez recogidos por el examen los síntomas y agrupados según su importancia, queda por establecer el diagnóstico clínico de la afección, así como si lo hubiere el tipo clínico de la misma, pues cada enfermo suele deformar los cuadros que nos presenta la Patología, imprimiéndole cierto sello de individualidad.

Realizado el examen clínico y formulado o no el diagnóstico, nos resta aún el examen instrumental que complementará nuestros conocimientos sobre el estado anatómico de los órganos afectados y nos permitirá realizar el estudio funcional de los mismos; así ratificaremos o rectificaremos el diagnóstico clínico, o bien llegaremos a él.

Los progresos de la endoscopia a luz interna, nos facilitará la resolución del problema de patología que cada enfermo significa.

En la elaboración del diagnóstico interviene el espíritu analítico y sintético del médico, su espíritu crítico, su inteligencia clínica. El médico que no proceda así no es sino una espada de Damocles sobre la salud y la vida de los enfermos.

Procediendo en la forma que dejamos bosquejada, los errores se hacen más raros, permitiéndonos llegar casi siempre a un diagnóstico exacto, si bien el pronóstico es más incierto por las complicaciones susceptibles de presentarse. Es así como podremos instituir una terapéutica eficaz, único medio de poder gozar de la mayor satisfacción que es capaz de proporcionarnos el ejercicio profesional.

Efectuando, como hemos dicho anteriormente, el examen general y completo del paciente; dejando de lado esas limitaciones de examen al órgano o aparato que creemos enfermo, podremos reconocer esa legión que, con manifestaciones urinarias no son sino *falsos urinarios,* como muy bien los ha calificado Guyon, residiendo en ellos las lesiones fuera de este aparato.

Entre otros casos de observación personal, recordaremos el de un pólipo rectal con síndrome urinario, caracterizado por polaquiuria y tenesmo rectal al final de la micción. La inervación común de vejiga y recto, permite explicar la razón por la cual lesiones localizadas en recto se presentan con manifestaciones urinarias.

Nogués presentó a la Vª Session de l'Ass. Fr. d'Urologie un interesante caso de uretrorragia de origen hepático en un enfermo de 54 años afectado de cirrosis hipertrófica y en el que ni los antecedentes, ni el examen del aparato urinario aclaraban su etiología; más tarde se demostró su origen hepático por la aparición de hemorragias en otras mucosas.

La apendicitis puede en determinadas circunstancias dar fenómenos vesicales. En efecto, sabemos que el apéndice fijado al ciego, sigue a éste en su distintas posiciones y cuando se encuentra ptosado puede llegar, cruzando el estrecho superior de la pelvis a la cavidad pelviana y ponerse en contacto con la vejiga, dando entonces su inflamación fenómenos vesicales: tenesmo, dolor, polaquiuria, etc.

Procediendo al examen general del paciente, también reconoceremos esa otra categoría de enfermos que siendo verdaderos urinarios no son considerados como tales y constituyen los *urinarios larvados* de Guyon.

Los urinarios larvados son enfermos portadores de lesiones antiguas y a menudo graves, en los que los trastornos se originan frecuentemente bajo la influencia de la intoxicación o de la infección.

Citemos como ejemplo, la forma digestiva de la intoxicación urinaria que tan frecuentemente se observa en los prostáticos en grados más o menos intensos, como consecuencia de su mala evacuación vesical; rebelde como es natural a todo tratamiento dirigido únicamente a su aparato digestivo, beneficia ampliamente, como tantas veces lo hemos observado, cuando diagnosticada su verdadera causa, instituímos un tratamiento etiológico adecuado.

Después de haber hablado de los falsos urinarios y de los urinarios larvados del Prof. Guyon, queremos decir algo sobre los *falsos urinarios simuladores*, categoría nacida como producto de la gran conflagración europea, y de la que pueden presentarse observaciones en determinadas circunstancias de la práctica profesional.

Si bien es cierto que los falsos urinarios simuladores existen, no son frecuentes como están contestes en afirmarlo Janet, Escat, Cathelin y Uteau, entre otros, seguramente por la dificultad de la simulación y poco conocimiento que de estas afecciones tiene el vulgo.

Varios síndromes han sido simulados.

*Simulación de hematuria.* — Valiéndose de trucos diversos: agregando sangre de bifteack a la orina, cortándose el dedo en su extremidad y orinando sobre él (Jeambrau, citado por Janet), lesionando el interior de la uretra y orinando inmediatamente, inyectando sangre en la vejiga por intermedio de una sonda, o bien ingeriendo ácido pícrico, como en un caso citado por Escat, en el cual el tinte subictérico de las conjuntivas hizo investigar el ácido picrámico y, descubierto, el simulador confesó.



*Simulación de estrecheces uretrales.* — Uteau y Schwab publicaron en el "Journal d'Urologie" de 1918 un interesante caso de cuerpo extraño de la uretra en un soldado que simulaba una estrechez uretral. Se trataba de un enfermo con retención completa, con globo vesical voluminoso. Al examen de su uretra se comprobaba que el explorador número 10 se detenía en la uretra peno-escrotal, inmediatamente por delante de un obstáculo que por la palpación aparentaba ser del tamaño de una judía y que por la presión cambiaba de forma. Estos datos hicieron pensar en un caso de simulación y acosado por las preguntas, el enfermo confiesa haberse introducido pequeños trozos de algodón en el canal, que luego con una pinza para cuerpos extraños de uretra, fueron extraídos.

*Simulación de reumatismo blenorrágico.* — Janet, cita el caso de un militar con fuerte blenorragia, que frotándose enérgicamente su rodilla y quejándose de dolores durante los movimientos, consigue simular un reumatismo blenorrágico.

*Simulación de albuminuria.* — Sólo puede ser simulada por la mezcla de un suero o serosidad cualquiera a la orina. El sondaje inopinado o la sonda permanente permitirá fácilmente reconocer el fraude.

*Otras simulaciones.* — También se han encontrado casos de simulación de retenciones de orina, cálculos renales, incontinencia de orina, anurias, etc.

El *simulador de incontinencia* generalmente evita pasar toda la noche mojado y orina a última hora.

Al *diagnóstico de simulación*, siempre delicado, sólo podrá llegar el médico después de un examen minucioso y completo de todo el aparato urinario, así como del resto del organismo, no olvidando la existencia de los *psiconeurópatas*, verdaderas víctimas de su imaginación enfermiza y que tan a menudo en tiempos normales son inicuamente explotados por profesionales charlatanes e inmorales.

Voy a relatar dos interesantes e instructivos casos de supuestos simuladores.

Uno de los casos fué observado por Escat. Se trataba de un árabe con uretrorragias repetidas y graves en el que se sospechaba simulación. Al examen encuentra secreción uretral con gonococos y al uretroscopio, en la porción escrotal, una placa equimótica como triturada por una pinza que no era sino una desgarradura de la blenorragia "cordée" de los franceses, pudiendo así eliminar el diagnóstico de uretrorragia provocada.

El otro caso, observado por Henry Reynés, se refiere a un militar que no obstante padecer desde varios años atrás de su aparato urinario, cuando estalla la gran conflagración europea es reconocido apto para el servicio; lo rudo de la vida de campaña empeora su situación, sobreviniéndole una incontinencia que fué sospechada de simulación. Finalmente, después de larga odisea, es examinado por Reynés, quien hace el diagnóstico de pseudoincontinencia por cálculos vesicales que obstruyen el cuello provocando una micción por rebosamiento. Después de extraérseles los cálculos por talla, el enfermo cura.

## II. — LOS ERRORES Y SUS CAUSAS

Pueden agruparse las causas de los errores diagnósticos en cinco grupos: 1°, ignorancia; 2°, insuficiencia de examen; 3°, errores de juicio; 4°, espíritu preconcebido doctrinario o personal, y 5°, interés del enfermo en inducir en error.

La *ignorancia*, ya sea de la técnica semiológica, de la patología o de los progresos recientes, contribuye con una proporción no despreciable al cómputo total de los errores diagnósticos.

Así por ejemplo, al practicar un tacto rectal, la vejiga distendida por la orina es capaz de simular un tumor sólido, induciéndonos en error.

Es indudable que no es posible abarcar todas las ramas de una ciencia tan vasta como es la Medicina; pero, sí, no tiene disculpa aquel médico general que ignore lo elemental y la parte de urgencia de las distintas especialidades.

La *insuficiencia de examen* constituye a no dudarlo la causa de error más frecuente a la vez que más fácil de evitar. Ellos pueden depender ya de esa tendencia tan generalizada por desgracia del menor esfuerzo; por despreocupación en los pequeños síntomas, cuando son ellos los que en ocasiones nos dan la clave de un diagnóstico; por limitación de examen al órgano aparentemente enfermo, al órgano que grita, si se nos permite la expresión, o bien por malas condiciones de examen en los indóciles.

Nada más instructivo que citar algunos ejemplos de error diagnóstico o terapéutico por falta de examen completo.

Nunca debe, por ejemplo, practicarse una prostatectomía sin el examen completo del enfermo, y muy especialmente sin previa cistoscopia, pues nos exponemos a realizar una intervención que puede ser fatal o cuando menos injustificada e inútil. Si practicásemos una prostatectomía a un enfermo con grandes divertículos vesicales, que no se evacúan, el resultado sería malo, pues con esa sola intervención el reservorio vesical no se evacuaría por la micción.

Loumeau, comunicó a la VIII[a] Sess. de l'Ass. Fr. d'Urolog., dos casos interesantes de error diagnóstico en prostáticos.

En la primera observación se trataba de un enfermo de 66 años con toda la sintomatología de una hipertrofia prostática con retención crónica incompleta de orina aséptica (260 gramos) y en el que se prescribe la evacuación vesical dos veces al día, por cateterismo aséptico. El tacto rectal después de la micción daba la sensación de un tumor semi-esférico del tamaño de una naranja. Ocho días después aparece una intensa cistitis, resolviéndose entonces practicar una prostatectomía supra-pubiana, que pone de manifiesto la falta de saliencia de los lóbulos laterales y solamente la hipertrofia aislada del lóbulo mediano, así como un gran espesamiento de las paredes vesicales que median 15 milímetros. Lo que por el tacto rectal se había tomado por una hipertrofia prostática, no era sino el descenso y espesamiento considerable del suelo vesical. La probabilidad de observar semejantes casos, dice Loumeau, legitima bien la precaución recomendada por Freyer de no emprender la prostatectomía transvesical sin verificar al cistoscopio la existencia de una saliencia intravesical.



La segunda observación de Loumeau se refiere también a un enfermo de 66 años con todo el cortejo sintomático de un epitelioma prostático, que aun no había pasado los límites de la loge prostática. Se decide a practicarle una prostatectomía total por vía hipogástrica, sin previo examen cistoscópico; no encontró ni epitelioma, ni adenoma prostático, sino una vejiga atacada de retención con distensión muy fuerte pero desigual de sus paredes entre las columnas musculares más resistentes, verdaderos divertículos, que daban una inexacta sensación de existencia de nódulos al practicar el tacto rectal. En este enfermo la retención era debida, según Loumeau, a una atonía, del músculo vesical inexplicada.

Los *errores de juicio* —los más difíciles de evitar y de corregir, puesto que dependen en gran parte de la falta de criterio médico— son no obstante susceptibles de reforma mediante una buena dirección y por la observación continuada y prolija de enfermos, así como por los resultados de la necropsia en los casos fatales.

Otras veces entran en juego en la producción de esta categoría de errores el amor propio exagerado o el temor a las responsabilidades, no animándose a pronunciarse por tal o cual diagnóstico.

*Espíritu preconcebido doctrinario o personal,* constituye la cuarta categoría en que creemos pueden encuadrarse los errores diagnósticos.

*Interés del enfermo en inducir en error,* es otro factor que en ocasiones puede intervenir y sobre el cual ya hemos insistido y citado algunos ejemplos bien demostrativos.

---

Y ahora para terminar, permítasenos repetir con Aráoz Alfaro: "Sed prolijos y completos, aun en los casos aparentemente más simples; desconfiad sabiamente del juicio formado y tratad de ratificarlo o rectificarlo por nuevas exploraciones".

Los errores que así cometamos serán muchas veces reconocidos y podremos tratar de repararlos, recogiendo de ellos fecundas enseñanzas, pues nada más instructivo que esas fallas cuando son analizadas.

## III. — PRONOSTICO

Formular el pronóstico, es decir, la avaluación clínica del grado de resistencia del paciente y la gravedad causal de la afección o bien la importancia del trauma quirúrgico, según se trate de establecer el pronóstico clínico o quirúrgico, es el acto más importante que surge del estudio del enfermo.

El pronóstico no sólo nos orienta en las determinaciones terapéuticas que debemos adoptar, sino que nos permite satisfacer un anhelo legítimo de los allegados del paciente.

Es indudablemente una relación biológica difícil de establecer. Sin embargo, procediendo con método y prolijidad en el examen del enfermo, con los progresos actuales de la Urología, podemos recoger los elementos de juicio necesarios; pesarlos en la balanza de la experiencia y el buen senti-

do, y así llegar a establecer con fundamento un pronóstico exacto en la generalidad de los casos.

Deben tenerse en cuenta múltiples factores: 1º, *edad del paciente*, la que en realidad no tiene el valor que algunos le atribuyen, siempre que el estado general sea bueno y sus órganos se encuentren en buenas condiciones; 2º, *la edad que representa* tiene importancia y es así que cuando un enfermo aparenta mayor edad de la que en realidad tiene, es éste un elemento de juicio desfavorable al pronóstico; 3º, el *estado general* debe ser tenido muy en cuenta, si bien en muchos casos es posible modificarlo con un tratamiento previo como ocurre en los casos de diabetes, hemorragias, debilitamiento, intoxicación, sífilis, etc., y dentro del estado general del paciente tienen particular importancia por las correlaciones funcionales de los mismos, el estado del aparato cardio-vascular, hígado y aparato digestivo; 4º, el *examen funcional de las eliminaciones renales* constituye una guía pronóstica de gran valor, capaz de evitar muchas sorpresas operatorias; 5º, la *naturaleza de la intervención y "shock"* capaz de determinar; 6º, los enfermos delgados, en general soportan las intervenciones mucho mejor.

Además de los factores precedentes, cuando se interviene en riñón, es necesario tener en cuenta los *reflejos reno-renales*, que Guyon llamó simpatía reno-renal. Si bien más raramente, estos reflejos pueden presentarse también cuando se interviene en otros órganos.

# CAPITULO II

# HISTORIA DE LA ESPECIALIDAD

"El recuerdo de los hombres que han honrado nuestro arte nos pertenece y tenemos el deber de transmitirlo a las generaciones que nos siguen.". GUYON (citado por D. J. Cranwell en "Nuestros grandes médicos", pág. 5, 1927).

Vivimos una época de progresos rápidos, en la que continuamente se conquistan nuevos jalones, fruto del estudio y la dedicación que imperiosamente imponen esos mismos progresos.

A título ilustrativo, antes de iniciar el estudio de la Clínica Génito - Urinaria, es conveniente detenerse para echar una mirada retrospectiva y exponer aunque sea a grandes rasgos la labor realizada en estas disciplinas, que a través del tiempo ha preparado la consagración de esos conocimientos como especialidad soberana al estudiar las afecciones del aparato urinario en ambos sexos y del aparato genital masculino, tan íntimamente vinculados entre sí.

Hay en ella la dedicación generosa e inteligente de muchas generaciones que constituyen los eslabones de esa cadena de médicos, a los que se debe el actual apogeo de esta especialidad.

El origen de las afecciones del aparato urogenital se extiende a la más remota antigüedad, pudiendo afirmarse que son tan viejas como la humanidad misma, confundiéndose así con el origen de la medicina.

Los documentos y manuscritos provenientes de los pueblos civilizados de la antigüedad y de la edad media, nos demuestran que las afecciones urogenitales no escaparon a su observación; que tenían conocimientos muy rudimentarios y que a la vez se preocuparon de su tratamiento.

## I. — La especialidad en los pueblos del antiguo oriente

EGIPCIOS. — Ellio Smith ha encontrado en una tumba prehistórica y predinástica de Egipto la figura de un cálculo vesical que tendría 7.000 años de existencia, descubierto en la pelvis de un muchacho de 15 a 16 años.

Shattock encuentra un cálculo situado cerca de la 2ª vértebra lumbar, de 5.000 años de antigüedad y posiblemente renal.

La circuncisión era practicada como acto ritual; constituía un signo de nobleza y era un requisito para sentarse a la mesa de los faraones. Diversos documentos iconográficos de la época reproducen escenas de la circuncisión.

A los egipcios pertenece el más antiguo libro de medicina: del año 1150 antes de nuestra era. En él se ocupan especialmente de cuestiones higiénicas y dedican algunas consideraciones a las enfermedades, entre las que mencionan escasas

indicaciones relativas a las afecciones urinarias, tales como la isquiuria, la regularización del curso de la orina, lo que debe hacerse a un niño que sufre de la orina.

HINDÚES. — Poseían nociones elementales de urología que se amalgamaban con creencias místicas.

De las obras de *Çaraka* y *Suçruta*, así como de otros documentos hindúes se deduce la importancia que concedían a la terapéutica, en la cual figuran numerosas plantas de difícil identificación. También empleaban la orina de diversos orígenes, que afirmaban tener efectos terapéuticos en ciertas afecciones. Las sondas fueron utilizadas por ellos. La infiltración de orina la trataban por la sudación. Para los cálculos vesicales Suçruta aconseja recurrir a la talla. Cauterizaban las ulceraciones del pene (Cathelin) con sulfato de zinc o de hierro.

CHINOS. — Las nociones urológicas eran también elementales en ellos; a los conocimientos médicos se asociaba una amplia fantasía de las teorías fisiológicas.

Conocían la nefritis y la infección urinaria, así como la litiasis vesical que trataban con pociones y aplicaciones locales, sin mencionar el tratamiento quirúrgico.

La castración era corriente. "Los prácticos de ese país habían aún adquirido una cierta habilidad en la *emasculación total* que obligaba a los enfermos a orinar en cuclillas, pero su hábito de seccionar *de un solo golpe* los dos testículos y el pene traía estrecheces muy cerradas del orificio uretro cutáneo".

CALDEOS. — Conocían e interpretaban las distintas coloraciones de la orina.

HEBREOS. — A las nociones rudimentarias que poseían, asociaban también ideas de superstición.

Sin embargo, sabían que las heridas del riñón eran mortales si atacaban el hilio; consideraban mortales los abscesos renales cuando encerraban líquido turbio y fétido. Ignoraban la talla.

Conocían la blenorragia. *Moisés* en el Levítico, XV siglos antes de nuestra era, menciona los flujos uretrales y su poder infectante, a la vez que formula reglas de policía sanitaria.

PERSAS, TURCOS Y ARMENIOS. — Sus conocimientos de las afecciones urinarias fueron también rudimentarios. Mencionan los abscesos calientes y fríos del riñón, la litiasis renal y vesical, la incontinencia de orina diurna y nocturna, la retención, la hematuria, el catarro vesical, la blenorragia.

## II. — La especialidad en Grecia y Roma

En el PERÍODO ANTERIOR A HIPÓCRATES la medicina griega estaba vinculada estrechamente a prácticas religiosas. Según *Galeno*, las sentencias cenidianas mencionaban doce enfermedades de la vejiga, cuatro enfermedades de los riñones y cuatro estrangurias.

HIPÓCRATES, natural de la isla de Cos, llamado el "Padre de la Medicina", nacido 460 años antes de J. C., supo desembarazar la medicina de las supersticiones vulgares, fundándola exclusivamente en la observación y la experiencia, sin contar con el concurso de conocimientos fisiológicos ni nociones anatómicas, ya que por respeto a los muertos no diseca cadáveres humanos.

Hipócrates conocía algunas afecciones urinarias y prohibía el buen vino en los viejos, en los cuales afirmaba que las afecciones del riñón y vejiga se curaban difícilmente. Conocía muy bien la liatisis vesical. En cuanto a la talla quizá por la gravedad que atribuía a las heridas de la vejiga, era dejada para operadores ambulantes y especializados, y por lo tanto incluía en el juramento hipocrático: "yo no practicaré la talla, yo la dejaré a las gentes que se ocupan". Con gran sentido clínico aconsejó la abertura de colecciones supuradas intra o perirrenales.

Luego de ejercer en varias ciudades, Hipócrates se restituyó a Cos en su ancianidad y fundó una escuela de médicos, cuya fama duró mucho tiempo después de su muerte.



DESPUÉS DE HIPÓCRATES se forma en Alejandría una nueva escuela médica, la que reemplaza en Grecia a la escuela de Cos.

*Aristóteles*, sin haber disecado cadáveres, da descripciones anatómicas que demuestran un progreso evidente sobre las de Hipócrates. Afirma que sólo en el hombre se observa la litiasis; que la piedra tiene su origen en la vejiga, en la que se forma por los humores que descienden del riñón.

*Herófilo* da por primera vez una descripción de la próstata, a la que designa así.

Dos siglos después de Hipócrates, *Ammonio* perfecciona la talla y en el caso de cálculo muy voluminoso, lo rompe para facilitar su extracción por la herida. Se lo llama "el litótomo", siendo un verdadero precursor de la actual litotricia endovesical.

Después de la conquista de Grecia por Roma, los principales médicos se instalan en ella y así en medicina como en los demás aspectos de la civilización se encuentra la influencia de la cultura helénica, que parecía haberse trasplantado a las orillas del Tíber.

El aporte de la medicina griega, extiende por occidente los elementos de esa civilización, después de haberlos fundido en el molde de su propio genio. La medicina, y con ella la urología, que aun estaba en pañales, comienzan una era de progresos.

Después de la indignación suscitada por *Archagatus* por su crueldad quirúrgica, que le vale el apodo de "carnicero", es necesario llegar a Celso para encontrar en sus obras la influencia favorable y decisiva de sus conocimientos.

*Celso* dió una descripción precisa de la talla perineal, que luego se la empleó sin modificaciones hasta fines del siglo XVIII. En lo relativo a las afecciones renales menciona el régimen sin sal, juntamente con otras indicaciones pertinentes, tales como reposo, beber abundantemente, evitar las comidas y bebidas frías, etc.

En materia de cateterismo da su técnica y establece las variedades de dimensiones de sondas que son necesarias para el hombre y la mujer.

*Plinio* aconseja las aguas minerales contra los cálculos vesicales.

*Areteo* (81 - 138 de nuestra era) hace una distinción entre los nefríticos agudos y crónicos, reconoce los accidentes cerebrales consecutivos y aconseja la sangría; se ocupa de la retención de orina; considera que la primavera determina hematurias, el invierno abscesos renales, el otoño los cálculos.

*Heliodoro* investiga la etiología de la disuria, la estranguria y la isquiuria, formándose un concepto bastante avanzado de las estrecheces uretrales y su tratamiento. La blenorragia, los condilomas y las ulceraciones, les eran también conocidas.

*Claudio Galeno* nació en Asia Menor en 128 ó 131. Dotado de una amplia cultura general y filosófica, de gran inteligencia y perseverancia, desde su instalación en Roma se destaca por su criterio clínico. En la trayectoria de su vida que se extingue a los 70 años de edad, deja escritos cuya influencia es preponderante en la medicina. Se dedica a la disección de los animales y especialmente de los monos, en los cuales estudia la anatomía del aparato urinario y en particular de los riñones y la vejiga. Describe los signos vesicales de la piedra e hizo resaltar el origen medular de algunas retenciones e incontinencias orgánicas de orina.

Dos siglos después de Galeno, se destaca *Oribase*, su compatriota, quien en su obra "Sinopsis" reune los conocimientos médicos de su tiempo. Con el nombre de induración del cuello designa una afección que por sus caracteres recuerda a la hipertrofia prostática y cuando en ella existe retención y el cateterismo es imposible, aconseja la talla perineal, cuyos peligros reconoce. Se ocupa entre otras cuestiones de las estrecheces uretrales, de las cuales tiene un concepto bastante exacto; aconseja la escisión con un instrumento puntiagudo y delgado y luego el cateterismo a permanencia.

*Trolles* distingue los signos de la nefritis, así como las piurias renal y vesical.

## III. — La especialidad en la Edad Media: medicina árabe; escuelas de Salerno, Montpellier y Paris

La Edad Media extendida como nexo entre la antigua y la moderna, es decir entre los siglos V y XV de nuestra era, señala un progreso en los conocimientos médicos.

Los MÉDICOS ÁRABES recogieron las enseñanzas de los escritores griegos de Roma y Alejandría, que ejercieron así una influencia cierta sobre ellos.

*Sérapion*, que nació en el año 800, hace una descripción breve de la litotomía y las fístulas consecutivas, así como de la nefrotomía, a la que ataca.

*Hali-Abbas*, en el siglo XI, ha dejado numerosos escritos, ocupándose en particular de los diuréticos y de los balsámicos.

*Aviceno* se ocupa con interés de la especialidad y establece el común origen de los cálculos renales y vesicales; hace resaltar que la migración del cálculo hacia la vejiga se acompaña de dolor más o menos intenso según el calibre del uréter. Aporta también su concurso al cateterismo, aconsejando levantar la región coccígea, proceder con suavidad y sustituye las sondas metálicas por sondas con varios agujeros laterales en su extremo, construída de cuero de animales salvajes o marinos y hechas más resistentes por una capa de ungüento de plomo o de cerusa; también aconseja su lubricación con queso blando.

*Abulcasis* poseía, al decir de Desnos, un gran sentido crítico y una experiencia personal de la cirugía. Cuando un cálculo vesical origina retención y éste no cede a ciertos recursos que aconseja, practica el cateterismo con sonda de plata hueca. Al cateterismo agrega las irrigaciones vesicales. Contra las enfermedades renales y vesicales aconseja las cauterizaciones ígneas en esas regiones. Los cálculos uretrales que resisten a las medicaciones, los fragmenta en la uretra mediante un instrumento de hierro (Michâb), previa ligadura del pene más allá del mismo a fin de que no se desplace hacia la vejiga. Si el tratamiento fracasa practica la uretrotomía externa entre dos ligaduras. No siéndole permitido por las leyes mahometanas el ver desnudas a las mujeres, indica a éstas la técnica a seguir en los casos de litiasis: si fracasa la expresión rectal o vaginal, aconseja la talla vaginal.

La ESCUELA DE SALERNO, en el siglo VIII era ya un centro médico importante; llegó a brillar durante 200 años aproximadamente, para declinar luego a partir del siglo XII. Los príncipes y emperadores prohibieron el ejercicio de la medicina a los que carecían del diploma de esta escuela.

En lo que se refiere a la especialidad merecen citarse particularmente *Trotula*, que aparece en 1150 y que en un manuscrito da las reglas higiénicas para la mujer, se ocupa de las afecciones del ano y del aparato génito-urinario de ambos sexos.

*Eros* en la misma época, describe un procedimiento de talla en el cual después de la incisión de las partes blandas, se esfuerza en extraer la piedra por succión.

Con MONTPELLIER y PARIS se inician gradualmente dos centros importantes de cultura que, al igual que la escuela de Salerno, han de atraer más tarde estudiantes de todos los países. En la segunda mitad del siglo XIII se crea e incorpora en Paris la Facultad de Medicina a la Universidad, en la que los profesionales recibían un sueldo y cobraban además una cuota a cada oyente; sobre ella se calcaron las *Universidades inglesas de Oxford y Cambridge* y de ella procede la división en Facultades, que Alemania conserva intacta (Seignobos).

Recién en el siglo XIX se inician las disecciones en un ser humano, empleándose para ello el cadáver de un ajusticiado.

La cirugía fué enseñada por *Pitard, Mondeville* y *Lanfranc*, pero sin embargo las operaciones urológicas eran dejadas habitualmente a los bárbaros y a las mujeres.

*Guillermo de Salicet* nos habla de las ulceraciones del pene como consecuencia de coitos sospechosos y de la necesidad de lavajes inmediatos profilácticos; menciona también los tumores urinosos; se extiende en detalles sobre la enfermedad calculosa, cuyo único signo infalible lo considera suministrado por el tacto rectal. Apoya sus descripciones quirúrgicas en una breve exposición anatómica previa.



*Lanfranc* o *Lanfranco* nació en Milán y expulsado pasó a Francia en 1295, donde adquirió justo renombre. Su "Chirurgia magna et parva" fué reimpresa varias veces y traducida al francés. Atrajo a Lyon numerosos discípulos. Reconoce el valor relativo del aspecto de la orina para el diagnóstico de la litiasis vesical. Sólo autoriza la talla en niños de 12 a 14 años, por considerar que fuera de esa edad la herida supura y el enfermo muere y habla únicamente del cateterismo como medio de rechazar un cálculo encajado en el cuello.

*Pedro de Argellata*, de Boloña, en el siglo XV consagra dos capítulos de su Tratado a las afecciones de la vejiga.

*Arculanus* establece por primera vez la distinción entre el hidrocele común y el congénito con persistencia del conducto peritoneovaginal. Opera el varicocele por ligadura.

## IV. — La especialidad desde el Renacimiento hasta el siglo XIX

Con el Renacimiento (siglo XV) se inicia la edad moderna, en la que se abren nuevos y más extensos horizontes en todos los órdenes de la civilización, inclusive la Medicina, preparando así el apogeo a que en la actualidad ha llegado el mundo.

Se inician en forma seria los estudios anatómicos, base sólida e indispensable para el progreso de la Cirugía y por lo tanto de la Urología. Fué necesario una intensa lucha para modificar los prejuicios reinantes que consideraban las disecciones como un acto impío; pero al fin primó la razón, y la ciencia, apartándose de los preceptos de Galeno se introduce en el campo hasta entonces inexplorado de la Anatomía.

*Miguel Angel* y *Leonardo da Vinci* fundamentan sus obras en el estudio de la Anatomía, no sólo de las formas sino también de los órganos.

*Juan de Vigo*, natural de Rapallo (1460), ejerce en Génova donde conquista gran renombre. De su obra "Practica copiosa", dedica el primer libro a la Anatomía, con el cual no obstante dar descripciones sumarias, obtiene un éxito magnífico y se suceden las ediciones.

*Valsalva*, en 1514 aconseja en los casos indispensables evacuar la orina mediante la introducción de una aguja inmediatamente por encima del pubis y dirigida desde arriba hacia abajo.

En 1514 nace en Bruselas, *Vesalio*, quien después de iniciar sus estudios en su ciudad natal los continúa luego en Montpellier y Paris. Deja de lado los conocimientos adquiridos y salvando toda clase de dificultades, hasta desenterrar cadáveres por la noche en los cementerios, se dedica con entusiasmo e inteligencia a la disección y así estudia los órganos, los sistemas y sus conexiones. Profesor de la Universidad de Padua, en 1543 publica su obra en la que cimenta la Anatomía sobre bases sólidas. Estudió la estructura de los riñones. Médico de Carlos V y luego de Felipe II, según algunos autores fué sorprendido disecando un hombre vivo y por ello se lo condenó a muerte, pena que por intercesión de Felipe II se le conmutó por un viaje a Tierra Santa; a su regreso pereció en un naufragio en el año 1564.

*Paré* estudia la próstata y sus conexiones, en especial con los conductos deferentes. En 1564 publica su libro sobre la blenorragia, las piedras y las retenciones de orina. Da de la blenorragia la siguiente descripción: "Ella es causada por una muy grande abundancia de sangre, por haber andado a caballo teniendo el sol a la espalda o por haber usado carnes calientes, azúcares, diuréticos" (Cathelin). Considera las carnosidades como accidentes de la blenorragia.

Sobre la estructura del riñón se suceden los estudios que se complementan entre sí. *Bellini* descubre los tubos del riñón que llevan su nombre. *Malpighi* agrega

la noción de las granulaciones y llega a la conclusión que en ellas se cumple el trabajo de secreción. *Muller* descubre la cápsula de los glomérulos, cuyo papel fisiológico es establecido un siglo después por *Bowmann. Bertin* en 1744 describe las columnas que llevan su nombre, así como las semiarcadas vasculares en la base de las pirámides llamadas de Bertin. *Ferrein* se consagra especialmente al estudio de los tubos uriníferos. *Verhegen* en 1693 describe la red vascular cortical y las expansiones terminales en forma de estrellas.

*Mery* en 1645 descubre las glándulas bulbouretrales, hoy conocidas injustamente por glándulas de Cowper, autor que las describió 18 años después.

*Littre* en 1706 describe las glándulas uretrales. *Morgagni* pone en evidencia las lagunas de la uretra que hoy llevan su nombre.

La blenorragia, ya conocida por los hebreos, los griegos y los romanos, fué confundida durante mucho tiempo con la sífilis. A *Ricord* corresponde el mérito de haber demostrado con el fundamento de 667 inoculaciones llevadas a efecto entre los años 1831 a 1837 (Finger), que la blenorragia y la sífilis eran dos afecciones distintas; que la blenorragia jamás era seguida de accidentes sifilíticos; que la sífilis tenía como punto de partida el chancro, accidente inicial al cual sucedían los accidentes secundarios y terciarios. Para Ricord, la blenorragia era un proceso inflamatorio y no específico, capaz de desarrollarse bajo influencias diversas. *Neisser* al descubrir en 1879 el gonococo, germen que hoy lleva su nombre, estableció en forma indubitable su verdadera etiología.

En los siglos XVII y XVIII se abandonan las cauterizaciones de las carnosidades. En el siglo XIX, con los progresos de la anatomía patológica y después de algunas interpretaciones erróneas relativas a afecciones de la próstata, pólipos o ulceraciones uretrales, la noción simplista de las carnosidades es sustituída por la interpretación relativa a la participación del tejido submucoso en la génesis de las estrecheces de la uretra.

Después de los ensayos de *Troja, Theda* y *Desault*, es *Bernard* quien consigue incorporar el caoutchouc a un tejido de seda muy apretado, hacerlo endurecer y dar a las sondas un pulido irreprochable. Desnos dice que puede ser considerado como el inventor.

En el siglo XVIII Tolet da una descripción precisa de la punción vesical, que como hemos dicho fué practicada ya en 1514 por Valsalva.

## V. — La especialidad desde el siglo XIX hasta nuestros días

El siglo XIX es fecundo en progresos; hacer su historia detallada nos llevaría a una exposición extensa y a salirnos del cuadro que nos hemos trazado, razón por la cual nos limitaremos a señalar a grandes rasgos algunos de esos adelantos.

*Everard Home* publica a principios del siglo XIX (1820), su obra "Traité des maladies de la glande prostate", primera obra de conjunto consagrada a la HIPERTROFIA PROSTÁTICA, en la que describe el lóbulo mediano, ya por él señalado en 1806. *Civiale* da una descripción importante de los síntomas, complicaciones y diagnóstico de la hipertrofia prostática, señalando la influencia que puede tener sobre la vejiga, riñón y órganos genitales. *Freyer* describe la técnica de la prostatectomía que lleva su nombre. En los últimos años, la resección transuretral se incorpora a la terapéutica de la hipertrofia prostática y al método se vinculan los nombres de *Young, Braasch, Mc. Carthy*, etc.

La ENDOSCOPIA URETRAL se inicia en el siglo XIX. *Bozzini*, de Frankfort, cuyas primeras tentativas de endoscopia datan de 1805, no obstante lo infructuoso de sus resultados, puede considerarse como un precursor. Pero puede decirse que es recién desde 1853 en que *Desormeaux* hizo construir su uretroscopio a luz externa, que la endoscopia uretral entra en una fase que, gracias a sucesivas modificaciones, la han hecho un procedimiento sencillo y rico en beneficios para el estudio y tratamiento de las afecciones de la uretra.



La CISTOSCOPIA se inicia con las tentativas de proyectar los rayos luminosos en el interior de un tubo hueco introducido en la vejiga. *Cruise*, de Dublín, en 1865 emplea en lugar del tubo recto uno acodado en ángulo obtuso y munido de un espejo a nivel de su acodadura; siempre a iluminación externa. *Bruck*, de Breslau, en 1867 construye su diafanoscopio, con el que iluminaba la vejiga en forma indirecta mediante una fuente de luz introducida en el recto y constituída por un hilo de platino incandescente y enfriado por una circulación de agua, con el cual observa la vejiga mediante el concurso de un tubo metálico hueco que introducía en la uretra; la iluminación era insuficiente y el método fué abandonado. *Max Nitze* en 1876 inicia investigaciones y el éxito corona su obra, correspondiéndole la paternidad de la cistoscopia actual, que tanta influencia ha tenido en el desarrollo alcanzado por la Urología. Trabajando un día en investigaciones microscópicas en el Hospital de Dresde, al cambiar el objetivo de su microscopio y para comprobar su estado, observa a través de él una iglesia vecina; inmediatamente piensa que con un sistema de lentes puede obtenerse un aumento del campo visual y es así que llega a combinarlas con un prisma; como fuente de luz emplea un filamento de platino incandescente, enfriado mediante una circulación de agua a fin de evitar la quemadura de la mucosa vesical. La contribución magnífica de Max Nitze es luego perfeccionada por *Leiter*, de Viena, y especialmente por el descubrimiento de la lámpara de *Edison* y que Nitze aplica a la cistoscopia. En 1887 Nitze hace construir su cistoscopio definitivo, tal cual hoy lo usamos con ligeras variantes.

La genial invención de la *uña movible* aplicada al cistoscopio por el gran *Albarran* en 1897, al hacer fácil el cateterismo bilateral da impulso a la cirugía renal, al permitir un conocimiento científico y exacto del estado de los riñones.

El EXAMEN FUNCIONAL DE LAS ELIMINACIONES RENALES ha preocupado vivamente a todos los urólogos que reconociendo su valor enorme se han dedicado a perfeccionar las técnicas y buscar nuevos métodos. Así es que después de un *período de tanteos empíricos* en que se trata de valorar el funcionalismo renal por el examen de orina, se suceden los *métodos crioscópicos* hoy dejados; luego viene el *período de las eliminaciones provocadas* con sus distintas pruebas: floridzina, albuminuria provocada, azul de metileno, carmín de índigo, fenolsulfoneptaleína, algunas de las cuales se emplean hoy corrientemente.

A raíz de los trabajos de *Widal* en 1904 la avaluación de la urea sanguínea o *azoemia* se incorpora como exploración corriente en los países latinos, marcando así una etapa en la historia de los métodos de estudio del funcionalismo renal.

En 1905 *Albarran* publica su obra "Exploration des fonctions rénales", «que Guyón calificó como "la obra más científica de la época"; en ella Albarran hace gala de sus conocimientos sobre química biológica, sobre fisiología, sobre secreción interna del riñón, sobre patología general: establece la *prueba de la poliuria experimental*, modificada más tarde por su discípulo *Heitz Boyer* con la *poliuria ureica;* estudia la eliminación separada de cada riñón para ciertas sales y para ciertas materias colorantes» (Prof. L. F. Rodríguez Molina, de La Habana).

*Ambard* aporta a su vez las nociones de *concentración máxima*, de los *"seuils"* y de su célebre *constante ureosecretoria;* su obra magnífica titulada "Physiologie normale et patologique des reins" hace el más alto honor a su autor y a la escuela de Necker. *Volhard* propone como método de exploración funcional la *prueba de dilución y concentración*, especialmente difundida en los países de habla alemana. Los *autores norteamericanos* a su vez proponen procedimientos basados sobre el examen sanguíneo, tales como la *uricemia* y *creatinemia. Chabanier* y *Lobo Onell* con su obra completa y bien ordenada "Exploration fonctionelle des reins" (1930), testimonio de su experiencia, presentan un admirable balance del estado actual de tan importante cuestión.

En el siglo XIX la LITOTRICIA llega a ser una realidad y a ella se vinculan

particularmente los nombres de *Clermont Ferrand, Amussat, Leroy d'Etiolles, Civiale, Heurteloup, Thompson, Guyon, Bigelow, Cathelin,* etc.

La PIELOGRAFÍA o visualización radiográfica del sistema pielocaliciario ha contribuído poderosamente al progreso del conocimiento relativo a las afecciones renales quirúrgicas. Procedimiento debido a *Völcker* y *Lichtenberg,* quienes hacen su primera comunicación en 1906, se ha ido perfeccionando y generalizando, gracias sobre todo a Braasch, Keyes, Legueu y Papin, que la emplean en gran escala.

La PIELOSCOPIA o visualización radioscópica de las cavidades pielorrenales, que en 1921 describen *Bachrach* y *Hitsenberger,* es vulgarizada en Francia por Legueu, Truchot y Fey, y en Norte América por Mangas.

*Scherck,* de Viena, y *Chevassu,* de Francia, crean la URETEROPIELOGRAFÍA RETRÓGRADA.

La URETEROPIELOGRAFÍA ENDOVENOSA cuyos primeros estudios se deben a Lichwitz y von Lichtenberg, se ha incorporado en estos últimos años a los otros procedimientos de exploración radiográfica del aparato urinario superior.

La CIRUGÍA DEL RIÑÓN con el concurso de la fisiopatología, de los procedimientos de exploración funcional de las eliminaciones renales, de los procedimientos de examen radiográfico y pielográfico, así como de la técnica quirúrgica, ha seguido una marcha de continuos progresos hasta alcanzar el grado de precisión en que hoy se encuentra.

El desarrollo alcanzado en nuestros días por la Urología, vecino de la perfección, es el resultado de la transformación experimentada gracias al concurso de aquellos que dedicados a estas disciplinas científicas han aportado su contribución y que a grandes rasgos hemos esbozado. Pero entre todos ellos se destaca un nombre y éste es el del inolvidable maestro *J. C. Félix Guyon.*

GUYON explicó en París la Cátedra de Patología externa desde 1876, ocupando en 1890 la Cátedra de Enfermedades de las Vías Urinarias creada entonces; con ella se inicia en Necker la tradicional escuela que ha ejercido una influencia decisiva sobre la orientación y el progreso de la Urología. Fundamentó su enseñanza en la observación clínica y la anatomía patológica; su voz resonó en Necker hasta 1906, atrayendo a su cátedra a los médicos de Francia y de todo el mundo para oír las admirables y sabias lecciones de su robusta e indiscutida personalidad. Con su gran criterio clínico y su espíritu de observador sagaz se amalgamaban condiciones de creador y de orientador; por eso estableció doctrinas, formó escuela, señaló rumbos e incitó a la investigación. Su magnífica obra "Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires" cuya cuarta y última edición publicada en 1903 forma un conjunto de tres volúmenes, es una obra portentosa, todo un monumento científico, en que se dastaca claramente la personalidad de su autor.

Con la presidencia de Guyon, en 1896 se funda en Francia la "ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE", centro científico que con sus Congresos anuales ha mantenido hasta el presente el cetro del movimiento urológico. A sus memorias que constituyen fuente inagotable de grandes enseñanzas, es necesario recurrir cuando se desea buscar los antecedentes de casi todos los temas.

Sucedió en la Cátedra al padre de la Urología, uno de sus discípulos dilectos, JOAQUÍN ALBARRAN. Cubano de origen, se graduó en Barcelona a los 19 años y luego repite en Francia todos los cursos de Medicina. Su vida de estudioso es una sucesión de triunfos; conquista por sus méritos y su esfuerzo toda una serie de títulos codiciados, destacándose en los concursos en que interviene. En 1906, cuando sólo contaba 46 años es nombrado Profesor titular de la Cátedra de Enfermedades de las Vías Urinarias de Paris, de la cual toma posesión en presencia de su maestro Guyon. Dotado de conocimientos sólidos en las disciplinas básicas y de una inteligencia y perseverancia no comunes, trabajó febrilmente e hizo obra, coronando el monumento levantado por Guyon; brilló en su corta trayectoria con destellos propios. Constituyen testimonio de su labor las obras "Les tumeurs de la



vessie" (1892), "Les tumeurs du rein" en colaboración con Imbert (1903), "Exploration des fonctions rénales" (1905), "Médecine opératoire des voies urinaires" (1909). La tuberculosis y la diabetes que habían aniquilado su organismo, tronchan su existencia breve pero fecunda; falleció en 1912.

El claro dejado por Albarran fué llenado con el nombramiento de FÉLIX LEGUEU. Nacido en Angers en 1863, recibe su título de doctor en Medicina en 1891. Desde su graduación inicia una brillante carrera en la que los triunfos se suceden; enamorado de un ideal superior, aprovechó con eficacia los dones que la naturaleza le concedió y así puso al servicio de la ciencia toda su inteligencia, perseverancia y clara concepción. Antiguo colaborador y discípulo de Guyon, es el tercer titular de la Cátedra en la Facultad de Medicina de Paris. En su servicio del Hospital Necker se rodeó de calificados colaboradores, cada uno de los cuales por su parte contribuyó a la obra en que los orientara el imponderable maestro. Cirujano habilísimo y elegante, ilustró su cátedra con palabra fácil y galana, sus conocimientos profundos y su vasta experiencia; así concentró en ese tradicional centro urológico de Necker, un núcleo continuamente renovado de cirujanos y urólogos de todo el orbe que acudían deseosos de seguir al gran maestro cuya fama fué digna continuación de la de sus antecesores Guyon y Albarran.

Fundador y primer Presidente de la Sociedad Francesa de Urología, se le deben numerosos trabajos con ideas propias: los injertos de la uretra con la aorta del perro, la medida de la fragilidad renal por el choque provocado, la infección del adenoma prostático, la nefrectomía parcial, etc.

Sus obras tienen todas el sello inconfundible de su gran cerebro y de su personalidad: "Traité chirurgical d'Urologie", dos volúmenes, 1913; "Exploration radiographique de l'appareil urinaire", en colaboración con Maingot, 1913; "Précis d'Urologie", en colaboración con Papin, 1921; "Cliniques de Necker", dos series, 1917 y 1922. Los "Archives Urologiques de la Clinique de Necker" que forman un conjunto de seis volúmenes, representan una parte de la labor de dicho centro. En el libro de homenaje publicado a raíz de su retiro de la Cátedra en 1933, se hace una mención de todos los trabajos de la Clínica de Necker desde 1912, que suman un total de 846.

De mirada inteligente, inquieta y penetrante, con espíritu juvenil y actividad infatigable, desempeñó la cátedra con alta dignidad e inconfundible energía. Falleció en Paris el 4 de Octubre de 1939.

GEORGES MARION es el sucesor de Legueu. Llega a la cátedra después de una labor fecunda y con méritos indiscutibles. Con sólidas bases de anatomía normal y patológica, patología y clínica quirúrgica, desempeñó durante 25 años el cargo de cirujano del Hospital Lariboisière en el Servicio Civiale de Vías Urinarias. Allí enseñó con su técnica precisa y elegante de cirujano hábil; allí puso en evidencia su capacidad de análisis y síntesis, su criterio ponderado y sus condiciones de didacta; allí dictó año tras año, lecciones de patología y clínica urológica y de técnica operatoria, excepción hecha del período de la gran conflagración mundial. Sin ser la Cátedra oficial fué empero un centro urológico que atrajo la visita obligada de los compatriotas y extranjeros interesados por la especialidad.

Sus trabajos son numerosos, así como los discípulos que formó. Sus obras son exponente del saber y de la experiencia y hoy en todo el mundo se las consulta: "Manuel de technique chirurgicale", 1918; "Traité practique de cistoscopie et cathétérisme urétéral", 1923, 2ª edición; "Traité d'Urologie", 1935, 3ª edición.

Pocos años dictó la cátedra como Profesor titular en el Hospital Necker, pues en Julio de 1938, en la plenitud de su actividad científica y docente, se ve obligado a retirarse debido a disposiciones reglamentarias relativas al límite de edad. Desempeñó la Cátedra oficial con eficiencia y con esa sencillez fructífera que acreditaría en sus cursos en el Lariboisière.

MAURICE CHEVASSU ha sido designado para suceder al Profesor Marion. Bien

conocido en el mundo científico por su destacada actuación, su valer quirúrgico, sus publicaciones llenas de interés y fina observación, así como por sus excelentes cursos en el Hospital Cochin, adonde ha conseguido que se traslade la cátedra oficial, el Profesor Chevassu ha iniciado brillantemente su labor de titular.

Allí continuará la obra de sus antecesores; su admirable museo de anatomía patológica y su rica colección de radiografías serán valiosos elementos para la enseñanza urológica.

Largo sería enumerar sus múltiples trabajos que se inician con su tesis de doctorado publicada en 1906 "Tumeurs du testicule", que no obstante el tiempo transcurrido ha quedado clásica. Sus estudios sobre funcionalismo renal, el signo de Chevassu para el diagnóstico diferencial entre el adenoma y el cáncer prostático, el signo del pinzamiento del epidídimo para el diagnóstico de los tumores del testículo, la técnica de extirpación de los ganglios lumboaórticos y de las vías linfáticas intermedias, su sonda ureteral a extremo olivar para la pielografía retrógrada, representan un aporte valioso.

No sería posible terminar este esbozo de la historia de la especialidad sin mencionar los nombres de muchos de sus inteligentes y laboriosos cultores que unidos por un común ideal han allegado su concurso.

En la imposibilidad de mencionar a todos, citaremos no obstante, a Edmond Papin, Ernest Desnos, Pierre Janet, Edouard Michon, Henry Minet, Alfred Pousson, Pierre Bazy, Octave Pasteau, Henry Blanc, Emile Jeanbrau, en FRANCIA; Casper, Alejandro von Lichtenberg, Joseph, Blum, Wossidlo, Völcker, Wildbolz, etc., en ALEMANIA; en ITALIA a Roberto Alessandri, G. Bruni, L. Ferria, M. Giardini, Gino Lasio, Silvio Colombino, Giorgio Nicolich, E. Pirondini, Jungano, etc.; en ESPAÑA a Leonardo y Alfonso de la Peña, Isidro Sánchez Covisa, Pedro Cifuentes, Manuel Serés, Salvador Pascual, Benigno Oreja, Vicente Compan, Serrallach, etc.; en INGLATERRA a J. W. Thomson Walker, F. Kidd, etc.; en BÉLGICA a Verhoogen, etc.; en NORTE AMÉRICA a Young, Howard Kelly, Beer, Edward Keyes, Carlos Chetwood, Roberto Gutiérrez, etc.; en AMÉRICA a L. F. Rodríguez Molina (Habana), Luciano Gualberto (San Pablo), Eduardo Monteiro (Río de Janeiro), Belmiro Valvêrde (Brasil), Luis Surraco (Uruguay), Ibarra Loring (Chile), etc.

CAPITULO III

# HISTORIA DE LA ESPECIALIDAD EN LA REPUBLICA ARGENTINA

La ciencia, que no reconoce fronteras, traspasando los mares llegó al Río de la Plata. La simiente encontró terreno fértil representado por esa pléyade de médicos que lucharon con entusiasmo en una época política difícil y en un ambiente científico pobre, que se inicia en el siglo XIX y culmina en el período de la dictadura de Rosas (1822 a 1852), epilogando en la batalla de Caseros que señala una nueva era tanto en el orden institucional como científico.

*Miguel Gorman, Cosme Argerich* y *Agustín Eusebio Fabre,* fueron los fundadores de nuestra Facultad de Medicina de Buenos Aires, la cual en 1911 realizando un acto de justicia y gratitud estereotipó en el bronce, la figura de sus organizadores y primeros maestros. Con tesón trabajó Gorman para obtener en 1800, de Carlos III, la cédula Real de aprobación de su plan de estudios del Protomedicato del Río de la Plata.

Nuestra escuela médica que como bien dice Cantón "nació entre las pobrezas de un período colonial que concluía y las dificultades de una revolución emancipadora que se iniciaba", debió sortear todo género de dificultades. La pujanza de nuestros mayores que lucharon con fe y entusiasmo, lleváronla al grado de progreso en que hoy se encuentra, reconocido por propios y extraños, y que exhibimos con timbre de orgullo.

Entre nosotros los cultores de la noble ciencia de Hipócrates, especialmente por lo que a la Clínica Génito-Urinaria se refiere, en su mayoría han plasmado su mentalidad en la gran escuela francesa, sin despreciar la influencia de otras y en particular la alemana y la norteamericana.

La especialidad génito-urinaria en la República Argentina ha conquistado destacados cultores; ha atraído hacia ella a toda una juventud estudiosa e inteligente que recogiendo las enseñanzas de los padres de la especialidad y de aquellos que entre nosotros le dieron brillo, tratan con afanoso empeño de impulsarla por el camino del progreso y de la verdad; muchos de ellos han desaparecido y debemos rendirle nuestro respetuoso homenaje de imperecedera gratitud hoy que nuestra joven escuela médica marcha con paso seguro hacia su emancipación y cuya producción científica es el mejor exponente del grado que ha alcanzado.

Siguiendo la clasificación cronológica dada por el Profesor Federico Texo y luego adoptada por el Profesor Joaquín Nin Posadas, dividiremos la historia de la especialidad en la República Argentina en tres períodos: 1º, *período antiguo,* extendido desde comienzos del siglo XIX hasta el año 1880; 2º, *período de transición,* que abarca desde 1880 hasta 1892; 3º, *período moderno,* desde 1892 hasta nuestros días.

## I. — Período antiguo

De los manuscritos del Protomedicato se deduce que se ocupaban ya de algunas cuestiones de la especialidad como ser la litiasis y las enfermedades venéreo-sifilíticas.

La primera tesis de doctorado argentina dedicada a la especialidad es la de *Miguel Aréstegui*, escrita en latín y cuyo título es "Disertatio inauguralis de calculorum urinæ formatione curaque medica". Presentada en 1928 ante la Facultad de Medicina de Edimburgo, fué utilizada por su autor en 1830 para obtener en su patria el título de doctor.

A esta primera tesis siguen otras sobre la especialidad como la de *Ramón Ellauri* en 1832, "Disertación sobre el hidrocele accidental de la túnica vaginal"; la de Ramón del Arca en 1835, "Disertación sobre los cálculos urinarios tratados por los métodos litotricia y litontríticos"; la de *José María Bosch* en 1855, "Del virus venéreo"; la de *Saturnino López* en 1856, "Estrecheces de la uretra", etc.

En este período antiguo la especialidad tiene por escenario el viejo *Hospital General de Hombres*, de 100 camas, situado en la antigua calle Comercio, hoy Humberto Iº, al lado del templo de San Telmo. En él se desarrollaba la enseñanza oficial de nuestra Escuela de Medicina y por su amplia portada pasaron los más altos exponentes de esa época.

En ese entonces no existía la cátedra de la especialidad, cuyas nociones eran enseñadas en Patología y Clínica Quirúrgica.

Fué Profesor de Patología Quirúrgica *Teodoro Alvarez* (1819 - 1889), que ocupó el cetro de la cirugía argentina en su época y descolló como hábil cirujano, conquistando gran nombradía especialmente por su habilidad para las tallas perineal y vaginal. Alvarez, tuvo en sus manos la vida del tirano Rosas a quien practicó la talla para librarlo de un cálculo vesical.

Por renuncia de Teodoro Alvarez en 1875, le sucedió en la Cátedra *Leopoldo Montes de Oca*, quien al mismo tiempo fué Jefe de la Sala de Venéreas, que ocupaba el piso alto sobre la calle Balcarce, y en la que también se internaban algunos enfermos con procesos del aparato urinario inferior que no eran tributarios de tratamientos operatorios. En el Servicio del Prof. Leopoldo Montes de Oca sólo se practicaba el cateterismo de la uretra, que realizaba con particular habilidad, y algunas intervenciones de pequeña cirugía.

La Cátedra de Clínica Quirúrgica fué desempeñada por *Juan José Montes de Oca* (1806 - 1875), hasta su jubilación en 1873, siendo su sucesor *Manuel Augusto Montes de Oca* (1831 - 1882), su hijo y discípulo. Eximios maestros y cirujanos distinguidos, tuvieron a su cargo el Servicio de Cirugía del Hospital General de Hombres y en él practicaron algunas intervenciones de la especialidad, cuyos enfermos le eran pasados del Servicio del Dr. Leopoldo Montes de Oca. Fué Manuel Augusto Montes de Oca quien propuso el sedal con un tubo de drenaje para la cura radical del hidrocele de la vaginal.

Merece también especial mención en este período antiguo de la historia de la especialidad en la República Argentina, el Dr. *Ireneo Portela*, cirujano hábil y contemporáneo de Teodoro Alvarez, que practicó con maestría la litotricia, intervención de la que fué ardiente defensor. Si bien al margen de la especialidad, no podemos resistir a la tentación de recordar la brillante operación que practicó en 1853 durante el sitio de Buenos Aires a uno de los próceres de nuestra historia, el General Bartolomé Mitre, a quien le salvó la vida extrayéndole un proyectil que habíalo herido en la frente. La cicatriz que le quedara fué como alguien dijo "la estrella de la buena suerte que acompañó al patricio en el resto de su gloriosa vida".

Difícil será comprender a las generaciones actuales que no hayan oído el relato de boca de uno de los representantes de esa época, lo que era la cirugía en el Hospital General de Hombres, en ese vetusto edificio, habilitado para Hospital en 1780 y antes residencia de los padres Bathlemitas. Durante muchos años las intervenciones eran casi siempre coronadas por un pésimo resultado, corolario de las malas condiciones higiénicas del Hospital, así como del desconocimiento de la antisepsia y de las más elementales reglas de asepsia, ignoradas, no sólo en el país sino en el mundo entero. En la sala de operaciones los asistentes en traje de calle rodeaban la mesa en que se operaba; los instrumentos limpios pero no esterilizados



pasaban de mano en mano hasta llegar al operador o sus ayudantes y con frecuencia alguno de los que observaban introducían su dedo a través de la talla perineal para tocar un cálculo vesical. Las hilas que debían servir de apósito — producto del deshilado de telas y preparadas por convalecientes y crónicos, cuando no provenían de la labor de damas que empleaban sus horas en esa tarea —, constituía el complemento obligado de infección. Todo lo que antecede explica el resultado desalentador que obtenían los cirujanos de esa época ingrata en que con suma frecuencia la erisipela, la septicemia, la pioemia y la podredumbre de hospital, constituían la recompensa de sus esfuerzos.

Por eso, como dice Arce, Manuel Augusto Montes de Oca «cuando quería operar en mejores condiciones, lo hacía fuera del Hospital, a cuyo efecto alquilaba una pieza "ad hoc"; en esos casos Montes de Oca convocaba por turno a sus discípulos para que lo ayudasen a realizar la tarea. Parece que procediendo así las cosas marchaban mejor, de donde se infería que el "medio nosocomial" era el culpable de todos los desastres».

Refiere Arce que las heridas se lavaban con una esponja embebida de una solución de tintura de mirra, alcohol alcanforado y cocimiento de quina, luego sustituída por una infusión de eucaliptus; esa esponja y la palangana enlozada que contenía la solución eran empleadas para los distintos enfermos, cualquiera fuese el estado de sus heridas. Fácil es darse cuenta del resultado de esa práctica primitiva, que parecía inventada para propagar la infección con gérmenes de virulencia intensamente exaltada debido al pasaje sucesivo de unos a otros organismos.

En 1877 la Academia de Medicina, considerando que las pésimas condiciones higiénicas del viejo Hospital General de Hombres, hacían imposible la práctica quirúrgica, solicitó la construcción de un nuevo nosocomio. Este fué pues el origen del *Hospital Buenos Aires*, hoy *de Clínicas*, que venía a satisfacer un ferviente y humano anhelo de Montes de Oca, expresado desde la cátedra ante sus discípulos, lo mismo que por notas a la Facultad, solicitando «la demolición del viejo nosocomio en nombre de la humanidad como los republicanos de Francia habían demolido la Bastilla en nombre de la libertad» (Arce). Tal era la situación, que más de una vez sus sentimientos humanitarios detuvieron su diestro bisturí.

Fué en 1877 que Manuel Augusto Montes de Oca inicia en su Servicio el sistema listeriano, vale decir, la *antisepsia*.

## II. — Período de transición

Engarza este período en el *Hospital Buenos Aires*, hoy *de Clínicas*, levantado en la manzana circundada por las calles Córdoba, Paraguay, Junín y J. E Uriburu. Hospital-escuela con capacidad para 250 camas, sustituyó al Hospital General de Hombres. Construído por la Provincia fué cedido a la Nación en virtud de la ley que hizo de Buenos Aires Capital de la República. No terminado aún en 1880, se utilizó como hospital de sangre y si bien la Facultad de Medicina tomó posesión de él después de la revolución de aquel año, la entrega oficial no se realizó hasta el 23 de Agosto de 1882, siendo Decano el Dr. Manuel Porcel de Peralta.

Las condiciones higiénicas del nuevo hospital, la práctica de la antisepsia iniciada en 1877 y la implantación de la asepsia en 1890, jalonan progresos sucesivos en la historia de la cirugía argentina y por lo tanto de la cirugía urológica, que fueron transformándose y adquiriendo cada vez mayor impulso.

*Leopoldo Montes de Oca* desempeñó en el Hospital de Clínicas la jefatura de las salas 5 y 9 para el tratamiento de los enfermos venéreo-sifilíticos. Paulatinamente los enfermos urinarios, excepción de los renales, fueron admitidos en este Servicio en el cual, según refiere Nin Posadas, se llegaron a practicar intervenciones diversas como ser tratamiento operatorio de fístulas, litotricias, talla hipogástrica, etc. Dice Nin Posadas que la primera talla hipogástrica en ese Ser-

vicio fué practicada en 1886 para la extracción de un cálculo vesical, por el entonces jefe de clínica *Dr. José María Escalier*, actuando como ayudante el *Dr. José M. Irizar*.

La *cirugía renal* en aquella época fué practicada en el Servicio de Cirugía, primero por Manuel Augusto Montes de Oca hasta su retiro de la Cátedra en 1881 y a partir de esa fecha por su sucesor *Ignacio Pirovano*, clínico prolijo y eximio cirujano que en nuestro país tuvo el cetro de la cirugía en su época, llegando a monopolizarla. Pirovano que desempeñó la Cátedra de Clínica Quirúrgica hasta 1895, alcanzó en sus últimos años el advenimiento de la cirugía aséptica que trajo como corolario la cicatrización de las heridas por primera intención; y al hablar del advenimiento de la cirugía aséptica en nuestro país no es posible silenciar el nombre de uno de nuestros más eminentes cirujanos, el *Dr. Juan B. Justo*, quien en correspondencias enviadas a principios de 1889, refería las prácticas de asepsia que en el viejo mundo implantaban en sus servicios Billroth, Terrillon y Kocher.

En 1883 fué inaugurado el *Hospital San Roque*, hoy *Ramos Mejía*, en el que fué nombrado Jefe de la Sala de Enfermedades Venéreo-sifilíticas el *Dr. Alberto Castaño*. A semejanza de lo que ocurriera en el Servicio de Leopoldo Montes de Oca, los enfermos venéreos fueron gradualmente reemplazados por los urinarios y así la cirugía de la especialidad se inició allí. Fué Alberto Castaño un distinguido urólogo; trabajó con ahinco y siempre con entusiasmo juvenil se adaptó a los progresos de la especialidad. En una época en que no era habitual, escribió y publicó, destacándose especialmente sus trabajos sobre prostatectomía, cirugía que le contó entre sus cultores desde un comienzo y que iniciara en nuestro país. En efecto, a raíz de las operaciones cadavéricas de Gosset y Proust en 1900, las que demostraron la practicabilidad de la prostatectomía perineal, luego realizada en el vivo por Albarrán, *Castaño en Marzo de 1903 efectúa entre nosotros la primera prostatectomía perineal* y poco después otra, con todo éxito ambas, demorando 25 y 30 minutos; y hace notar que la rapidez operatoria tiene importancia por la hemorragia y el estado renal de estos enfermos para los cuales el cloroformo es perjudicial (A. Castaño. Prostatectomía perineal. Primeras operaciones practicadas en Buenos Aires. Revista de la Sociedad Médica Argentina, 1903). Aparte de muchas otras publicaciones merece especial mención su trabajo "Prostatectomie périneale et prostatectomie transvésicale, méthode de Freyer. Etude comparée des deux méthodes", Buenos Aires, 1906, en el cual presenta 40 observaciones de prostatectomía perineal y 15 de prostatectomía transvesical, haciendo un estudio comparativo de ambas, además de consideraciones sobre el tema. Desempeñó la jefatura del Servicio del Hospital San Roque, hasta el año 1919, fecha en que se jubiló, continuando como Jefe honorario del mismo hasta su fallecimiento ocurrido el 6 de Agosto de 1931 a los 79 años

En 1888 se crea el *Dispensario de Salubridad* para la inspección de las prostitutas como medida de profilaxis de las afecciones venéreo-sifilíticas, siendo su primer Jefe el *Dr. Eugenio Ramírez*. Con el fin de internar esas enfermas fué construído el *Sifilocomio* que abre sus puertas en 1899, transformado luego en *Hospital Juan A. Fernández*.

## III. — Período moderno

Este período que abarca hasta nuestros días, se inicia en 1892, fecha de la creación de la Cátedra de Clínica Dermato-Sifilográfica, que permitió al *Dr. Alberto Castaño* eliminar casi por completo los enfermos venéreos de su Servicio del Hospital San Roque y dedicarse a los urinarios, transformando su sala en un Servicio de Urología, de cuyo brillante desarrollo que abarca parte de este período ya nos hemos ocupado.

En 1896 se inaugura en el *Hospital Rawson* el Servicio de Vías Urinarias y es nombrado Jefe el *Dr. Federico Texo*. Nutrido su cerebro al lado de los más grandes



maestros de la Urología del viejo mundo como Guyon, Albarran, Casper, Nitze, etc., fué un infatigable trabajador; poseía condiciones de organizador; orientó el Servicio que se le confiara hacia las tendencias modernas, practicando en él toda la especialidad, en la que aplicó sus vastos conocimientos y lució su destreza de hábil cirujano.

Fué recién en 1896 que la Facultad de Medicina incorpora a su enseñanza oficial esta especialidad, creando la *Cátedra de Clínica Génito-Urinaria*. La terna la constituían: 1º, Federico Texo; 2º, Alberto Castaño; 3º, Pascual Palma.

*Texo* creó procedimientos operatorios e ideó instrumentos diversos como ser: «la valva luminosa para operaciones sobre la vejiga, los separadores fenestrados con el mismo fin, los bisturíes convexos para operar los tumores de la vejiga, el uretrótomo a cuatro láminas para obtener de un solo golpe la incisión crucial de las estrecheces de la uretra» (Nin Posadas). Además, al decir de Nin Posadas, introdujo entre nosotros: la dilatación de la uretra hasta el nº 60 que por entonces sólo se la practicaba hasta el nº 45; la uretrometría, la dilatación con los aparatos de Oberläender y Kollmann, la uretroscopia, cistoscopia y cateterismo ureteral y la dilatación progresiva de los ureteres. Difundió la litotricia.

En 1905 es exonerado de la Cátedra a raíz de suscribir juntamente con otros profesores una nota concebida en "términos agraviantes" (Cantón)

*Pedro Benedit* sucedió al profesor Texo, siendo nombrado titular en 1906. Especializado en el viejo continente al lado de los grandes maestros de la época, de regreso al país practicó la especialidad como médico agregado en el Servicio de Ginecología del profesor Bazterrica en el Hospital de Clínicas. A su empeño se debe el *Servicio de Urología del Hospital de Clínicas*, por él fundado gracias a la donación del Sr. Federico Moreno y en el cual tuvo asiento su cátedra. Ahí actuó este prototipo del caballero, amable y paternal; ilustró sus interesantes disertaciones con múltiples ejemplos, manteniendo siempre vivo el interés del auditorio; enseñó en forma simple, con método y excelente criterio interpretativo. A su lado se formaron muchos de los actuales especialistas. En 1919 y por razones de salud, presentó su renuncia de profesor titular y se retiró de toda actividad profesional, siendo entonces nombrado profesor honorario. El 19 de diciembre de 1924 falleció víctima de su vieja dolencia, su litiasis renal.

Fueron los primeros profesores suplentes de Clínica Génito-Urinaria en nuestra Facultad, *Bernardino Maraini* nombrado con fecha 23 de Marzo de 1906, y *Joaquín Nin Posadas*, el 22 de Julio de 1909.

En 1910 se confía al profesor *Nin Posadas* el *Servicio de Urología del Hospital Torcuato Alvear*, al que dedica todas las energías de que era capaz, no obstante su precaria salud. Con tesón consigue desalojar gradualmente los enfermos crónicos que, dado el carácter que primitivamente tenía ese nosocomio, formaron parte de la población de sus salas durante muchos años, disminuyendo así su capacidad Allí enseñó con su ejemplo y su saber; allí operó con la seguridad que lo caracterizaba, poniendo en todas las intervenciones el sello de su experiencia dilatada. Ideó su procedimiento de nefropexia, su uretrótomo de cuchillas a ángulo diedro, etc. Sus publicaciones son exponente de su robusta mentalidad, que puso al servicio de sus enfermos hasta su deceso, ocurrido el 9 de septiembre de 1923.

Al retirarse de la Cátedra el Prof. Benedit, la Facultad formuló una terna así constituída: 1º, Bernardino Maraini; 2º, Joaquín Nin Posadas; 3º, David Fernández. El Prof. Nin Posadas, no conforme con la colocación que obtuvo en la terna por considerarse con derecho a ocupar el primer puesto, por la calidad y número superior de trabajos científicos, no obstante su menor antigüedad como suplente, presenta su renuncia de la facultad.

El *Profesor Bernardino Maraini* que fué *jefe del Servicio de Urología del Hospital Rawson* desde el año 1910 en que lo reemplazó al Prof. Texo con motivo de su fallecimiento, al ser nombrado Profesor titular continuó desempeñando dicho cargo. También fué desde el nombramiento de titular, *jefe del Servicio de Urología del Hospital de Clínicas*, hasta el año 1931 en que dicho Servicio fué suprimido. Dictó sus cursos

en ambos hospitales, aportando a sus clases el concurso de muchos años de experiencia y estudio. Fué el primero que en el país empleó el método de Beer o electrocoagulación endoscópica de los pólipos vesicales. Ideó su prostatómetro vesical y modificó el uretrótomo de Texo a secciones múltiples. En julio de 1939 se retiró de la cátedra por haber llegado al límite de edad reglamentario, no obstante lo cual continuó en el Hospital Rawson hasta su fallecimiento que ocurrió el 10 de Noviembre de 1939.

En el *Hospital Juan A. Fernández,* antiguo Sifilicomio, se crea un consultorio externo de la especialidad en el año 1913 y es nombrado jefe *Angel F. Ortiz,* que había sido practicante y luego jefe de Clínica durante 11 años del Servicio de Urología del Hospital San Roque a cargo de Alberto Castaño en ese entonces. En 1917 se anexa una sala que venía a completar un Servicio de Urología que nuestro maestro Ortiz atiende hasta 1923, fecha en que pasa al Hospital Alvear, vacante el servicio por fallecimiento del malogrado profesor Nin Posadas. En sus servicios del Fernández y del Alvear luego, Ortiz demostró sus conocimientos y su gran criterio de clínico experimentado; dió al examen del enfermo el valor indiscutible que tiene como base fundamental del diagnóstico. Fué el primer Presidente de la *Sociedad Argentina de Urología* que fundara en 1923. Sin pertenecer al cuerpo docente de la Facultad, que jamás lo atrajo, enseñó en el Hospital y así contribuyó a la formación del bagaje científico de muchos de nuestros profesionales. Publicó numerosos trabajos entre los que merece citarse especialmente "Inmunización preoperatoria en Urología" presentado al Congreso Nacional de Medicina del año 1926 y con el cual fué el primero en ocuparse de tan importante tema en la especialidad. En 1934 se retiró y falleció el 10 de Setiembre de 1942.

En el *Hospital Parmenio Piñero* es jefe del *Servicio de Cirugía abdominal y Urología,* desde su inauguración en el año 1918, el *Prof. Ricardo Spurr,* que fué profesor extraordinario hasta el año 1939, en que renunció; data su designación de suplente por concurso del año 1920. Después de haber estudiado y practicado la cirugía general, se ha especializado en Urología. Su capacidad y laboriosidad bien demostrada desde la cátedra, en el hospital, en sus publicaciones y en su actuación en sociedades y congresos médicos, lo colocan en una situación destacada entre los actuales cultores de la especialidad. Ha ideado un nuevo método de palpación renal, la palpación lateralizada circular; su mesa a bomba para examen radiográfico, capaz de adoptar todas las posiciones y en la cual se realiza la cistoscopía y cateterismo ureteral para la exploración urétero-pielo-radiográfica; su procedimiento de nefropexia, modificación de los de Albarran y Marion; y posteriormente su procedimiento de colo-gastro-hepatopexia, para corregir los desplazamientos del aparato digestivo que ha encontrado siempre en las neproptosis y cuya corrección quirúrgica es suficiente en un porcentaje elevado de casos para hacer desaparecer los trastornos del lado renal. En su obra "Quistes hidáticos del riñón", publicada en 1927, que obtiene el tercer Premio Nacional de Ciencias, desarrolla con especial competencia el tema, representando posiblemente el tratado más completo escrito hasta entonces.

El *Dr. Gilberto Elizalde,* en 1919 sucede como jefe del *Servicio de Urología del Hospital San Roque* al Dr. Alberto Castaño, cuya obra continúa y donde se destaca como hábil cirujano urólogo. Falleció el 12 de enero de 1944.

En el año 1922 son nombrados profesores suplentes *Juan Salleras, Enrique Castaño* y *Eduardo Berenguer,* quien no continúa luego en la especialidad.

El *Prof. Juan Salleras,* posteriormente Profesor extraordinario, actuó en el Hospital de Clínicas al lado del Prof. Benedit y luego en el Hospital Piñero como jefe de Clínica del Prof. Spurr. Desde su nombramiento de Profesor suplente en 1922 desarrolló una intensa actividad; sus numerosas publicaciones han contribuído a la formación de la literatura urológica argentina y muy especialmente en lo relativo a la pielografía, tema al cual aportó el concurso de una vasta experiencia, así como sus observaciones sobre la pielografía en el diagnóstico de la tuberculosis renal. Ideó una mesa muy práctica para curaciones urológicas y modificó también procedimientos operatorios. Por concurso fué nombrado en 1923 jefe del Servicio de Urología del *Hospital Juan A. Fernández,* vacante por haber pasado Ortiz al *Hospital Alvear,* al cual pasa a su vez Salleras en 1934 por retiro del doctor Ortiz. En ambos servicios desarrolla una actividad que lo honra y que interrumpió su prematuro fallecimiento, ocurrido el 30 de julio de 1939.



El *Dr. Gerardo Vilar* desempeña con carácter interino el cargo de Jefe del Servicio de Urología del *Hospital Juan A. Fernández,* desde el fallecimiento del Profesor Salleras en 1939.

El 29 de Agosto de 1939 la Facultad formuló la siguiente terna para llenar la vacante dejada por el retiro del profesor Bernardino Maraini: 1º Enrique Castaño, 2º Alejandro Astraldi, 3º Luis Figueroa Alcorta.

El *profesor Enrique Castaño,* que así llega a la cátedra como titular, discípulo de su padre Dr. Alberto Castaño, ha actuado como médico agregado y como jefe de Clínica en el Hospital Ramos Mejía, hasta ser nombrado jefe del Servicio de Urología en el Hospital Salaverry en 1931, del cual pasa en igual carácter al Hospital Juan A. Fernández en 1934. A raíz del fallecimiento del profesor Maraini, pasa como jefe del Servicio de Urología del Hospital Rawson. Además de sus cursos sobre la especialidad, ha publicado numerosos trabajos, así como una obra en 1922, titulada "Lecciones clínicas y terapéuticas de génito urinarias".

En 1923, a iniciativa del Dr. Angel F. Ortiz, es fundada la Sociedad Argentina de Urología que ha reunido a los más destacados especialistas del país, constituyendo un centro científico serio en cuyo seno se discuten los trabajos que tienen su origen en la diaria labor de los hospitales.

En el *Hospital Salaberry* es jefe del Servicio de Urología desde el año 1937 el *Prof. Alejandro Astraldi,* Profesor adjunto desde 1930 y Profesor extraordinario en 1940. Ha contribuído con sus cursos a la enseñanza de la especialidad y ha publicado numerosos trabajos sobre la misma, mereciendo especial mención su obra "Semiología urinaria y genital", publicada en el año 1941 en colaboración con el Dr. Abel Avogadro.

En Abril de 1940 se inauguró en el Hospital Durand el *"Instituto Municipal de Clínica Urológica Dr. Benito Villanueva",* cuya dirección por expresa disposición del donante Sr. Rodolfo P. Peracca la ejercerá "in vitam" el *profesor Luis Figueroa Alcorta.* En este magnífico y completo instituto se encuentran reunidas las distintas secciones de la especialidad y podría decirse sin exageración que él constituye la última palabra en materia hospitalaria, de manera que ese conjunto habrá de facilitar la labor de su jefe y colaboradores. El Dr. Figueroa Alcorta es Profesor adjunto desde el año 1933 y además es jefe del Servicio de Urología en el Hospital Naval.

Además de los doctores Astraldi y Figueroa Alcorta, forman parte del cuerpo de profesores de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, los doctores: *Nicolás M. Gaudino* designado suplente en 1926 y extraordinario en 1942, habiendo actuado en el Hospital Militar Central y en el Parmenio Piñero; *Francisco E. Grimaldi* designado adjunto en 1936, quien ha sido jefe del Servicio de Urología del Hospital Salaberry y que actúa en el Hospital Ramos Mejía; *Guillermo Iacapraro,* cuya designación data de 1939 y es jefe del Servicio de Urología en el Instituto de Medicina Experimental para el diagnóstico y tratamiento del cáncer, y finalmente *Rodolfo de Surra Canard,* nombrado en el año 1942.

Merecen citarse otros servicios de Urología existentes en hospitales de la capital y en los cuales se desarrolla una labor intensa; desempeñan en ellos su dirección distinguidos urólogos y hábiles cirujanos como *Gabriel Lagleyze* en el Hospital Militar, *Claudio Cacciatore* en el Hospital Español y *Luis Pagliere* en el Hospital Italiano.

En 1930, el autor de esta obra, siendo Docente libre de la Cátedra, publica la primera edifición, titulada "Tratado práctico de las enfermedades de las Vías Génito-Urinarias".

FACULTAD DE MEDICINA DE CÓRDOBA. — Al *Prof. Benigno Portela* cábele el honor

de haber inaugurado y por lo tanto ser el iniciador de la Cátedra de la especialidad en la docta Universidad de Córdoba, desde su creación en el año 1904 en el Hospital San Roque. A partir de esa época han pasado por su aula muchas generaciones de médicos que hoy actúan con brillo y que recibieron del viejo profesor las enseñanzas de su dilatada experiencia. Inaugurado el Hospital de Clínicas pasó al mismo como jefe del Servicio de Urología, donde actuó hasta el 31 de marzo de 1941, fecha en que se jubiló.

Al retirarse de la cátedra el profesor Portela la dicta interinamente el profesor suplente *Dr. Gustavo Brandan*, desde el 1º de abril de 1941 al 31 de marzo de 1942.

Como resultado del concurso es nombrado profesor titular el *Dr. Pedro G. Minuzzi*, quien inicia su curso el 1º de abril de 1942. Cirujano y urólogo distinguido, ha dictado numerosos cursos y publicado importantes trabajos, entre los que merecen citarse especialmente sus obras "Tumores renales neoplásicos. Estudio clínico - radiológico" en colaboración con el Dr. Torressi y "Anomalías reno-ureterales".

Son *profesores suplentes* los doctores *Gustavo Brandán* cuyo nombramiento data de 1920 y es urólogo del Hospital Italiano y actúa en la cátedra de Clínica Quirúrgica del profesor Mirizzi; *Rodolfo González* designado en 1928, quien actúa en el Hospital Militar y en el servicio del profesor Mirizzi. Distinguidos urólogos, han colaborado eficazmente en la enseñanza de la especialidad con sus cursos y han enriquecido la literatura urológica nacional con sus publicaciones.

FACULTAD DE MEDICINA DE ROSARIO. — Es *Profesor titular el Dr. Miguel Llanos* desde la creación de la Cátedra en 1921, fecha en que fué nombrado por concurso. La cátedra lo ha llevado al frente del *Servicio de Vías Urinarias del Hospital Nacional del Centenario*, en el cual realiza intensa labor didáctica y quirúrgica, donde luce su habilidad y destreza de cirujano general especializado en Urología, disciplina ésta que adquiriera en su viaje de estudio por las principales clínicas del viejo mundo, para completar sus conocimientos adquiridos en la Facultad de Medicina de Córdoba de la que fué alumno.

En el año 1931 son nombrados *Profesores adjuntos*, por concurso, los doctores *Manuel Antelo (hijo)* y *José Berdaguer*. En realidad volvieron a ocupar estos cargos para los que habían sido nombrados dos años antes, también por oposición, y que el Gobierno Provisional dejó sin efecto como tantos otros actos realizados con anterioridad a la revolución de 1930. Colaboradores distinguidos del Prof. Llanos, el Dr. Antelo es jefe del Servicio de Vías Urinarias y Venéreas de la casa central de la Asistencia Pública y el Dr. Berdaguer es jefe de Sala de Génito - Urinarias del Hospital de Caridad.

En 1937 es nombrado *Profesor adjunto* el *Dr. Ricardo Ercole*, distinguido cirujano-urólogo, que actuó en el Servicio de Clínica Quirúrgica del profesor Cames y que desde el año 1941 es jefe del Servicio de Vías Urinarias del Hospital Marcelino Freyre. Es autor de numerosas e importantes publicaciones.

En el año 1941 es nombrado *profesor adjunto el Dr. Juan Carlos Tettamanti*, quien actúa en el Servicio de la cátedra oficial.

FACULTAD DE MEDICINA DE LA PLATA. — La cátedra de Clínica Génito - Urinaria fué creada en 1931 y desde esa fecha la desempeña el *Profesor titular Dr. Antonio Montenegro*, la que obtuvo por concurso. Urólogo destacado y cirujano eficaz, en su larga actuación como médico del Servicio de Urología del Hospital Rawson, como jefe del Servicio de Urología del Hospital Salaberry (1934 - 1936) de la Ciudad de Buenos Aires, así como jefe del Servicio de Urología en el Hospital Policlínico de La Plata, anexo a la cátedra, ha demostrado ampliamente su preparación y criterio clínico - quirúrgico bien reconocido. Su experiencia en la especialidad lo coloca en excelentes condiciones para el desempeño brillante de la cátedra, en la que expone en forma sencilla y metódica los conocimientos de la materia

En 1938, llega a *profesor suplente* el Dr. *Antonio Montenegro Rúa*, actual jefe de trabajos prácticos y distinguido urólogo que actúa en el Servicio de la Cátedra.

CAPITULO IV

# INSTRUMENTAL UROLOGICO

El estudio de la Urología debe comenzar con el conocimiento del instrumental al que es necesario recurrir para llegar a un diagnóstico o bien con fines terapéuticos.

El médico debe saber escoger los mejores modelos de instrumentos y para ello es indispensable conocerlos bien, asegurar luego su funcionamiento mediante una limpieza prolija, que por otra parte es condición *sine qua non* para conseguir la esterilización necesaria.

## I. — Mesas de examen y curaciones

Existen numerosos modelos de mesa de examen y curaciones para Urología, como ser las de Pasteau, Heitz Boyer, Papin, etc.

Una buena mesa para la especialidad debe tener suficiente estabilidad y permitir no sólo el examen clínico del paciente, sino también los exámenes endoscópicos y cateterismo ureteral. Es por eso que necesita poder adoptar las distintas posiciones: horizontal, Fowler, Trendelenburg; debe también tener un recipiente con desagüe para recibir los líquidos provenientes de lavajes; debe igualmente poseer los accesorios necesarios como ser soporte de miembros inferiores, así como de hombros para cuando se emplea la posición de Trendelenburg. Si a todas esas condiciones se agrega que pueda adoptar alturas variables y cambios de posición sin esfuerzo y con movimientos suaves estando el enfermo sobre ella, será tanto mejor.

MESA DEL PROF. SALLERAS PARA CURACIONES UROLÓGICAS. — Este modelo de mesa, presentado al 2º Congreso Nacional de Medicina del año 1922, es sumamente práctico y muy cómodo, reuniendo en ella todo lo necesario para las curaciones.

Está constituída por una "chaise longe", alta y recubierta por linoleum, que aproximadamente en la parte media tiene una palangana con desagüe a la cloaca o bien a un depósito inferior. En la parte de la cabecera del lado derecho tiene un soporte giratorio en el cual hay un tambor de gasa, una cubeta para elementos de curación, depósito para aceite para lubricación de beniqués y otro para sondas y bujías, recipiente para dedos de goma y otro

destinado a contener vaselina. En la parte delantera del mismo lado que el anterior existe otro soporte giratorio con una cubeta para instrumentos usados.

MESA DEL PROF. SPURR PARA EXAMEN RADIOGRÁFICO EN UROLOGÍA. — Con el fin de evitar las molestias e inconvenientes que representa el traslado de los enfermos y su paso de una mesa a otra, cuando es necesario practicar un cateterismo ureteral y exámenes radiográficos, el Profesor Spurr ha ideado su modelo de mesa para dichos exámenes en la especialidad, presentada en 1927 a la Sociedad Argentina de Urología.

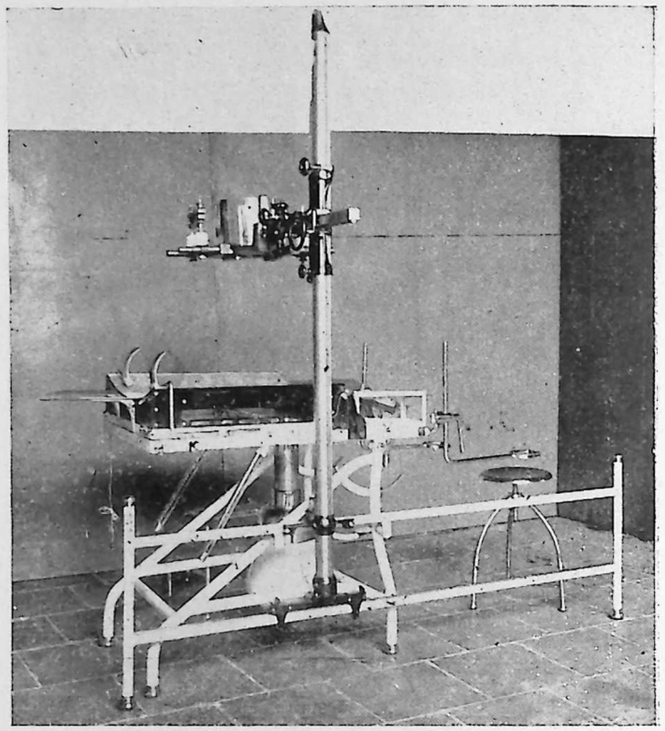


FIG. 1. — Mesa del Prof. Spurr, para examen radiográfico en Urología.

Esta mesa (fig. 1) ha sido construída en el país por la casa Lutz Ferrando. En ella se practica la cistoscopia y cateterismo ureteral y luego los exámenes radiográficos. Posee un pie de bomba de aceite que no sólo permite hacerle variar de altura, sino también adoptar cambios de posición al plano de la mesa, "desde la posición de Trendelenburg, Paz y, horizontal, Fowler, hasta la posición vertical". Es accionada por una palanca a pedal al alcance del pie del operador. Complementan la mesa el diafragma de Potter Bucky y un doble carril con el soporte de Rayos X. Como accesorios tiene pedales, pinza fijadora de cistoscopia y soporte para tubos de ensayo.

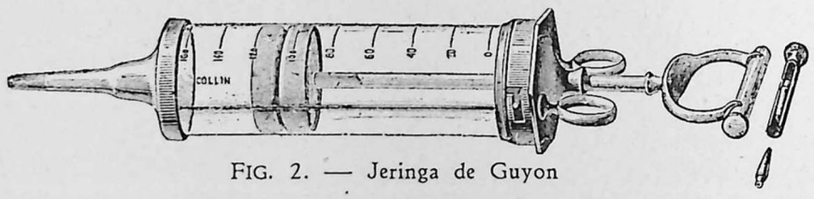



FIG. 2. — Jeringa de Guyon

## II. — Jeringas y aparatos de lavaje

JERINGAS VESICALES. — Existen diversos modelos de jeringas vesicales, destinadas al lavaje de la vejiga o de la uretra, todas inspiradas en la *jeringa vesical de Guyon*.



La *jeringa de Guyon* (fig. 2) es de vidrio graduado, de 160 c.c. de capacidad, con pistón de cuero, a armadura de metal plateado, terminada en uno de sus extremos por tres anillos, dos laterales para los dedos índice y medio y uno central para el pulgar, y en el otro extremo por un embudo

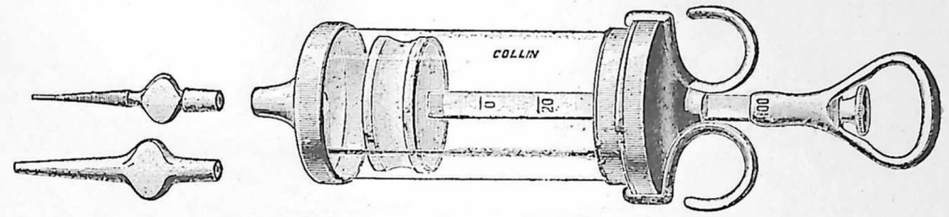



FIG. 3. — Jeringa de Albarrán.

metálico adaptable al pabellón de las sondas y en el cual pueden colocarse una serie de embudos más pequeños.

La *jeringa de Albarrán* (fig. 3) es casi idéntica; en lugar de anillos para los dedos índice y medio existen dos aletas y la graduación no está en el vidrio, sino en el tallo del pistón.

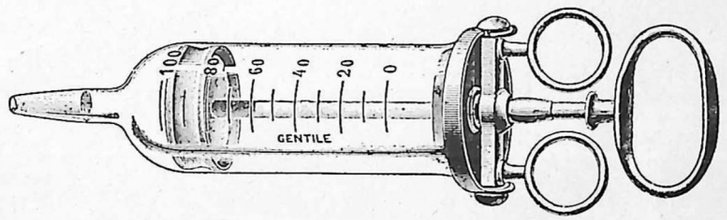



FIG. 4. — Jeringa de Gentile.

Un modelo más simple es el de *Gentile* (fig. 4) el que generalmente se utiliza, debiendo preferirse el *modelo corto* de 100 c.c., que tiene la gran ventaja de poderse manejar con una sola mano y rápidamente. Como puede verse en la figura se compone de un tubo de vidrio graduado, terminado en forma cónica por uno de sus extremos a fin de que sea adaptable al pabellón de las sondas; la armadura metálica, que adapta al vidrio por un dispositivo especial fácil de cambiar en caso de rotura, tiene tres anillos como el modelo de Guyon; el pistón es de "caoutchouc" amiantado.

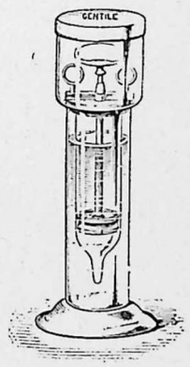



FIG. 5.—Probeta.

Para conservar las jeringas vesicales en una solución antiséptica, se han ideado *probetas especiales*, como la que reproduce la fig. 5.

Finalmente Gentile construye un modelo muy práctico de vidrio con *armadura y émbolo de metal plateado* (fig. 6), que permite practicar una buena aspiración.

JERINGA VESICAL DE BONNEAU DE 100 C.C. — Se compone de una pera de "caoutchouc" y de un cilindro de vidrio de 100 c.c. de capacidad, que termina por una porción adelgazada (figura 7), la que se adapta al pabellón de una sonda o bien permite colocar en ella una oliva de Janet para lavar la uretra. También hay modelos de 50 c.c., pero son menos prácticos por su menor capacidad.

JERINGA URETRAL DE BONNEAU. — Es semejante al modelo vesical del mismo autor, pero de sólo 15 c.c. de capacidad.

Existe un tipo que termina en forma cónica a fin de adaptarse directamente al meato (fig. 8), y otro que lo hace por una porción adelgazada

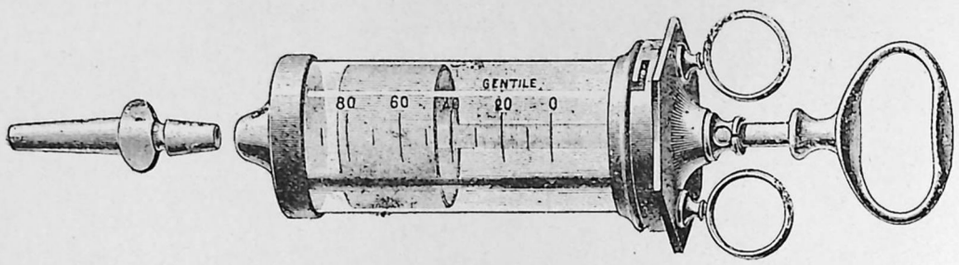



FIG. 6. — Jeringa de Gentile con armadura y émbolo de metal plateado.

(fig. 9), en la que se adapta una oliva de "caoutchouc", modelo Janet, que se cambia para cada enfermo.

Están destinadas a la inyección en la uretra anterior de soluciones antisépticas y especialmente anestésicas.

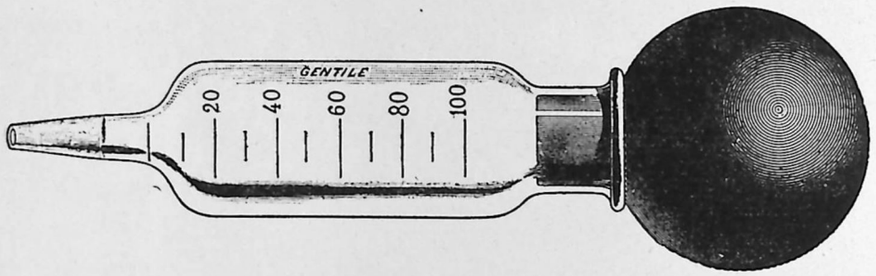



FIG. 7. — Jeringa vesical de Bonneau, de 100 c.c.

JERINGA DE INSTILACIONES DE BONNEAU. — Es exactamente igual a la jeringa uretral de Bonneau de extremidad adelgazada, sólo que su capacidad es menor, 5 c.c. (fig. 10).

BOCKS LAVADORES O IRRIGADORES. — De una capacidad de dos litros y de vidrio, están destinados a los lavajes uretro-vesicales y a la irriga-

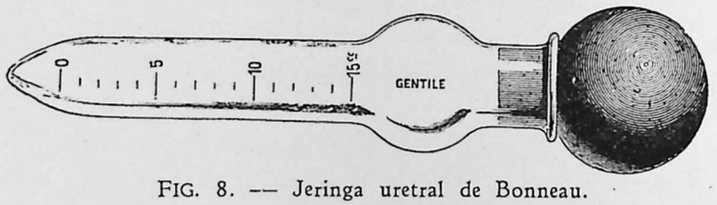



FIG. 8. — Jeringa uretral de Bonneau.

ción continua de la vejiga cuando se practica un examen uretro-citoscópico con el aparato de Mac-Carthy o con un citoscopio a irrigación continua.

Existen modelos de pie y modelos fijos a la pared; ambos pueden hacerse variar de altura a voluntad.



*lanca* y *a gancho*, modelo de Gentile (fig. 11), que es mucho más práctico que una llave.

CÁNULAS DIVERSAS. — Las cánulas de doble corriente para lavajes uretro-vesicales no son de aconsejarse, la *cánula de Janet* (fig. 12) es la que generalmente se utiliza para los lavajes uretro-vesicales, existiendo modelos de vidrio y de metal; es preferible utilizar los modelos de extremidad roma, pues las que terminan en punta aguda pueden resultar traumatizantes para la uretra. El *disco de caoutchouc de Motz* (figura 13), es un accesorio de la cánula de Janet, que se utiliza para romper el chorro de retorno.

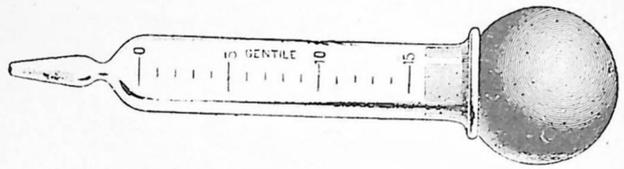



FIG. 9. — Jeringa uretral de Bonneau.

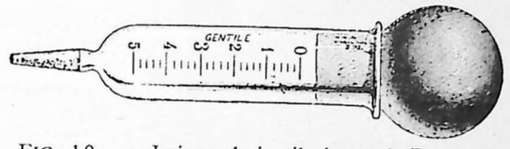



FIG. 10. — Jeringa de instilaciones de Bonneau.

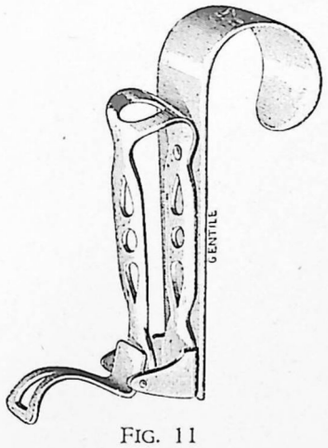



FIG. 11

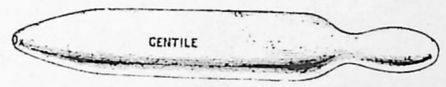



FIG. 12




FIG. 13

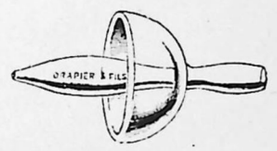



FIG. 14

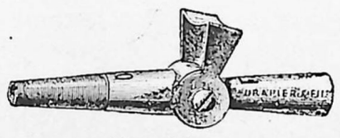



FIG. 17




FIG. 15




FIG. 16




FIG. 18



FIG. 19

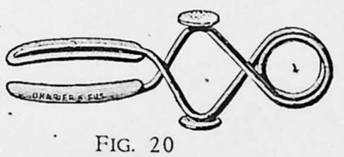



FIG. 20

FIG. 11. Prensa tubo a palanca y a gancho de Gentile. — FIG. 12. Cánula de Janet. — FIG. 13. Disco de caoutchouc de Motz. — FIG. 14. Cánula de Tuffier. — FIG. 15. Oliva de Janet. — FIG. 16, Oliva de Montfort. — FIG. 17, Robinete de Ertzbischoff. — FIG. 18, Fosset. — FIG. 19, Fosset para sonda ureteral. — FIG. 20, Pinza para obturar el meato.

La *cánula de Tuffier* (fig. 14), destinada lo mismo que la de Janet para los lavajes uretro-vesicales, tiene una especie de campana de vidrio con el fin de romper el chorro de retorno.

La *cánula de Ortiz* tiene una forma redondeada y al adaptarse al meato impide todo traumatismo de la uretra.

OLIVAS DE JANET Y DE MONTFORT. — Las *olivas de Janet* (fig. 15) de caoutchouc destinadas a adaptarse al extremo uretral de las jeringas vesicales y uretrales, constituye para nuestro criterio *la mejor cánula para los lavajes uretro-vesicales*, para lo cual se adaptan a la llave del tubo del irrigador.

Las *olivas de Montfort* (fig. 16) son semejantes, pero tienen un protector.

ROBINETE DE ERTZBISCHOFF. — Construído en metal plateado se adapta a la extremidad libre de las sondas, impidiendo a voluntad la salida del líquido vesical (fig. 17).

FOSSETS. — Son conos de vidrio o de porcelana que tienen por objeto obturar momentáneamente las sondas vesicales (fig. 18).

Igualmente se construyen modelos pequeños de aluminio destinados a las sondas ureterales (fig. 19).

PINZAS PARA OBTURAR EL MEATO. — Existen diversos modelos (fig. 20), pero lo mejor es que el mismo enfermo comprima su uretra lo más próximo posible al meato, de modo que el líquido inyectado en la uretra pueda actuar en la mayor extensión posible, lo que tiene especial importancia en el tratamiento abortivo de la blenorragia que siempre se inicia en la fosa navicular.

## III. — Diversas escalas de medición de los instrumentos de cateterismo

Los instrumentos blandos y semirrígidos, están graduados siguiendo la

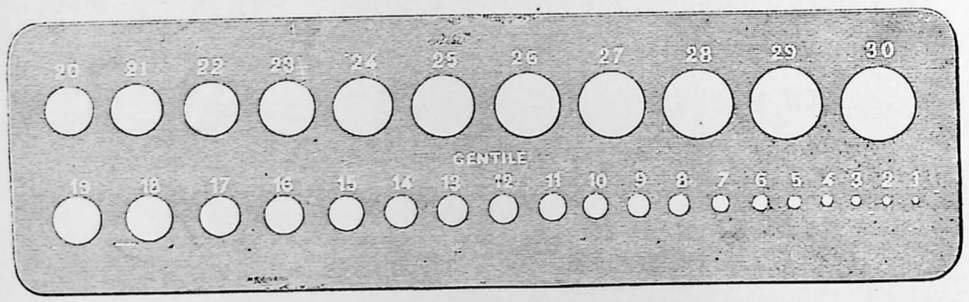



FIG. 21. — Escala Charrière.

*escala Charrière por 1/3 de milímetro* (figs. 21 y 22), de modo que para saber el diámetro de un instrumento dado basta dividir su número por tres.

Los instrumentos rígidos como los Béniqués están graduados según la



*escala Béniqué por 1/6 de milímetro*, es decir, que una sonda o una bujía Nº 15 Charrière, corresponde a un 30 Béniqué, una 20 Charrière a un 40 Béniqué, etc.

Las sondas ureterales están graduadas según la *escala Pasteau, por 1/6 de milímetro* (fig. 23).

Para el control del calibre de los diversos instrumentos existen escalas que tienen especial aplicación cuando se ha borrado el número que acompaña a cada sonda.

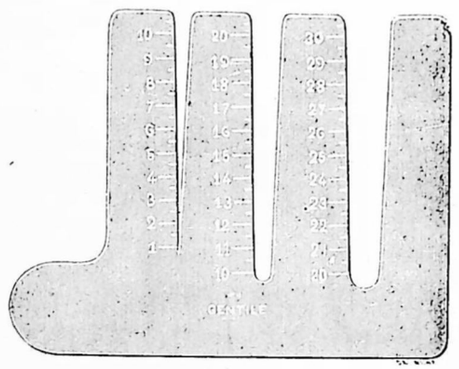


FIG. 22. — Escala Charrière, modelo Gourdet.

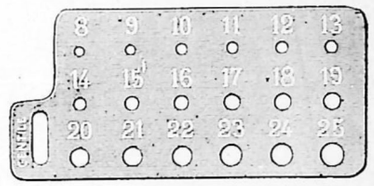



FIG. 23. — Escala Pasteau.

## IV. — Instrumentos de mensuración de la uretra

MEATÓMETRO. — Es un cono metálico graduado según la escala Charrière (fig. 24) que se utiliza para *medir el calibre del meato*, pero que puede prestar buenos servicios para su *dilatación antes del cateterismo*.



FIG. 24. — Meatómetro.

EXPLORADOR A BOLA. — Muy superior al explorador metálico a bola lateral de Desnos, es un instrumento de goma (fig. 25), flexible, de tallo fino; no obstante debe tener cierto grado de rigidez, y en una de sus extremidades presenta una dilatación de forma cónica con su base o talón aplanado, de modo de permitir sentir mejor los obstáculos de la uretra durante su introducción y especialmente cuando se re-

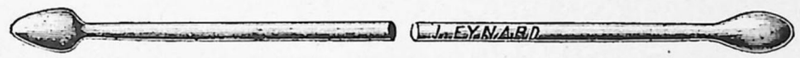


FIG. 25. — Explorador a bola.

tira el instrumento. Están graduados del Nº 6 al 26 Charrière, es decir, se diferencian unos de otros por 1/3 de mm.

## V. — Instrumentos para la dilatación de la uretra

Comprenden instrumentos semirrígidos e instrumentos rígidos. Los instrumentos *semirrígidos* son: bujías cónico-olivares, bujías filiformes y bujías

conductoras. Los instrumentos *rígidos* son: Béniqués rectos y curvos, dilatadores de Kollmann.

BUJÍAS CÓNICO-OLIVARES. — Son instrumentos macizos (fig. 26), graduados del Nº 6 al 30 de la escala Charrière, terminados en uno de sus ex-




FIG. 26. — Bujía cónico olivar.

tremos en forma cónico-olivar, con el fin de franquear con mayor facilidad las estrecheces uretrales. Están construídos en tejidos de seda, revestidos de una capa de goma.

BUJÍAS FILIFORMES. — Las bujías filiformes son semejantes a las cónico-olivares, pero de un diámetro inferior al 6 Charrière (figs. 27, 28 y



FIG. 27



FIG. 28



FIG. 29



FIG. 30

29), siendo preferible las que tienen en su extremidad una pequeña oliva que las hace menos traumatizantes para el conducto y de más fácil progresión.

Su extremidad puede ser *recta*, en *espiral* o en *bayoneta*. A las bujías rectas se les puede dar la forma que se desee, sumergiéndolas luego en colodión a fin de que conserven la forma.

Están destinadas a la dilatación en los casos de estrecheces filiforme, así como al tratamiento de la retención de orina en esos enfermos.

BUJÍAS CONDUCTORAS. — Son bujías filiformes que en una de sus extremidades tienen una armadura a tornillo, macho o hembra, que se adapta a un instrumento (Béniqué, uretrótomo, etc.) a fin de facilitar su pasaje sin peligro de producir una falsa vía (fig. 30).

Cuando se recurre a las bujías conductoras deben examinarse bien a fin de cerciorarse de su buen estado, así como atornillarlas fuertemente para evitar que queden en la vejiga o en la uretra.

BÉNIQUÉS RECTOS. — Son tallos cilíndricos (fig. 31) de metal de 12 a 17 cm. de longitud, graduados por 1/6 de mm., terminados en un lado por una extremidad cónica y por el otro en una chapa que lleva su número. La serie se compone de números que van del 24 al 60 de la escala Béniqué.

Están destinados a la dilatación de la uretra femenina y de la porción anterior de la uretra del hombre.



BÉNIQUÉS CURVOS. — Destinados a la dilatación de toda la uretra masculina, tienen en su extremidad vesical una curva (fig. 32) que mide generalmente 46 mm. de radio; tienen una longitud de 27 centímetros y están graduados por 1/6 de mm. de acuerdo a la escala Béniqué; en su extremidad vesical tienen una rosca en la que se puede atornillar una bujía conductora, especialmente cuando se usan números inferiores al 40.

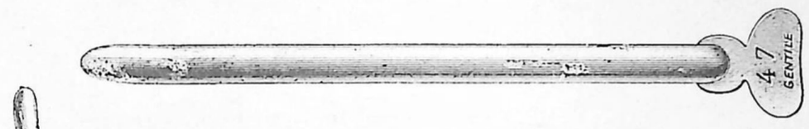



FIG. 31. — Béniqué recto.

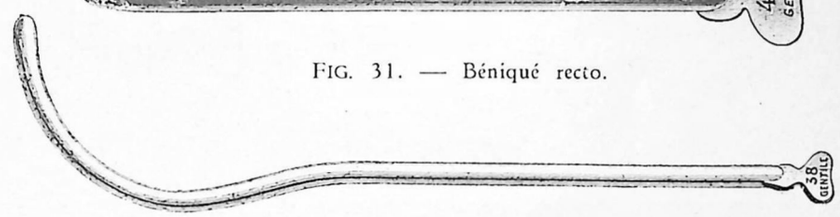



FIG. 32. — Béniqué curvo.

La serie se compone de números del 24 al 60, pero es muy frecuente encontrar uretras que admiten una dilatación mayor, que es indispensable muchas veces para el tratamiento de una uretritis crónica, razón por la cual hemos mandado construir Béniqués curvos hasta el Nº 65.

DILATADORES DE KOLLMANN. — También llamados *dilatadores mecánicos*, están destinados a realizar una mayor dilatación de la uretra que los Béniqués, al mismo tiempo que un verdadero masaje del conducto.

Están constituídos por cuatro ramas accionadas mediante una rueda colocada en una de sus extremidades, que mediante una escala indica el grado de separación de esas ramas; están graduados del 40 al 90 de la escala Béniqué.

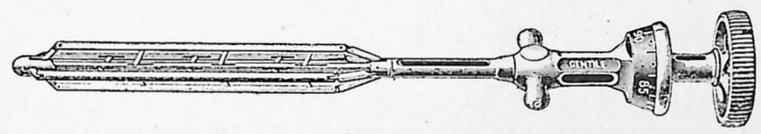



FIG. 33.

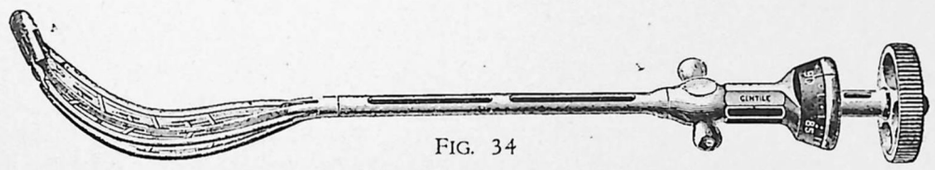



FIG. 34

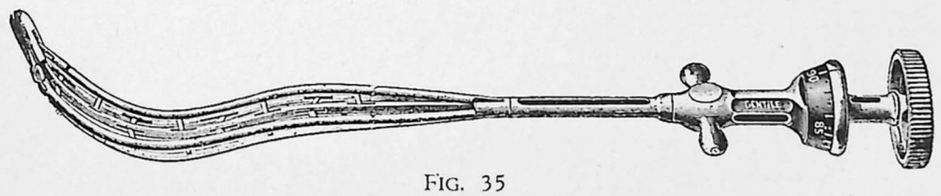



FIG. 35

FIG. 33. — Dilatador de Kollmann recto. — FIG. 34. Dilatador de Kolimann curvo para uretra posterior. — FIG. 35. Dilatador de Kollmann para la totalidad del conducto.

Existen *modelos rectos* (fig. 33), destinados a dilatar la uretra anterior, otros *curvos para la uretra posterior* (fig. 34) y otros *para la totalidad del conducto* (fig. 35).

También se construyen *dilatadores de Kollmann a irrigación* o *lavadores* (figs. 36, 37 y 38), que se caracterizan por la existencia de dos tubuladuras destinadas a la entrada y salida del líquido, teniendo además una campana que evita el reflujo del líquido que sale por el meato durante la irrigación.

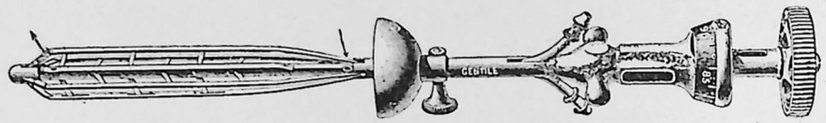


FIG. 36

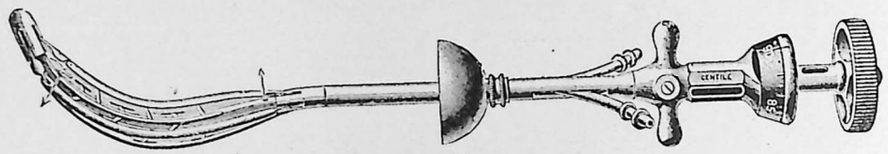


FIG. 37

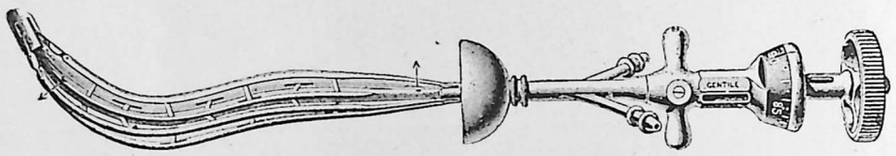


FIG. 38

FIG. 36. Dilatador de Kollmann recto lavador. — FIG. 37. Dilatador de Kolimann curvo lavador para uretra posterior. — FIG. 38. Dilatador de Kollmann lavador para la totalidad del conducto.

Instrumentos que permiten la dilatación aun con un meato pequeño, pues se introducen y se retiran con sus ramas cerradas; su empleo debe hacerse con prudencia y distanciando las sesiones por períodos de una semana, pues de lo contrario pueden producir desgarraduras de la mucosa.

## VI. — Sondas

Las sondas son tubos huecos a extremidad vesical de forma variable y extremidad externa ensanchada en forma de pabellón, en la que llevan el número indicador de su calibre.

Su longitud varía de 34 a 39 cms. y su calibre está graduado por 1/3 de mm., es decir, según la escala Charrière.

Hacen excepción las sondas ureterales que miden 70 cms. de longitud y cuyo calibre está graduado por 1/6 de mm. o sea por la escala Pasteau.

Pueden agruparse los distintos modelos en el cuadro siguiente:



| | | |
|---|---|---|
| Sondas | Blandas .... | Nélaton. |
| | | Caoutchouc a extremo acodado y olivar. |
| | | Marion. |
| | Semirrígidas . | Bequille o de Mercier. |
| | | Bi-acodada. |
| | | Cónico-olivares. |
| | | Bout-coupé. |
| | | Sondas ureterales. |
| | | Instiladores a bola o sondas de instilación. |
| | Rígidas .... | Metálicas. |
| | | Metálicas para mujer. |
| | | De vidrio para mujer. |
| | | Evacuadoras para litotricia. |

SONDAS DE NÉLATON. — Son sondas blandas de caoutchouc rojo vulcanizado, con un ojo terminal, más allá del cual su extremo redondeado o cónico es macizo (fig. 39). Están graduadas del 10 al 25 de la escala Charrière. Su luz interior es pequeña en relación al calibre exterior.

Antes de usarlas debe examinarse su elasticidad, pues con el tiempo se hacen friables y pueden romperse en la uretra o vejiga. Resisten bien, a la ebullición y son las menos traumatizantes.

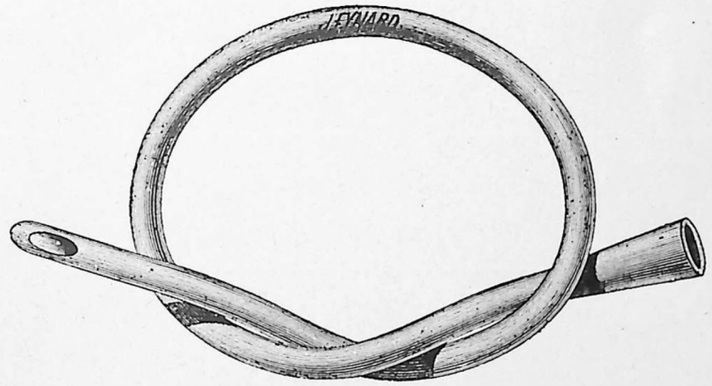


FIG. 39. — Sonda de Nélaton.

SONDAS DE CAOUTCHOUC A EXTREMO OLIVAR ACODADO Y A BEQUILLE OLIVAR. — Además de las sondas de Nélaton de extremo redondeado o cónico, se construyen sondas análogas, del mismo material, pero que se diferencian porque su extremidad vesical es cónico-olivar, acodada o bien a bequille olivar (figs. 40, 41 y 42).

SONDA DE MARION. — Es una sonda de caoutchouc (fig. 43), que tiene una mayor rigidez que la Nélaton y que termina del lado vesical en una bequille olivar, teniendo en su porción terminal una serie de ojos múltiples destinados al drenaje de la loge prostática, después de la prostatectomía; en el extremo opuesto tiene una saliencia que indica la dirección de la bequille.

SONDA BEQUILLE. — Debida a Mercier, es una de las sondas que más se emplean en Urología, estando especialmente destinadas a los prostáticos,

pues debido a su extremo acodado de 10 a 12 mm. de longitud y en ángulos variables de 25° a 45° (figs. 44, 45, 46 y 47), siguen la pared superior o




FIG. 40. — Sonda de caoutchouc a extremo cónico olivar.






FIG. 41. — Sonda de caoutchouc a bequille.




FIG. 42. — Sonda de caoutchouc a bequille olivar.

quirúrgica de la uretra, salvando el fondo de saco bulbar y las irregularidades de la uretra prostática en esos enfermos. En su extremo vesical tienen dos




FIG. 43. — Sonda de Marion.

ojos, uno situado sobre la bequille y el otro un poco antes de la porción acodada; en el extremo opuesto la sonda se dilata en un pabellón destinado a re-




FIG. 44. — Sonda bequille.

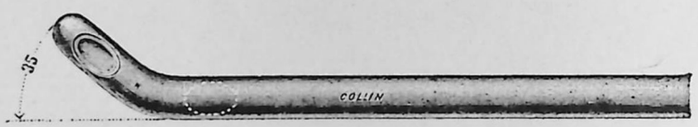



FIG. 45. — Sonda bequille.




FIG. 46. — Sonda bequille.

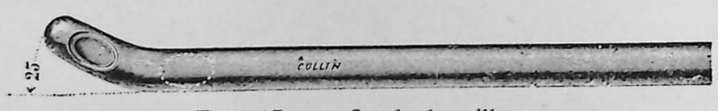



FIG. 47. — Sonda bequille.

cibir el pico de la jeringa, teniendo un índice o bien sólo el número que indica la dirección de la bequille.



Como todas las sondas de goma su luz interior es amplia en relación al calibre exterior.

SONDAS BIACODADAS. — Son iguales a las sondas bequille, con la única diferencia que tienen una segunda acodadura a algunos centímetros por detrás de la primera, lo que facilita su pasaje en ciertos casos de cateterismo difícil en el curso de la hipertrofia prostática.

SONDAS CÓNICO OLIVARES. — También llamadas sondas-bujías, están destinadas a los estrechados.

Son sondas semirrígidas de goma, cuya extremidad que es cónico-olivar como su nombre lo indica, tiene dos ojos (fig. 48).




FIG. 48. — Sonda cónico-olivar.

SONDAS BOUT - COUPÉ. — Son también sondas de goma semirrígidas de forma cilíndrica, cuyo extremo vesical está abierto a fin de poderlas hacer des-




FIG. 49. — Sonda bout-coupé.

lizar sobre la guía conductora y el tallo después de la uretrotomía interna. Tienen también dos ojos laterales (fig. 49).

SONDAS URETERALES. — Destinadas al cateterismo de los uréteres, son de uso corriente (figs. 50, 51 y 52).

Son sondas de goma que ordinariamente miden 70 centímetros de longitud, estando graduadas según la escala Pasteau por 1/6 de mm. usándose




FIG. 50

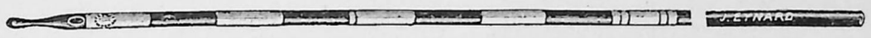



FIG. 51




FIG. 52

FIG. 50. Sonda ureteral a extremo en pico de flauta. — FIG. 51. Sonda ureteral cónico-olivar. — FIG. 52. Sonda bout-coupé.

comúnmente del Nº 10 al 16 y especialmente los números 12 a 14. El tallo está graduado por centímetros y cada 5 cms. existe una marca especial que permite saber en cualquier momento cuántos centímetros se han introducido. Su *extremo proximal* puede ser en *pico de flauta, cónico-olivar, cilíndrico* o a *bout-coupé,* que tiene la ventaja en los casos de drenaje permanente, de poderse cambiar sin nuevo cateterismo cistoscópico, colocando en su interior un

mandrín, por el cual una vez retirada la sonda se coloca una nueva. Su extremo distal debe ser de igual calibre al resto del tallo a fin de que pueda sacarse el cistoscopio; en él se encuentra el número de la sonda.

Existen *sondas ureterales opacas* a los rayos X y *sondas ureterales opacas a los rayos por centímetros.*

INSTILADORES A BOLA O SONDAS DE INSTILACIÓN. — Son semejantes a los exploradores a bola, pero huecos o sea con luz interior.

Destinados a llevar a un punto determinado de la uretra una solución concentrada, su bola nos permite saber en qué punto del conducto se encuentra su extremidad.

SONDAS METÁLICAS. — Las sondas metálicas a gran curvadura de Gely que corresponde al 1/3 de una circunferencia de 10 cms. de diámetro, antes muy empleadas especialmente para el cateterismo de los prostáticos, han sido reemplazadas por las sondas bequille y biacodadas, menos peligrosas.

SONDAS METÁLICAS Y DE VIDRIO PARA MUJER. — Cilíndricas y de extremidad vesical ligeramente incurvada. tienen dos ojos laterales (fig. 53).



FIG. 53

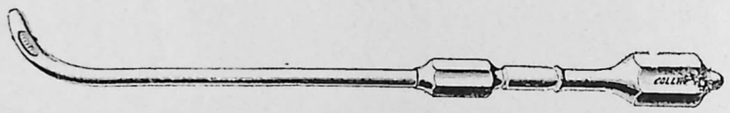


FIG. 54

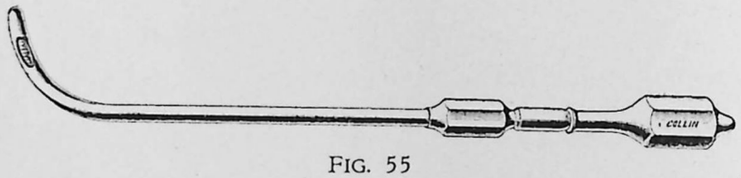


FIG. 55



FIG. 56

FIG. 53. Sonda metálica para mujer. — FIG. 54. Sonda evacuadora a pequeña curvadura para litotricia. — FIG. 55. Sonda evacuadora a gran curvadura para litotricia. — FIG. 56. Porción flexible del mandrín metálico de las sondas evacuadoras.

SONDAS EVACUADORAS PARA LITOTRICIA. — Son sondas de metal cuyo calibre oscila del 20 al 26. Charrière, existiendo modelos a pequeña y a gran curvadura (figs. 54 y 55), estos últimos para los prostáticos. Su extremidad vesical tiene dos ojos laterales ovalados; su extremo externo se adapta al aspirador; un mandrín metálico, flexible en su porción anterior (fig. 56), a fin de adaptarse a la curvadura, permite introducir y retirar la sonda. Su pared es delgada y su luz interior muy grande.

## VII. — Mandrines

Son tallos metálicos finos que se introducen en el interior de las sondas autofijadoras con el fin de levantar su extremo cerrado disminuyendo el volumen de la cabeza o de sus aletas, o bien en las sondas bequille con el objeto



de darles una mayor rigidez o de modificar su forma con el fin de facilitar el cateterismo.

Existen modelos a *curvadura Béniqué* y a *acodadura Mercier*, los que a dos centímetros de su extremo tienen un codo, cuyo ángulo mide 45° y forman con una sonda bequille una sonda bi-acodada rígida.

En el *mandrín de Guyon* la sonda se fija al tallo mediante un cono que desliza sobre el él, pudiendo fijarse en un determinado punto por un tornillo (fig. 57).

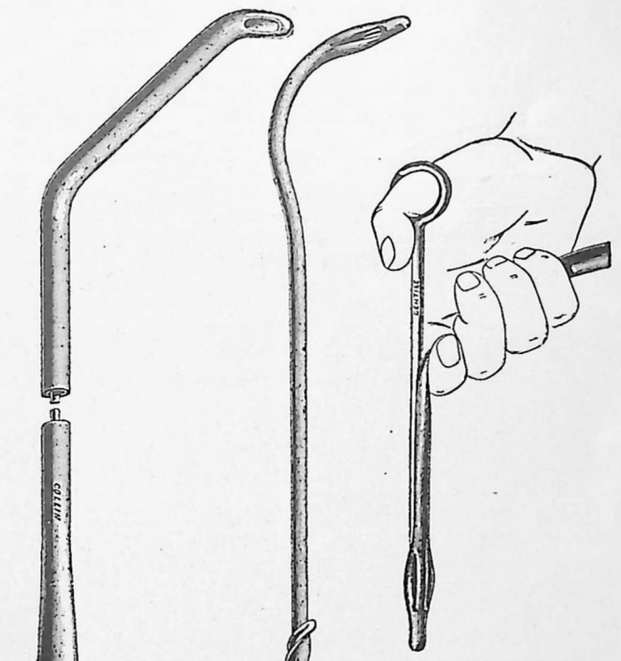


FIG. 59. — Mandrín recto de Gentile.



FIG. 57. — Mandrín acodado, tipo Guyon.



FIG. 58. — Mandrín curvo, tipo Freudenberg.

En el *mandrín de Freudenberg* se encuentran simplificados los sistemas de fijación de la sonda, por la disposición del extremo que corresponde al mango, el que se enrosca sobre el tallo fijando así la sonda (fig. 58).

El *mandrín de Gentile* (fig. 59), es un mandrín recto, terminado por un anillo en uno de sus extremos y por una porción algo abultada en el otro, que se utiliza para la introducción de las sondas acodadas en una fístula vesical hipogástrica.

## VIII. — Instrumentos para drenaje vesical

Comprenden las sondas a permanencia, las sondas autofijadoras y los tubos para drenaje hipogástrico.

SONDAS A PERMANENCIA. — En el hombre cualquier modelo de sonda puede dejarse a permanencia manteniéndola con uno de los modelos de fijadores de sonda caoutchouc (fig. 60) o bien con el clásico procedimiento de los hilos.

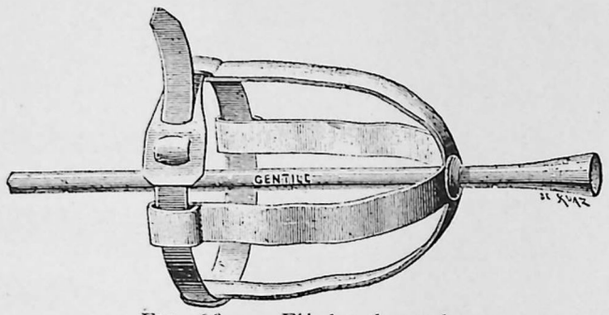



FIG. 60. — Fijador de sondas.

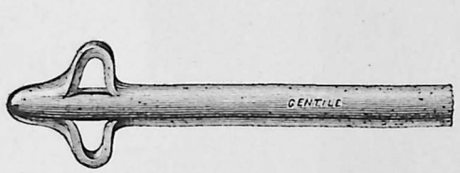



FIG. 62. — Sonda de Malécot a 2 aletas.

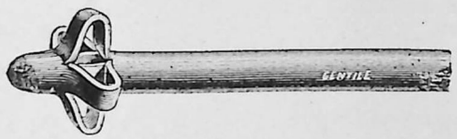



FIG. 63. — Sonda de Malécot a 4 aletas.

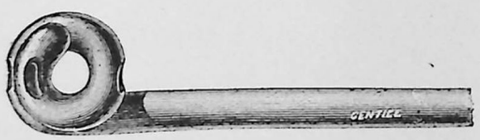



FIG. 64. — Sonda helicoidal de Pousson.




FIG. 61. — Sonda de Pezzer.

En la mujer, si bien pueden también fijarse con fijadores especiales, prácticamente sólo se utilizan los modelos autofijadores.

Las sondas de caoutchouc son menos irritantes para la uretra que las de goma, las que después de haber sido dejadas algunos días a permanencia se alteran y es necesario reemplazarlas por nuevas.



SONDAS AUTOFIJADORAS. — Las sondas autofijadoras o de *fijación automática*, tienen una extremidad vesical ensanchada de forma variable que gracias a un mandrín se levanta y disminuye de volumen: su extremidad opuesta está ensanchada en pabellón como todas sondas. Estas sondas son todas de caoutchouc.

La *sonda de Pezzer* (fig. 61) tiene la extremidad dilatada en forma de hongo con dos ojos laterales; la *sonda de Malécot* (fig. 62 y 63) se termina por dos o cuatro aletas; en la *sonda helicoidal de Pousson* (fig. 64), comúnmente llamada de Clicquet, su introducción resulta menos molesta que la de Pezzer o la de Malécot, pues una vez introducido el mandrín su extremo queda derecho y no resulta abultado.

Finalmente existen también sondas de Pezzer para introducción retrógrada.

DRENAJE HIPOGÁSTRICO. — Después de la citostomía ordinariamente es necesario drenar la vejiga y para ello se han ideado diversos modelos de tubos de drenaje, que funcionan estableciendo un sifón. Todos son de caoutchouc.

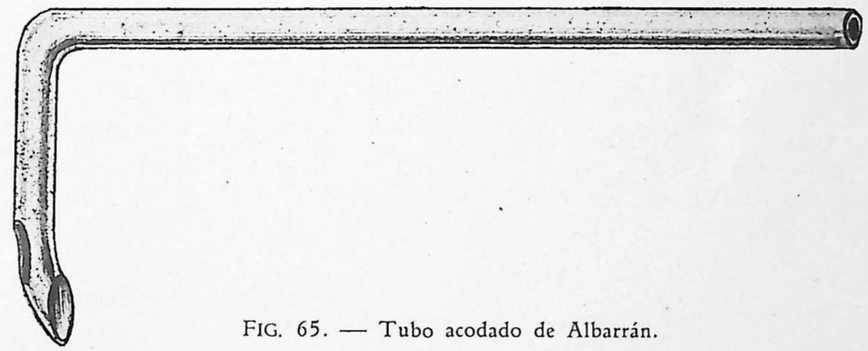


FIG. 65. — Tubo acodado de Albarrán.

El más simple de todos es el *tubo acodado de Albarrán* (fig. 65), con un ojo terminal y otro lateral. Hay calibres 30 y 40 Charrière.

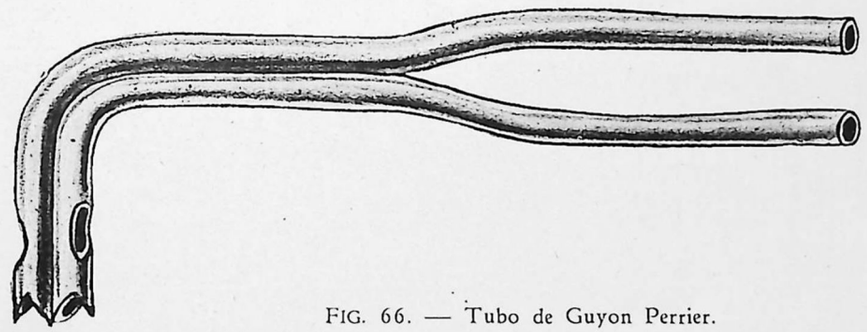


FIG. 66. — Tubo de Guyon Perrier.

El *tubo de Guyon Perrier*, como puede verse en la figura 66, está constituído por dos tubos adosados, teniendo cada uno un ojo terminal y otro lateral.

El *tubo de Freyer* es un tubo cilíndrico como lo muestra la figura 67, cortado en ambos extremos con dos ojos laterales en uno de ellos; en el extremo opuesto se adapta un codo de vidrio de la forma que indica la figura 68. Gentile, los fabrica de calibres diversos, cuyo diámetro exterior es de 20, 22, 24, 26 y 28 mm. Se emplean en los primeros días que siguen a la prostatectomía.

El *tubo acodado de Marion*, con tubo lateral para irrigación (fig. 69), es una feliz modificación del tubo de Albarrán, pues permite el mejor lavaje de la vejiga sin distender el reservorio debido a que el líquido sale a medida que entra. Se construyen en cuatro tamaños: Nos. 30, 40, 50 y 60 Charrière.



FIG. 67. — Tubo de Freyer.

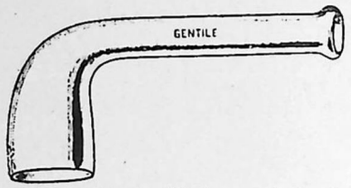
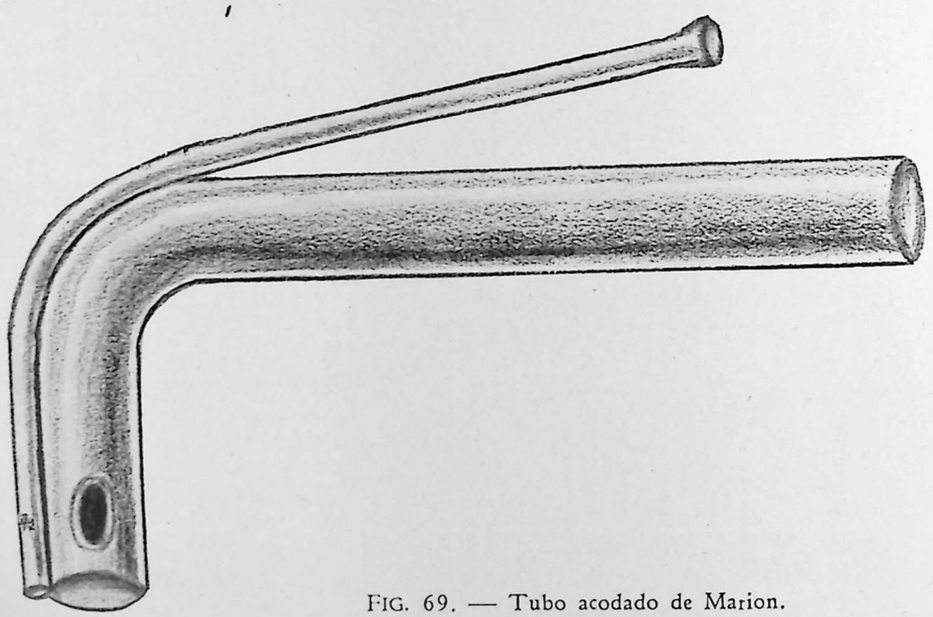


FIG. 68. — Tubo acodado de vidrio adaptable al tubo de Freyer.

El *tubo de Marion - Freyer* (figura 70), es otra excelente modificación introducida por Marion al tubo de Freyer; consiste también en un tubo lateral pequeño para irrigación, como lo muestra la figura.

Se hacen en iguales diámetros que el de Freyer.

Asimismo pueden utilizarse sondas para el drenaje hipogástrico, calibradas ordinariamente por números pares del 22 al 40 Charrière, y de las que existen diversos modelos: *sonda acodada de Pezzer* (fig. 71), *sonda acodada de Malécot* (fig. 72), *sonda acodada de Le Fur* con tubo de irrigación (fig. 73).


FIG. 69. — Tubo acodado de Marion.

Entre nosotros durante la gran guerra europea, debido a la escasez de tubos para drenaje hipogástrico, el Prof. Spurr en el Hospital Piñero,



ideó un *tubo de necesidad o tubo de Spurr* (fig. 74), el que puede recurrirse cuando no se disponga de alguno construído especialmente. Consiste el modelo en dos tubos que se adosan entre sí por puntos de sutura, practicándoles a cada uno en su extremo vesical un ojo lateral, a semejanza del Guyon-Perrier. Gracias a un intermediario de vidrio en forma de Y (fig. 75), se pone en relación con el tubo que debe llevar la orina a un recipiente.

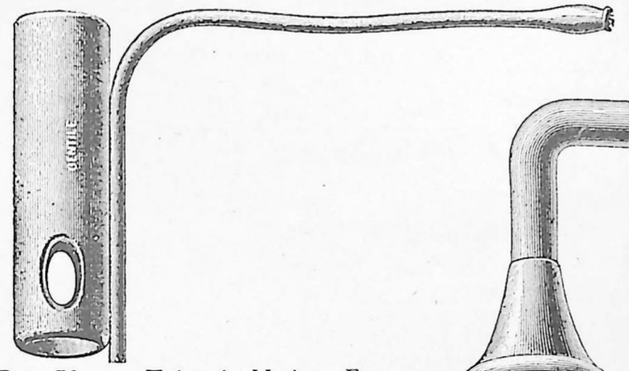


FIG. 70. — Tubo de Marion - Freyer.

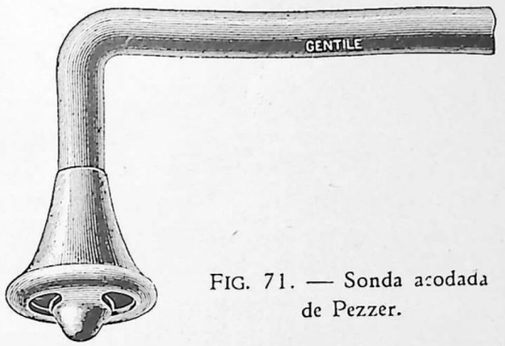


FIG. 71. — Sonda acodada de Pezzer.

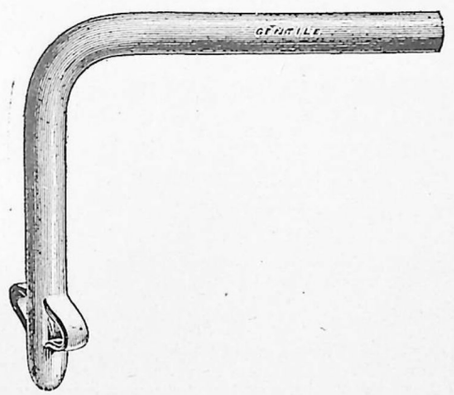


FIG. 72. — Sonda acodada de Malécot.

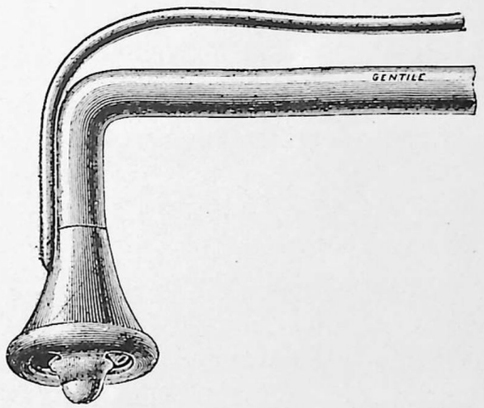
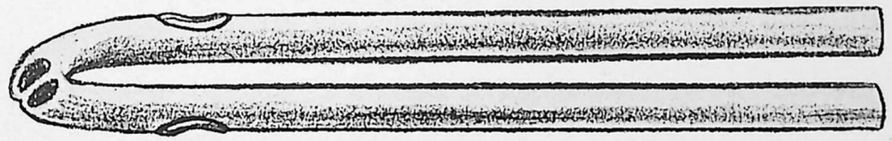


FIG. 73. — Sonda acodada de Le Fur.


FIG. 74. — Tubo de Spurr.

## IX. — Instrumental para endoscopia

Para el examen de la uretra anterior se emplea el *uretroscopio de Luys;* nosotros aconsejamos la modificación de Ortiz.

El *cistouretroscopio de Mac-Carthy* es el que generalmente se utiliza para el examen de la uretra posterior.

Para la inspección endoscópica de la vejiga se recurre a los *cistoscopios de examen lavadores* a óptica movible.

El cateterismo ureteral requiere el empleo de *cistoscopios lavadores de cateterismo uni* o *bilateral*.

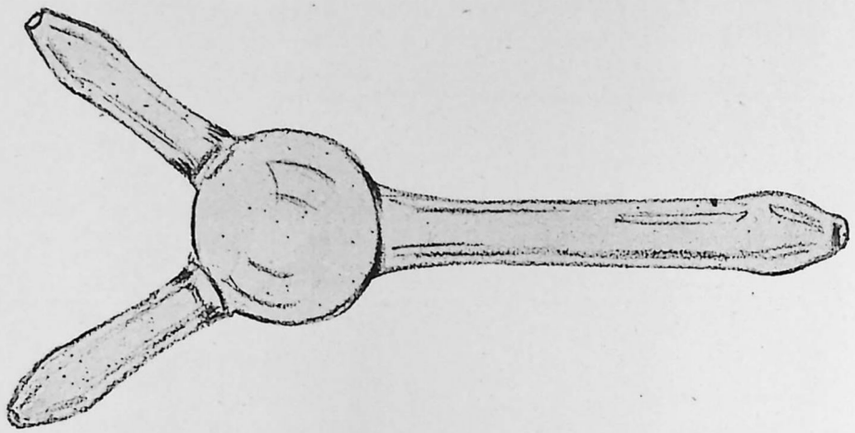


FIG. 75. — Intermediario de vidrio para el tubo de Spurr.

Finalmente, de los diversos modelos de cistoscopios se construyen tipos a *irrigación continua*.

La descripción de cada uno de estos aparatos la encontrará el lector en el capítulo consagrado a la uretroscopia y a la cistoscopia.

## X. — Instrumentos de cirugía uretral

MEATÓTOMO A BÁSCULA DE GUYON. — Destinado a la sección del meato, se compone (fig. 76), de una lámina fija que forma cuerpo con el mango y de una lámina movible a báscula que es la que secciona; gracias a



FIG. 76. — Meatótomo a báscula de Guyon.

un tornillo se gradúa primeramente la separación máxima que se desee de la lámina cortante, valiéndose para ello de una escala Charrière.

MEATÓSTATO DE SURRA - CANARD. — Surra Canard, con el fin de facilitar la sección del meato a gálvanocauterioo cuando se trabaja sin ayudante, ha ideado un instrumento que ha denominado *meatóstato* (fig. 77), y que consiste en un tubo hueco con graduación según la escala Béniqué, con una ranura que corresponde a la parte inferior de la uretra y destinada a permitir el paso de la cuchilla del gálvano; se introduce con un mandrín que completa el aparato y evita la lesión de la mucosa uretral.



URETRÓTOMO DE MAISONNEUVE. — El más empleado para las uretrotomías internas, se compone de una *bujía conductora*, un *tallo metálico recto* (fig. 78), con su tornillo que tiene por objeto controlar si la bujía conductora no se ha arrollado en el canal, un *conductor curvo acanalado* sobre su concavidad en el que deslizan las *láminas cortantes* (fig. 79).

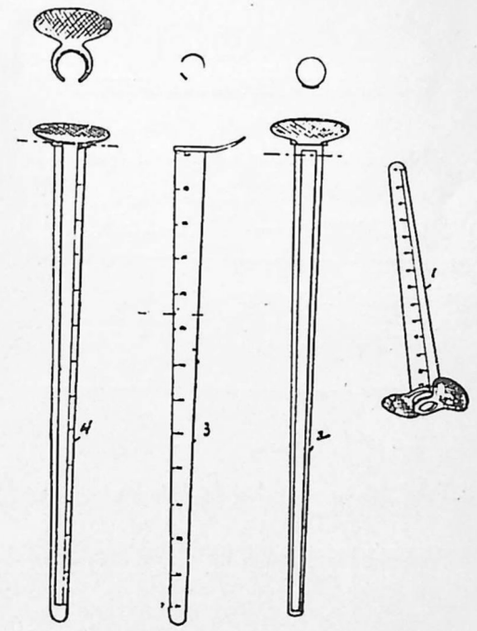


FIG. 77. — Meatóstato de Surra Canard. — 1, aparato completo; 2, mandrín visto de frente; 3, tubo hueco visto de perfil; 4, tubo hueco visto de frente y mostrando la ranura.

Las láminas cortantes son de forma triangular, con vértice romo y afiladas en sus dos vertientes, de modo que seccionan a la entrada y a la salida;

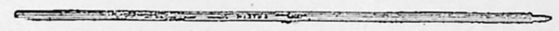


FIG. 78. — Tallo metálico recto del uretrótomo de Maisonneuve.

están montadas sobre un tallo que desliza en el carril del conductor curvo; existen tres tamaños de cuchillas, cuyo calibre se mide haciéndolas pasar por los orificios de la escala Charrière una vez montadas en el carril.

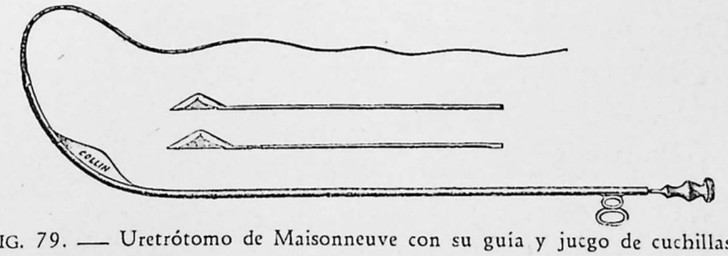


FIG. 79. — Uretrótomo de Maisonneuve con su guía y juego de cuchillas.

URETRÓTOMO DE JEAMBRAU. — Es un uretrótomo muy práctico que permite hacer una sola incisión en la pared quirúrgica o superior de la uretra o bien secciones múltiples en distintas orientaciones.

Se compone (fig. 80) de las mismas partes que el de Maisonneuve, pero en él, el carril gira alrededor de su pico incurvado que queda fijo en el cuello vesical, gracias a un tornillo largo.

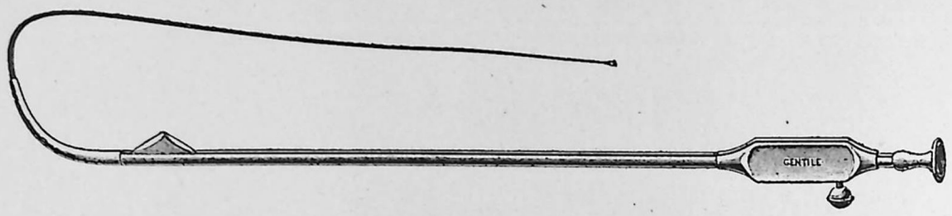



FIG. 80. — Uretrótomo de Jeambrau.

URETRÓTOMO DE LEGUEU. — En este modelo (fig. 81) las cuchillas tienen la forma de un rombo, romas en su vértice y cortantes en sus vertientes, presentando dos pequeños anillos por los que se introduce el carril. Permite

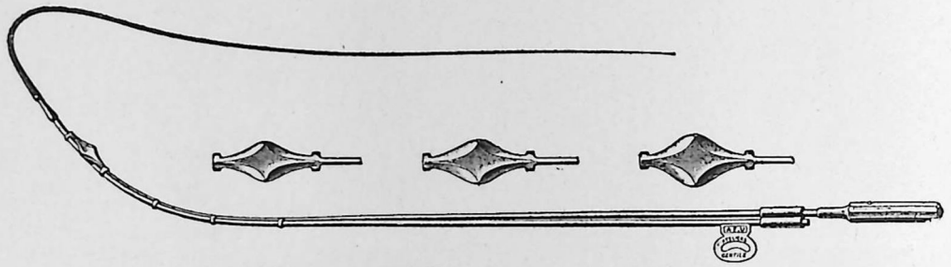


FIG. 81. — Uretrótomo de Legueu.

gracias a esa disposición practicar dos secciones opuestas a la entrada y otras dos en otros sentidos al retirar las cuchillas.

URETRÓTOMO DE MARAINI. — El Prof. Maraini modificó el uretrótomo a secciones múltiples de Texo.

«Se compone de un conductor acanalado semejante al de Maisonneuve que permite atornillar en su extremidad vesical una bujía conductora. En la

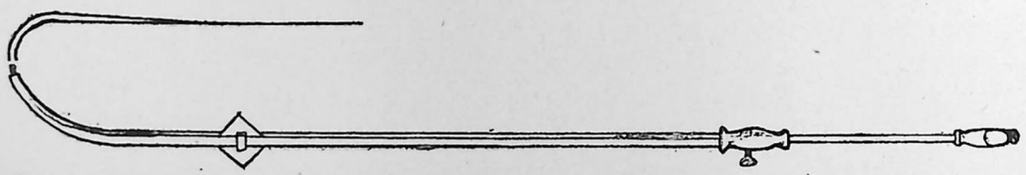


FIG. 82. — Uretrótomo de Maraini. Láminas que seccionan las paredes anterior y posterior.

extremidad externa se ha substituído el mango amovible por el mango de Nicolich.

Las láminas cortantes semejantes en forma a las de Maisonneuve están adosadas a dos, unidas por un anillo que abraza al conductor y que impide el descarrilamiento.

La sección ánteroposterior se obtiene mediante las láminas que tienen unido el tallo a la extremidad de la lámina que secciona la pared anterior



(fig. 82). La sección lateral se obtiene con las láminas que tienen soldado el tallo a la parte anterior del anillo que une las dos láminas (fig. 83).

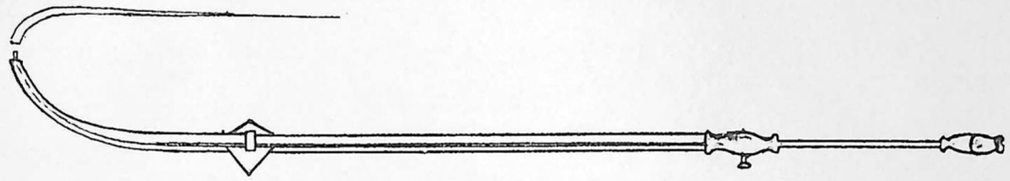


FIG. 83. — Uretrótomo de Maraini. Láminas que seccionan las paredes laterales.

Las maniobras de introducción del aparato son semejantes a las del uretrótomo de Maisonneuve. La sección comienza con las láminas que cortan en sentido ánteroposterior efectuada ésta se substituyen con las láminas que

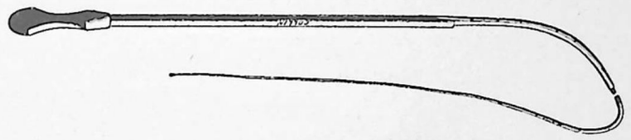


FIG. 84. — Conductor de Syme.



FIG. 87.—Sonda acanalada de Guyon con conductor.



FIG. 85. — Catéter acanalado de Guyon - Farabeuf.

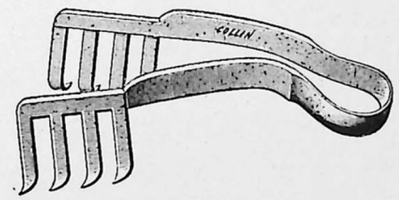


FIG. 86. — Separador perineal de Albarrán.

efectúan las secciones laterales; hecha ésta se retiran del conductor, se destornilla el mango de Nicolich y por el mismo conductor se introduce la sonda a extremo cortado Nº 18.

Con las láminas cortantes más pequeñas de este uretrótomo se obtiene una calibre mayor que el obtenido con la cuchilla más grande del Maisonneuve» (Maraini).

URETRÓTOMO DE NIN POSADAS. — Presentado al II Congreso Na-

cional de Medicina del año 1922. Este uretrótomo del Prof. Nin Posadas, se compone de dos láminas iguales a las del aparato de Maisonneuve, unidas en ángulo diedro, de modo que efectúan dos secciones en la pared superior.

INSTRUMENTAL DE URETROTOMÍA EXTERNA. — Comprende: el *conductor de Syme* (fig. 84). Es una bujía metálica cuya parte curva está constituída por una sonda acanalada del lado de la convexidad, y en la que en su extremo vesical puede atornillarse una bujía conductora; el *catéter acanalado de Guyon - Farabeuf* (fig. 85), cuya curva contornea fácilmente el pubis y cuyo extremo libre tiene un orificio al que se fija una sonda para el cateterismo retrógrado; el *separador perineal de Albarran* (fig. 86); la *sonda acanalada de Guyon con conductor* (fig. 87).

INSTRUMENTAL DESTINADO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TRAYECTOS PARAURETRALES. — Comprenden una serie de pequeños ins-

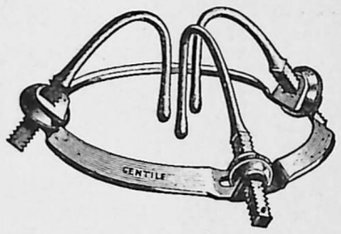



FIG. 88




FIG. 89




FIG. 90




FIG. 91




FIG. 92

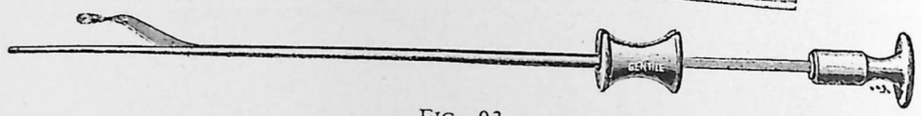



FIG. 93

FIG. 88. Separador trivalvo. — FIG. 89. Estilete a mango. — FIG. 90. Sonda acanalada. — FIG. 91. Bisturí recto. — FIG. 92. Bisturí curvo a oliva. — FIG. 93. Trayectótomo.

trumentos ideados por Janet, que llevan su nombre: separador trivalvo (figura 88), estilete a mango (fig. 89), sonda acanalada a mango (fig. 90), bisturí recto (fig. 91), bisturí curvo a oliva (fig. 92), trayectótomo (fig. 93).




FIG. 96. — Pinza para contactos.

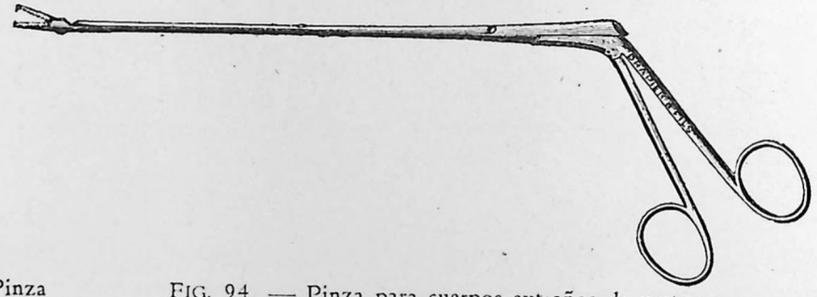



FIG. 94. — Pinza para cuerpos extraños de uretra.

Nogués ha hecho construir un separador de meato bivalvo que lleva su nombre.

PINZAS URETRALES PARA CUERPOS EXTRAÑOS. — Son pinzas largas



que permiten tomar los cuerpos extraños; existen diversos modelos (figura 94).

CAUTERIO DE LUYS. — Se trata de un cauterio (fig. 95) terminado en punta, montado sobre un tallo de 15 cms.; está destinado a las cauterizaciones endouretrales.

PINZA PARA CONTACTO ELÉCTRICO. — Cuando se practica la electrolisis o bien la ionización con los Béniques se utiliza una pinza como la que

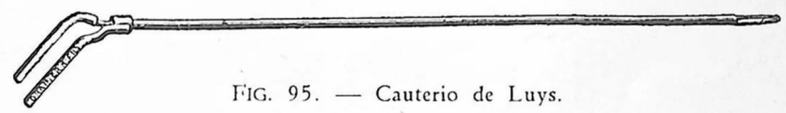
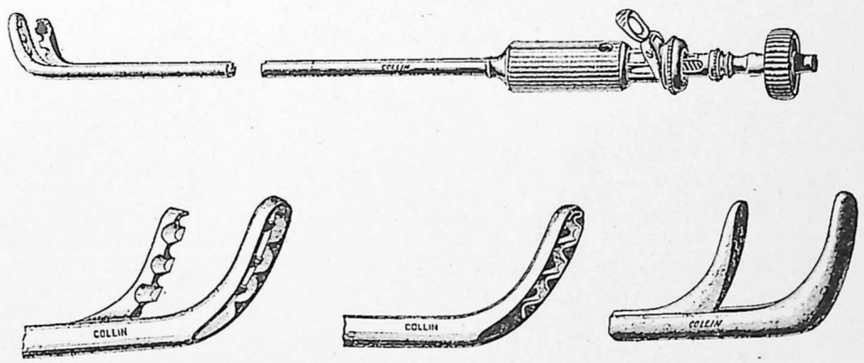


FIG. 95. — Cauterio de Luys.

representa la figura 96, a fin de poner en comunicación al catéter con los cordones de la fuente de electricidad, utilizándose también cuando se emplean corrientes de alta frecuencia.

## XI. — Instrumentos para cirugía vesical

INSTRUMENTAL DE LITOTRICIA. — Los *litotritores* (figs. 97, 98, 99 y 100) se componen de dos ramas; una hembra excavada en forma de canal que en uno de sus extremos se dilata en un puño cilíndrico para ser tenido por la mano izquierda, que tiene además una palanca y una rama macho que desliza en la anterior y que posee un volante y un tornillo. Cuando se baja la palanca la rama macho no puede deslizar en la rama hembra, teniendo sólo




FIGS. 97, 98, 99 y 100. — Litotritor. Bocados fenestrados y planos.

movimientos lentos por rotación del volante. La extremidad vesical de los litotritores se termina por bocados fenestrados o planos. Existen diversos tamaños.

Las *sondas evacuadoras* han sido descriptas con las sondas metálicas.

El *aspirador de Duchastelet* (fig. 101) está constituído por una pera de caoutchouc fuerte, en la que por un dispositivo especial se adapta la sonda evacuadora, y hacia abajo un reservorio de vidrio con su tapón de caoutchouc al cual van a caer por aspiración los fragmentos de cálculo.

Un *martillo* (fig. 102) destinado a modificar la constitución molecular del cálculo, y *un par de buenas jeringas vesicales*, completan el instrumental.

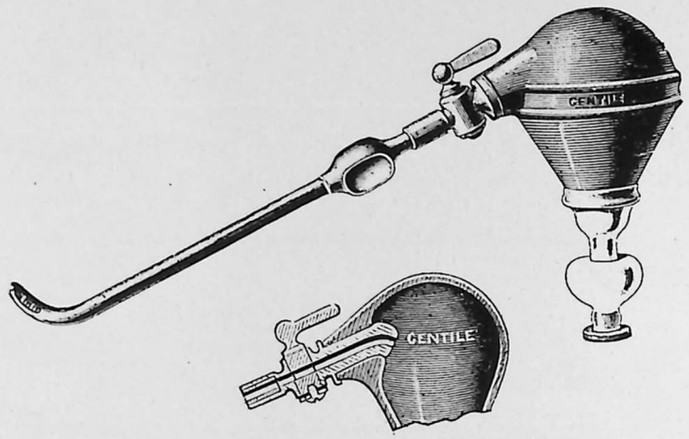



FIG. 101. — Aspirador de Duchastelet.




FIG. 102. — Martillo para litotricia.

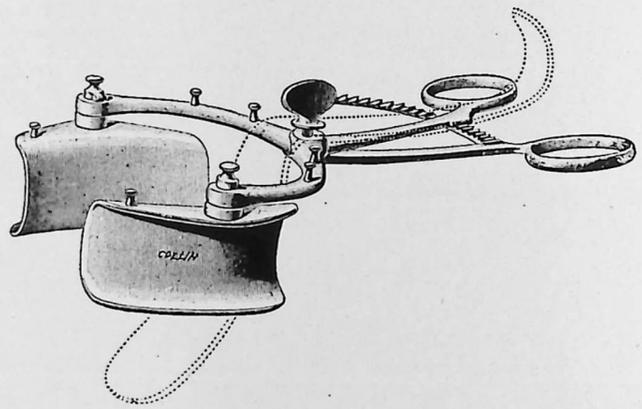



FIG. 103. — Separador vesical de Legueu.

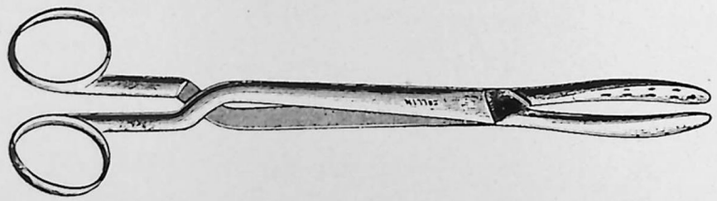


FIG. 104. — Tenettes para cálculos vesicales.

OTROS INSTRUMENTOS DE CIRUGÍA VESICAL. — Son: el *separador vesical de Legueu* que se emplea cuando se necesita un amplio campo para intervenciones endovesicales (fig. 103); las *tenettes para cálculos* (fig. 104);



*gancho extractor de Legueu* (fig. 105) destinado a pasar por introducción retrógrada en los conductos destinados a las sondas ureterales de los cistoscopios de cateterismo, que permiten la extracción de horquillas de la vejiga de la mujer bajo el control de la vista.

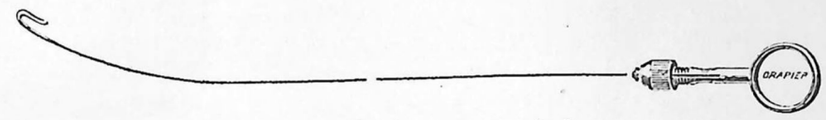



FIG. 105. — Gancho extractor de Legueu.

Para facilitar la *colocación de los drenes hipogástricos* después de la cistostomía, Marion ha ideado un dilatador que resulta práctico (fig. 106).

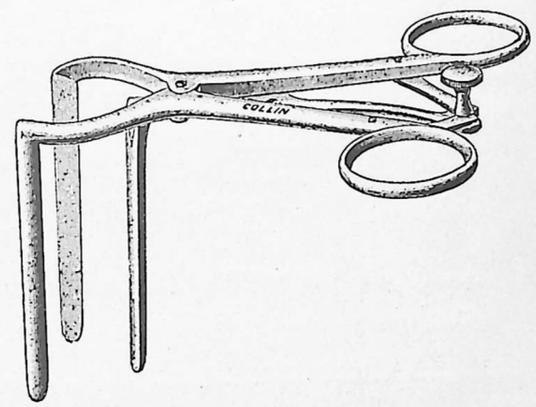



FIG. 106. — Dilatador de Marion para colocación de drenes hipogástricos.

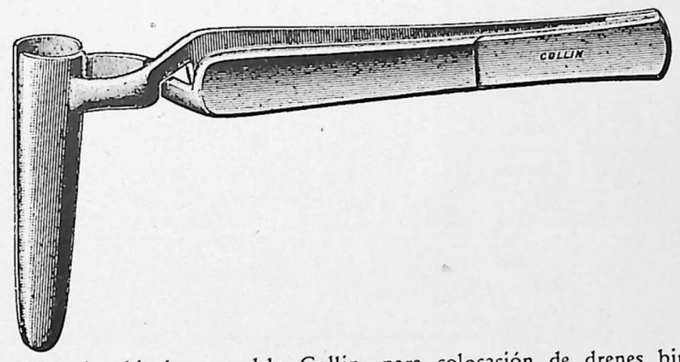



FIG. 107. — Dilatador bivalvo, modelo Collin, para colocación de drenes hipográstricos.

Con el mismo fin la casa Collin construye un modelo propio de separador bivalvo a resorte (fig. 107).

## XII. — Instrumental para cirugía prostática

Para la prostatectomía perineal es necesario disponer del *desenclavador del Prof. Young* o bien del *depresor del Prof. Spurr*, que es una modificación

del anterior en sus dimensiones para poder utilizarse por el meato uretral (figs. 108 y 109).

Las diferencias en las medidas de ambos son las siguientes:

| | *Young* | *Spurr* |
|---|---|---|
| Largo ..... | 16 cm. | 20 cm. |
| Bequille ..... | 25 mm. | 20 mm. |
| Ancho de la bequille ..... | 8 mm. | ½ cm. |
| Ojiva ..... | 1 cm. | 4 mm. |

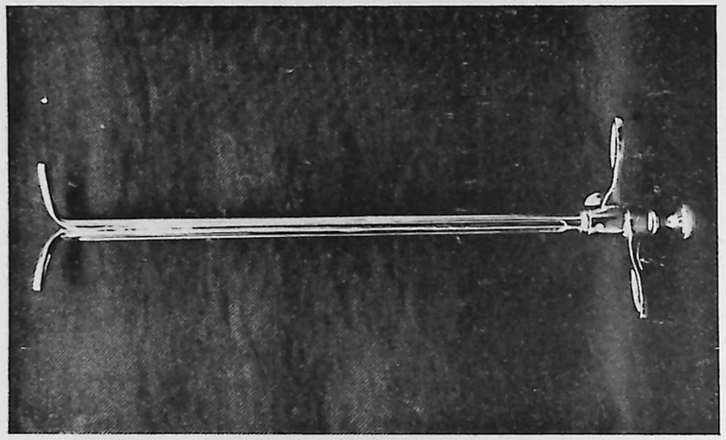


FIG. 108. — Depresor Spurr, tipo Young (abierto).

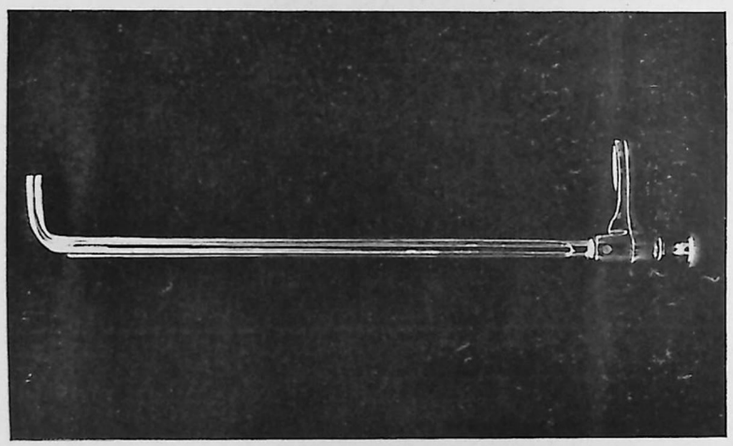


FIG. 109. — Depresor Spurr, tipo Young (cerrado)..

Complementan el instrumental para prostatectomía perineal la *válvula protectora rectal de Spurr* (fig. 110) y las *pinzas de prensión de Spurr* (figura 111).

## XIII. — Instrumental para cirugía renal

Además del instrumental corriente, común a toda intervención quirúrgica, son necesarios algunos otros para realizar la cirugía renal dentro de las mejores condiciones de técnica.



SOPORTE DE PILLET. — Este soporte o elevador está destinado a levantar a voluntad la región renal, con la finalidad de aumentar la distancia

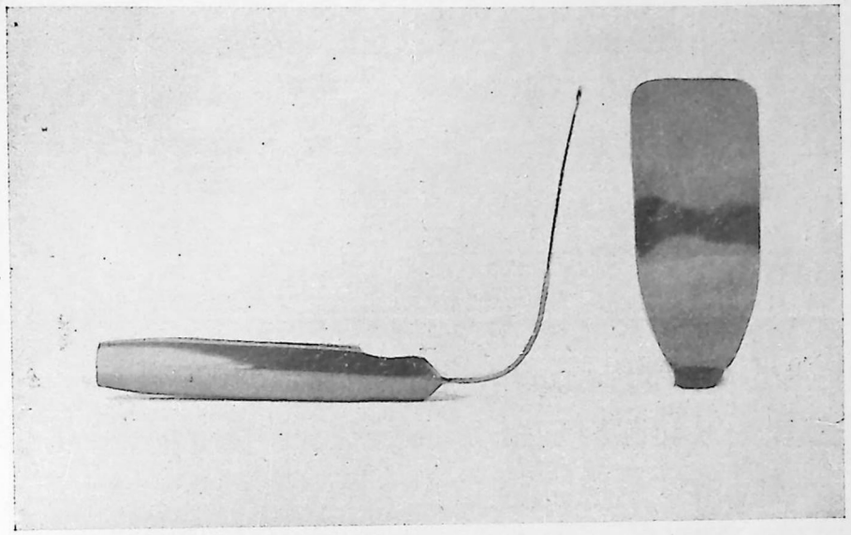


FIG. 110. — Válvula protectora rectal de Spurr para la prostatectomía perineal.

costo-ilíaca del lado opuesto, vale decir, del lado que se interviene. Accionado por una rueda giratoria (fig. 112), sus movimientos son suaves y con toda

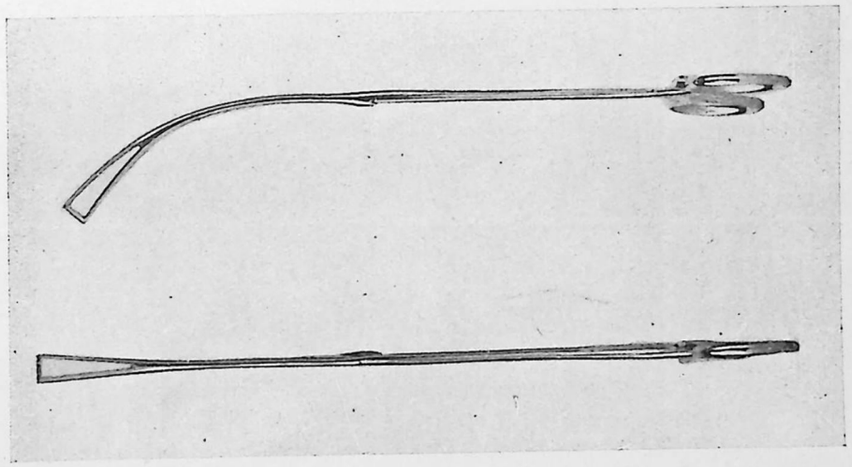


FIG. 111. — Pinzas de prensión de Spurr, rectas y curvas, para extracción del adenoma en la prostatectomía perineal.

facilidad se puede hacer variar la elevación de la región según las necesidades operatorias y obtener el descenso en el tiempo de reparación de la pared lumbar.

VALVAS. SEPARADOR A VALVA DE ALBARRÁN. — Además de los distintos modelos de valvas ginecológicas, es particularmente útil el separador

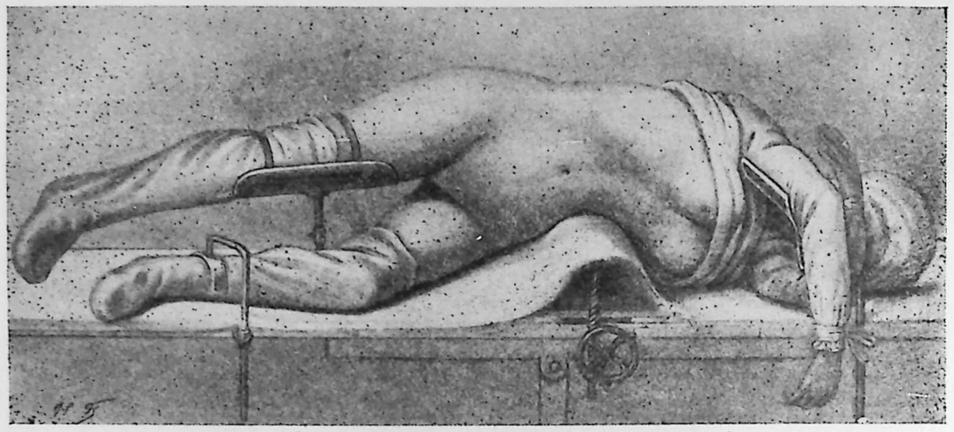


FIG. 112. — Soporte de Pillet que levanta la región lumbar, según Papin.

a valva cóncava de Albarrán (fig. 113), inclinada en ángulo agudo sobre el mango.



FIG. 113. — Separador a valva de Albarran.

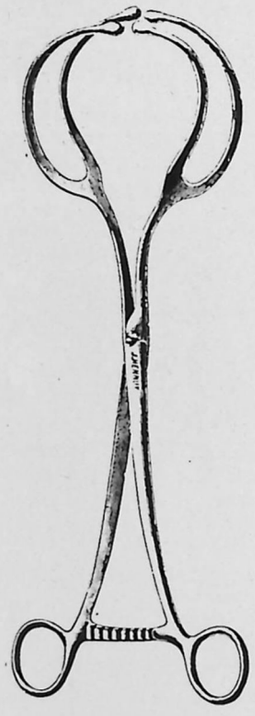


FIG. 114. — Fórceps renal de Papin.



FIG. 115. — Pinza de pedículo renal de Papin.

FÓRCEPS RENAL. — Existen diversos modelos, entre los cuales se destaca el de Papin (fig. 114). Tiene por fin tomar el riñón cuando ha de practicarse la nefrectomía y así se suprimen del campo operatorio las manos



del ayudante, que como muy bien dice Papin, resultan muy molestas, cuando se trata de un riñón voluminoso y a pedículo corto.

CLAMPS O PINZAS DE PEDÍCULO RENAL. — Existen diversos modelos, pero generalmente se utiliza la pinza de pedículo renal de Legueu (fig. 115).

AGUJA ROMA DE REVERDIN. — Está destinada a facilitar el paso del hilo de sutura alrededor del pedículo o en el espesor del mismo, entre sus diferentes elementos, sin peligro de lesión vascular debido a su extremo romo.

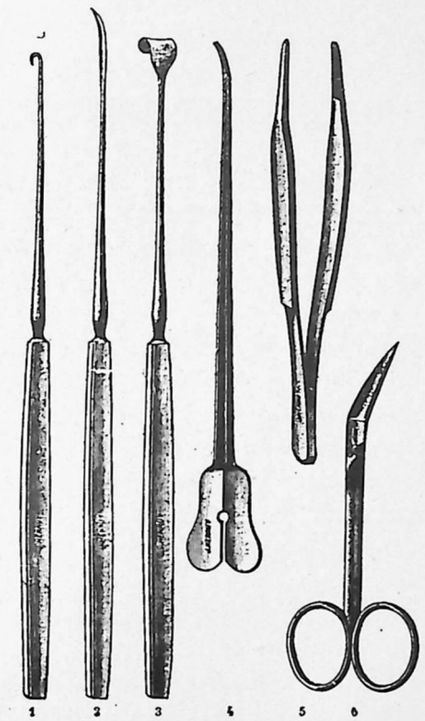



FIG. 116. — Instrumentos para enervación renal, modelo de Papin. — 1, gancho; 2, "Ecorçoir"; 3, separador para la vena renal; 4, sonda acanalada a pico; 5, pinza de disección sin dientes; 6, tijera fina acodada.

INSTRUMENTOS PARA ENERVACIÓN RENAL. — Papin ha hecho construir el instrumental necesario (fig. 116) para realizar esta intervención.

GRAN AGUJA CURVA DE ALBARRÁN. — Esta aguja, tipo Reverdin, permite la práctica de la nefropexia.

CAPITULO V

# ASEPSIA Y ANTISEPSIA EN CIRUGIA URINARIA

En cirugía general la asepsia representa hoy el papel principal. La antisepsia creada por Lister, cirujano de Edimburgo, basándose en los descubrimientos de Pasteur, ha ido cada día debilitándose más hasta desaparecer casi por completo de la cirugía aséptica.

En Urología debe distinguirse por una parte las intervenciones sangrientas para las cuales debemos guiarnos por los mismos principios y técnicas de asepsia de la cirugía general, y por otra parte los actos de exploración y terapéuticos que se practican por las vías naturales.

En estas intervenciones por las vías naturales se nos presentan condiciones especiales, nacidas unas del terreno en que debemos actuar y otras de la naturaleza de los instrumentos que necesitamos emplear.

Referente al terreno nos encontramos con regiones en las cuales no podemos obtener una asepsia absoluta como en la piel, así como por otra parte con enfermos muy a menudo infectados, circunstancias que imprimen modificaciones especiales al valor de la asepsia y de la antisepsia de la cirugía general. La asepsia que debe ser absoluta, no sería por sí sola suficiente; debe intervenir ampliamente la antisepsia, pero sin llegar a los extremos de la época de Lister y de Ambrosio Paré, en que se cauterizaban las heridas con soluciones fenicales concentradas o con aceite hirviendo, imponiéndoles así crueles sufrimientos a los pobres enfermos.

La esterilización de los instrumentos, cuya importancia creemos superfluo pretender poner de relieve, constituye otra de las características que más adelante consideraremos.

Dejando de lado lo relativo a la asepsia y antisepsia urológica en las intervenciones sangrientas, que como ya hemos dicho no difiere mayormente de la empleada en cirugía general, nos ocuparemos exclusivamente de aquellas relativas a las intervenciones por las vías naturales.

Sin embargo, antes de continuar, deseamos hacer resaltar la importancia que en Cirugía y especialmente en Urología tiene la *inmunización preoperatoria*, de la que se ha ocupado en un bien meditado relato al III Congreso Nacional de Medicina el Dr. Angel F. Ortiz (1926).

Siempre que las circunstancias lo permitan, debe prepararse previamente



al enfermo, tratando de obtener en la medida de lo posible su inmunización preoperatoria, con lo cual los éxitos se acrecentarán mejorando el pronóstico operatorio de muchos enfermos.

Por inmunización preoperatoria debemos entender todos aquellos procedimientos: vacunoterapia, lavajes, drenaje prolongado, quimioterapia, curaciones locales, etc., tendientes a mejorar las condiciones de los enfermos infectados, para una intervención lo más aséptica posible. Se tratará también todo foco supurativo del organismo: caries dentaria, amigdalitis, piorrea, sinusitis, etc.

Pasaremos ligeramente en revista lo relativo a la desinfección del urólogo, la antisepsia del enfermo, la esterilización del instrumental, para terminar con algunas nociones sobre antisepsia interna.

## I. — Asepsia del cirujano

No ofrece nada de particular, ni difiere de las reglas establecidas en cirugía general.

Para los cateterismos, la asepsia de las manos no es necesario que sea tan absoluta. Puede prescindirse casi en absoluto de ella, teniendo la precaución de no tocar la parte de la sonda o instrumento que debemos introducir en la uretra o vejiga; basta para ello valernos de una gasa esterilizada.

Todas las precauciones serán pocas, por el contrario, cuando tengamos que sondar un retencionista no infectado, pues ofrecen una receptividad muy grande a la infección, la que en ellos muchas veces toma aspectos bastantes graves.

## II. — Antisepsia del enfermo

Si bien la cirugía del aparato urinario no puede realizarse frecuentemente en condiciones igualmente asépticas que la cirugía general, no por ello debemos limitarnos a cruzarnos de brazos y resignarnos a realizarla en esas condiciones.

La inmunización pre-operatoria en las intervenciones que se realizan por las vías naturales, es de capital importancia.

La desinfección de las vías naturales antes y a veces después de toda manipulación urológica es, por desgracia, bastante frecuentemente descuidada, no obstante su gran importancia desde el punto de vista de la profilaxia de una serie de complicaciones que deben tenerse presente y tratar de evitarlas.

No es solamente en los enfermos no infectados en los cuales debe temerse la infección, practicando solamente en ellos la asepsia y la antisepsia. Los enfermos infectados no esperan frecuentemente sino el pequeño traumatismo, a veces desconocido, de un cateterismo, para que estalle en ellos una infección urinosa o un flemón periuretral, bajo la forma de infiltración de orina, absceso urinoso o de tumor urinoso: debemos pues en los infectados poner en práctica los preciosos preceptos que nos dictan la asepsia y la antisepsia.

Los antisépticos empleados para los lavajes de la uretra, de la vejiga o del riñón deben variar, según determinadas circunstancias, tanto en su elección como en su concentración y cantidad de líquido a emplear.

Muchas veces los lavajes son mal soportados por los enfermos, no porque sea inadecuado el antiséptico o la concentración empleada, sino porque la solución está demasiado fría o demasiado caliente, o bien por ser inyectada muy rápidamente o en cantidad mayor de la conveniente, circunstancia esta última muy digna de ser tenida en cuenta en los lavajes vesicales y de la pelvis renal.

Antes de introducir un instrumento en la uretra del *hombre*, es necesario después de haber hecho orinar al enfermo, proceder con una jeringa vesical, provista en su extremo de una oliva de Janet, al lavaje cuidadoso del glande, prepucio y meato, entreabriendo los labios de este último y previo lavaje de la uretra anterior, inyectar con la misma jeringa 100 a 150 gramos de líquido en la vejiga, los que orinará el enfermo después de haber sido atendido.

Para estos lavajes profilácticos creemos muy indicado el *permanganato de potasio* a dosis débiles, 0,10 a 0,25 centígramos por 1000 o mejor aun el *oxicianuro de mercurio* a iguales dosis y que tiene la ventaja sobre el permanganato de no teñir las manos, ni ser irritante, a la vez que no altera los instrumentos metálicos como sucedería si empleásemos el bicloruro de mercurio.

Sin embargo, toda vez que empleamos los lavajes de oxicianuro, es indispensable investigar si el enfermo no está sometido a la medicación yodurada o yódica, dadas las incompatibilidades que nos han demostrado Bartrina y Oliver, de Barcelona. Estos autores han observado casos de franca intolerancia: dolores sumamente agudos, cistitis hemorrágica, etc.

En 1927, Gauthier ha insistido en el Congreso Francés de Urología sobre el mismo asunto, llamando la atención sobre la rapidez de aparición de los síntomas locales y la importancia de la repercusión sobre el estado general y el funcionamiento renal, habiendo llegado la urea sanguínea en uno de los casos por él observados a 1,94 gr. ‰.

Puede también emplearse el *hermofenil* (mercurio-fenol-disulfonato de sodio), polvo blanco, soluble en el agua, conteniendo 40 % de mercurio, que constituye un buen antiséptico, desprovisto de acción irritante a la dosis de 1 a 3 ‰. Janet ha observado que no debemos emplearlo en los enfermos que reciben yoduro de potasio, dada su acción formidablemente irritante en estos casos.

Las soluciones débiles de sales de plata son también excelentes antisépticos: nitrato de plata al 1 ‰, argirol o protargol al 1 o 2 ‰.

Pasteau ha aconsejado el empleo del agua salada esterilizada en solución al 7,50 ‰, soluciones anteriormente empleadas por el Profesor Guyon, pero a una concentración más elevada, abandonándolas después. Las ventajas que encuentra Pasteau a las soluciones de cloruro de sodio, cuya opinión compartimos, son las siguientes: no ser irritantes, no tener acción destructora sobre la mucosa; disolver bien los coágulos sanguíneos y desagregar los restos purulentos, permitiendo su fácil evacuación; en los casos de mucosa inflamada y por lo tanto con poder de absorción, su introducción en el organismo no es perjudicial, y por último, la facilidad con que pueden ser obtenidas las soluciones.



*En la mujer*, la antisepsia no deberá nunca descuidarse, debiendo ser meticulosos en el lavado de la vulva y muy especialmente en la región del meato con una de las soluciones antisépticas aconsejadas, pues como nos lo han demostrado las interesantes investigaciones de Max Melchior, en esa zona pululan numerosos microbios patógenos que debemos tratar de evitar de llevar a la vejiga.

Después de este lavado es conveniente, como lo aconseja Janet, insinuar entre los labios menores, delante del meato, un pequeño trozo de algodón embebido en la solución antiséptica empleada en el lavado, con el fin de evitar la contaminación del meato al aproximarse los labios menores, antes de un cateterismo.

### III. — Esterilización del instrumental

El instrumental urológico comprende: instrumentos metálicos, recipientes, jeringas, sondas y bujías de goma y caoutchouc, endoscopios.

Los *instrumentos metálicos* así como los *recipientes*, serán esterilizados por cualesquiera de los procedimientos clásicos: flambage, ebullición, autoclave, o bien por el calor seco empleando una pequeña estufa eléctrica, que de fácil manejo y poco costo nos dan una perfecta esterilización manteniéndolos 45 minutos entre 120 y 150°.

Las *jeringas* empleadas en urología son: las jeringas para instilación, las jeringas vesicales, las jeringas para inyecciones uretrales o tipo Bonneau y las jeringas para lavajes de la pelvis renal con cateterismo ureteral.

Las jeringas para instilaciones uretrales se mantienen estériles por el hecho mismo de las soluciones que contienen (Guyon).

Los demás modelos de jeringas serán esterilizados por ebullición, permanencia prolongada en una solución antiséptica de oxicianuro de mercurio al 1 ó 2 ‰, o bien por los vapares antisépticos de formol, lo mismo que las sondas.

Las *sondas y bujías de goma y caoutchouc* deben ser perfectamente bien lavadas tanto interior como exteriormente antes de someterlas a la esterilización.

Para la esterilización de esta clase de instrumental hay que comenzar por descartar el calor seco, al que no resisten.

La esterilización en tubos especiales al autoclave constituye indudablemente el ideal, pues nos proporciona sondas completamente estériles. Ha sido utilizada desde 1901 a 1905 en la Clínica de Necker; fué abandonada por las dificultades de tener que esterilizar un gran número de tubos de vidrio, con las roturas consiguientes y la alteración frecuente de las sondas. Está también fuera del alcance del médico práctico.

El vapor de agua a 100° sin presión, esteriliza las sondas al cabo de

20 a 30 minutos. Con este fin han sido propuestos diversos modelos de aparatos, que solamente enumeraremos, pues no los conceptuamos recomendables y han sido casi abandonados: el de Schimmelbusch y Lautenschlager (1892); el de Kutner, también del mismo año en el que el vapor pasa primeramente por el interior de la sonda, actuando luego sobre su superficie exterior: el de Frank; el de Alapy; el de Freudenberg, que previamente envolvía las sondas en papel de filtro a fin de asegurar su conservación estéril.

La ebullición durante cinco minutos, perfectamente bien resistida por las sondas de Nélaton de caoutchouc vulcanizado, altera algo las demás sondas y bujías de goma, constituyendo un procedimiento de esterilización que nos da sondas no irritantes para el canal y que pueden utilizarse sin temor de infectar los enfermos, si bien no completamente estériles en el sentido bacteriológico. Constituye, pues, un procedimiento práctico, para los casos en que es necesario esterilizar rápidamente una sonda, así como para los enfermos que practican el auto-cateterismo.

La inmersión de las sondas o bujías en un líquido antiséptico, constituye, como muy bien opina Janet, un pésimo procedimiento que echa a perder las sondas, es irritante para el enfermo, a la vez que es infiel. Delagenière atribuye esta ineficacia a la existencia en el interior de la sonda de burbujas de aire que impiden el contacto del líquido antiséptico en ese punto.

Dejando de lado la esterilización de las sondas por los vapores sulfurosos hay completamente abandonada y substituída por los vapores de formol o aldehida fórmica en solución al 40 ‰, o bien de su polímero sólido el trioximetileno, nos ocuparemos de este procedimiento debido a Trillat, que conceptuamos, hoy por hoy, el ideal de los procedimientos para el consultorio del profesional.

Los trabajos y experiencias de Lœw, Trillat, Berlioz, Miquel, Necker, Janet, Gayet y Ronot y otros, han justificado plenamente este excelente y cómodo procedimiento.

Entre el formol y el trioximetileno, es preferible este último, pues si bien de acción más lenta, tiene la ventaja de perjudicar menos las sondas manteniéndolas al estado seco.

La esterilización por los vapores del formol o sus derivados tiene el inconveniente de no permitir usar las sondas a diario, dado que la esterilización no se obtiene hasta las 48 horas —no obstante la afirmación de algunos en contrario— siempre que se realice a la temperatura ordinaria de 16 a 18°. Por eso se ha ideado la esterilización por los vapores de formol en caliente, empleándose para ello las estufas termoformógenas de Albarran. Hamonic, Soulard, Guillon, Marion: sólo menciono este buen procedimiento de esterilización rápida por los vapores de formol, que no tiene mayor aplicación para el médico práctico.

Para la esterilización por los vapores de formol en frío, Janet y Albarran, han hecho construir cajas metálicas de diversos tamaños, provistas de estantes de tela metálica sobre los que se colocan las sondas, depositándose en el piso inferior el formol o el trioximetileno (fig. 117).



También Desnos con igual fin ha hecho construir tubos de vidrio con tapa de caoutchouc en la que se coloca el trioximetileno.

Resumiendo, creemos que previa buena limpieza de las sondas, la permanencia de éstas en una caja bien cerrada con abundantes vapores de formol, después de 48 o mejor 72 horas, plazo este último que nosotros hemos adoptado, nos permite su empleo con todo éxito, sin temor de infectar a nuestros pacientes.

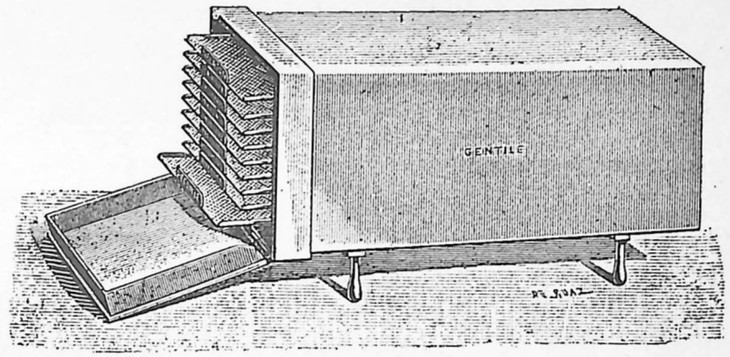



FIG. 117. — Estufa de Janet para la esterilización de las sondas por los vapores de formol en frío.

Antes de usar el instrumental así esterilizado por los vapores de formol, es conveniente dejar abierta un tiempo la caja en que se ha efectuado, a fin de evitar la acción irritante que tiene para algunos enfermos el formol.

Gayet y Ronot presentaron a l'Association Française d'Urologie una interesante comunicación sobre la esterilización de las sondas de goma, empleando los vapores formolados en frío y con temperaturas variables inferiores a 100°. Después de numerosas y prolijas experiencias realizadas en el Laboratorio del Profesor P. Courmont, bajo su dirección y control, llegan a las siguientes conclusiones generales que creemos interesante transcribir:

"Tal como sigue, se puede resumir lo que es permitido deducir de nuestras experiencias bajo el punto de vista práctico."

"Las facilidades de esterilización no son las mismas, y ello es ya conocido, para los diferentes instrumentos de cateterismo. Las bujías se esterilizan muy fácilmente, las sondas ordinarias un poco menos bien, las sondas ureterales mucho menos."

"El calentamiento a 56° en la estufa eléctrica formógena no parece aumentar sensiblemente el efecto esterilizador de los vapores que se desprenden de trioximetileno. El agente más importante es la duración: la cifra de 24 horas parece ser el mínimum de duración para la esterilización; una exposición durante 2 ó 3 días en un tubo de Janet, a frío, parece ser el mejor medio de utilizar los vapores formolados."

"Para los microbios de débil virulencia, la esterilización por este procedimiento es perfecta, pero cuando se trata de microbios muy virulentos o para las sondas ureterales, o también cuando la exposición a los vapores es entrabado por una causa cualquiera (grumos, coágulos, etc.), el método es incierto o aun fracasa radicalmente."

"Es pues necesario desgrasar y limpiar por el más cuidadoso enjabonamiento todas las sondas contaminadas, antes de someterlas a los vapores de formol. Y

para las sondas ureterales será preferible rechazar toda sonda que ha servido a un examen muy séptico."

"Ciertas culturas de tuberculosis son esterilizadas, otras no lo son completamente por el procedimiento. Felizmente que en la práctica la inoculación tuberculosa no se hace fácilmente; la puesta en contacto de una mucosa no es comparable a la inyección bajo la piel del cobayo y el líquido que lava una sonda ureteral contaminada por productos tuberculosos virulentos, no puede aún inyectado al cobayo, tuberculizar este animal. No hay lugar a ser pues muy pesimista, pero no es menos cierto que nosotros no debemos estar muy satisfechos del modo de esterilización hoy día corrientemente empleado para las sondas. Es necesario buscar y encontrar un modo de esterilización más científicamente seguro, o un modo de fabricación de sondas permitiendo el empleo práctico del único verdadero modo de esterilización: el calor."

Los *endoscopios*, cuando la parte óptica es independiente de la parte metálica, como por ejemplo en el uretroscopio de Luys, no ofrecen ninguna particularidad: son instrumentos metálicos y como tal se esterilizan.

Los urestroscopios posteriores así como los cistoscopios, a fin de facilitar su esterilización deben limpiarse minuciosamente como los demás instrumentos de cateterismo después de su uso. Con una gasa estéril embebida en alcohol o mejor aun en tintura de jabón, se limpiará prolijamente la parte óptica; la parte iluminante se desarmará y limpiará en igual forma interior y exteriormente.

La esterilización puede hacerse utilizando los vapores de formol, o bien sumergiendo los endoscopios, excepción del ocular, sea en alcohol absoluto o bien en una solución de oxicianuro de mercurio al 1 ‰.

## IV. — Antisepsia interna

La antisepsia interna, de la que no se debe abusar, no constituye una panacea; es un recurso terapéutico que coadyuva a la naturaleza y a los tratamientos locales y generales.

Para la antisepsia de las vías urinarias se ha recomendado la *dieta cetógena*, así como numerosos *antisépticos*, lo cual indica la inconstancia de su acción.

DIETA CETÓGENA. — Determina la eliminación de ácido beta - oxibutírico en la orina de los que siguen esta dieta. Tiene una acción bactericida sobre las infecciones urinarias más comunes, a condición de una concentración de ácido beta - oxibutírico de 0.5 % y un pH. por debajo de 5.3 por lo menos.

Esta dieta *suprime los hidratos de carbono* (azúcar, pastas, cereales, leguminosas, pan, papas, frutas); permite sólo *pequeñas cantidades de proteícos* (carne, pescado, huevos, leche) y *grandes cantidades de grasa* (aceite, manteca, queso, crema, frutas secas). La cantidad de líquido a ingerir en las 24 horas, no debe exceder de 1.000 a 1.200 gramos.

*Con frecuencia es intolerable,* debido a trastornos digestivos como ser inapetencia, náuseas, vómitos, constipación.

Si con ella no se obtiene la acidificación requerida (pH. de 5.3) se utilizará además acidificantes químicos: benzoato de sodio, 1.50 a 2 grs. por día; cloruro de amonio, 2 a 4 grs. diarios; bifosfato de sodio, 3 a 7 grs. diarios; a la fórmula aconsejada por Marion:

| | |
|---|---|
| Acido fosfórico | 17 grs. |
| Fosfato de soda | 34 ,, |
| Agua destilada | 250 ,, |

(Hasta 3 cucharadas en agua por día)

La mejoría que se obtiene con esta dieta no siempre se mantiene cuando se retorna a la habitual alimentación, lo que obliga en esos casos a recurrir nuevamente a ella, con todos sus inconvenientes.

UROTROPINA. — A la vez de ser un antiséptico del aparato urinario, es diurética y disolvente del ácido úrico.

Por *vía bucal,* la menos activa, se utiliza a dosis de 1 a 2 gramos, en tomas de 0,50 centígramos, sea en cachets, comprimidos o poción.

Por *vía endovenosa,* mucho más activa, se la usa a iguales dosis, esterilizando una solución en suero fisiológico o en agua destilada al 40 %, de la cual se inyectan de 2 y ½ a 5 centímetros cúbicos diarios.

La *vía rectal* es aconsejada por el Prof. B. Lasio (de Milán), en aquellos casos en que no es tolerada por vía gástrica debido a su acción sobre la mucosa del estómago, y cuando no es posible recurrir a la vía endovenosa. Dice ser una vía excelente por sus resultados y tolerancia. Se administran enemas para retener con 7 a 8 gramos de urotropina y algunas gotas de láudano.

*La acción de la urotropina es mayor en medio ácido,* por lo cual siempre que no exista contraindicación especial, cuando a ella se recurre, es conveniente acidificar la orina mediante la ingestión de una bebida con ácido fosfórico, fosfato de soda o benzoato de soda. Puede emplearse con tal fin, cualesquiera de las fórmulas siguientes:

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Acido fosfórico oficinal | 80 grs. |
| Fosfato de soda | 160 ,, |
| Agua destilada | 1.000 ,, |

De 3 a 6 cucharadas de sopa por día, diluídas en medio vaso de agua azucarada.

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Urotropina | aa. |
| Benzoato de soda | 0,50 cgrs. |

Para 1 sello = 3 al día.

*En algunos casos puede determinar accidentes urinarios,* aun sin pasar de la dosis de 2 gramos diarios. Sin que ellos indiquen que debemos desechar este excelente medicamento, es necesario conocerlos y tenerlos presentes por si llegan a presentarse. El más frecuente de los accidentes lo constituyen *fenómenos de irritación vesical,* caracterizados por polaquiuria, dolor al final de la micción y a veces ligera hematuria terminal. En algunos casos la *hematuria* se presenta y puede dar lugar a coágulos vesicales. También se han observado casos en los que la intolerancia se manifiesta por *prurito.*

La terapéutica de estos accidentes consiste en la supresión inmediata del medicamento, con lo cual desaparecen.

SALOL. — Es un execelente antiséptico de las vías urinarias, capaz de substituir perfectamente a la urotropina. Se prescribe por *vía bucal* en sellos a la dosis de 1 a 4 gramos diarios. Puede asociarse a la urotropina y al azul de metileno. Es además un antiséptico intestinal.

HELMITOL. — Combinación de urotropina con el ácido anhidro-metileno-cítrico (Debove y Gourin), tiene propiedades análogas a la urotropina. Se emplea por *vía bucal* a la dosis de 1 a 3 gramos diarios, sea bajo forma de cachets, comprimidos o poción.

AZUL DE METILENO. — Es un buen antiséptico urinario, especialmente indicado en los trastornos vesicales debidos a la bacilosis del aparato urogenital. Se utiliza por *vía bucal* a la dosis de 0.10 a 0.20 centígramos por día, en sellos o píldoras de 0.05 centígramos cada uno. Colorea la orina de azul.

ACIDO CANFÓRICO. — Albert Freudenberg ha obtenido con él óptimos resultados como profiláctico de la fiebre urinaria. Se da en sellos de 1 gramo, a la dosis de 3 gramos en el día.

ARSENOBENZOLES. — Mejoran el estado general a la vez que clarifican la orina, después de dos a tres inyecciones, en las pielitis colibacilares, gonocóccicas, de los tabéticos y de otros medulares, etc. Se harán dosis de 0,15 a 0,20 centígramos cada tres a cinco días.

COLARGOL. — *Marion* y *Kurmer* aconsejan el colargol por *vía bucal* en solución al 2 % y a la dosis de dos a tres cucharadas al día.

MERCUROCROMO 220. — Preconizado por *Young*, es una sal de mercurio que en *inyección endovenosa* constituye un coadyuvante útil en ciertos procesos infecciosos del aparato urinario, como ser pielonefritis, prostatitis, septicemias urinarias, etc.

No es conveniente llegar a la *dosis* de tres a cinco miligramos por kilo de peso como lo ha propuesto Young, pues se han observado intensas reacciones generales, shocks coloidales, albuminurias y aun accidentes mortales. *Lasio* (de Milán), con dosis de *diez miligramos por día* y *por vía endovenosa*, dice haber obtenido excelentes resultados con desaparición de la fiebre. *Compañ* (de Barcelona), emplea la dosis de 30 miligramos. Se hará preparar una solución acuosa al 1 %, debiendo utilizarse soluciones de reciente preparación.

NEOTROPINA. — Es un preparado colorante de propiedades bactericidas, de la serie piridínica, que bajo la forma de específico ha sido presentado por la casa Schering.

Bien tolerado, se absorbe en forma rápida y se elimina especialmente por los riñones y en parte también por el hígado; la orina adquiere una coloración amarillo-rojiza, tinte que algunos enfermos presentan en la piel y que no tiene importancia.



La *dosis* ordinaria es de 4 a 6 comprimidos diarios, que puede repetirse durante una semana. En los tratamientos prolongados se aconseja su administración durante cinco días, seguidos de dos días de descanso.

En los *niños* se aconsejan las siguientes dosis: de 2 a 6 años, 1 comprimido diario; de 7 a 9 años, 1 comprimido dos veces al día; de 10 a 16 años, 1 comprimido tres veces al día; más de 17 años, dosis del adulto. En ellos los comprimidos se pulverizan y se dan con leche o papilla.

SULFAMIDADOS. — Los derivados sulfamidados, moderna quimioterapia que se inicia con las investigaciones de Domagk en 1935, limitados en sus comienzos a la terapéutica de las infecciones estreptocóccicas, su empleo se ha extendido rápidamente a otras infecciones y con ello su utilización como antiséptico urinario.

Deben emplearse los preparados blancos, en los cuales se ha eliminado la crisoidina, molécula colorante cuya actividad terapéutica es escasa.

Están indicados en todas las infecciones del árbol urinario, aun con medio alcalino.

*Se trata de preparados tóxicos y que requieren una estricta vigilancia médica*, para suspender la medicación si aparecen *síntomas de intolerancia:* astenia, cefaleas, vértigos, náuseas, vómitos, prurito, hematuria, trastornos intestinales, accidentes cutáneos, hepáticos, etc. Debe tenerse especial cuidado en su administración en los hepáticos, así como cuando existe insuficiencia renal, pues por defecto de eliminación la concentración del producto en la sangre puede llegar a cifras altas y determinar alteraciones sanguíneas, en especial en la serie roja. Como *accidentes serios* se ha señalado: estados anémicos graves, agranulocitosis, leucopenia, ictericia, nefritis tóxica, muerte, etc.

La *posología* es variable según los casos. La dosis habitual para el *adulto* es de 3 a 4 grs. diarios, repartidos en tres tomas. Después de cuatro días es prudente reducir la dosis a la mitad. A los ocho o diez días se interrumpirá el tratamiento por una semana. En los niños se prescribirá de 1 a 3 grs. diarios según la edad; después de los 15 años se administrará la misma dosis que para los adultos.

Mientras dure el tratamiento sulfamidado deben suprimirse los purgantes salinos (sulfato de soda y magnesia, etc.).

ACIDO MANDÉLICO Y SALES MANDÉLICAS. — Esta moderna terapéutica ha sido introducida en sustitución de la dieta cetógena.

Para obtener éxito exige un medio ácido (pH. de 5.3 o por debajo) y es por ello que es conveniente asociarlo a una dieta cetógena relativa que debe preceder en dos días a la administración del medicamento. Si la dieta cetógena no fuese suficiente para obtener la acidez óptima, se recurrirá a la medicación acidificante (véase dieta cetógena).

La terapéutica mandélica proporciona mayores éxitos en las infecciones colibacilares del aparato urinario, agudas o crónicas, siempre que no exista

retención o bien que un cálculo, tumor o cuerpo extraño, no favorezca la pululación microbiana.

Debe procederse con especial cautela en las personas de edad, en los hipertensos, así como cuando exista un déficit del funcionalismo renal o hepático. Se vigilará la diuresis y el funcionamiento renal.

En general, se da la preferencia a las sales mandélicas, como el mandelato de amonio o el mandelato de calcio que se prescribe en el adulto a *dosis* de 12 grs. diarios, repartidos en cuatro tomas, a fin de que la concentración en ácido mandélico (0.75 a 1 %) y el pH. urinario (5.3) se mantengan dentro de la mayor uniformidad posible. Se tomará lejos de las comidas.

El *embarazo* y la *lactancia* no contraindican la medicación.

En los *niños* se aconsejan las siguientes dosis diarias, repartidas en cuatro tomas iguales: 6 meses, 2 grs.; 6 meses a 1 año, 3 grs.; 1 a 2 años, 4 grs.; 2 a 4 años, 5 grs.; 4 a 6 años, 6 grs.; 6 a 8 años, 6.5 grs.; 8 a 12 años, 7,5 gramos.

La medicación no se prolongará más de 15 a 20 días, por los trastornos gastrointestinales o renales a que puede dar lugar. Después de un descanso de dos semanas, puede repetirse una nueva cura.

En el comercio existen diversos preparados como el "Mandelato de calcio Soubeiran" y el "Mandelium".

CAPITULO VI

# ANESTESIA EN CIRUGIA GENITO-URINARIA

En cirugía génito-urinaria la anestesia adquiere caracteres particulares. Efectivamente, muy a menudo nos encontramos con organismos viejos, debilitados e intoxicados, en un estado de equilibrio funcional sumamente instable en los que el shock operatorio por una parte y la anestesia por otra, contribuyen a romper ese estado de equilibrio aparente, presentándonos sorpresas muy desagradables.

Por las razones precedentes la elección del anestésico es una cuestión de suma importancia, un problema en ocasiones tan serio como la misma intervención y es por ello indispensable que el urólogo conozca las diversas anestesias para poder seleccionar para cada caso la que sea más adecuada.

Cualquiera que sea la técnica empleada y el anestésico elegido, toda anestesia comporta un peligro.

Los diversos procedimientos de anestesia pueden clasificarse como sigue: 1º, ANESTESIAS GENERALES: por *inhalación, vía venosa, vía rectal;* 2º, ANESTESIAS LOCALIZADAS: *local, regional, sacra o epidural, metamérica epidural o peridural, raquídea.*

La anestesia general sume al paciente en un profundo sueño. La anestesia local actúa solamente sobre la sensibilidad de una determinada región del cuerpo, no modificando las funciones generales de los centros nerviosos. La raquianestesia, sea general o parcial, no modifica absolutamente el estado consciente del enfermo.

Con el fin de economizar en la cantidad de anestésico general a suministrar, así como en las anestesias locales o bien para evitar los sufrimientos en las primeras 24 horas que siguen a la intervención, es corriente el empleo de *estupefacientes,* siendo los más empleados: clorhidrato de morfina, bromhidrato de escopolamina e hidrato de cloral.

La *morfina* empleada antes de la anestesia general o local con el fin de disminuir el poder reflejo de la médula o bien sedar a los enfermos, puede emplearse a condición de un funcionalismo renal bueno. Por tratarse de una sustancia tóxica que se elimina especialmente por el riñón y que disminuye la mayor parte de las secreciones y en particular la urinaria, se debe ser parco en su empleo y si es posible evitarlo en los insuficientes renales. En el post-operatorio se la usará cuando los sufrimientos sean intensos y siempre que el estado renal lo permita.

La *medicación bromurada* a pequeñas dosis, da excelentes resultados administrada en el pre-operatorio de los enfermos pusilánimes y nerviosos.

La *escopolamina* muy tóxica, provoca un descenso de la tensión arterial a la vez que una vasodilatación y por lo tanto el inconveniente de la sangre en el campo operatorio. Nunca deben usarse dosis superiores a 2 ó 4 décimos de miligramo, pudiendo asociarse a la morfina. Estimamos que presenta en esta especialidad inconvenientes análogos a los de la morfina.

El *cloral* se elimina por la vía pulmonar y especialmente por la urinaria bajo

la forma de ácido uroclorálico. Es usado por algunos, como Pierre Delbet, antes de la anestesia general a la dosis de 4 gramos en poción. No produce náuseas ni vómitos como la morfina, pero debe tenerse presente que Vulpian, citado por Chevassu y Rathery ha "observado en el perro, bajo su influencia, hematurias y en todos los casos equimosis renales y congestión general de los parénquimas".

Antes de pasar al estudio y balance de las ventajas e inconvenientes de los diversos métodos anestésicos, parécenos indicado esbozar a grandes líneas la *sensibilidad de los tejidos y órganos* en que tendremos que actuar, teniendo siempre muy presente el factor individual.

La piel y las aponeurosis son muy sensibles; el tejido célulo-grasoso y los músculos son por el contrario poco sensibles.

El testículo y el cordón son particularmente sensibles, aun a la simple presión en estado normal, mucho más en los procesos flegmásicos agudos.

En el riñón es a nivel de la cápsula fibrosa, así como de la mucosa de los cálices y de la pelvis en que la sensibilidad es exquisita particularmente a las tracciones que son muy dolorosas; igualmente el uréter.

La vejiga muy poco sensible a la prensión y al contacto en estado normal, admite una distensión de 150 a 250 centímetros cúbicos y a veces más, capaz de permitirnos la ejecución de distintas maniobras intravesicales sin dolor. En estado patológico (vejigas calculosas, ulceradas o inflamadas), la sensibilidad dolorosa al contacto, a la presión y a la tensión aparece, trayendo como consecuencia lógica una disminución de la capacidad y alcanzando en algunos casos un grado extremo, que ha permitido a Guyon designar a estas formas bajo el justo calificativo de cistitis dolorosas, denominación que el uso ha consagrado.

La uretra en condiciones normales manifiesta su sensibilidad a la distensión y al contacto, siendo esta última más exquisita en la uretra posterior; no obstante en los sujetos normales el cateterismo terapéutico o explorador es casi indoloro, siempre que se proceda de acuerdo a los preceptos y técnicas establecidos. En los psicópatas y en los individuos afectados de procesos inflamatorios agudos, toda introducción de instrumentos resulta más o menos dolorosa, requiriendo la anestesia local del conducto.

## I. ANESTESIAS GENERALES

### Anestesias por inhalación

Obtenidas por la absorción pulmonar de sustancias volátiles, se caracterizan por determinar analgesia con abolición de la conciencia.

Bien administradas dan una excelente narcosis y durante muchos años fué la única empleada en cirugía urinaria para las grandes intervenciones El buen anestesista es de gran importancia.

Eliminándose en pequeña proporción por el riñón y en gran parte por la respiración, parecería a primera vista que la mala *permeabilidad renal* no tuviese mayor importancia, pero es necesario tener presente que como muy bien dicen Chevassu y Rathery, la mala permeabilidad repercute sobre el conjunto del organismo, colocándolo en condiciones mediocres de resistencia a la intoxicación anestésica.

Pero en la lucha contra el tóxico anestésico no interviene solamente el emunctorio renal, sino que también lo hace el hígado, en proporción muy digna de ser tenida en cuenta.

Los trastornos renales nos lo evidencian una serie de alteraciones post-anestésicas más o menos constantes: albuminuria, glicosuria, cilindruria, oliguria, elevación de la azoemia, etc., así como el estudio funcional del riñón, antes y después de la anestesia.

El ataque hepático nos lo indica: la presencia de pigmentos y sales biliares



en la orina; las lesiones de la célula hepática consecutivas a la anestesia clorofórmica a los diez minutos de inhalación y que se acentúan a medida que ésta se prolonga, tal cual lo han puesto en evidencia los estudios de Rathery y Saison experimentando en animales, y finalmente, la exploración funcional del hígado comparativamente antes y después de la anestesia.

Vidal, Abrami y Hutinel en un interesante estudio sobre el funcionamiento del hígado después de la anestesia quirúrgica por el cloroformo, el éter, el protóxido de ázoe y la novocaína, en enfermos que reaccionaban anteriormente a la anestesia como sujetos normales a la prueba de la hemoclasia digestiva y que no tenían en las orinas ni pigmentos ni sales biliares, llegan a las siguientes conclusiones:

" ..los tres grandes anestésicos generales corrientemente empleados en cirugía: cloroformo, éter y protóxido de ázoe, tocan la célula hepática. El índice más sensible de esta alteración celular es la insuficiencia proteopéxica que aparece frecuentemente antes que todo otro signo de lesión del hígado, y puede aún, en ciertos casos, evolucionar por su propia cuenta, sin retención de sales biliares, sin urobilinuria."

"Con el cloroformo la insuficiencia proteopéxica ha sido constante, aun después del empleo de débiles dosis de este anestésico. Con el éter y el protóxido de ázoe, la insuficiencia hepática, ausente en caso de anestesia de corta duración, aparece desde que la narcosis se prolonga."

"Al contrario, la célula hepática permanece indemne en el curso de la anestesia local por la novocaína. Las dosis habituales de 0,10 a 0,12 centigramos inyectados por vía raquídea y aun la dosis de 2 gramos administrada por la vía subcutánea, no producen ningún trastorno apreciable del hígado, como lo testimonia la prueba de la hemoclasia digestiva, que permite sin embargo revelar las alteraciones funcionales más mínimas."

"Los resultados precedentes tienen su importancia en la práctica."

"En los sujetos en los que el funcionamiento hepático es normal antes de la operación, la insuficiencia proteopéxica que determina la anestesia general no parece constituir una contraindicación a la narcosis, tratándose de un trastorno fugaz que ha desaparecido en algunos días, en todos los operados que nosotros hemos seguido y en los cuales la anestesia ha sido prolongada hasta 37 minutos. Por el contrario, en los sujetos atacados de una lesión del hígado, se corre el riesgo de ver sobrevenir, después de la anestesia general, accidentes más o menos graves de insuficiencia hepática; cuando una indicación operatoria se presenta en tales sujetos, es interesante saber que un anestésico local, como la novocaína no determina, aún a las dosis elevadas que nosotros hemos indicado, ninguna alteración funcional del hígado."

La *insuficiencia suprarrenal* debe investigarse, especialmente en los enfermos debilitados e infectados, pues puede ser causa de accidentes tardíos graves y aun mortales. En caso de existir debe hacerse la opoterapia preventiva por medio de inyecciones intramusculares de un miligramo de clorhidrato de adrenalina o bien por la medicación suprarreno-cálcica.

Las *alteraciones sanguíneas* no son nada despreciables, especialmente la disminución del poder fagocitario de los leucocitos, aparte de la alteración de la fórmula leucocitaria, poikilocitosis o sea modificación de forma de los hematíes, disminución de la resistencia globular bajo la influencia del éter y especialmente del cloroformo, etc.

Finalmente los *trastornos del metabolismo general*, especialmente en el cloroformo, deben tenerse presentes: hiperacidez urinaria, aumento de los cloruros de la orina, disminución de la urea, etc.

Los anestésicos generales más corrientemente empleados por inhalación son: *cloroformo, éter, protóxido de ázoe, cloruro de etilo* y la *mezcla de gases*. De ellos el primero y el último son hipotensores y los otros hipertensores.

Analicemos someramente, para terminar con los anestésicos generales, las ventajas y los inconvenientes de cada uno.

El *cloroformo* es considerado como el más tóxico, el que ocasiona alteraciones orgánicas más intensas, exponiendo más que ninguno al síncope inicial.

En los renales constituye la peor anestesia, habiendo sido abandonado por los urólogos.

El *éter*, mucho menos tóxico y de fácil administración, constituye un buen anestésico para la cirugía renal, salvo los casos de muy mala permeabilidad y naturalmente que no empleando sino la dosis estrictamente necesaria, por lo que es conveniente valerse de un buen anestesiador.

Tiene indudablemente el inconveniente de las complicaciones bronco-pulmonares, las que hasta ahora no hemos observado nosotros, sino excepcionalmente, salvo en grados muy ligeros, empleando el aparato de Ombredanne y haciéndole al paciente inmediatamente después de la anestesia aceite alcanforado y pintando su tórax con tintura de yodo.

Constituyen contraindicaciones: hipertensión, afecciones bronco-pulmonares, edad muy avanzada por temor a la congestión pulmonar, bacilosis pulmonar; no obstante, Escat dice que los tuberculosos soportan muy bien el éter (21ème. Sess. de l'Ass. Fr. d'Urolog., pág. 244).

El *protóxido de ázoe*, muy hipertensor requiere ser administrado por un anestesiador experto, así como el empleo de aparatos especiales. Tiene sus partidarios en Urología, entre los que citaremos a Hogge, Papin, Michon, Genouville y Heitz-Boyer. Es un anestésico que no se ha generalizado y del que la experiencia que se tiene no es aún suficiente, según Chevassu y Rathery.

El *cloruro de etilo*, también hipertensor, tiene la preferencia entre todos los anestésicos generales, para Le Fur, suministrado gota a gota.

Para Chevassu y Rathery 3 centímetros cúbicos de cloruro de etilo dados valiéndose de la máscara de Camus, dan una anestesia que dura 3 minutos y que como coadyuvante de la anestesia local, permite la realización de tiempos operatorios, para los cuales la anestesia local es insuficiente o incierta.

La *anestesia por gases*, de perfecta actualidad, dentro del grupo de las anestesias generales merece la preferencia. Está especialmente indicada en los urinarios, enfermos de ordinario con estado general deficiente o de edad provecta. Exige ser administrada por persona especializada.

Cualquiera que sea el anestésico empleado, se observan las mismas fases en el proceso de la narcosis: 1º, *fase de excitación y de borrachera;* 2º, *fase cerebral*, en la que hay pérdida progresiva de la conciencia; 3º, *fase medular*, en la cual al principio hay conservación de los reflejos, que luego desaparecen y de ellos el último en persistir es el óculo-palpebral; 4º, *fase bulbar* caracterizada por el ataque de los centros respiratorio y cardíaco, determinada por el empleo de dosis mortales.

## Anestesias por vía venosa

Entre éstas se encuentra el *Evipan sódico* (de Bayer-Meister Lucius), narcótico que pertenece al grupo de los "no dirigibles".

Es una sal sódica del ácido N. Metil C.C. ciclohexenilmetilbarbitúrico, que se disuelve con facilidad en agua dando una coloración clara. Ha sido hallado por los doctores Kropp y Taub.

Los resultados alcanzados hasta el presente son favorables a este nuevo anestésico.

*La narcosis se inicia inmediatamente después de la inyección del Evipan;* el enfermo experimenta una sensación de fatiga y necesidad imperiosa de dormir, sin sensaciones desagradables; la respiración se hace profunda y recuerda al sueño normal. El tinte de la piel es rosado; la relajación muscular aparece. El reflejo corneal se pierde al comienzo del sueño anestésico y el estado de la pupila es variable.



La *duración de la anestesia es ordinariamente de 15 a 20 minutos*, pero los enfermos quedan durante una hora en estado de somnolencia. Después de este primer despertar, si se los deja tranquilos, la mayoría de los enfermos vuelven a dormirse durante dos a tres horas.

El *sueño evipánico es agradable*, al decir de los enfermos y con él se elimina la desagradable sensación del comienzo de la anestesia por inhalación y el despertar con náuseas y vómitos. Siempre *hay amnesia retrógrada.*

Las *variaciones del metabolismo* consecutivas al empleo del Evipan, han sido estudiadas por Picatoste y Pérez Castro ("Revista Española de Urología", Setiembre 1934). La *urea* no es mayormente influenciada. La *reserva alcalina* desciende poco. La *glucemia* se eleva algo.

La *presión arterial* es frecuente que descienda algo como ocurre en el sueño natural. De ordinario desciende de 10 a 30 mm. Hg.

La *preparación de la solución de Evipan sódico* se hará en el momento de ser empleada. Se disuelve la ampolla de sustancia seca de 1 gr. por la adición de 10 c.c. de agua destilada y esterilizada, que en ampolla aparte acompaña al producto.

*La inyección endovenosa se hará lentamente:* los cuatro primeros centímetros cúbicos a una velocidad aproximada de quince segundos por centímetro cúbico; el resto de la dosis a razón de un centímetro cúbico cada diez segundos. No debe el enfermo haber tomado alimentos unas horas antes.

La *dosis* de solución de Evipan que debe inyectarse varía con la edad y estado del paciente, así como con la duración de la intervención.

Dell'Oro, Caronnes y Benzadon (Boletines de la Sociedad de Cirugía de Rosario, Junio 1934), dan el siguiente esquema de dosis:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pacientes | de menos de | 50 kgs. | ..... | 7 -- 7 ½ c.c. |
| „ | „ | 50 - 55 | „ ..... | 7 ½ -- 8 „ |
| „ | „ | 55 - 60 | „ ..... | 8 -- 8 ½ „ |
| „ | „ | 60 - 65 | „ ..... | 8 ½ -- 9 „ |
| „ | „ | 65 - 70 | „ ..... | 9 -- 9 ½ „ |
| „ | „ | 75 | „ en adelante | 10 „ |

Picatoste y Pérez Castro, cuando el enfermo deja de contar o bien de contestar las preguntas, duplica o triplica la dosis inyectada, pero siempre sin pasar de los 10 centímetros cúbicos.

*Cuando la intervención debe prolongarse más de 15 a 20 minutos*, es conveniente comenzar a los 15 minutos el anestésico de inhalación complementario, pues así se suprime el período de excitación.

*La repetición de las anestesias con Evipan sódico es innocua* y por lo tanto puede realizarse en enfermos que deben reoperarse.

Los fracasos son raros.

## Anestesias por vía rectal

Figura entre éstas la *Avertina* (E. 107), tribromoetanol, obtenida por Willstaeter y Duisberg, narcótico que figura entre los "no dirigibles".

Es un polvo blanquecino soluble al 2,5 % en agua destilada a la temperatura de 35º a 40º. Por encima de *45º se descompone y origina lesiones intestinales.*

Tiene como *ventajas:* la ausencia de angustia de la anestesia por inhalación; el sueño y estado crepuscular que sigue al período de anestesia, sin náuseas ni vómitos y con supresión o alivio de los dolores.

Tiene el *inconveniente* de ser un anestésico "no dirigible"; no puede dosarse en el curso de la anestesia y ésta no puede ser interrumpida en ningún caso.

Absorbida por la mucosa intestinal con mayor rapidez que el agua, se elimina en la proporción de 81 % por la orina en las 48 horas siguientes.

*La narcosis se obtiene entre 10 y 20 minutos y dura de una a dos horas,* de ordinario. Primeramente disminuyen los movimientos; hay luego abolición del reflejo corneal y de los tendinosos, así como relajación muscular; finalmente los enfermos pasan al período de sueño, sin haber experimentado ninguna excitación.

Durante el período de anestesia el *pulso* es de frecuencia normal o ligeramente acelerado; la *tensión arterial* desciende de 10 a 20 mm. de Hg; la *respiración* se hace más superficial y en ocasiones se observa una *ligera cianosis.*

Las *contraindicaciones* son: lesiones parenquimatosas del hígado; insuficiencia renal, bacilosis pulmonar, caquexia.

La *preparación del enfermo* consiste en dar la víspera un enema evacuante y reforzar el glicógeno hepático mediante cuerpos azucarados. La administración de 0,50 centigramos de veronal la víspera, recomendada por algunos, no es indispensable.

La *dosis* es variable para cada enfermo. Domanig ha ideado la siguiente tabla para avaluar la dosis adecuada:

| *Sexo* | *Edad* | *Estado general* | *Constitución* | *Receptividad* |
|---|---|---|---|---|
| Hombre . 2 | Menos de 35. 2 | Muy bueno . 3 | Fuerte .. 2 | No receptivo. 2 |
| Mujer ... 1 | Más de 35 .. 1 | Regular .... 2 | Débil .... 1 | Receptivo .. 1 |
| | | Malo ..... 1 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Coeficiente total* ..... | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| *Gramos de Avertina por kilo* ..... | 0,06 | 0,065 | 0,07 | 0,075 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |

Para avaluar el coeficiente total se procede analizando cada uno de los factores que lo constituyen y que figuran en la tabla de Domanig. Veamos un ejemplo en el cual, al lado de cada uno de esos factores anotamos el coeficiente que le corresponde: hombre, 2; de 32 años, 2; estado general malo, 1; constitución débil, 1; no receptivo, 2; suma de coeficientes parciales es igual a 8, y por lo tanto a ese coeficiente total vemos que le corresponde una dosis de Avertina de 0,075 por kilo de peso del enfermo.

La receptividad para la anestesia se investigará interrogando al sistema nervioso vegetativo gracias al reflejo óculo cardíaco. (Véase: III Examen pre-anestésico y elección de la anestesia).

La *preparación de la solución de Avertina* debe hacerse en el momento de su utilización. La dosis de Avertina a emplearse, mediante agitación con varilla de vidrio, se disuelve en agua destilada a temperatura de 35° a 40°. La cantidad de agua a emplearse en la solución se obtiene multiplicando por 100 la cantidad de Avertina y el resultado dividiéndolo por 3.

El *control del estado de la solución* debe hacerse siempre. Se toman 5 c.c. de esa solución, se colocan en un tubo de ensayo y se añaden una o dos gotas de solución de rojo Congo: en caso de ser utilizable la solución se obtendrá coloración rojo naranja, pero si es de color azulado no debe emplearse.

La *enema de Avertina* se administrará mediante una sonda, en forma lenta y en una habitación con poca luz y sin ruidos. Para evitar que el anestésico pueda llegar al ciego y determinar accidentes por absorción muy rápida, se aconseja no hacer la enema en posición de Trendelenburg.

La *anestesia complementaria por inhalación* puede ser necesaria en algunos casos.

## II. ANESTESIAS LOCALIZADAS

### Anestesia local

Los anestésicos locales son sustancias químicas que empleadas en soluciones muy diluídas, realizan la sección fisiológica de los nervios con los cuales se ponen en contacto y por lo tanto producen la analgesia de una determinada región, sin modificación de las funciones generales de los centros nerviosos.



Gracias a la sección fisiológica de los nervios que realizan los procedimientos de anestesia local, los centros nerviosos no tienen ningún sufrimiento, ni aun inconsciente como sucede con las intervenciones bajo anestesia general, enorme ventaja del método, pues disminuye el shock operatorio.

La anestesia local, excelente procedimiento desprovisto de los peligros de la anestesia general siempre que se observen ciertos principios de técnica, puede obtenerse por la acción de mezclas refrigerantes, pulverizaciones de líquidos, inyecciones de substancias anestésicas (anestesia por infiltración, anestesia regional), o bien por el simple contacto de las soluciones anestésicas con las mucosas.

Las *mezclas refrigerantes* así como las *pulverizaciones de líquidos* tales como el cloruro de etilo, nos dan una anestesia superficial y de corta duración que puede ser utilizada para la incisión de abscesos, prolongación de incisiones cutáneas en las anestesias por infiltración, etc.

La *anestesia por infiltración* se obtiene por la inyección de la sustancia anestesiante en la región en que se interviene, la que actúa sobre las terminaciones nerviosas de la región, de modo que al practicar la incisión una parte del edema anestésico se elimina.

*Los anestésicos locales no tienen acción sobre el hígado.* Widal, Abrami y Hutinel han observado, mediante la prueba de la hemoclasia digestiva, que dosis de 2 gramos de novocaína inyectada subcutáneamente, no producen la más insignificante alteración hepática.

*Eliminándose esencialmente por el riñón,* para el cual no parecen tener mayor acción cuando existe una buena eliminación renal, su acumulación en los casos de alteración de las funciones eliminatorias, podrá ser causa que dosis no tóxicas lo sean en esas circunstancias. De modo que al hablar de *las dosis máximas debe interpretarse para una buena función de eliminación.*

A igual dosis la toxicidad de un anestésico local es tanto menor cuanto mayor es la dilución.

Deben emplearse soluciones isotónicas con los líquidos de los tejidos a fin de evitar toda alteración de los mismos.

Es conveniente asociar a la solución anestésica XXV gotas de una solución de clorhidrato de adrenalina al milésimo por cada 100 centímetrso cúbicos. Aparte de su acción hemostática, aumenta el poder anestésico considerablemente, en especial de la novocaína y de la cocaína, además que prolonga la acción anestésica. Su acción se explica fácilmente teniendo presente su propiedad vaso-constrictora que retarda la absorción del anestésico.

Debe tenerse presente que la adrenalina produce un aumento de la actividad cardiaca a la vez que una vaso-constricción de las arterias y de los capilares, que determinan una elevación de la tensión sanguínea. Por ello en los arterioesclerosos, en los hipertensos, es prudente no emplearla o en todo caso no pasar nunca de diez gotas.

Por su acción vaso-constrictora las soluciones con adrenalina pueden alterar la nutrición de los tejidos, razón por la cual Chevassu aconseja no emplearla en las anestesias en el escroto y pene.

Desde el descubrimiento de la cocaína, gracias a la cual debemos la anestesia local, numerosos anestésicos han sido propuestos: eucaína, clorhidrato de quinina y urea o urocaína, estovaína, novocaína, etc.

La *cocaína* tiene una afinidad grande por el sistema nervioso central: pocas gotas de una solución al 10 ó 20 %, aplicadas sobre el suelo del cuarto ventrículo, producen una parálisis respiratoria inmediata, de la cual puede salvarse el animal objeto de la experiencia por medio de la respiración artificial (Lennander). De

un poder anestesiante superior a las otras sustancias, por su mayor toxicidad que la hace peligrosa en algunos individuos que presentan una idiosincrasia especial, cada día se la usa menos. Siempre que se la emplee será estando el enfermo en decúbito horizontal y haciendo uso de soluciones recientemente preparadas, a dosis inferiores a 0,10 centigramos, en soluciones muy diluídas, cuyo título nunca debe pasar de 0,50 centigramos por 100 centímetros cúbicos de solución fisiológica.

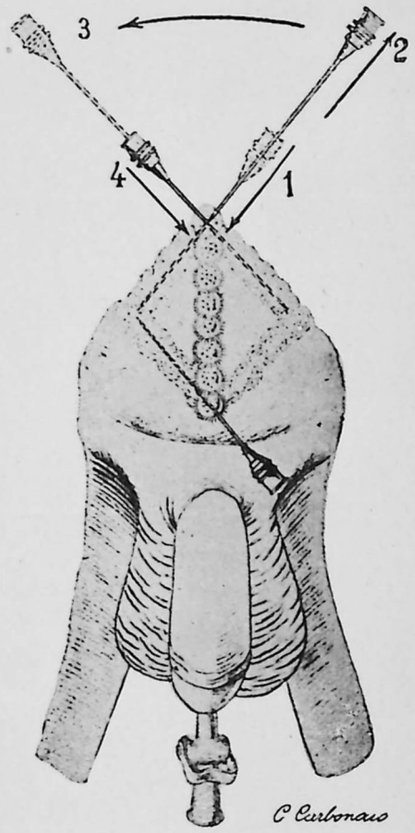



FIG. 118. — Botones dérmicos, por los que se introduce la aguja para obtener la anestesia por infiltración de los distintos planos (Original).

Los anestésicos locales más corrientemente empleados son la estovaína y la novocaína, ambos menos tóxicos.

La *estovaína* es vasodilatadora, ligeramente irritante para los tejidos. Se la emplea en solución al 0,50 centigramos por ciento o al 1 por ciento, a la dosis máxima de 0,20 centigramos.

La *novocaína*, mucho más comúnmente usada y a la que nosotros damos la preferencia, no es ni vaso-constrictora ni vaso-dilatadora. Se emplea en soluciones de igual título que la estovaína a dosis de 0,50 centigramos, y aun más, según la dilución de la solución y según el estado renal.

Para la anestesia por infiltración haremos primeramente en la zona en que debemos intervenir uno o más botones dérmicos por los cuales introduciremos luego sin sufrimiento para el enfermo agujas largas a fin de obtener la anestesia de los distintos planos (fig. 118). ¿Cómo se practican estos botones dérmicos? Bien picando la piel casi paralelamente a su superficie o bien haciendo un pliegue en la piel tomándola entre el pulgar y el índice de la mano izquierda e introduciendo con cuidado en el dermis una aguja fina y de bisel corto, bisel hacia arriba hasta que desaparezca, inyectando entonces lentamente el líquido anestésico, el que si no hemos atravesado el dermis hará que la piel se anemie y deprima en varios finos puntos, tomando un aspecto semejante a la cáscara de una naranja.

En la anestesia por infiltración especialmente si se emplea la cocaína, es necesario evitar que las soluciones sean inyectadas directamente en el torrente circulatorio, pues podrían ocasionar accidentes. Por eso siguiendo el consejo de Reclus, sólo debe inyectarse la solución anestésica, mientras se introduce o retira la aguja. Cuando deba introducirse la aguja en regiones en que existan gruesos troncos vasculares, se hará antes de la inyección una aspiración exploradora, valiéndose de la jeringa a fin de cerciorarnos que el extremo de la aguja no se encuentra en un vaso.

Para cambiar de dirección a la aguja, no es necesario retirarla, bastando proceder como lo indica la figura 118.

Naturalmente que después de haber realizado la inyección del anestésico, es necesario esperar a que la infiltración se haga completa por difusión del mismo, para lo cual deben pasar de cinco a diez minutos antes del comienzo de la intervención, único medio de obtener buenas anestesias.



## Anestesia regional

La *anestesia regional* difiere totalmente de la anestesia por infiltración o método de Reclus.

Puede obtenerse por la inyección de la solución anestésica en la vecindad de la zona en que se ha de intervenir a la que se circunscribe, infiltrando así los filetes nerviosos que inervan el campo operatorio: es la *anestesia regional propiamente dicha*. La inyección de la solución anestésica puede hacerse sobre los troncos nerviosos que inervan la región en que se ha de intervenir, en un punto cualquiera de su trayecto: es la *anestesia troncular*. Finalmente, puede realizarse la inyección anestésica sobre los troncos nerviosos a su salida del canal raquídeo: es la *anestesia paravertebral*.

Una solución fisiológica de novocaína al 1 %, con adrenalina, constituye el anestésico de elección.

Tiene, cualquier procedimiento de anestesia regional, o mejor dicho de analgesia regional, las mismas ventajas que los demás procedimientos de anestesia local: ahorra un ayudante, suprime los peligros de la anestesia general, no ataca al corazón ni al hígado, acción menos perjudicial para el riñón en los casos de mal funcionamiento, disminución del shock operatorio al realizar una sección fisiológica de los nervios y evitar así todo padecimiento a los centros nerviosos.

Tiene también sus inconvenientes: lleva más tiempo, necesidad de un buen conocimiento de la anatomía y de una educación especial en su ejecución, ser algo doloroso para el enfermo, así como fracasos por falta de anestesia.

La *anestesia paravertebral* es para algunos la anestesia de elección en cirugía renal y del extremo superior del uréter.

Ercole, decidido partidario de ella, describe su técnica así: «colocamos el enfermo sentado en el borde de la mesa como para efectuar una anestesia raquídea. Como referencia anatómica para localizar los espacios intercostales recordemos que la línea que une ambos ángulos inferiores de las escápulas, marca la 7ª costilla. Se clava la aguja a dos traveses y medio de dedo por fuera de la apófisis espinosa correspondiente y se la dirige perpendicularmente en busca del borde inferior de la costilla. Para tener la seguridad de estar en el espacio procuramos primero tocar con la aguja la costilla superior, para luego retirarla ligeramente y dirigirla hacia abajo. Inyectamos a dicho nivel 5 c.c. de una solución de novocaína al 1 % con 10 gotas de adrenalina por 100 c.c., que tendrá por objeto infiltrar el nervio intercostal. Se retira entonces un poco la aguja y se la dirige hacia adelante y adentro en un ángulo de 45º hasta tocar el cuerpo vertebral: se vuelven a inyectar 5 c.c. de la solución que infiltrará al nervio raquídeo a su salida del agujero de conjunción. En la región lumbar se clava la aguja perpendicularmente a tres centímetros de la línea media hasta tocar la apófisis transversa, a cuyo nivel se inyectan también 5 c.c. de la solución de novocaína. Consideramos suficiente la infiltración desde el 7º nervio dorsal al 1º lumbar, tanto para las operaciones sobre el riñón como para la extremidad superior del uréter. Finalmente infiltramos también la piel en el trayecto de la incisión con una solución de novocaína al ½ %. Como preparación previa hacemos únicamente una inyección de un centigramo de clorhidrato de morfina antes de la intervención».

## Anestesia por simple contacto de la solución anestésica

El *simple contacto de la solución anestésica* es empleado a fin de suprimir el dolor en el curso de ciertas exploraciones y aun pequeñas intervenciones uretrales y vesicales, pero debe tenerse bien presente que la *suavidad vale tanto como el anestésico.*

Puede emplearse la cocaína en solución al 0,25 centigramos por cien, la estovaína al 0,50 %, la novocaína al 1 %. Es necesario, tratándose de estas soluciones de sustancias tóxicas, emplearlas a débil título dada la cantidad de líquido que debe inyectarse en un medio apto a la absorción, en especial cuando existen procesos inflamatorios, exulceraciones o soluciones de continuidad.

Nosotros hemos empleado en miles de enfermos con excelentes resultados y sin haber tenido que lamentar jamás el más mínimo accidente, una solución al 2 ó 3 % de clorhidrato de alipina, que dejándola diez minutos en la uretra nos ha permitido practicar cauterizaciones con gálvano en enfermos sensibles sin que acusaran el más ínfimo dolor. No obstante, Chevassu y Rathery dicen que la alipina es más tóxica que la cocaína.

Cuando se desee anestesiar la uretra anterior, previo lavado de la misma, se inyectarán 12 a 15 c.c. de la solución anestésica elegida con un inyector uretral de Bonneau o cualquier otra jeringa; si por el contrario deseamos la anestesia de ambas uretras, bastará inyectar 20 c.c. de la solución, llenando primeramente la uretra anterior hasta distenderla ligeramente y después de esperar algunos segundos manteniendo siempre la presión, se invita al enfermo a hacer un ligero esfuerzo como para orinar, obteniéndose en seguida la sensación del obstáculo vencido (obstáculo representado por el esfínter membranoso de la uretra), bastando entonces una débil presión ejercida mediante la pera del inyector para que el líquido pase a la porción prostática de la uretra. Si aun así no consiguiésemos que el líquido pase a la uretra posterior, anestesiaremos primero la uretra anterior, manteniendo el anestésico en su interior diez minutos, pasados los cuales inyectaremos los 20 c.c. necesarios para ambas uretras.

El enfermo debe mantener la solución anestésica durante diez minutos en el interior de la uretra, por la presión de sus dedos índice y anular en la extremidad del glande.

En la mujer la anestesia de la uretra se obtendrá inyectando o instilando en ella la solución anestésica, que dadas sus menores dimensiones son suficientes 4 ó 5 c.c., y manteniéndola en su interior durante diez minutos por la presión a nivel del meato de un trozo de algodón embebido en la misma solución.

Para la anestesia de la vejiga emplearemos la inyección en su cavidad mediante una sonda de Nélaton por ejemplo, la que previamente nos permitirá evacuar el residuo de orina en caso de existir después de la micción, de 20 a 50 c.c. de una de las soluciones anestésicas débiles que hemos mencionado al referirnos a la uretra, la que al cabo de 15 a 20 minutos, podrá evacuarse y volver a inyectar nuevamente anestésico que se dejará actuar igual tiempo, en caso de ser necesario.

También podremos emplear la antipirina en instilaciones al 10 %, de la que se instilarán 10 a 20 c.c. de esa solución, esperando 15 minutos antes de toda exploración.

Como coadyuvante de la anestesia local, sea de la uretra o vejiga, podrán emplearse contemporáneamente con la inyección de la solución anestésica, enemas rectales para retener con 1,5 gr. de antipirina y XX gotas de láudano de Sydenhann, o bien un supositorio de la fórmula siguiente:

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Ictiol ..... | 0,30 cgr. |
| Extracto de belladona ..... | 0,04 „ |
| Extracto tebaico ..... | 0,03 „ |
| Manteca de cacao ..... | c.s. para I supositorio |

Pero cualquiera que sea el anestésico local empleado debe procederse en toda maniobra uretro-vesical con suavidad y movimientos precisos.

Finalmente, para las cistitis muy dolorosas, aparte de los enemas y supositorios analgésicos que hemos recomendado, existen numerosas fórmulas analgésicas que conjuntamente con ellos, nos permitirán proporcionarles alivio a estos enfermos.



Daremos a continuación algunas fórmulas que deben emplearse a razón de 5 c.c. diarios o día por medio, haciendo la instilación con sonda Nélaton, previa evacuación del residuo vesical menor o mayor que hay en casi todas las cistitis.

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Guayacol ..... | 5 grs. |
| Yodoformo ..... | 1 „ |
| Aceite de olivas esterilizado ..... | 100 „ |

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Gomenol ..... | 10 grs. |
| Aceite de olivas esterilizado ..... | 100 „ |

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Guayacol ..... | 6 grs. |
| Anestesina ..... | 5 „ |
| Acido benzoico ..... | 0,35 cgr. |
| Aceite de almendras dulces ..... | 60 c.c. |

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Nitrato de plata ..... | 1 gr. |
| Agua destilada ..... | 100 grs. |

(Especialmente indicado para las cistitis blenorrágicas)

Una buena fórmula para esas formas de cistitis sumamente dolorosas y con vejiga muy irritable, está representada por la sonda a permanencia.

## Anestesia epidural sacra

La *anestesia epidural* consiste en introducir una solución anestésica en el canal sacro a través del espacio sacro-coccígeo, la que actuará sobre los cinco pares de nervios sacros y el par coccígeo que se encuentran contenidos en su interior y que no son sino la extremidad inferior de la cola de caballo.

El *espacio sacro-coccígeo* que tiene la forma de una V invertida, mide 2 cms. de alto y 1 cm. de ancho, estando cerrado por una membrana fibrosa que es el ligamento sacro-coccígeo posterior.

La *posición del enfermo* puede ser variable; decúbito ventral con un buen cojín bajo el vientre, genu-pectoral, decúbito lateral izquierdo en gatillo de fusil.

Los *puntos de reparo* se buscarán con la pulpa del dedo índice izquierdo, que partiendo de la punta del cóccix sentirá en la línea media una saliencia que corresponde a la última apófisis sacra, vértice del espacio sacro-coccígeo; lateralmente se apreciarán los cuernos sacros, fáciles de palpar en los sujetos delgados.

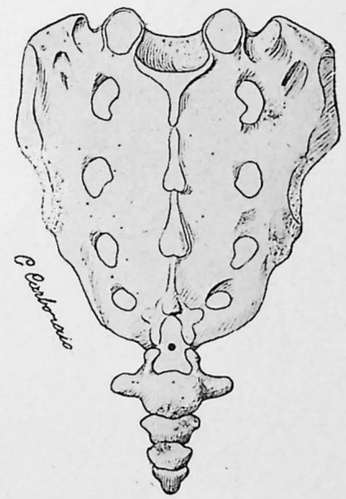


FIG. 119. — Esquema del esqueleto de la región sacro-coccígea con el punto en que debe ser puncionada la membrana obturatriz. (Original).

La *punción* debe realizarse en la parte media del triángulo que se obtiene uniendo los tres puntos de reparo, última apófisis sacra y los cuernos laterales (fig. 119).

Mientras la mano izquierda inmoviliza la piel (fig. 120), la mano derecha armada de una aguja de 7 a 8 cms. de longitud, la clava en la parte media del

hiatus sacro-coccígeo y una vez que su punta ha atravesado la membrana fibrosa que lo obtura (fig. 121) se lleva el pabellón de la aguja hacia el surco interglúteo de modo a obtener un ángulo de 20° con la dirección que tenía la aguja en el primer

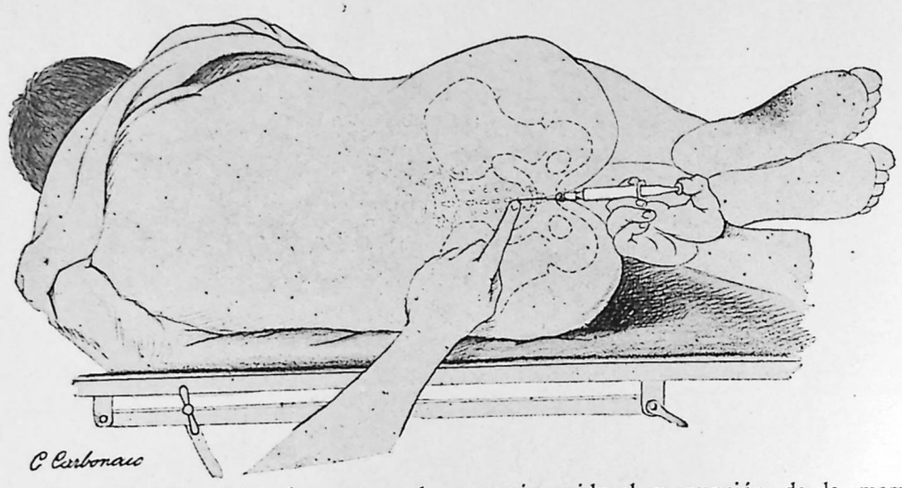



FIG. 120. — Posición del enfermo para la anestesia epidural y punción de la membrana sacro-coccígea. (Original).

tiempo, a la vez que se introduce a una profundidad de 3 a 5 cms. en el canal sacro.

Introducida la aguja se debe *inyectar lentamente* la solución anestésica, terminada la cual el enfermo debe colocarse en *decúbito lateral derecho* a fin de que

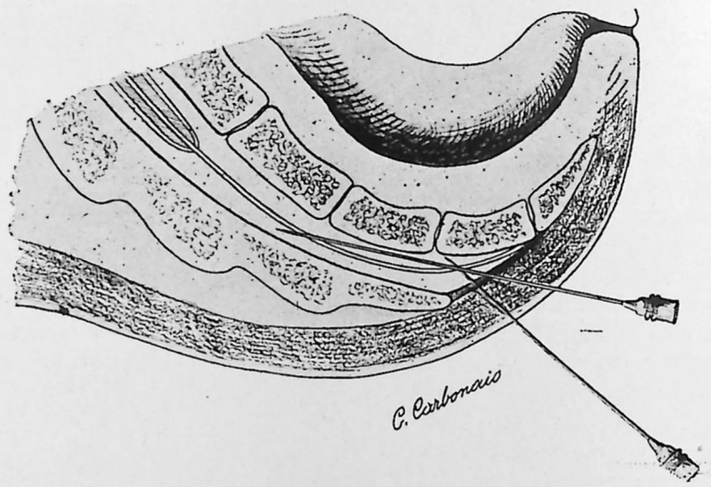



FIG. 121. — Punción de la membrana sacro-coccígea por la aguja, que una vez que siente el contacto óseo, cambia de posición de modo de seguir la dirección del conducto sacro. (Original).

la solución actúe sobre los nervios de ese lado, y un par de minutos después en *decúbito dorsal, esperando diez a quince minutos* a que la anestesia se haga.

*Es conveniente preparar la solución en el momento* que deba usarse. He aquí la fórmula que hemos utilizado:

Agua destilada hervida ..... 40 c.c.



Agregar en el momento en que se detiene de hervir, el polvo de una ampolla, conteniendo:

| | |
|---|---|
| Novocaína ..... | 0,70 cgr. |
| Bicarbonato de soda ..... | 0,15 „ |
| Cloruro de sodio ..... | 0,10 „ |

Las *zonas de anestesia* son: ano, periné, escroto, pene, porción inferior del recto, vejiga, próstata (a veces incompleta), uretra, cuello uterino, vulva, vagina.

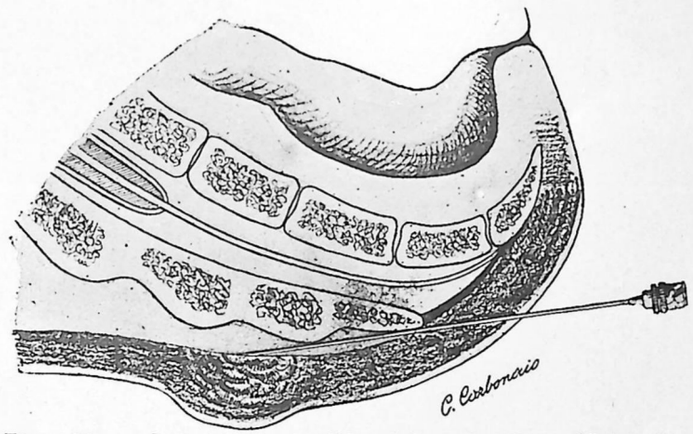



FIG. 122. — Inyección en el tejido celular subcutáneo. (Original).

*Las indicaciones de la anestesia epidural en Urología son múltiples* y después de haberla experimentado en gran escala creemos que debe dársele la preferencia por su innocuidad y facilidad de técnica. La hemos utilizado en la extirpación de *quistes sebáceos del escroto, cistoscopias y cateterismos ureterales con capacidad*

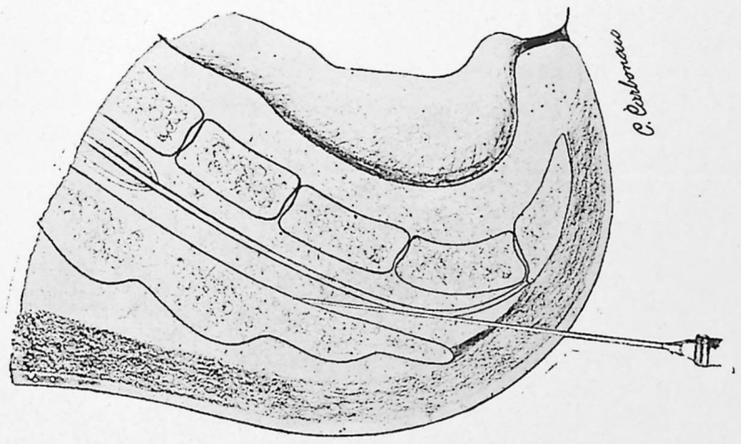



FIG. 123. — Detención de la aguja por la pared posterior del conducto. (Original).

*vesical insuficiente* que gracias a ella mejoraba, *litotricia, periuretritis agudas, uretrotomía externa, uretrotomía interna*, así como en las *prostatectomías por vía hipogástrica*, haciendo la anestesia de la pared por infiltración.

Sin embargo, la anestesia epidural *fracasa* en algunos enfermos, aun correc-

tamente practicada. *En las prostatectomías es a veces incompleta*, pero en esos casos basta unas gotas de éter para poder extirpar el adenoma.

Los *incidentes* que pueden presentarse consisten: 1º, *salida de sangre o líquido céfalo-raquídeo por la aguja*, en cuyo caso basta retirarla un poco inyectando luego la solución anestésica; 2º, *inyección en el tejido celular subcutáneo*, lo que se reconoce por el edema que produce la inyección (fig. 122); 3º, *detención de la aguja por la pared posterior del conducto* (fig. 123) debido a punción un poco alta de la memebrana sacro-coccígea en cuyo caso se tratará de desprender la punta

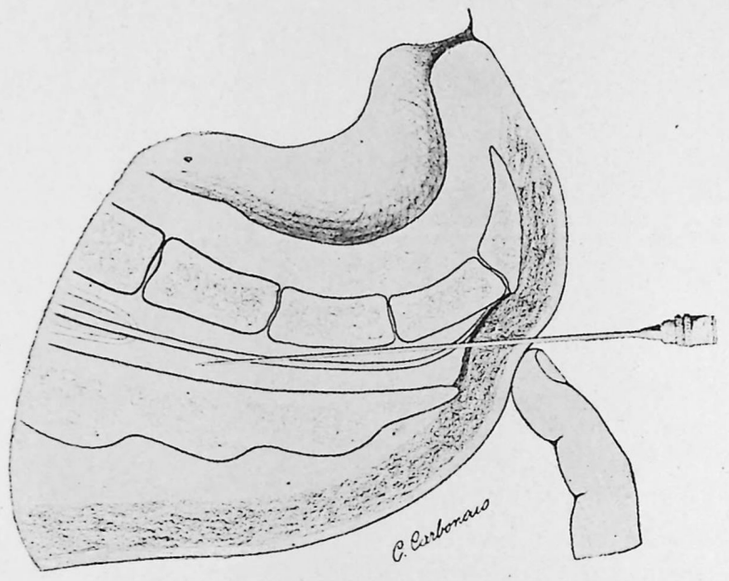


FIG. 124. — Desprendimiento de la aguja, por el dedo índice que deprime la piel y la membrana fibrosa. (Original).

de la aguja, deprimiendo con el índice la piel y la membrana fibrosa que cierra el orificio (fig. 124).

Los *accidentes* a que puede dar lugar no tienen mayor importancia y son: 1º. *taquicardia con hipotensión;* 2º, *espasmos, contracturas tónicas o clónicas;* 3º, *delirio;* 4º, *ruptura de la aguja*, que se tratará de evitar mediante el empleo de agujas en buenas condiciones y procediendo con suavidad y técnica.

## Anestesia metamérica epidural o peridural

La anestesia metamérica epidural o peridural es un procedimiento en el cual se hace la inyección de la solución anestésica por fuera de la duramadre en el espacio epidural o peridural, de ahí su nombre

Como lo ha puesto en claro el Prof. Alberto Gutiérrez, verdadero entusiasta y propagandista del procedimiento en nuestro país, la paternidad del mismo corresponde a un cirujano español, Fidel Pagés, quien en 1921 publicó un documentado trabajo en la "Revista Española de Cirugía". Las publicaciones de Dogliotti datan del año 1931 en "Zentralblatt für Chirurgie".

Anestesia similar a la de Cathelin, se diferencia de ella por la altura de la columna en que ambas se efectúan.

Vamos a seguir en la descripción al Prof. Alberto Gutiérrez a través de sus trabajos sobre el tema, fruto de una experiencia vasta sobre este procedimiento.

La anestesia se obtiene de 20 a 30 minutos después de la inyección y dura alrededor de dos horas.



La introducción de la solución anestésica determina palidez, pulso lento e hipotenso, a veces estado nauseoso, otras gran sequedad de la lengua. Todos esos fenómenos desaparecen rápidamente.

Para poder actuar bien, es necesario conocer la topografía vértebro-radicular, así como las zonas medulares que guardan relación con los órganos sobre los cuales vamos a actuar.

Para los órganos comprendidos en abdomen inferior y pelvis la punción debe hacerse entre la 1ª y 4ª lumbares; para las intervenciones renales entre la 10ª y 12ª dorsales.

La *técnica* es la siguiente: La punción se hace con una aguja para punción raquídea, de bisel corto, o bien con la aguja de Gutiérrez, con el enfermo sentado sobre la mesa de operaciones, pero también puede practicarse con el enfermo acostado. El sitio de la punción depende como hemos visto de la zona a anestesiar.

La punción puede hacerse por vía directa o indirecta

En la vía directa la aguja es introducida en el espacio epidural de primera intención, inyectando luego la solución anestésica. El "signo de la gota" faciiita esta vía: se introduce la aguja hasta la proximidad del ligamento amarillo, se retira el mandrín y se inyecta un poco de la solución anestésica, con lo cual queda una gota de la misma en el pabellón de la aguja; cuidando de no tocar la gota se introduce muy lentamente la aguja hasta que la gota sea aspirada y desaparezca por la acción de la presión negativa del espacio peridural, signo que nos encontramos en él

En la vía indirecta se introduce la aguja en el espacio sub-aracnoideo y cuando se ve salir el líquido céfalo-raquídeo, se retira unos milímetros y hasta tanto cese la salida del mismo, lo que nos indica que la punta de la aguja se encuentra en el espacio epidural y que puede procederse a la inyección. A fin de una mayor seguridad es conveniente realizar la maniobra aconsejada por Pagés y Dogliotti, la cual consiste en aspirar por la aguja con una jeringa: si no se extrae líquido hay la certidumbre que la aguja está en el espacio extradural. Si la aguja hubiese sido retirada demasiado, el líquido entra con cierta dificultad.

La inyección se puede hacer en forma masiva o fraccionada. En la inyección masiva se introduce de una vez la dosis elegida. En la inyección fraccionada se inyecta primero una pequeña cantidad, de 0,08 a 0,10 cgrs. de novocaína y luego de esperar un momento si no se presentan sensaciones en los miembros inferiores (hormigueos, calambres, calor o enfriamiento de los pies), se inyecta el resto de la solución; en caso contrario, sería por haber inyectado el anestésico en el espacio sub-aracnoideo, vale decir haber realizado una raquianestesia y por lo tanto no se debe inyectar más.

Como anestésico se emplea una solución de novocaína al 2 %, de la cual se inyectan de 50 a 60 c.c., es decir de 1 gr. a 1,20 gr. de novocaína.

Realizada la inyección, el paciente es acostado en posición de decúbito lateral, del lado a intervenir, con el fin de que la solución anestésica impregne mejor las raíces nerviosas que se desea bloquear.

Los *fracasos* sean por anestesia incompleta, limitada o ausente, son debidos casi sistemáticamente a error de técnica. Por ello es necesario un entrenamiento conveniente por parte del anestesista y una observación estricta de su técnica.

Los *accidentes* también se han señalado en la anestesia peridural: se han observado lipotimias, sin importancia en general

## Raquianestesia

Método simple, pero del que es necesario tener pleno conocimiento a fin de aplicarlo conveniente y correctamente, para evitar así muchos reproches injustificados; es temido por muchos.

Fué Corning de New York, en 1885, quien primeramente inyecta cocaína en el fondo de saco del espacio sub-aracnoideo y obtiene la analgesia del territorio inervado por las raíces raquídeas de la cola de caballo

En 1889 Bier en Alemania y poco después Tuffier en Francia, realizan intervenciones bajo raqui-cocainización.

Desde entonces continúa siendo ensayada por cirujanos, suscitando innumerables controversias, existiendo aún actualmente las más encontradas opiniones.

A raíz del descubrimiento de la estovaína y de la novocaína, muchos las ensayan y sustituyen a la raqui-cocainización.

El Profesor Jonesco, practica inyecciones altas, dorsales y aun cervicales, y preconiza el método de raquianestesia general, realizando intervenciones aun en la cabeza, afirmando la benignidad del método, basándose en una larga experiencia. Usa la estovaína asociada al sulfato neutro de estricnina.

Sin embargo la mayoría de los cirujanos temen las inyecciones altas tal como las preconiza Jonnesco.

Le Filliatre, usando la cocaína, obtiene por barbotaje con inyección brusca la anestesia general, no habiendo observado ningún caso mortal en casi veinte años que practica la raqui-cocainización lumbo-sacra.

Hoy, un buen número de urólogos practican la raquianestesia para la cirugía uro-genital sub-umbilical: Papin, Gayet, Jeanbrau, Pasteau, Michon, André, Bartrina, Gaudy, Heitz Boyer, Escat, Paul Delbet, Nicolich, Ertzbischoff, etc

Debe también tenerse presente que la raquianestesia ha sido y es empleada muy a menudo en sujetos en pésimas condiciones, en los que las otras formas de anestesia se consideran imposibles, así como desconociendo la técnica: factores ambos de algunos insucesos y accidentes mortales; pero, ¿cuál es el procedimiento anestésico desprovisto en absoluto de todo riesgo?

A los pocos minutos de la inyección raquídea del anestésico desaparece ante todo la sensibilidad y luego la motilidad, lo que se explica por el modo de actuar del anestésico que lo hace primeramente y en forma más intensa sobre las raíces anteriores sensitivas que sobre las raíces posteriores motrices. Cuando su acción termina aparece en primer término la motilidad y luego la sensibilidad. El retorno de la sensibilidad se efectúa generalmente a la hora, pero en algunos casos después, razón por la cual puede producírsele quemaduras al enfermo con las botellas o bolsas de agua caliente, sin que reaccione, si no se tiene cuidado de evitarlo.

A veces después de la inyección sub-aracnoidea de la solución anestésica, *la analgesia no aparece*, pudiendo ser debido a mala preparación de la solución, raquis tabicado, desplazamiento de la aguja.

*Durante la anestesia* pueden observarse algunos accidentes, especialmente en los casos en que no se prepara convenientemente al enfermo, siendo en general sin mayor importancia y transitorios, no reclamando entonces ninguna medicación o a lo más una inyección subcutánea de cafeína: palidez de la cara, náuseas, vómitos, sudores, incontinencia de materias fecales, calambres dolorosos u hormigueos en los miembros inferiores, estos últimos debidos a la picadura de los nervios de la cola de caballo, accidente sin importancia.

También se han observado casos de *muerte*.

Accidentes lipotímicos o sincopales también se han visto, habiendo obtenido Bloch y Hertz, excelentes resultados en su tratamiento con la inyección en el líquido céfalo-raquídeo de 0,12 a 0,25 ctgrs. de cafeína.

Los *accidentes post-anestésicos* pueden ser inmediatos o tardíos: cefalea, raquialgia, retención o incontinencia de orina, temperatura, parálisis.

La cefalea, accidente cuya frecuencia ha disminuído con la sustracción de cierta cantidad de líquido céfalo-raquídeo previamente a la inyección del anestésico, así como con el empleo de la novocaína, parece ser debida a una reacción meníngea más o menos intensa, ocasionada por una parte por la punción y por otra por la



solución anestésica. En general no es ni muy intensa ni duradera y cede con el reposo en cama con la cabeza baja, analgésicos, hielo. En los casos tenaces o muy intensos está indicado practicar una punción lumbar de descompresión, que actuará benéficamente.

La raquialgia, poco frecuente y en general fugaz, no merece mayor atención.

La retención de orina o la incontinencia, pueden excepcionalmente presentarse, durando de algunas horas a pocos días. Es difícil en las intervenciones en la esfera uro-genital, interpretar para cada caso su patogenia, ¿son debidas a la intervención o a la anestesia?

La elevación de la temperatura, que puede llegar a 40°, sobreviene en algunos casos por la tarde de la intervención, desapareciendo generalmente al siguiente día.

Paresias y aun parálisis de los miembros inferiores, así como del motor ocular externo, han sido también observadas Le Filliatre dice que son muy raras y solamente transitorias. Jonnesco dice: "Las parálisis durables post-anestésicas, no las he jamás observado, salvo dos casos de parálisis del nervio motor ocular externo".

La *acción de la anestesia raquídea sobre el organismo*, la consideraremos separadamente para cada sistema.

Ante todo, el estado mental no es modificado absolutamente, habiendo podido realizarse auto-intervenciones.

La respiración, al menos en las anestesias bajas, no experimenta ninguna modificación.

La tensión arterial sólo sufre un ligero descenso transitorio.

El funcionamiento hepático no es alterado.

La dosis insignificante que se emplea no obstante eliminarse por el riñón, aun en los casos de deficiente eliminación renal, parece no trastornar mayormente su funcionamiento. Sin embargo, han sido observados casos de albuminuria y cilindruria, por otra parte transitorias. Ranucci, así como Cherassa, han comprobado una ligera elevación de la azoemia.

El líquido céfalo-raquídeo según Jonnesco y entre nosotros los Dres. Salvador Mazza y Manuel Balado, no sufre en los sujetos normales ninguna modificación biológica.

Pero es a nivel de la vejiga donde su poder anestésico es notable, mostrándose muy superior a todos los otros anestésicos conocidos, permitiendo la distensión del reservorio y por lo tanto la realización de litotricias, cistoscopias y cateterismos ureterales imposibles en muchos casos sin su concurso. Pero debe tenerse presente que cuando se utiliza la anestesia raquídea más que nunca es necesario realizar con toda prudencia la distensión, pues tratándose casi siempre de vejigas con procesos inflamatorios más o menos intensos y extendidos, la resistencia de sus paredes se encuentra disminuída y nos exponemos a provocar un estallido de las mismas.

Las *indicaciones* de la raquianestesia en cirugía uro-genital las encuentra a nuestro modo de ver en las intervenciones infra-umbilicales, exceptuando la cistostomía y algunas pequeñas intervenciones como la circuncisión, uretrotomía interna, hidrocele, etc., que deben y pueden realizarse perfecta y fácilmente con anestesia local, indudablemente menos peligrosa.

Las *contraindicaciones* generalmente aceptadas son los grandes infectados, los tuberculosos en actividad y los sifilíticos. Por eso antes de una anestesia raquídea debe examinarse el enfermo sin descuidar el sistema nervioso, lo mismo que se examina los pulmones, riñones y corazón como acto previo de la anestesia general.

Para Jonnesco "la raquianestesia general no conoce verdaderas contraindicaciones — es aplicable a todos los enfermos, a condición de proporcionar la dosis del anestésico a la edad y al estado general de cada enfermo —; es necesario tener en cuenta el sitio de la punción, recordando siempre que las punciones altas soportan mucho menos anestésico que las bajas —; en fin, guiarse también sobre la duración presumida de la operación, la duración de la anestesia siendo proporcional a la dosis del anestésico empleada".

Después de todo lo que antecede, creemos poder sintetizar las *ventajas* que según nuestro criterio presenta la raquianestesia para esta especialidad:

1º Técnica sencilla.

2º Suprime un ayudante.

3º La resolución muscular completa que con ella se obtiene facilita las intervenciones prostáticas y perineales.

4º No produce shock operatorio puesto que realiza una verdadera sección fisiológica de la conductibilidad nerviosa.

5º La hemorragia post-operatoria, especialmente para la prostatectomía hipogástrica, es menor que si se emplea la anestesia general como lo han hecho notar Albarran y Ertzbischoff, lo que tiene su importancia en estos enfermos tan frecuentemente de edad avanzada, infectados y a veces aun más, agotados por hematurias abundantes.

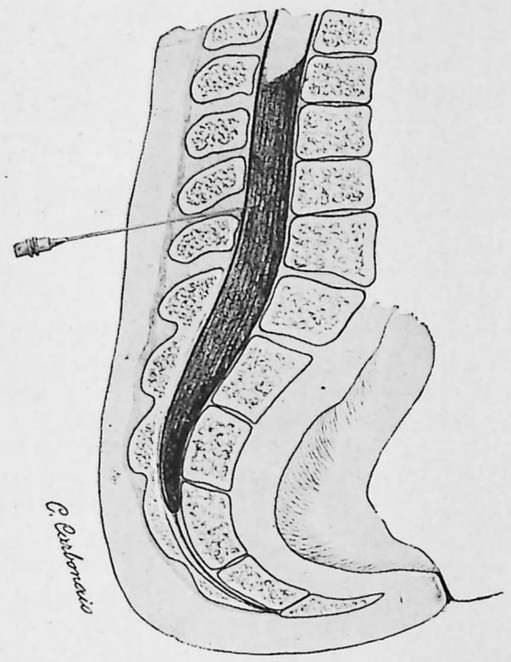


FIG. 125. — Esquema que demuestra que la médula llega hasta la 2ª lumbar, por debajo de la cual se encuentra el saco sub-aracnoideo. La aguja muestra el punto de elección para la punción raquídea. (Original).

6º Para las intervenciones vesicales, así como para las cistoscopias y cateterismo ureteral en los casos de procesos inflamatorios del reservorio, sus resultados son excelentes, incapaces de ser igualados por ningún otro método anestésico.

7º Por su innocuidad casi absoluta para el organismo permite intervenir enfermos caquécticos, albuminúricos, cardíacos, etc.

8º La conservación del estado consciente nos permitirá consultar al enfermo en los casos en que las circunstancias nos impongan el sacrificio de un órgano.

9º Los sufrimientos post-operatorios del primer día son menores, suprime los vómitos post-anestésicos, a la vez que permite la alimentación precoz.

Algunas *nociones anatómicas* deben tenerse presente al practicar la punción para la anestesia raquídea.

La médula espinal por su extremo distal se adelgaza y forma una especie de cono, que se designa con el nombre de cono terminal y que en el adulto corresponde ordinariamente al cuerpo vertebral de la segunda lumbar; en el niño desciende tanto más cuanto más pequeño, correspondiendo en el recién nacido a la tercera o a la cuarta lumbar. Del vértice del cono terminal parte una prolongación filiforme denominada "filum terminale" y que se extiende hasta la base del coccix, rodeado al principio por los últimos nervios raquídeos cuyo conjunto habitualmente se designa con el nombre de cola de caballo

El saco sub-aracnoideo que es donde debe inyectarse la solución anestésica para obtener la analgesia sub-umbilical, contiene la primera porción del "filum terminale" y los nervios de la cola de caballo, no conteniendo médula, la que por lo tanto no corre riesgo de ser lesionada por la aguja (fig. 125). El saco sub-aracnoideo desprovisto de médula se extiende desde la segunda vértebra lumbar a la segunda vértebra sacra.



Una línea transversal que reuna los puntos culminantes de ambas crestas ilíacas, corresponde a la apófisis espinosa de la 4ª vértebra lumbar (fig. 126).

Los planos anatómicos que la aguja debe atravesar para llegar al saco sub-aracnoideo, son: piel, tejido celular sub-cutáneo, aponeurosis, masa muscular sacro-lumbar, ligamentos amarillos intervertebrales, meninges raquídeas.

El *anestésico* empleado varía según las preferencias de los cirujanos. Así, mientras unos como Le Filliatre dan la preferencia a la cocaína, otros prefieren la estovaína ya sea sola como Abadie o bien asociada al sulfato de estricnina como Jonnesco y Nicolich, mientras que los más emplean la novocaína, tales como Jeambrau, Gayet, Escat, André, Gaudy, etc.

La *dosis del anestésico* variará para cada sustancia según la edad y el estado del paciente y la duración del acto operatorio, ya que la duración de la analgesia depende de la dosis empleada. Así, en los niños de más de cuatro años, como en los viejos la dosis a inyectarse será $^2/_3$ de aquella del adulto normal. Igualmente en los enfermos graves o con toxemia la dosis será menor que normalmente. Los conocimientos, la experiencia y el criterio del cirujano deben intervenir ampliamente en la elección de la dosis para cada caso.

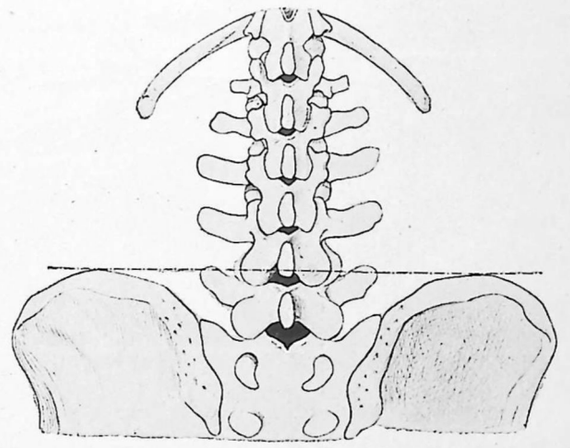


FIG. 126. — Esquema demostrando que una línea transversal que pase por los puntos culminantes de ambas crestas ilíacas, corresponde a la apófisis espinosa de la 4ª lumbar. (Original).

La *dosis media* puede calcularse entre 0,04 y 0,06 cgrs. para la cocaína y la estovaína, y entre 0,07 y 0,10 cgrs. para la novocaína.

Se utilizarán *soluciones no hipotónicas*, pues ellas son irritantes para las meninges.

La *instrumentación* se reduce a una jeringa de 3 a 5 c.c de capacidad y a una aguja de 10 a 12 cms. de longitud y de bisel corto, munida de un mandrín tallado en bisel.

La *preparación previa del enfermo* tiene una capital importancia en la profilaxis de los accidentes de la anestesia raquídea.

Unos como Papin inyectan una fuerte dosis de aceite alcanforado y esparteína, Jeanbrau emplea una inyección subcutánea de 0,05 cgrs. de sulfato de esparteína y 0,001 mgr. de sulfato de estricnina, Abadie inyecta quince minutos antes cafeína, Le Filliatre media hora antes de la punción hace una inyección hipodérmica de "Hypoesthésine Templier" (escopolamina ¼ de miligramo, 0,01 cgr. de clorhidrato de morfina, 0,003 mgrs. de sulfato neutro de estricnina y 0,05 cgrs. de sulfato de esparteína). Jonnesco disuelve la estovaína a inyectar en el raquis en una solución acuosa de estricnina a 0,001 mgr. ó 0,002 mgrs. por centímetro cúbico, haciéndole también previamente una inyección subcutánea de cafeína.

Nosotros hemos practicado siempre una inyección previa de cafeína y aceite alcanforado, media hora antes de la punción lumbar. Como anestésico hemos utilizado ampollas de 1 c.c. de suero fisiológico, 0,001 mgr. de sulfato de estricnina y 0,10 cgr. de novocaína. En general son insuficientes 0,07 a 0,08 cgrs. de novocaína para las intervenciones corrientes.

La *posición* (fig. 127) que debe adoptar el paciente será la sedente con los miembros inferiores colgando de la mesa de operaciones y con los brazos dirigidos

hacia adelante, incurvando fuertemente el tronco hacia adelante y *evitando toda desviación lateral de la columna vertebral*, mientras un enfermero lo sostiene en esa actitud. También puede efectuarse la punción estando el enfermo en decúbito lateral, aproximado al borde de la mesa, la cabeza ligeramente levantada, flexionando el tronco, así como los muslos sobre la pelvis y las piernas sobre los muslos.




FIG. 127. — Posición del enfermo para la punción raquídea. (Original).

La *asepsia* se obtiene gracias a la tintura de yodo, con la que se pincelará la región lumbosacra, así como las crestas ilíacas, a fin de poder obtener los reparos anatómicos necesarios.

El *sitio de la punción* sin peligro de lesionar la médula, con el fin de obtener la analgesia sub-umbilical, corresponde como ya hemos dicho, al saco subaracnoideo o sea relacionándolo al esqueleto al espacio comprendido entre la segunda vértebra lumbar y la segunda sacra.

Nosotros practicamos la punción ordinariamente en el espacio comprendido entre las vértebras lumbares cuarta y quinta. Recordemos que una línea transversal que reuna los puntos culminantes de las crestas ilíacas, corresponde a la apófisis espinosa de la cuarta lumbar, que el cirujano reparará con su dedo, teniendo estériles las manos.

Reparado el espacio intervertebral se practicará la *punción* a un través de dedo hacia afuera de la línea mediana como lo aconseja Le Filliatre a fin de evitar lesionar los vasos espinales terminales (fig. 128).

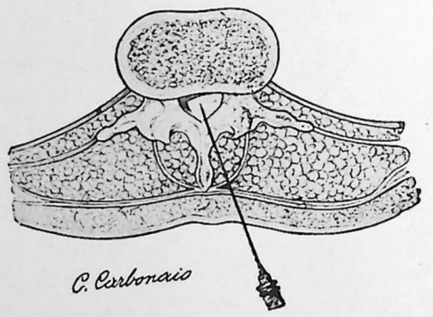



FIG. 128. — Corte esquemático de la columna lumbar que enseña la dirección que se debe dar a la aguja en la punción raquídea. (Original).

Una vez que la aguja ha penetrado en el espacio sub-aracnoideo, se retirará el mandrín, saliendo entonces por el pabellón de la misma el líquido céfalo-raquídeo, que la generalidad de los cirujanos aconsejan dejar salir de 10 a 20 y aun 30 c.c. antes de inyectar la solución anestésica, a fin de eliminar los inconvenientes que pudieran ligarse a la hipertensión del mismo.

La *inyección de la sustancia anestésica* se realizará por lo tanto después de la evacuación previa del líquido céfalo-raquídeo, adaptando la jeringa que la contiene al pabellón de la aguja que será fijado por la mano izquierda del operador que debe apoyarla sobre el dorso del paciente, a fin de evitar desplazamientos de la aguja y por lo tanto insuceso por lo que a la analgesia se refiere. Una vez adaptada la jeringa se dejará que la presión del líquido céfalo-raquídeo rechace el pistón, lo que si no se obtuviese se



invitará al enfermo a toser aumentando así durante el esfuerzo la tensión del líquido, inyectándose entonces lentamente una parte del mismo y dejando luego que el pistón sea rechazado nuevamente: esto tres o cuatro veces, realizando así un *barbotage lento*. Inmediatamente se retira la aguja.

Los *incidentes de la punción* pueden reducirse a dos: *punción blanca* y *sangre*.

Si una vez que hemos realizado la punción el líquido céfalo-raquídeo no sale, haremos toser al paciente, y si así tampoco sale, adaptaremos una jeringa al pabellón de la aguja con la que aspiraremos a la vez que introducimos o retiramos la aguja. Si el resultado fuese negativo practicaremos una nueva punción, sin descuidar el más mínimo detalle de técnica a fin de evitar un nuevo fracaso.

Si en vez del líquido céfalo-raquídeo claro y transparente saliese sangre pura o bien un líquido sanguinolento, incidente sin importancia, observaremos si la sangre tiende a disminuir, en cuyo caso podemos esperar que pronto desaparezca, retirando la aguja en el caso contrario y procediendo a una nueva punción en otro espacio intervertebral vecino.

La *posición a dar al enfermo inmediatamente de la inyección anestésica* varía con el criterio de los cirujanos. Así Le Filliatre dice que el paciente puede ser colocado inmediatamente en todas las posiciones necesarias a la intervención, aun en Trendelenburg; Jonnesco considera que la posición sentada favorece las lipotimias y estados sincopales, razón por la cual coloca a sus enfermos en decúbito dorsal en seguida de la punción. No obstante, la mayoría de los cirujanos aconseja mantener al paciente en la posición sentada durante cuatro o cinco minutos colocándolo después en decúbito dorsal con sumo cuidado, proceder que nosotros creemos ser el más recomendable.

El reposo en decúbito dorsal con la cabeza ligeramente levantada, se impone en todo sujeto raquianestesiado durante 48 horas.

La *alimentación* será progresiva. A las ocho horas puede comenzar a alimentarse ligeramente.

## III. EXAMEN PREANESTESICO Y ELECCION DE LA ANESTESIA

Del balance de los distintos métodos anestésicos y de sus características, se deduce que no poseemos el anestésico ideal y que todos ofrecen peligros e inconvenientes.

La existencia de lesiones orgánicas y las suceptibilidades individuales son factores de fracaso que es necesario tener bien presentes. Por ello, el examen preanestésico se impone para llegar a la elección adecuada de la anestesia más indicada en cada caso y al mismo tiempo tratar de obtener por una medicación conveniente la disminución de sus peligros, gracias a la corrección de los trastornos orgánicos y al mejoramiento del estado general.

El *examen del aparato cardio-vascular* comprende el examen clínico del corazón y aorta y en especial la determinación de la tensión arterial.

El *examen del aparato respiratorio* nos revelará si existe algún proceso que pueda contraindicar la anestesia por inhalación o la raquídea

El *estudio del estado renal* es imprescindible, particularmente en esta especialidad y será determinado por las pruebas funcionales. El examen de orina es un complemento útil, pero insuficiente por sí solo.

El *examen de la sangre* permitirá conocer el número de hematíes, tasa de hemoglobina, tiempo de coagulación, glucemia, lúes, etc.

El *estudio hepático* es importante y en los pacientes que presentan alteraciones del órgano será desechada la anestesia general por inhalación y en ellos el empleo de la morfina será proscripto o a lo sumo muy medido.

El *sistema neuro-vegetativo* merece ser estudiado, pues nos orienta sobre el

desarrollo de la anestesia general al indicarnos la receptividad del paciente. La investigación del reflejo óculo-cardíaco, mediante la compresión de los globos oculares, nos indicará si se trata de un vagotónico en caso de bradicardia, vale decir, un paciente receptivo a la narcosis, o bien si estamos en presencia de un simpáticotónico en caso de producirse taquicardia, lo que significa un sujeto no receptivo. De modo que: cuando obtenemos *disminución de la frecuencia del pulso*, la anestesia será buena; cuando hay *gran bradicardia, debemos estar* en guardia ante posibles accidentes inhibitorios y síncopes, que se tratarán de evitar mediante una inyección de atropina; finalmente, en los enfermos en que la *frecuencia del pulso no se modifica y más aun en los que hay aceleración*, hay que temer las contracturas musculares, la dificultad para dormirse, en una palabra la anestesia será difícil si no se hace una inyección previa de medio miligramo de eserina.

CAPITULO VII

# EXAMEN DEL ENFERMO

## I. HISTORIA CLINICA

La historia clínica de un paciente de esta especialidad comprende por una parte el *interrogatorio* del enfermo, y por otra, el *examen clínico e instrumental* del mismo.

En el interrogatorio es necesario investigar sucesivamente: *antecedentes hereditarios, antecedentes personales, enfermedad actual.*

Los *antecedentes hereditarios y colaterales* nos informan sobre el estado de salud o causa de fallecimiento de los padres, así como de los hermanos, debiendo investigarse finalmente respecto a la esposa e hijos si los tuviese. Si bien en general no tienen mayor importancia, en ocasiones la investigación de antecedentes *bacilosos* o *luéticos* adquiere un real valor. El cáncer y la litiasis, si bien no son hereditarios, tienen cierta importancia por lo que se refiere a predisposición familiar y a diátesis.

Los *antecedentes personales* tienen por el contrario una importancia capital, debiendo interrogar en primer término, especialmente cuando se trata de un adulto o de un hombre, sobre la existencia actual o anterior de *infección blenorrágica*, haciéndole precisar al enfermo sobre su duración, tratamiento instituído, número de infecciones, etc.

La *sífilis* no obstante no dejar ordinariamente huellas en el aparato urinario, repercute en forma indudable sobre el estado general del enfermo, siendo necesario en ocasiones asociar el tratamiento específico, como sucede a veces con la blenorragia y sus complicaciones. Otras veces un chancro del meato o de la fosa navicular puede originar una estenosis de esta parte del conducto; pero son los *trastornos vesicales de la neurosífilis y en especial del tabes* los que tienen mayor importancia. Debe tenerse también en cuenta la localización de la sífilis en el testículo, cuyo diagnóstico muchas veces no es hecho desde sus comienzos.

Las *lesiones bacilosas* que el enfermo haya padecido o bien que presen-

te en la actualidad pueden guiar en el diagnóstico: adenitis bacilosa, artritis, pleuresías, tuberculosis pulmonar, etc.

Los *traumatismos* externos y los consecutivos a exploraciones e intervenciones sobre el aparato urinario, practicadas por las vías naturales, deben ser investigados pues juegan un papel importante en la patogenia de determinadas afecciones.

Las *enfermedades infecciosas* como ser la tifoidea, escarlatina, parotiditis epidémicas, etc., pueden ser la causa de bacteriurias, infecciones, pielorrenales, orquitis. El *paludismo* puede simular los diversos tipos de infección urinaria.

La *pseudo-fosfaturia o calciuria,* puede dar lugar a la formación de concreciones calcáreas, verdaderos cálculos urinarios.

Las *afecciones a distancia* pueden ser el origen de infecciones del aparato urinario, traduciéndose por bacteriuria o bien por un proceso inflamatorio de un órgano de este aparato; tal ocurre entre otras, a veces, con las lesiones cutáneas, bucales, amigdalinas, lesiones genitales de la mujer, ciertas afecciones intestinales como la colitis y las infecciones del tractus, así como con la constipación.

La *edad* del enfermo tiene interés. Los procesos inflamatorios y las estrecheces uretrales por ejemplo, se observan en general en individuos jóvenes. La hipertrofia de la próstata y las neoplasias malignas sobrevienen en general después de los 50 años, excepción de los sarcomas. Por otra parte la *edad real y la que representa* tiene a veces buen valor para apreciar la resistencia orgánica, juntamente con otros datos.

En la *historia de la enfermedad actual* no obstante ser imposible establecer una norma de conducta para los variados casos clínicos, trataremos de presentar un plan que pueda servir de guía.

Según que la afección que lleva al enfermo a consultar se presente con manifestaciones más o menos precisas y según también la mentalidad del paciente, obtendremos datos más o menos exactos e instructivos. En unos casos será preferible dejar exponer al paciente, complementando luego los datos útiles con el interrogatorio; en otros, por el contrario, será conveniente dirigir su relato mediante preguntas adecuadas.

En primer término se establecerá el motivo de la consulta y el tiempo de iniciación del padecimiento; luego la evolución seguida por el proceso. con los incidentes aparecidos.

*Se investigará* especialmente el *dolor,* las *modificaciones de la micción* y las *alteraciones macroscópicas de la orina.*

En cuanto al *dolor* se tratará de establecer no sólo su existencia y localización, sino todas sus características, como ser intensidad, momento de producción, causas determinantes en apariencia, propagación, duración, etc.,

Las *modificaciones de la micción* y las *alteraciones macroscópicas de la orina* pueden agruparse en los siguientes cuadros sinópticos, si bien es necesario establecer las características de las mismas, asunto que estudiaremos a propósito de los distintos síndromes:



- *Modificaciones de la micción*
  - Frecuencia
    - Polaquiuria
      - Diurna
      - Nocturna
      - Total
    - Micción rara
  - Emisión
    - Retención.
    - Incontinencia.
    - Disuria.
    - Micción imperiosa.
    - Interrupción del chorro.
    - Micción en dos tiempos.
    - Pneumaturia.
  - Dolor
    - Ardor.
      - Inicial.
      - Durante la micción.
      - Terminal.
    - Dolor renal al final de la micción.
- *Alteraciones de la orina*
  - Límpidas
    - Sin filamentos.
    - Con filamentos.
  - Turbias
    - Uratos.
    - Fosfatos o sales de calcio.
    - Bacterios.
    - Pus.
    - Epitelios.
    - Quilo.
  - Hematúricas
    - Inicial.
    - Terminal.
    - Total.
  - Conteniendo cuerpos extraños.
    - Arenillas.
    - Pequeños cálculos.
    - Fragmentos neoplásicos.
    - Membranas
      - De origen vesical.
      - Hidatídicas.
    - Materias fecales.

Al apreciar la *sintomatología subjetiva* es necesario tener en cuenta los factores de orden personal que intervienen, los que es necesario interpretar debidamente, dándole el valor que en realidad tiene. Es así como al lado de los enfermos que exagerando la realidad y aun creando sensaciones imaginarias perturban el diagnóstico, existen otros de temperamento apático que disminuyen y aun olvidan síntomas de gran valor.

Las referencias del paciente sobre su enfermedad actual, completadas por un interrogatorio inteligente, tratando de establecer la exactitud de los datos, nos llevará a caracterizar uno o varios de los síndromes semiológicos, llegando así del síntoma a la enfermedad.

El *estado actual* comprende el análisis de los síntomas físicos y funcionales que el examen del enfermo permite recoger, primero estudio clínico y luego instrumental. Debe ser no sólo un examen del aparato uro-genital, sino un examen clínico general.

Insistimos una vez más en que *el examen médico con el estudio razonado y detenido de los antecedentes del enfermo, síntomas y evolución, debe preceder al examen quirúrgico, pesando la oportunidad e indicaciones de toda exploración.*

El *examen general del enfermo*, especialmente en algunos casos, evitará muchos errores diagnósticos.

## II. EXAMEN DEL PENE

El examen del pene puede revelarnos procesos diversos susceptibles de agruparse en: *anomalías congénitas, lesiones del glande* y *prepucio, procesos del pene propiamente dicho.*

Las ANOMALIAS CONGENITAS que el examen puede revelarnos, son: *ausencia, pene doble, pene bífido, pene palmeado* que se caracteriza por la adherencia de su cara inferior al escroto en una mayor o menor extensión, *brevedad del frenillo, fimosis, adherencias balanoprepuciales.*

Las LESIONES DEL GLANDE Y PREPUCIO que pueden encontrarse al examen son diversas: *fimosis adquirido, parafimosis, balano-posititis, herpes, papilomas, cáncer, ulceraciones, trayectos para-uretrales, cuernos, epispadias, hipospadias.*

Los PROCESOS DEL PENE PROPIAMENTE DICHO son varios: *cuerpos extraños de los cuerpos cavernosos, núcleos fibrosos* que caracterizan la induración plástica, *cicatrices, fístulas, abscesos, lingangitis, verga en garabatillo* o *"chorda venérea"* en la blenorragia aguda, *quistes congénitos.*

Las *ulceraciones genitales* que pueden observarse en el pene están constituídas por el chancro específico, el chancro blando y los chancros mixtos de Rollet. Sin entrar en mayores detalles sobre el diagnóstico siempre importante de estas ulceraciones, recordaremos sus principales caracteres.

El *chancro específico*, se caracteriza por su larga incubación de 15 a 60 días, dato no siempre factible de ser tenido en cuenta, debido a circunstancias que a veces le quitan todo valor, pero que cuando existe constituye un buen elemento de juicio; una vez llegado a su período de estado para lo cual necesita de diez a veinte días, se presenta como una lesión indolora, ordinariamente única y pápulo-erosiva, no supurante dejando rezumar serosidad, a veces pseudo-membranosa, ulcerosa, costrosa y aun gangrenosa, de forma redondeada u ovalar, de coloración ajamonada y de bordes no desprendidos que asienta sobre una base indurada fácil de evidenciar cuando se toma la lesión entre los dedos intentando levantarla. Se acompaña de una poliadenopatía inguinal uni o bilateral, que excepcionalmente falta y se presenta bajo forma de pequeñas tumoraciones situadas debajo de la arcada crural, que ruedan bajo el dedo, indoloras o poco dolorosas, de las cuales una es más notable de ordinario: excepcionalmente supuran y cuando lo hacen es debido a infecciones secundarias.

El *chancro blando* se caracteriza por su corta incubación de dos a cuatro días, su habitual multiplicidad, su forma de ulceración más o menos profunda, de bordes rojos e irregulares, cortados a pico y desprendidos, teniendo por fondo una ulceración irregular y supurante: reposa en general sobre una base blanda, que es capaz de indurarse consecutivamente a aplicaciones medicamentosas o cauterizaciones. La adenopatía que no es constante, cuando existe es uniganglionar, flegmásica y dolorosa, acompañada de un proceso de periadenitis que inmoviliza el ganglio, siendo frecuente que evolucione a la supuración.



El *chancro mixto de Rollet* que se presenta con aspectos variados y la existencia de *chancros sifilíticos enanos* que se presentan como muy pequeñas ulceraciones, imponen controlar los caracteres clínicos con las investigaciones bacteriológicas: investigación de Ducrey, ultramicroscopia, sero-reacción de Wassermann, etc.

Los *trayectos para-uretrales*, especialmente frecuentes en los hipospádicos son canales más o menos bifurcados, a veces extremadamente largos, terminados en fondo de saco o no, y que es necesario investigarlos cuidadosamente, pues de lo contrario pasan fácilmente desapercibidos por las dimensiones pequeñas de su orificio exterior. Pueden abrirse en el glande o bien en un punto cualquiera de la verga, así como en la uretra. Para ponerlos en evidencia Janet recomienda presionar el glande a nivel de la región donde se supone su existencia, tratando de ver la pequeña gotita de serosidad o de pus que sale del conducto en el que introduce la extremidad de un estilete fino de extremidad roma. A fin de saber si comunican con la uretra se buscará el contacto entre un béniqué recto introducido en la uretra y el estilete que explora el conducto.

La existencia de *cicatrices* y *fístulas peneanas* nos indican en general un pasado blenorrágico intenso, con lesiones estricturales de la uretra.

En la blenorragia aguda, podremos constatar a veces: *linfangitis y abscesos para-uretrales*, así como la llamada *verga en garabatillo o "chorda venérea"*.

## III. EXAMEN DEL ESCROTO, TESTICULO, EPIDIDIMO Y CONDUCTO DEFERENTE

**Examen del escroto.** — En el escroto podemos observar la existencia de *quistes sebáceos* que a veces pueden llegar a ocupar la casi totalidad de su superficie como lo hemos podido observar en un enfermo (fig. 129).

También pueden observarse *ulceraciones* de chancro específico y blando, así como *gomas.*

Las *fístulas* que la inspección revela y la palpación permite establecer las conexiones con el testículo o epidídimo bajo la forma de cordones indurados, pueden radicar en un punto cualquiera del escroto, si bien ordinariamente las específicas radican en la parte anterior y las bacilosas en la posterior o póstero-inferior.

Se buscará la movilidad de la piel del escroto que en algunas lesiones del testículo o epidídimo puede desaparecer por la formación de *adherencias.*

Observando al enfermo en posición vertical podremos distinguir en algunos pacientes la existencia de un *varicocele*, que se manifiesta bajo la forma de cordones venosos flexuosos, turgentes e irregulares. El desarrollo reciente y considerable de un varicocele, máxime cuando está situado a la derecha o cuando el enfermo ha tenido hematurias totales, tiene valor como síntoma diagnóstico en cuanto a la posibilidad de la existencia de un tumor renal, debiendo encaminarse los exámenes en ese sentido.

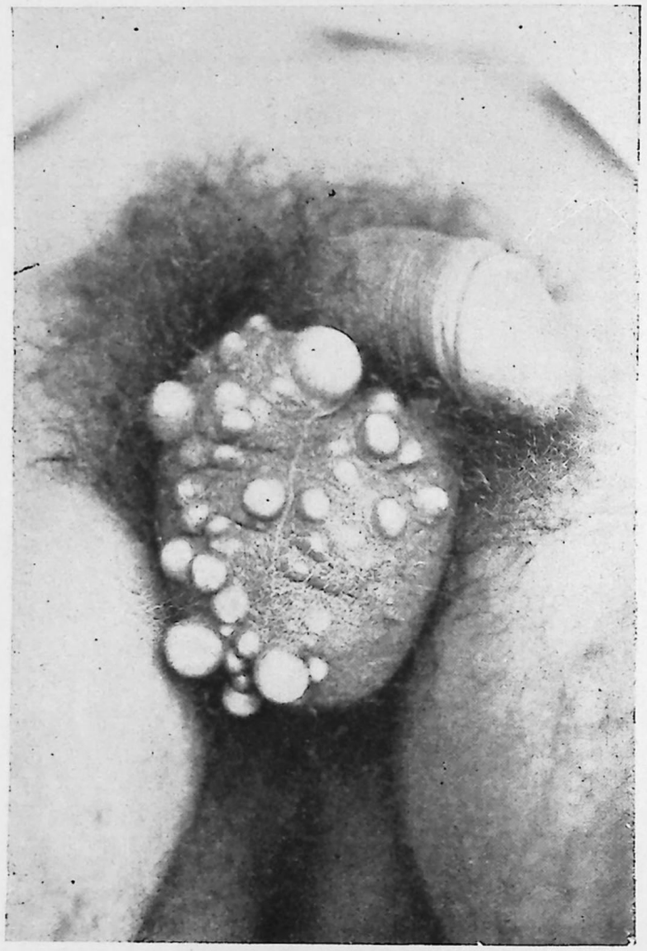


FIG. 129. — Quistes sebáceos de escroto. (Observación personal).

En otros enfermos la piel en lugar de presentar su aspecto característico, puede ser más o menos tensa, con sus *pliegues más o menos borrados* y el rafe medio desviado hacia uno u otro lado.

La bolsa de un lado puede ser más chica en caso de *ectopía testicular*.

Tumefacto, edematoso, sin pliegues y de coloración más o menos rojiza, se presenta el escroto en los *abscesos urinosos a localización escrotal*, así como en el *flemón difuso periuretral*.

En los *procesos inflamatorios agudos del testículo y epidídimo* las bolsas están aumentadas de volumen y la piel toma una coloración rojiza más o menos violácea.



Consecutivamente a una *epididimitis blenorrágica supurada* o a una *epidimitis bacilosa*, la piel del escroto puede presentar los caracteres inflamatorios en un determinado punto, revelando la palpación la existencia de fluctuación.

El volumen de las bolsas puede estar aumentado y a veces en forma considerable por un derrame vaginal: *hidrocele, hematocele*. En estos casos los pliegues que normalmente se observan en el escroto están más o menos borrados, la tumefacción es fluctuante o renitente según la tensión del líquido, la superficie es regular, pudiendo adquirir no obstante en el hematocele una consistencia leñosa o bien presenta placas duras, debiendo entonces hacerse el diagnóstico diferencial con los tumores y la sífilis del testículo. La *translucidez* es uno de los caracteres esenciales del hidrocele, debiendo buscarse como sigue: bien enucleado el tumor por la mano que abarca la raíz de las bolsas y que pone tensa la piel del escroto, el médico observa a través de un estetoscopio perfectamente aplicado, la luz de un foco luminoso pequeño colocado en el lado opuesto del tumor y lo más cerca de él, que un ayudante mantiene cuidando de no quemar al enfermo, mientras que el ayudante coloca su otra mano de canto sobre el tumor a fin de interceptar los rayos luminosos que pudiera molestar al médico que examina. La translucidez se manifiesta bajo el aspecto de un tinte rojizo más o menos acentuado, en el cual puede o no verse en su parte póstero-inferior una zona obscura que corresponde al testículo, el que aparece más pequeño de lo que es en realidad. Cuando la vaginal está espesada y el líquido es algo hemático, la translucidez puede estar disminuída o no observarse.

Los *traumatismos* pueden dar lugar en esta región a orquitis traumáticas, pudiendo dejar como vestigio manchas equimóticas.

**Examen del testículo y epidídimo.** — Ante todo debe buscarse por la palpación la existencia del testículo, que puede encontrarse en *ectopía* especialmente en los niños.

Por la palpación trataremos de *reconocer el testículo y el epidídimo*, apreciando su volumen, forma, sensibilidad, existencia de núcleos duros o de zonas reblandecidas y fluctuantes. El epidídimo se palpará (fig. 130), inmovilizando el testículo tomado entre los dedos de la mano izquierda, mientras el índice y pulgar derechos exploran su superficie a través del escroto.

La exploración del testículo y epidídimo nos permitirá reconocer: las *inversiones testiculares*, sean *anteriores* o *laterales*, según que el epidídimo esté hacia adelante, adentro o afuera. La existencia de *formaciones quísticas* supraepididimarias o no, que pueden llegar al volumen de un huevo de gallina. La *epididimitis blenorrágica* que en general ataca todo el epidídimo, que se pone tumefacto y doloroso, confundiéndose con el testículo, pero que también puede quedar localizada a la cola. La *epididimitis tuberculosa* que con frecuencia se fistuliza, pudiendo presentarse: 1º, bajo la forma de un núcleo único, redondeado y más o menos consistente, situado habitualmente en la cola y más raramente en el cuerpo, caracterizándose por ser indolente o casi, su estado estacionario y a veces por la falta de antecedentes blenorraágicos; 2º, la

irregularidad del epidídimo que aumentado de volumen, presenta abolladuras, poco o nada dolorosas, duras, renitentes o fluctuantes;; 3°, la forma masiva en las que el testículo y epidídimo forman un block único de consistencia elástica o fluctuante según los puntos; contribuyen al diagnóstico de estas distintas formas de epididimitis bacilosa los antecedentes, coexistencia de otras lesiones tuberculosas en próstata, vesículas, riñón, etc., así como las lesiones del conducto deferente y las adherencias al escroto. La *epididimitis sifilítica secundaria* se manifiesta bajo la forma de un nódulo redondeado, generalmente indoloro, situado frecuentemente a nivel de la cabeza del órgano, que apa-

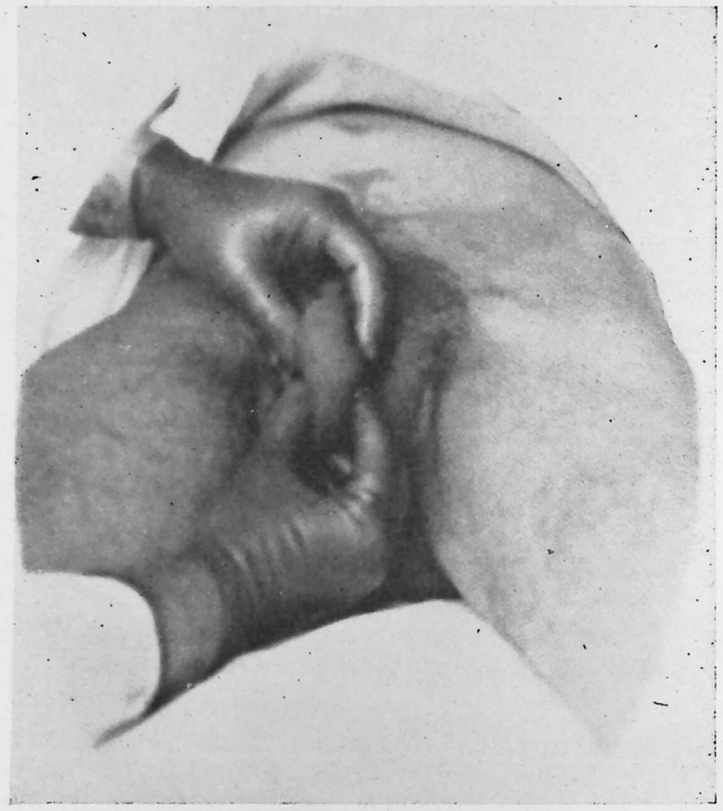


FIG. 130. — Palpación del epidídimo. (Original).

rece simultáneamente con otros accidentes secundarios, desapareciendo bajo la influencia del tratamiento luético. El *sarcocele terciario* de comienzo ordinariamente insidioso, antes de la supuración se presenta bajo la forma de un testículo aumentado de volumen y de peso, de consistencia leñosa, aplanado, indoloro, más o menos fusionado con el epididimo y de superficie lisa o sembrada de nudosidades; el tratamiento de prueba con mercurio y yoduro de potasio, convenientemente prolongado, contribuirá a resolver las dudas.

Las epididimitis no específicas serán diagnosticadas por los antecedentes del enfermo, los caracteres clínicos de la lesión, la ausencia de localizaciones tuberculosas o de manifestaciones luéticas, el concurso del laboratorio y la

Los *tumores del testículo*, de aspectos diferentes, se reconocerán por su evolución.



progresivo aumento de volumen, la existencia de una adenopatía aórtico-lumbar perceptible, infiltración dura y masiva del cordón, tumor ovoideo, liso y abollonado, de consistencia uniformemente dura y elástica y otras veces variable de un punto a otro; nunca presentan la dureza del sarcocele terciario.

**Examen del conducto deferente y cordón espermático.** — El conducto deferente puede ser explorado desde el epididimo al orificio inguinal palpando los elementos constitutivos del cordón espermático, y en su porción terminal por el tacto rectal; la porción pelviana no es accesible a la palpación.

El conducto deferente se distingue de los demás elementos que constituyen el cordón por su forma cilíndrica, dura y regular de 2 a 3 mm. de diámetro.

La *palpación* del cordón espermático nos permitirá reconocer en estado patológico: la existencia de *venas varicosas* en los casos de varicocele; el aumento de volumen del conducto deferente, que es doloroso a la palpación y que en algunos enfermos hemos visto llegar a adquirir el volumen de un dedo pulgar, por participación de los demás elementos del cordón, lo que caracteriza la *deferentitis* o *funiculitis blenorrágica* que precede y acompaña la epididimitis, sobre la que a veces predomina; una serie de núcleos duros en forma de rosario que le dan un aspecto moniliforme, en los casos de *deferentitis bacilosa;* así como también *quistes del cordón.*

El *tacto rectal,* especialmente en los casos de deferentitis blenorrágica, permitirá apreciar por encima de la próstata un cordón duro, tenso y sensible.

## IV. EXAMEN DEL PERINE

El examen del periné que se hace por la inspección y palpación, tiene su importancia en Urología, pudiendo revelarnos lesiones diversas: *equimosis* o *hematoma* que denuncian la existencia de un trauma exterior; una tumefacción más o menos extendida y mediana, originada por una *peri-uretritis circunscrita* o *difusa; fístulas,* a veces únicas y otras en un número considerable, secuela ordinariamente de un pasado blenorrágico intenso y a menudo descuidado, con estrecheces uretrales y periuretritis consecutiva; una tumefacción en general pequeña situada al lado del rafe mediano, entre el ano y el escroto, sensible a la palpación y recubierta por una piel de tinte a veces rojizo, correspondiente a una *cowperitis aguda* que el examen permite afirmar; otras veces se trata de una tumoración mediana del tamaño de una nuez, cuyo mayor diámetro es paralelo a la uretra, sin tendencia a la difusión e independiente de la próstata, la que es producida por la inflamación de las glándulas de Cowper bulbares, es decir, se trata de una *bulbitis.* La palpación del periné nos permite reconocer la existencia de *nódulos cicatriciales* o *una induración uniforme de la uretra.*

## V. EXAMEN DE LA URETRA

El examen de la uretra comprende: 1°, *inspección del meato;* 2°, *palpación del conducto;* 3°, *diagnóstico topográfico de los procesos inflamatorios*

*por el examen de las orinas;* 4°, *cateterismo explorador;* 5°, *uretroscopia;* 6°, *radiografía.*

INSPECCIÓN DEL MEATO. — *Normalmente* el meato de la uretra limitado por labios rosados y situado en el vértice del glande, se presenta bajo la forma de una hendidura vertical de 5 a 6 mm. de longitud y de 7 a 8 mm. de diámetro, debiendo dejar pasar un explorador 23 a 25.

Dejando de lado la pequeña secreción clara que tiene su origen en las glándulas uretrales durante la erección, *en estado patológico* la inspección del meato puede revelarnos un estado inflamatorio apareciendo los *labios rojos y edematosos* como sucede en las uretritis agudas a la vez que existe una *abundante secreción purulenta* de coloración en general amarillenta o amarillo verdosa, o bien como sucede en las uretritis crónicas *su aspecto no está modificado y la secreción es escasa,* presentándose sea bajo la forma de una gota más o menos purulenta que a veces sólo existe a la mañana o cuando el enfermo pasa muchas horas sin orinar, sea por escamas constituídas por pus desecado, sea por la adherencia de los labios que al separarlos dejan ver pequeños hilos mucosos que los unen.

El *calibre* varía mucho de un enfermo a otro y entre los *meatos amplios* y los *puntiformes,* existen todos los tipos intermedios. La inspección no permite apreciar su calibre, siendo necesario recurrir a ese pequeño cono metálico graduado que se llama *meatómetro,* pues al lado de meatos puntiformes que permiten pasar instrumentos de buen calibre, hay otros de mayores dimensiones pero poco extensibles.

La *situación* del meato puede variar debido a malformaciones congénitas, pudiendo encontrarse hacia abajo o hacia arriba: *hipospadias* o *epispadias.*

Dentro del *hipospadias* pueden observarse todas sus variedades: *balánico, peneano, peno-escrotal, perineo-escrotal* (figs. 257 y 258).

Igualmente pueden observarse diversos tipos de *epispadias: balánico, peneano, completo* (figs. 259, 260 y 261).

En la mujer el meato puede encontrarse excepcionalmente por encima del clítoris, lo que constituye el *epispadias femenino.* Una deformidad completamente excepcional es el *hipospadias femenino,* caracterizado por la ausencia de la pared inferior de la uretra en mayor o menor extensión.

Los *trayectos para-uretrales* de los que nos hemos ocupado al tratar del examen del pene, deben ser prolijamente buscados en la vecindad del meato, en la cara interna de sus labios y aun en la fosa navicular, para lo cual disponemos del auxilio de los diferentes modelos de especulum para la uretra.

PALPACIÓN DE LA URETRA. — El conducto uretral en lugar de presentarse a la *palpación exterior* como lo hace al estado normal con una consistencia elástica uniforme y desprovista de sensibilidad, puede experimentar modificaciones bajo distintas causas.

Es así como en la uretritis aguda la palpación puede revelarnos una *sensibilidad marcada;* otras veces percibimos una *induración más o menos uniforme* en relación a lesiones infiltrativas originadas por procesos inflamatorios de larga data, y finalmente en caso de *cuerpos extraños y cálculos* la palpación nos permite percibirlos.



Por el *tacto rectal* palparemos la porción membranosa y prostática de la uretra.

La *palpación sobre beniqué,* permite a veces reconocer la existencia de pequeñas nudosidades correspondientes a glándulas uretrales inflamadas.

DIAGNÓSTICO TOPOGRÁFICO DE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS URETRALES POR EL EXAMEN DE LAS ORINAS. — El examen macroscópico de la orina recientemente emitida, permite el diagnóstico topográfico de la extensión de los procesos inflamatorios del conducto.

Para ello se recurrirá a las llamadas *pruebas de los vasos,* así como al estudio de los *caracteres de los filamentos.* Se estudiará la primera orina de la mañana en seguida de ser emitida y no la que comúnmente nos traen los enfermos en un frasco; también puede realizarse la observación en la orina emitida después de haber pasado cinco, seis y mejor aun siete horas de la micción anterior.

El *procedimiento de Thompson o prueba de los dos vasos,* consiste en hacer orinar al enfermo en dos vasos.

Normalmente la orina de ambos vasos debe ser transparente. En las uretritis, dos casos pueden presentarse: a) primer vaso turbio y segundo claro, lo que indica uretritis anterior aguda o bien uretritis anterior aguda y posterior subaguda; b) ambos vasos turbios significan uretritis anterior sobreaguda, uretritis total o cistitis.

El procedimiento de Thompson, el más simple de todos, es un método infiel que no permite establecer un diagnóstico exacto. En efecto, si los dos vasos están turbios no implica en manera alguna que se trate de una uretritis total, pudiendo ser debido el enturbiamiento a una uretritis anterior sobreaguda con abundante pus que la orina ha sido incapaz de arrastrar en la micción del primer vaso, o bien a lesiones de cistitis. Además, si bien esto más excepcionalmente, en las uretritis posteriores subagudas, la secreción siendo escasa, puede no enturbiar sino la orina del primer vaso. En los casos en que el enfermo tenga variaciones de la transparencia de la orina del segundo vaso, según que las micciones sean más o menos frecuentes, Finger hace notar que podrá en ellos distinguirse la uretritis posterior de la cistitis en la que el enturbiamiento es siempre total, cualquiera que sea el tiempo que transcurra entre dos micciones.

La *prueba de los cinco vasos* o *procedimiento de Kollmann,* consiste en lavar abundantemente la uretra anterior con medio o un litro de agua hervida, sin ejercer ninguna presión con el líquido a fin de evitar que forzando el esfínter membranoso pase éste a la porción posterior de la uretra, recogiéndose en un primer vaso el agua del lavado hasta tanto salga limpia, conservándose entonces una muestra del líquido del lavaje en un segundo vaso, como control, e inmediatamente se invita al enfermo a orinar en tres vasos.

Si sólo se encuentran filamentos en el primer vaso y los otros son claros, se trata de uretritis anterior. Cuando hay uretritis posterior se encuentran

filamentos en alguno o en todos de los tres últimos vasos de la micción, aquellos que contienen la orina del enfermo.

Las causas de error en el procedimiento de Kollmann, son mínimas, si se lo ejecuta correctamente, teniendo cuidado de lavar bien la uretra anterior y evitando el pasaje del líquido a la porción posterior.

El procedimiento de *Jadassohn - Goldenberg* consiste en practicar con agua hervida un lavaje de la uretra anterior hasta obtener que el líquido salga claro, el que se recoge en un primer vaso; inmediatamente el enfermo orinará en dos vasos. Si hay filamentos en el agua del lavado, o sea en el primer vaso, indica que existe una uretritis anterior. La existencia de filamentos en el segundo y tercer vaso o solamente en uno de ellos, es índice de uretritis posterior.

El *procedimiento de Kromayer* se basa en el empleo de una substancia colorante, el azul de metileno en solución al 1 ‰, de la que se introducen en la uretra anterior 4 a 5 centímetros cúbicos, que después de haber permanecido en ella algunos minutos se dejan salir, haciendo luego el mismo enfermo una ligera expresión de su canal hacia el meato. El enfermo orina luego en varios vasos, indicando los filamentos coloreados en azul su proveniencia de la uretra anterior y los no coloreados su origen en la porción posterior. Es de notar que los filamentos de la uretra posterior pueden ser coloreados en parte por la solución de azul de metileno de la porción anterior del conducto, falseando los resultados.

El *procedimiento de Schaeffer* no es sino una combinación feliz del método de Kromayer y del de Jadassohn. Hecha la inyección de substancia colorante, lava abundantemente la uretra anterior y luego hace orinar al enfermo. El agua del lavado arrastra los filamentos teñidos en azul de la uretra anterior, mientras que los filamentos blancos, no coloreados, que puedan existir en la orina, indican que provienen de la uretra posterior.

El *procedimiento de Wolbarst* no debe ser utilizado en las uretritis agudas, pues exige el sondaje de la uretra, con todos sus peligros en estos casos.

Consiste en lo siguiente: 1º, lavado abundante de la uretra anterior, que se recoge en un primer vaso, indicándonos el estado de la misma; 2º, introducción en la vejiga de una sonda blanda, cuyo contenido recoge en un segundo vaso; 3º, lavado de la cavidad vesical, que se llena con líquido, retirándose la sonda e invitando al enfermo a orinar en un tercer vaso una parte del líquido introducido, que arrastrará las secreciones de la uretra posterior; 4º, masaje de la próstata y micción final en un cuarto vaso que indicará el estado de las glándulas prostáticas.

El *examen macroscópico de los filamentos* no debe descuidarse, pudiendo contribuir a hacernos conocer la localización de la uretritis.

Los filamentos largos, livianos, que flotan en la orina son filamentos mucosos que indican un proceso inflamatorio superficial.

Los filamentos pesados que rápidamente tienden a ganar el fondo del vaso, son aquellos que contienen abundantes células de pus. Pueden ser cortos cuando pertenecen a la uretra anterior, o bien, largos, en cuyo caso constituyen un signo de uretritis posterior.



También pueden observarse filamentos en vírgula pesados, provenientes de las glándulas prostáticas. Finalmente, existen otros filamentos en vírgula, pequeños, tenues, que flotan en la orina, observándose únicamente en el primer vaso y que indican lesión de las glándulas de Littre.

EXPLORACIÓN INSTRUMENTAL O CATETERISMO EXPLORADOR. — Véase más adelante, el capítulo consagrado al cateterismo.

URESTROSCOPIA. — Dada la importancia y extensión que tiene este procedimiento de examen que merece la más amplia difusión, será estudiado en capítulo aparte.

RADIOGRAFÍA. — En los casos de *cálculos y cuerpos extraños* la radiografía de la uretra nos revelará su existencia y caracteres que presentan.

La radiografía practicada previa inyección de una substancia opaca y oclusión del meato puede utilizarse en el estudio de las estrecheces y fístulas de la porción anterior.

URETROGRAFÍA. — Procedimiento inocuo y de técnica sencilla, constituye un complemento diagnóstico valioso en las afecciones de ambas uretras, cuando el examen clínico y endoscópico dejan un interrogante.

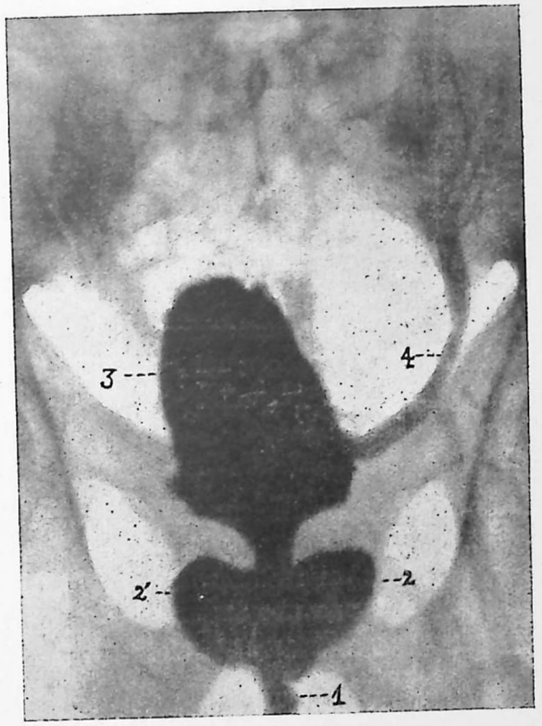



FIG. 131. — Uretrografía en un divertículo prostático secundario a estrechez uretral, con reflujo unilateral ascendente. Observación de Salleras. 1, uretra; 2 y 2', divertículos prostáticos; 3, vejiga; 4, reflujo vésico-ureteral.

Desde que Cunninghan, de Boston, publicó las primeras uretrografías obtenidas con argirol, las observaciones se han multiplicado y se han empleado *diversos medios opacos*· colargol al 10 %, bromuro de sodio al 10 %, yoduro de sodio del 10 al 15 %, yoduro de litio (Umbrenal) al 25 %, sulfato de bario al 30 %, lipiodol, yodipina, Torotrast en solución al 50 % o bien sin diluir, etc.

Salleras, que entre nosotros se ha ocupado particularmente del asunto, prefería el yoduro de sodio al 15 % para la uretrografía anterior; para la uretrografía posterior daba la preferencia a los medios aceitosos como la yodipina, por su mayor adhesión a la uretra y su pasaje más lento.

La *técnica* es simple: una vez que el enfermo ha evacuado su vejiga o si hay residuo luego de extraerlo con sonda, se inyecta en uretra el medio opaco mediante una jeringa de Bonneau de 50 c.c., tratando de pasar a la

uretra posterior; luego se coloca una pinza que comprima el miembro o bien se consigue dicho efecto con una sonda de Nélaton dispuesta circularmente alrededor del miembro; finalmente se sacan las radiografías. Deben sacarse tres radiografías: en decúbito dorsal, lateral derecho e izquierdo; ello con el fin de que no pase desapercibido un proceso uretral cualquiera sea su situación.

La uretrografía nos indicará la existencia de anomalías congénitas, divertículos (figs. 131 y 132), fístulas (figs. 232 y 233) (no siempre se dejan llenar por el líquido opaco), modificaciones de la uretra en el adenoma

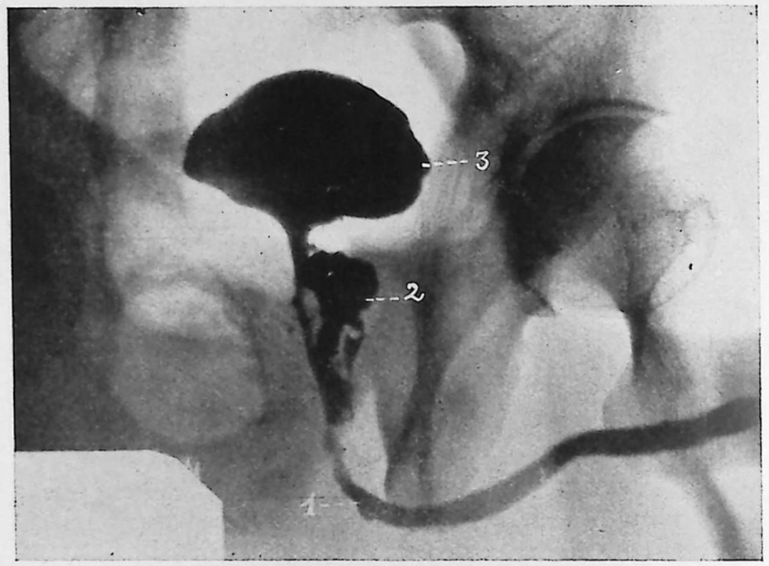



FIG. 132. — Uretrografía de perfil en el mismo caso de la figura anterior. Observación de Salleras. 1, uretra en la que pueden apreciarse las irregularidades por estrecheces; 2. divertículo prostático; 3, vejiga.

prostático, cavidades prostáticas consecutivas al vaciamiento de abscesos en la uretra, estrecheses (fig. 215 y 216), sifilomas de la uretra (fig. 249), etc.

Si el enfermo consigue orinar en la posición que está, puede sacarse una uretrografía durante la micción.

## VI EXAMEN DE LAS GLANDULAS DE COWPER

En número de dos, las glándulas de Cowper están dispuestas simétricamente a cada lado de la línea media (fig. 133), entre las dos hojas de la aponeurosis perineal media, en el espacio angular que forma la base del bulbo con la porción membranosa de la uretra, rodeadas por los haces musculares del transverso profundo del periné o músculo de Guthrie. Separadas una de otra por una distancia de cuatro a cinco milímetros, cuando están muy desarrolladas llegan a ponerse en contacto por su lado interno, simulando una glándula única y mediana. La glándula izquierda está ordinariamente más desarrollada, siendo frecuente que la derecha no exista.

Además de estos lóbulos principales a los cuales Hogge ha denominado



*glándulas de Cowper diafragmáticas*, existen en el bulbo a cada lado del tabique mediano intrabulbar lóbulos accesorios, que el mismo autor ha bautizado *glándulas de Cowper bulbares*, cuyos conductos excretores se reúnen al de los lóbulos principales del mismo lado para formar un tronco común, que va a abrirse en la parte anterior del fondo de saco bulbar en la uretra.

En *estado normal* las glándulas de Cowper no son visibles cuando se practica la inspección de la región perineal, ni tampoco se las puede palpar.

Consecutivamente a la *inflamación de la glándula* de Cowper, especialmente cuando hay participación del tejido celular que la rodea, suele presentarse una saliencia redondeada en el periné a un lado del rafe mediano, entre el escroto y el ano, adquiriendo a veces un tinte rojizo la piel que la recubre. La palpación simple resulta dolorosa en los casos agudos.

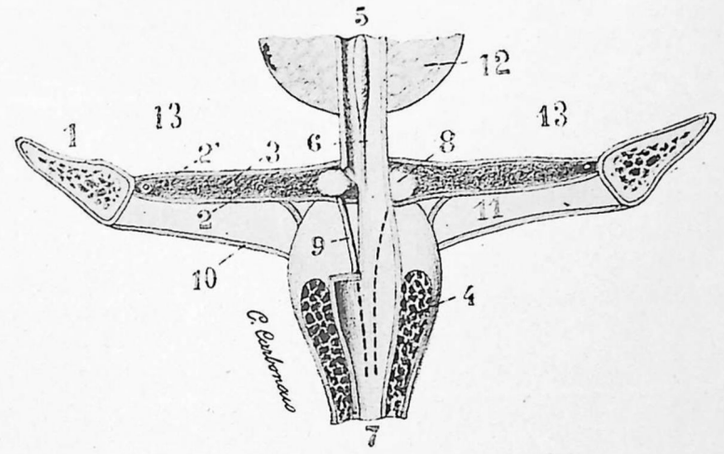



FIG. 133. — Corte horizontal del periné pasando por la uretra, para demostrar las relaciones de las glándulas de Cowper (esquemática). Según Testut — 1, 1, ramas isquio-pubianas; 2, 2, hoja inferior y hoja superior de la aponeurosis perineal media; 3, músculo de Guthrie o transverso profundo; 4, bulbo de la uretra; 5, 6, 7, porciones prostática, membranosa y esponjosa del conducto de la uretra; 8, glándulas de Cowper; 9, su conducto excretor; 10, aponeurosis perineal superficial; 11, celda inferior del periné; 12, extremidad inferior o vértice de la próstata; 13, 13, espacio pelvirectal superior.

La *palpación bidigital* es el procedimiento de elección para el examen de las glándulas de Cowper. Antes de proceder a practicarla es conveniente invitar a orinar al enfermo y hacerle luego un *lavaje uretro-vesical* con agua esterilizada, debiendo conservar el paciente algunos gramos de ella en su vejiga, pues así en caso de encontrar aumentada de volumen la glándula, toda la secreción que puede llegar a la uretra por el masaje será expulsada al orinar, haciéndose luego cultivos.

La *técnica de la palpación bidigital* es la siguiente: estando el paciente en decúbito dorsal, con los muslos y las piernas flexionados (fig. 134), los talones juntos y las rodillas separadas, se introduce el dedo índice en el ano con la cara palmar dirigida hacia arriba, hasta por encima de la región esfinteriana; entonces mientras este dedo a los lados del bulbo rechaza los tejidos

hacia afuera, el pulgar de la misma mano lo hace por fuera del rafe mediano y así se trata de investigar si existe una glándula aumentada de volumen.

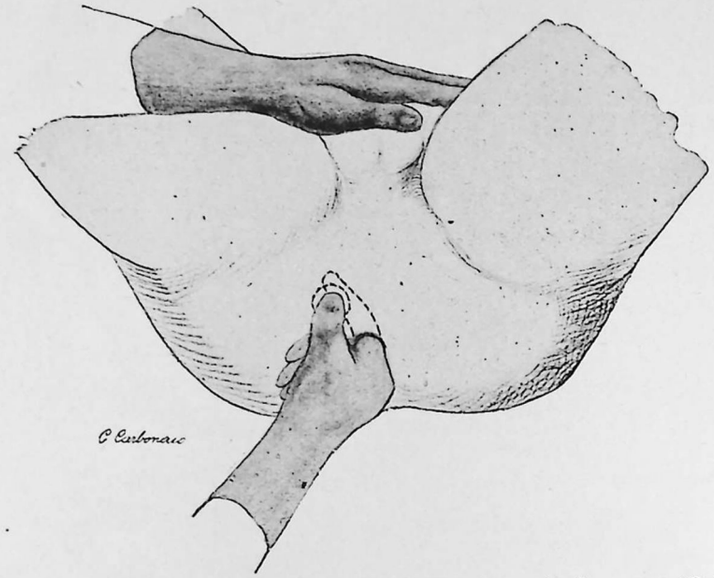


FIG. 134. — Palpación recto-perineal de las glándulas de Cowper. (Original).

Excepcionalmente podrá encontrarse un *tumor maligno* de estas glándulas.

## VII. EXAMEN DE LA PROSTATA

El examen de la próstata, que tanta importancia tiene en los urinarios, debe iniciarse por el *tacto rectal*, completándose con la *expresión de la glándula, exploración endouretral, examen endoscópico, radiografía y examen de la sangre.*

TACTO RECTAL. — Previamente se *hará orinar* al enfermo en tres vasos y se observará si existen *filamentos en vírgula pesados*, indicio de un proceso inflamatorio de la glándula.

Luego practicaremos un *ligero lavaje uretro-vesical* con agua esterilizada, *dejando unos 150 c.c. en la vejiga;* que sirven para arrastrar las secreciones uretrales después de la exploración, excepción de los casos en que sospechamos tratarse de una hipertrofia o de un tumor maligno, pues sin líquido se aprecia mejor el volumen de la neoplasia.

La *posición* que debe adoptar el paciente varía según los casos y con la preferencia del urólogo: *decúbito dorsal* (fig. 135) con los muslos y piernas flexionadas, rodillas separadas y talones juntos: *decúbito dorsal con las piernas flexionadas y levantadas* (fig. 136); *decúbito lateral* con la pierna superior flexionada (fig. 137); posición *de pie con el tronco flexionado hacia adelante* (fig. 138), apoyándose con los codos en la mesa de examen. Ordinariamente damos la preferencia a esta última posición, que permite un mejor examen, especialmente en las personas gruesas.



Al tacto rectal la *próstata normal* se percibe como una saliencia cuya forma ha sido comparada a un corazón de naipes del que su punta corresponde a la uretra membranosa, del volumen aproximado de una castaña,

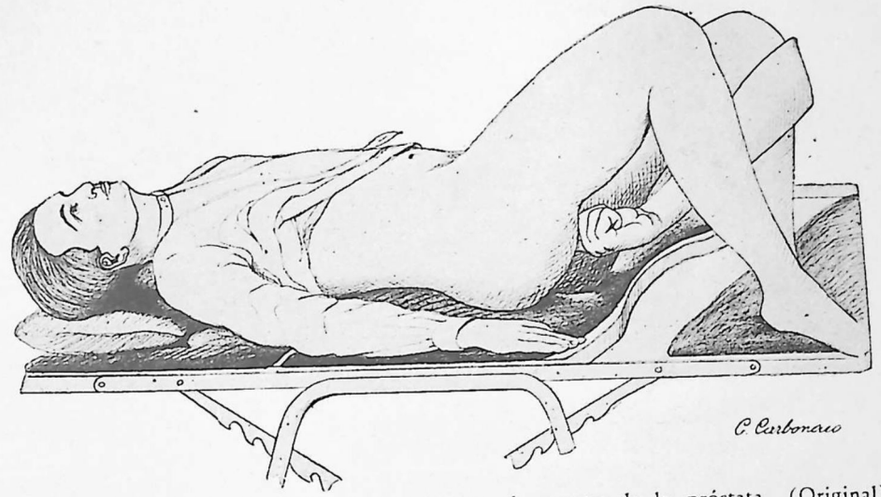


FIG. 135. — Posición de decúbito dorsal para el examen de la próstata. (Original).

bien limitada, con dos lóbulos laterales separados por una escotadura mediana, de superficie lisa, consistencia elástica e indolora; la expresión puede

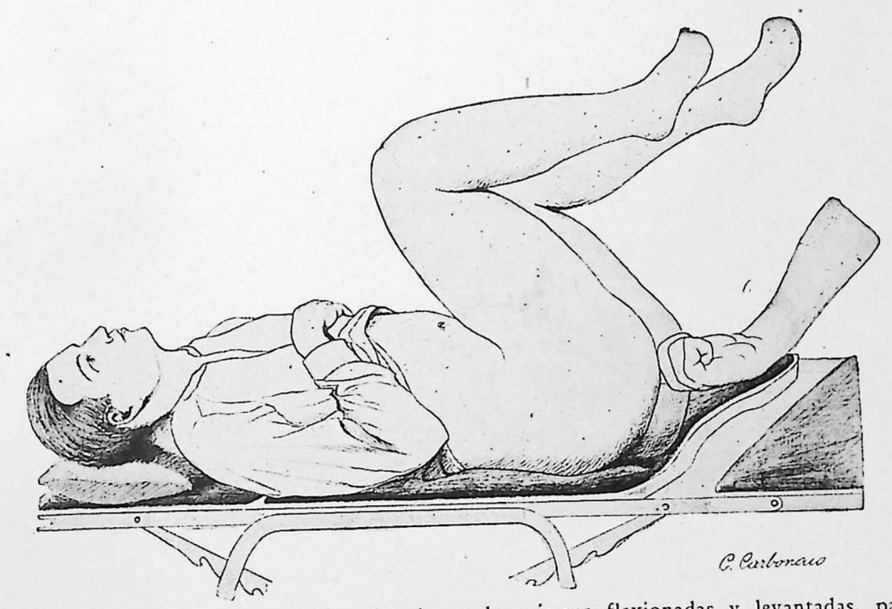


FIG. 136. — Posición de decúbito dorsal con las piernas flexionadas y levantadas, para el examen de la próstata. (Original).

dar lugar a algunas gotas de líquido de color blanquecino que aparecen en el meato.

Los diversos *caracteres* (volumen, forma, consistencia, sensibilidad, de-

limitación), que la palpación de la próstata normal nos revela, *pueden encontrarse modificados en forma diversa en las afecciones de esta glándula.*

En la *prostatitis aguda de forma glandular o folicular* la sensibilidad se encuentra aumentada, lo mismo que el volumen, percibiéndose otras veces sólo unos pequeños nódulos correspondientes a los focos foliculares. En la *forma parenquimatosa* el tacto rectal es doloroso y permite apreciar el aumento de volumen de la glándula, que puede ser uniforme o predominando en uno de los lóbulos. Cuando el proceso evoluciona hacia la supuración y el *absceso* se constituye, el dedo que explora percibe una sensación de fluctuación o de renitencia, según el volumen y situación de la colección purulenta.

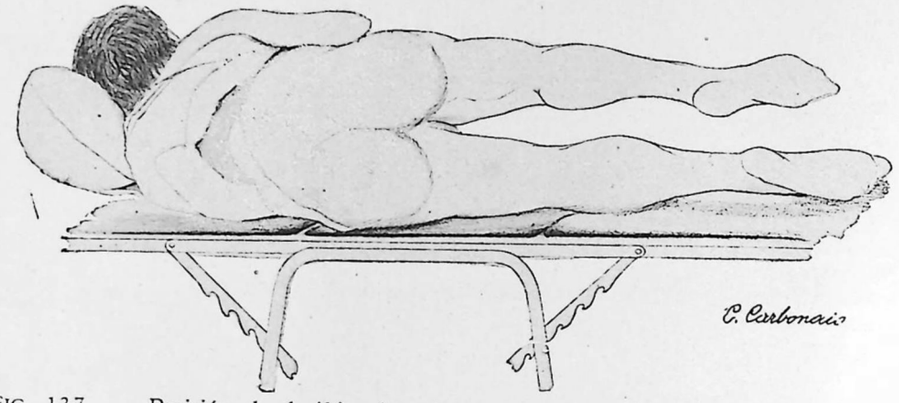


FIG. 137. — Posición de decúbito lateral para el examen de la próstata. (Original).

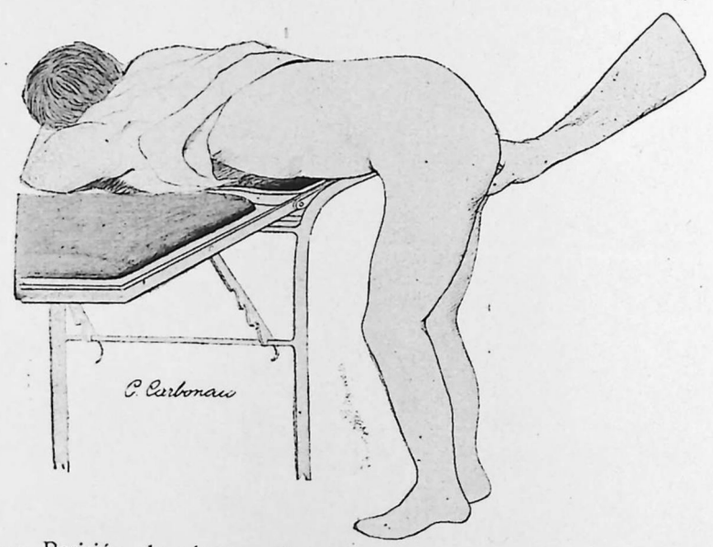


FIG. 138. — Posición de pie con el tronco flexionado hacia adelante, para el examen de la próstata. (Original).

En la *prostatitis crónica* el tacto rectal da sensaciones completamente diferentes según los distintos enfermos. Bien limitada, sus lóbulos están igual o desigualmente aumentados de volumen, otras veces son de volumen normal, su consistencia es elástica o más frecuentemente aumentada, su superficie lisa o irregular con nódulos, su sensibilidad algo aumentada, el masaje provoca la emisión de pus.



La *hipertrofia prostática* cuando se desarrolla hacia el recto se presenta al tacto rectal bajo la forma de una masa de dimensiones más o menos grandes, de superficie lisa, indolora, de consistencia uniforme más o menos aproximada a la normal, bien delimitada. Pero es necesario tener presente que el tacto no nos da en manera alguna ni siquiera una idea aproximada del volumen del adenoma, pues debe tenerse en cuenta el desarrollo hacia la uretra y la vejiga.

En el *cáncer de la próstata* la exploración rectal revela un aumento de volumen, así como una consistencia irregular con núcleos de dureza leñosa, una mala limitación, la existencia de dos cordones que partiendo de los cuernos prostáticos se dirigen hacia arriba y afuera y que indican la difusión del proceso. Otras veces se presenta con los caracteres de la hipertrofia, pero su consistencia es uniformemente leñosa. Si se practica el tacto rectal, previa introducción de un instrumento rígido en la uretra, en caso de cáncer el instrumento se percibirá separado del dedo que explora por una capa apreciable de tejido, no así en caso de hipertrofia, lo que constituye el signo de Chevassu.

En el *sarcoma de la próstata,* neoplasia que se observa especialmente en los niños y en los jóvenes, el tacto rectal permite apreciar un tumor de superficie irregular y de consistencia sólida, reblandecido en ciertos puntos, que se desarrolla rápidamente, ocupando la pequeña pelvis y haciendo saliencia a veces hacia la región perineal e hipogástrica.

En la *tuberculosis prostática* el volumen está en general poco aumentado, sus límites son netos y la superficie del órgano presenta núcleos duros (tubérculos crudos) en medio de la consistencia elástica del resto de la glándula, presentando también en un período más avanzado núcleos reblandecidos (caseificación). En un período más avanzado aún, el tacto demuestra la fusión de la próstata, hundiéndose el dedo en la glándula.

Existen también formas fibrosas, en las que la próstata está atrofiada y muy dura.

El estudio de las secreciones de la glándula por la expresión, así como la constatación frecuente de lesiones bacilosas en las vesículas seminales, conducto deferente y epidídimo, contribuyen a aclarar el diagnóstico.

En la *litiasis intra-prostática,* cuando los cálculos son múltiples, el dedo que practica el tacto rectal puede sentir una crepitación característica.

EXPRESIÓN PROSTÁTICA. — Complemento del tacto rectal, la expresión prostática comúnmente llamada *masaje de la próstata,* permite el estudio bacteriológico de las secreciones de la glándula.

Debe hacerse siempre después de haber orinado el enfermo e introducido en la vejiga una cierta cantidad de agua esterilizada.

La expresión se practica *suavemente, con una presión uniforme y en forma radiada* (fig. 139), yendo de la periferia hacia el centro. Las secreciones se recogerán, sea en un porta-objeto si se desea hacer un examen directo o bien en un frasco esterilizado en el que el enfermo orinará una vez

terminada la expresión, practicándose cultivos con el sedimento de esa orina.

EXPLORACIÓN ENDOURETRAL. — El cateterismo con *el explorador a bola o tacto intra-prostático,* según la feliz expresión de Guyon, nos permite apreciar las modificaciones experimentadas por la porción prostática de la uretra en las diversas afecciones de la próstata y en especial en el adenoma. En el capítulo destinado al cateterismo nos ocupamos del asunto.

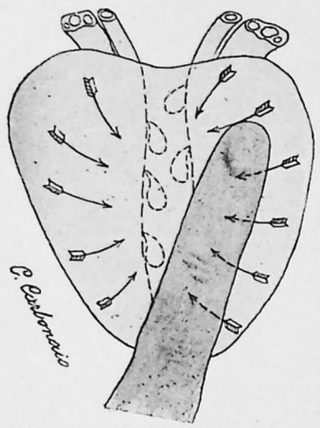



FIG. 139. — Esquema demostrando la forma radiada en que debe hacerse la expresión prostática. (Original).

EXAMEN ENDOSCÓPICO. — El examen endoscópico, *cistoscopia y uretroscopia,* complementan el examen clínico de la próstata, especialmente en los casos de hipertrofia prostática. Véase en los capítulos destinados a estas exploraciones las nociones correspondientes.

RADIOGRAFÍA. — La radiografía de la próstata puede ser empleada para el diagnóstico de la litiasis intra-prostática, de los proyectiles de guerra alojados en esta glándula y del adenoma prostático.

La *litiasis intra-prostática* y los *proyectiles de guerra* serán evidenciados por la *radiografía simple,* sin contraste vesical.

Los cálculos intra-prostáticos (figs. 307 y 309), están ordinariamente situados por afuera de la línea mediana y son de forma redondeada, distinguiéndose por estos caracteres radiográficos de los cálculos alojados en la uretra prostática que son medianos y frecuentemente algo alargados. Para establecer que se trata de cálculos de la próstata y no de la vejiga basta hacer una segunda radiografía de contraste (figs. 308 y 310), previa inyección en el reservorio vesical de una solución opaca, utilizando una incidencia normal a la pared del abdomen como lo ha establecido Pasteau: si se trata de cálculo intra-prostático su sombra se diseñará detrás de la de los huesos del pubis, separada de la sombra vesical por una zona clara.

Para el diagnóstico radiográfico del *adenoma prostático,* es necesario recurrir a la *cistografía con medio de contraste,* pudiendo con tal fin insuflarse *aire u oxígeno,* sin hacerlo en cantidad exagerada, a presión, pues en ese caso tiene el peligro de poder llegar a los riñones y pasar al torrente circulatorio, causando la muerte por *embolia gaseosa;* es preferible inyectar en la vejiga un *medio opaco.* Heusser, a fin de obtener una mayor nitidez, una vez vaciada la vejiga, inyecta una solución de neosilvol al 20 %, que después de unos minutos deja salir, inyectando recién aire. En los casos de hipertrofia prostática nos permite apreciar la deformación del suelo vesical por los lóbulos del adenoma que hacen saliencia más o menos irregular hacia la vejiga, así como si existen alteraciones concomitantes como ser divertículos vesicales, etc.

EXAMEN DE LA SANGRE. — Revela *leucocitosis en los abscesos prostáticos.*



En la *hipertrofia de la próstata* Morel y Chabanier han observado que existe *eosinofilia* que oscila de 4 a 7 %, en lugar de 1,5 %, como lo es al estado normal, la que desaparece una vez extirpado el adenoma (Legueu).

En el *cáncer de la próstata* se observa *polinucleosis e hipoeosinofilia.*

## VIII. EXAMEN DE LAS VESICULAS SEMINALES

Para el examen de las vesículas seminales se recurrirá al *tacto rectal, expresión del órgano y uretroscopia;* la radiografía también ha sido propuesta.

TACTO RECTAL. — La *posición* que debe adoptar el paciente para examinar las vesículas por el tacto rectal puede ser cualquiera de las indicadas para el examen de la próstata, pero debido a la mayor dificultad que su exploración presenta por su situación más profunda, es preferible recurrir a la posición *de pie con el tronco flexionado hacia adelante* apoyándose con los codos en la mesa de examen, o bien en *decúbito dorsal con las piernas flexionadas y levantadas.*

Las vesículas seminales, *difíciles de percibir al estado normal,* se hacen palpables y más o menos sensibles por detrás y por encima de la próstata en los casos de vesiculitis.

En las *espermatocistitis agudas,* generalmente complicación de un proceso blenorrágico, las vesículas se perciben por el tacto rectal bajo forma de una tumefacción irregular y muy sensible, uni o bilateral.

En las *vesiculitis crónicas,* el tacto rectal permite percibir las vesículas bajo la forma de induraciones alargadas y poco sensibles.

La *tuberculosis de la vesícula seminal* se manifiseta por su tumefacción irregular con nódulos, coexistiendo con otras lesiones bacilosas del aparato genital (epididimitis, prostatitis, deferentitis).

EXPRESIÓN DE LAS VESÍCULAS SEMINALES. — Para el estudio del contenido vesicular se procede a la expresión del órgano practicada en el sentido de su eje mayor, vale decir, de arriba hacia abajo y adentro.

A fin de eliminar las secreciones uretrales o prostáticas, Cabot aconseja la siguiente *técnica:* 1°, hacer orinar al enfermo, con el fin de arrastrar las secreciones de la uretra; 2°, llenar la vejiga con solución boricada y practicar un masaje de la glándula sin tocar las vesículas, haciendo orinar al enfermo el líquido que arrastrará las secreciones prostáticas; 3°, llenar la vejiga nuevamente con solución boricada y proceder a la expresión de las vesículas cuyo contenido será arrastrado al orinar nuevamente el enfermo.

Al *estado normal* la expresión de las vesículas seminales proporciona un líquido grisáceo, viscoso, inodoro y pesado, que cae al fondo del vaso cuando es emitido con la orina.

Al *estado patológico* el líquido vesicular puede contener *pus* o *sangre* macro o microscópica. En algunos casos de vesiculitis crónicas, por su consistencia constituye masas sólidas que reproducen la forma de las vesículas: son los moldes vesiculares; eliminados al orinar el enfermo después de la

expresión vesicular y a veces también en las micciones siguientes, siempre que no exista alteración de los conductos eyaculadores, están constituídos por una red fibrinosa que encierra en sus mallas células descamadas, leucocitos, gérmenes y espermatozoides.

URETROSCOPIA. — Ocupa un lugar importante entre los procedimientos de exploración de las vesículas seminales, por las alteraciones del verumontanum y de los orificios de los conductos eyaculadores, que pueden encontrarse en las vesiculitis. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que las lesiones verumontanales no son patognomónicas de un proceso vesicular, ya que se observan fuera de ellos en los procesos de uretra posterior.

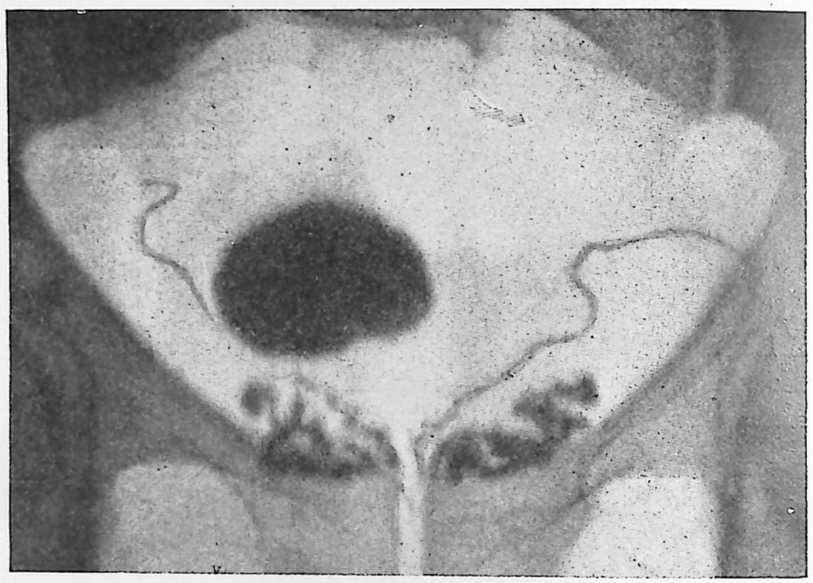


FIG. 140. — Radiografía de las vesículas seminales inyectadas con lipiodol. El líquido negro que está en la vejiga no existe sino cuando las vesículas se han llenado completamente; este líquido regurgita entonces secundariamente en la vejiga. (Luys).

VESICULOGRAFÍA. — Se designa con este nombre el procedimiento de examen radiográfico de las vesículas seminales que por la inyección de un medio opaco a los rays X obtiene su visualización (figs. 140 y 141). Propuesta por Voelcker, en 1912, Belfield le da verdadero impulso.

Excepcionalmente pueden ser visibles a los rayos sin inyección de medio de contraste, ya sea por calcificación de sus paredes o por contener concreciones calculosas.

*El enfermo debe ser previamente preparado*, como para cualquier examen radiográfico del aparato urinario.

Las *sustancias opacas* que se han empleado para la vesiculografía son diversas: colargol del 5 al 10 %, bromuro de sodio del 20 al 30 %, neosilvol, lipiodol desdoblado con amilal (Sicard y Forestier) o con aceite de parafina (Chauvin), yoduro de sodio del 15 al 30 %. De estas sustancias, por el mejor contraste y por no ser irritantes *debe preferirse el lipiodol y el yoduro de sodio.*



La inyección del líquido opaco puede hacerse *a través del conducto deferente previa investigación quirúrgica del mismo o por los conductos eyaculadores por vía endoscópica.* La vesiculografía por las vías naturales se realiza introduciendo una fina sonda ureteral en los conductos eyaculadores con el auxilio del uretrocistoscopio de Mac-Carthy; tiene la ventaja de suprimir la resistencia de parte del enfermo para someterse a una exploración cruenta, así como de evitar el reflujo del líquido opaco en la vejiga debido a que la sonda obtura el conducto eyaculador refluyendo raras veces, contrariamente a lo que con frecuencia ocurre cuando el líquido se inyecta a través del conducto deferente, caso en el cual es necesario proceder a su evacuación seguida de lavaje vesical a fin de que no sea ocultada la imagen vesicular.



FIG. 141. — A la izquierda del lector el conducto deferente presenta una larga ampolla. (Belfield y Rollnick).

La *cantidad de líquido opaco a inyectar* oscila de 2 a 4 c.c.

*La vesiculografía proporciona datos de difícil interpretación clínica dada la variabilidad de forma de las vesículas y hoy por hoy no es sino un método de excepción.* Puede permitir apreciar las dimensiones y formas de las vesículas, así como las estrecheces y obliteraciones de los conductos eyaculadores y deferentes.

## IX. EXAMEN DE LA VEJIGA

Los métodos de exploración de la vejiga son múltiples: *inspección, percusión, palpación, cateterismo evacuador, medida del residuo vesical, medida de la capacidad, medida de la contractilidad, examen con el explorador metálico, exploración con el litotritor, cistoscopia, radiografía y cistografía.*

INSPECCIÓN. — Cuando existe una retención completa o bien una retención incompleta con distensión, la vejiga forma una *saliencia globulosa por encima del pubis*, mediana o ligeramente desviada de la línea media, más o menos apreciable según la cantidad de orina que distiende el reservorio y según el espesor de la pared abdominal.

En la mujer no se confundirá una vejiga distendida por orina con un *quiste del ovario*, bastando para ello proceder al cateterismo evacuador.

La inspección revelará la existencia también de una *extrofia vesical* o de una *fístula vésico-cutánea*.

PERCUSIÓN. — La percusión permite apreciar la *matitez de la vejiga distendida*, que contrasta con la sonoridad del intestino. Sin embargo, para la apreciación del grado de repleción es necesario tener en cuenta la posibilidad de que ansas intestinales se introduzcan entre ella y la pared, ocultando en parte la matitez real, así como el desarrollo pelviano de la vejiga en las retenciones crónicas.

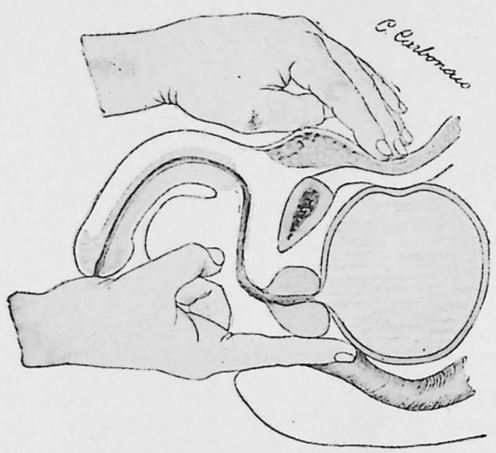


FIG. 142. — Palpación bimanual de la vejiga. (Original).

PALPACIÓN. — La *palpación simple* que debe practicarse estando el sujeto en decúbito dorsal puede revelar la existencia de un *globo vesical* y sus límites, la *sensibilidad* del órgano, así como una *tumefacción inflamatoria* o *empastamiento* más o menos bien limitado en el hipogastrio en los casos de pericistitis o flemón de la cavidad de Retzius.

La *palpación combinada* (fig. 142) mediante una mano que deprime la pared abdominal inmediatamente por encima del pubis y el tacto rectal en el hombre o vaginal en la mujer, es más instructiva.

La *palpación combinada* nos permite apreciar el *grado de una retención*, la existencia de *cálculos* cuando son grandes, la *sensibilidad* de la vejiga que en estado normal es nula y se hace manifiesta en los procesos inflamatorios, el *espesamiento de la pared* en las cistitis antiguas, la *induración e irregularidades de la pared* en los casos de tumor infiltrado, la existencia de un tumor cuando éste es voluminoso, etc.

CATETERISMO EVACUADOR. — Será estudiado en el capítulo dedicado al Cateterismo.

Si se desea el *examen histo-bacteriológico* de la orina, se recogerá en un frasco esterilizado que inmediatamente se enviará al laboratorio, practicándose su *examen directo, siembra e inoculaciones* lo más pronto posible, a fin de evitar que mueran ciertos gérmenes. También podrá revelarnos este examen, además de los gérmenes, la existencia de *glóbulos de pus* en gran



número en los casos de piuria, así como *células atípicas* provenientes de neoplasmas.

Si se trata de una *gran retención*, la evacuación será lenta y no se completará durante el primer cateterismo, pues la descompresión brusca de los vasos de la pared puede producir una *hemorragia ex-vacuo*.

Cuando se ha evacuado una retención abundante es conveniente la *instilación de nitrato de plata* al 1 %, *argirol* al 5 %, etc.

MEDIDA DEL RESIDUO VESICAL. — Normalmente la vejiga evacúa en la micción la orina que ella contiene.

En *estado patológico*, después de haber orinado el enfermo, puede retener una cantidad más o menos grande de orina, que se llama *residuo vesical* y que para ponerlo en evidencia es suficiente sondar al enfermo después de la micción, midiendo en un vaso graduado la cantidad que se retira.

Este *residuo vesical*, que varía desde algunos centímetros cúbicos a varios centenares, *caracteriza la retención vesical incompleta*, que puede ser el primer paso hacia la retención completa.

Como luego veremos al ocuparnos de la retención vesical, la retención incompleta, vale decir, el *residuo vesical, puede observarse* en diversas afecciones: *estrecheces de la uretra, hipertrofia de la próstata, cistitis, divertículos vesicales, tumores y cálculos de la vejiga, alteraciones físicas o funcionales del cuello vesical, lesiones del neuro-eje*, etc.

MEDIDA DE CAPACIDAD DE LA VEJIGA. — El estudio de la capacidad vesical es uno de los datos que el examen de la vejiga nos proporciona y que merece ser tenido muy en cuenta.

La *capacidad funcional de la vejiga*, depende de su sensibilidad a la distensión y *varía en estado normal* según los individuos; es así como es común observar, especialmente en las mujeres, que debido al hábito de orinar cada mucho tiempo, el deseo de orinar no aparece sino cuando su vejiga contiene 400, 500 y aun más centímetros cúbicos de líquido. *Normalmente* el deseo de orinar no debe aparecer sino cuando el reservorio contiene un mínimum de 200 c.c.

Para *medir la capacidad* de la vejiga, después de haber orinado el enfermo, *se inyecta lentamente* en su cavidad *agua tibia*, mediante una sonda y una jeringa vesical, hasta que el enfermo experimente deseos miccionales.

La capacidad se encuentra *disminuída* en los procesos inflamatorios en general de la vejiga, pudiendo reducirse en algunos casos a sólo pocos centímetros cúbicos: treinta, cuarenta. En otros enfermos la capacidad está *aumentada* como con frecuencia se ve en los tabéticos y en los que tienen hipertrofia de la próstata, siempre que no haya cistitis concomitante. Otras veces la capacidad es normal, no obstante existir polaquiuria, lo que permite eliminar las afecciones vesicales y pensar en una *irritabilidad refleja* (Marion).

La medida de la capacidad es fundamental cuando se desea hacer una

*cistoscopia* o un *cateterismo ureteral*, lo mismo que para practicar una *litotricia*, la *electrocoagulación*, etc.

Finalmente, la medida de la capacidad nos suministra un dato de verdadero *valor terapéutico* en los procesos inflamatorios de la vejiga, indicándonos la conveniencia de los *lavajes* o de las *instilaciones*, si la capacidad baja de 60 a 80 c.c.

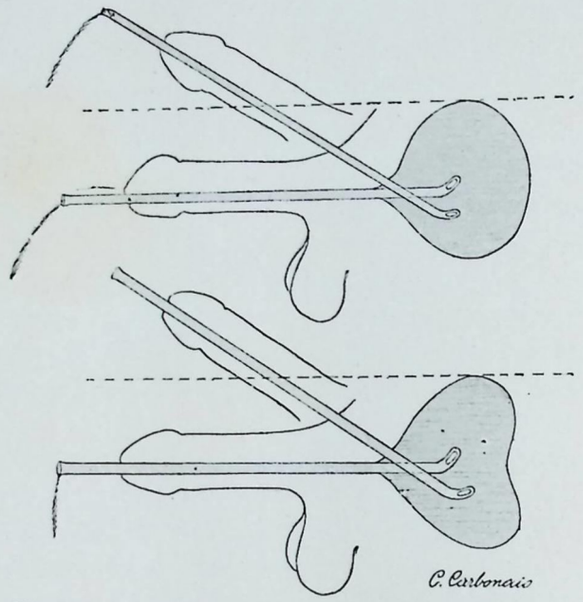



FIG. 143. — Medida de la contractilidad vesical. Según Legueu y Papin.

En la figura superior la orina sale por la sonda tanto en posición horizontal como cuando se levanta, lo que indica buena tonicidad. En la figura inferior la orina sólo sale con la sonda en posición horizontal, debido a una tonicidad disminuída.

MEDIDA DE LA CONTRACTILIDAD O DE LA TONICIDAD DE LA VEJIGA. — El valor de la tonicidad del músculo vesical se puede apreciar *durante la micción* o bien observando *cómo se evacúa por la sonda* la orina o el líquido inyectado (fig. 143).

Cuando la tonicidad es buena el chorro que sale por la sonda lo hace con una cierta proyección no sólo cuando ésta se encuentra en posición horizontal, sino aun cuando se levanta su extremo. *Cuanto menor es la tonicidad, menor es la fuerza con que sale el líquido*, siendo necesario para que no se interrumpa la evacuación que la sonda esté horizontal y aun a veces inclinada hacia abajo.

Las modificaciones de la uretra o de la próstata en general influyen poco sobre la vejiga, pues como muy bien lo ha dicho Guyon: "On pisse avec sa vessie et non avec son uretre".

La *disminución de la tonicidad se observa* en las *estrecheces de la uretra* y en la *hipertrofia de la próstata* cuando la vejiga después de luchar un cierto tiempo con el obtáculo entra en "asistolia". En el *tabes* la tonicidad de la vejiga se encuentra también disminuída y la paresia puede conducir a la retención completa. En las *cistitis* la micción es imperiosa y se hace con fuerza al iniciarse, pero luego la presión se hace débil, y a ello se debe el residuo que se observa en esos casos, que Desnos explica por una paresia del músculo vesical subyacente a una mucosa inflamada.

EXAMEN CON EL EXPLORADOR METÁLICO. — Con el advenimiento de la cistoscopia el examen con el explorador metálico o resonador de Guyon ha perdido mucho de la importancia que antes tenía. Sin embargo, es un





FIG. 1. — Borde superior normal del cuello vesical. Según Wossidlo.



FIG. 2. — Borde superior normal del cuello vesical. Según Wossidlo.

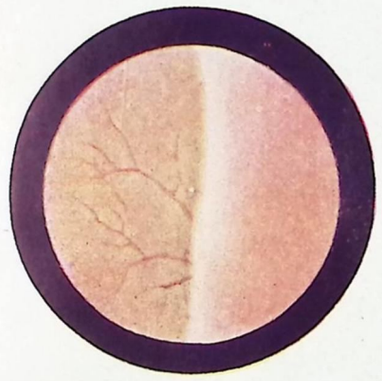


FIG. 3. — Borde lateral normal del cuello vesical. Según Wossidlo.



FIG. 4. — Borde inferior normal del cuello vesical. Según Wossidlo.

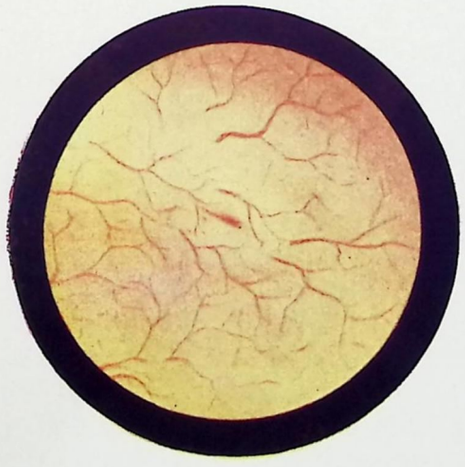


FIG. 5. — Orificio ureteral como una mancha difícil de ver en medio de una vascularización muy intensa. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.

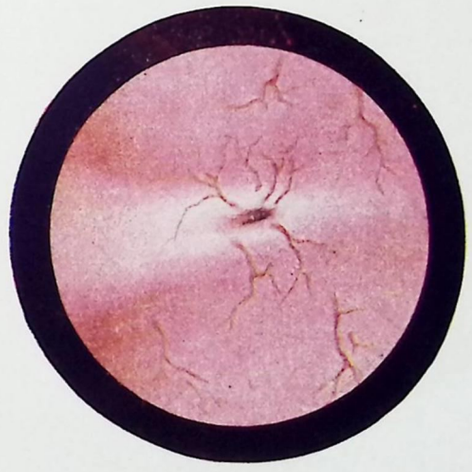


FIG. 6. — Orificio ureteral situado en medio de un rodete típico. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.

método de examen que nos proporciona apreciables enseñanzas y que bien merece ser conservado.

La *posición* del enfermo será la de decúbito dorsal, debiendo introducirse en la vejiga de 100 a 150 c.c. de líquido, después de haber orinado el enfermo.

La técnica de la *introducción del explorador metálico* es la misma que para el Béniqué curvo. Cuando el instrumento llega a la región membranosa

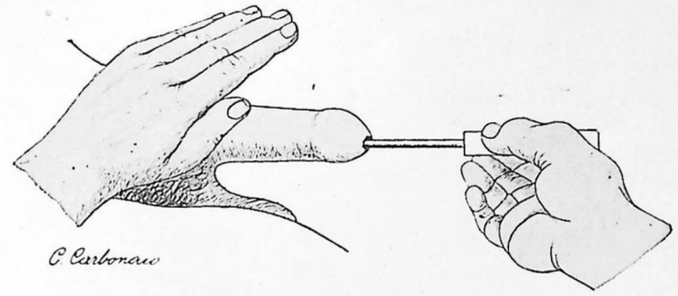



FIG. 144. — Depresión del ligamento suspensor del pene a fin de facilitar la introducción del explorador metálico. (Original).

puede ser necesario (fig. 144) deprimir fuertemente la región prepubiana (ligamento supensor de la verga) o bien levantar con el índice derecho introducido en el ano, el pico del instrumento, mientras la otra mano sostiene el mango (fig. 145).

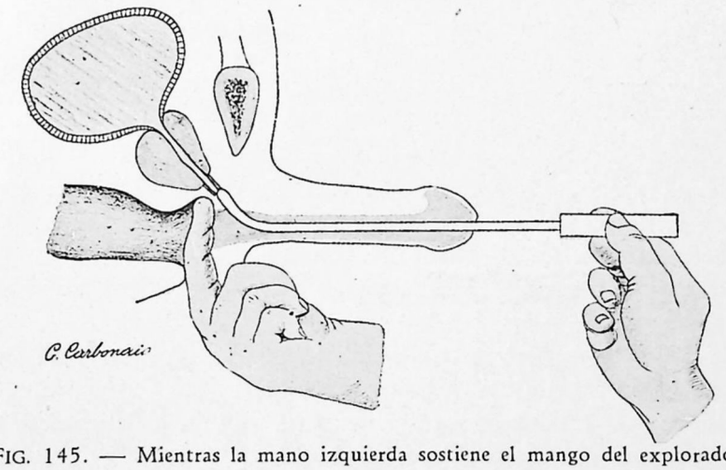



FIG. 145. — Mientras la mano izquierda sostiene el mango del explorador metálico, el índice derecho levanta el pico del instrumento. (Original).

La *exploración de la cavidad vesical* se hará primeramente en la mitad superior y luego en la inferior, introduciendo y retirando el instrumento a la vez que se hace girar su extremo a derecha e izquierda. Para explorar la parte superior se hará vascular el mango en sentido inverso.

El explorador nos permite apreciar la *sensibilidad* vesical al contacto; la existencia de *neoplasias* por la limitación de los movimientos cuando tienen un cierto desarrollo; las *columnas;* los *cálculos,* por el ruido y sensación de

choque característico, pudiendo apreciar aproximadamente sus dimensiones por la extensión de la superficie sonora cuando se percute la concreción, longitud que se mide a nivel del meato (fig. 146).

EXPLORACIÓN CON EL LITOTRITOR. — Su empleo se reduce generalmente a la exploración de la vejiga después de la litotricia, haciéndose con el litotritor de extremo plano.

Sin embargo, el litotritor a extremos planos presta excelentes servicios en la mensuración de los cálculos vesicales.

CISTOSCOPIA. — Dada su grande importancia y extensión será estudiada en capítulo aparte.

RADIOGRAFIA. — La radiografía de la vejiga es un método complementario de examen incapaz de sustituir la cistoscopia, pero sí puede a veces suministrar datos que aquella no nos proporciona, además que corrobora sus resultados.

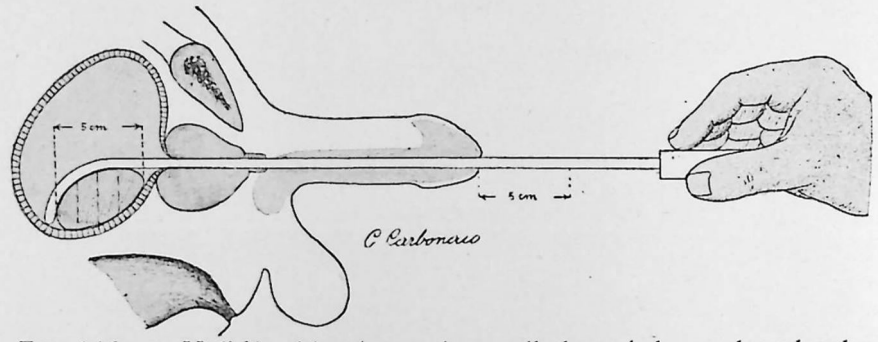



FIG. 146. — Medición del volumen de un cálculo vesical por el explorador metálico. (Original.

La *preparación del enfermo* es importante para poder obtener una buena radiografía: *purgante* la víspera, *enema evacuante* la mañana del examen, que se practicará estando el enfermo *en ayunas.*

La *radiografía simple* permite poner en evidencia los *cuerpos extraños opacos a los rayos, cálculos y proyectiles.*

Para el *diagnóstico de la litiasis vesical* la cistoscopia es superior, salvo que se trate de un niño o de un enfermo en el que el calibre de la uretra o la falta de capacidad vesical no nos permitan proceder a la inspección ocular. Sin embargo, la radiografía puede evidenciarnos cálculos encastillados y diverticulares, incapaces de ser revelados por el examen cistoscópico.

*En la litiasis vesical se debe practicar la radiografía oblicua o lateral además de la frontal,* a fin de diagnosticar los cálculos en reloj de arena, una de cuyas porciones al alojarse en un divertículo, comporta indicaciones terapéuticas y pronóstico especiales.

Es necesario tener presente que los *cálculos de ácido úrico puro son transparentes* a los rayos y suelen pasar desapercibidos.

La investigación de los *proyectiles de guerra* por la radiografía vesical puede dar lugar a errores. Para evitarlos, Legueu recomienda hacer varias



radiografías, cambiando el enfermo de posición y observar si el proyectil cambia también de posición y de orientación, en cuyo caso será vesical.

CISTOGRAFÍA. — Es el procedimiento de estudio radiográfico de la vejiga, que por la inyección de un medio de contraste, que puede ser aire, oxígeno o sustancias opacas a los rayos, obtiene su visualización.

*El enfermo debe ser previamente preparado,* a igual que para una radiografía simple.

La *neumocistografía* o sea la radiografía vesical, previa inyección de aire o de oxígeno, da una zona clara correspondiente a la cavidad del reservorio, pero cuando existen alteraciones de la pared expone a accidentes de embolia gaseosa, razón por la cual es necesario proceder con prudencia y *evitar toda distensión exagerada,* deteniéndose cuando el paciente experimenta molestias.

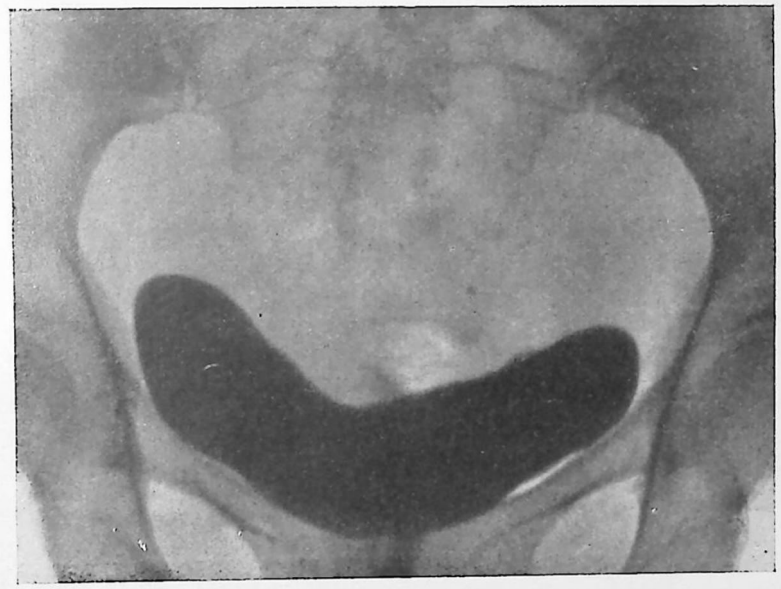


FIG. 147. — Deformación de vejiga por tumor de matriz. (Observación personal).

Con este procedimiento los *cálculos* se destacan más nítidamente sobre el fondo claro; los *tumores* se visualizan sobre el fondo claro de la inyección de gas, en forma de saliencias oscuras y más o menos irregulares que deforman el contorno del órgano; la *hipertrofia prostática,* cuando hace gran relieve en la cavidad vesical, también puede ponerse en evidencia, etc.

Para hacer más evidentes las modificaciones de la mucosa vesical o para visualizar cálculos invisibles a los rayos, puede recurrirse a la *impregnación previa por Neosilvol* o *Umbrathor.* El Neosilvol es un yoduro de plata coloidal que se emplea en solución al 20 %. El Umbrathor es una solución no estabilizada de Dióxido de Torio al 25 %, con un contenido de 22 % de Torio; debe emplearse en solución recientemente preparada, diluyendo el producto que se presenta en forma de solución lechosa, en 1 a 2 partes de agua destilada. El Umbrathor da mejores imágenes.

La *técnica de la neumocistografía, previa impregnación por Neosilvol*

o *Umbrathor*, es la siguiente: 1°, inyección vesical mediante sonda de la solución en cantidad necesaria para distender la vejiga, no siendo necesario por mayor que sea la capacidad, pasar de 120 a 150 c.c.; 2°, después de haber dejado esa solución algunos minutos a fin de impregnar todo el contorno de la vejiga, se evacúa por la misma sonda que ha sido introducida; 3°, inyección de aire, sacándose inmediatamente la radiografía; 4°, lavaje de la vejiga con agua destilada tibia.

La *cistografía con sustancias opacas* da una sombra oscura correspondiente a la cavidad vesical. Constituye un recurso diagnóstico de primer orden en el *reflujo vésico-ureteral, divertículos vesicales, tumores de la vejiga, fístulas de la vejiga, deformaciones vesicales por lesiones de vecindad* (fig. 147), y *megavejiga* (figs. 148 y 149).

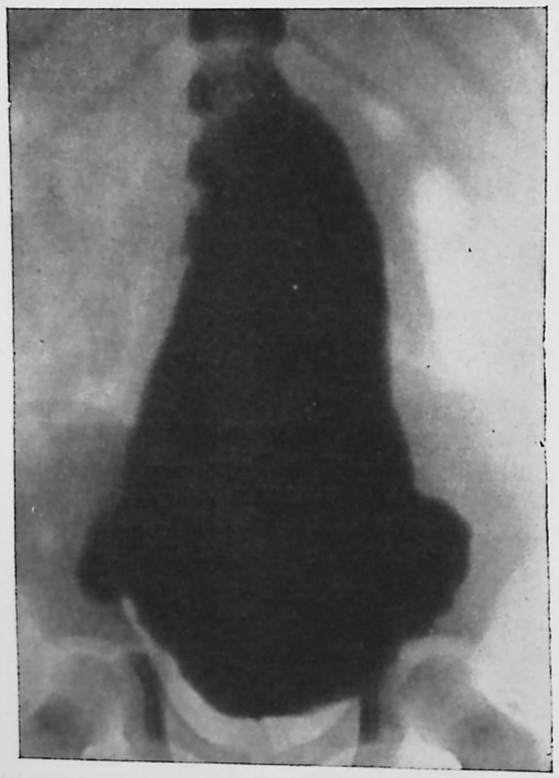


FIG. 148. — Cistorradiografía de una megavejiga vista de frente. (Instituto de Radiología del Hospital de Clínicas).

Las *sustancias opacas* que se han propuesto para la cistografía son múltiples: subnitrato y carbonato de bismuto en emulsión al 10 %, sulfato de bario al 10 %, bromuro de sodio al 10 %, argirol al 15 %, colargol del 5 al 10 %, ioduro de sodio al 10 %, yoduro de litio al 10 %, que se encuentra en el comercio bajo el nombre de Umbrenal, Neosilvol al 15 %, Umbrathor en solución en 1 o 2 partes de agua destilada. De estas sustancias, por el excelente contraste y no ser irritantes, *merecen la preferencia el ioduro sodio, colargol, Neosilvol, Umbrenal y Umbrathor.*

*La cistografía debe tomarse en diversas posiciones:* ántero-posteriores, oblicuas y laterales. En general, es suficiente una cistografía ántero-posterior y una oblicua. Para tomar la cistografía oblicua, Mercier aconseja hacer caer el rayo normal sobre el medio de una línea que vaya de la espina ilíaca ántero-superior a la del pubis.

*En los divertículos debe, además, hacerse la cistografía en dos tiempos,* que se debe a Legueu y Papin. Inyectada la solución opaca se saca una primera radiografía, luego se hace orinar al enfermo y después se saca una segunda radiografía. En la primera radiografía aparece la vejiga y el divertículo distendidos; en la segunda, la vejiga se ha vaciado y aparece distendido el divertículo que se visualiza mejor.



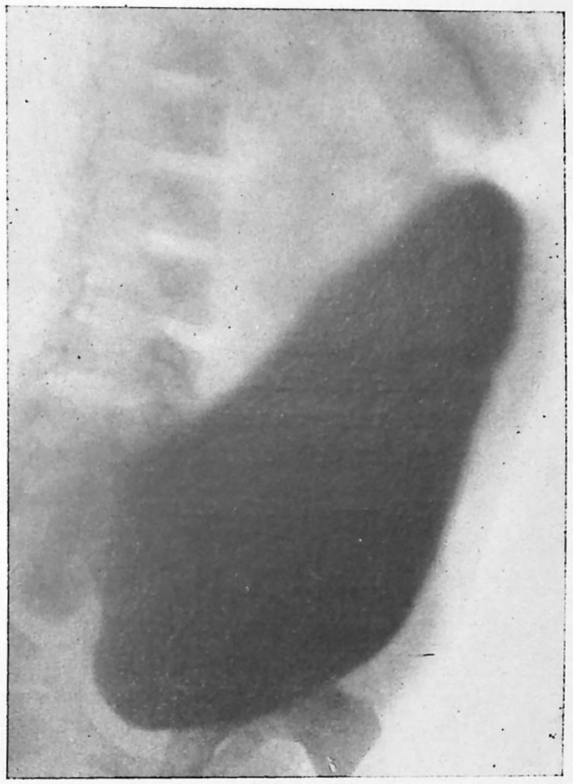


FIG. 149. — Cistorradiografía de una megavejiga, vista lateral. (Instituto de Radiología del Hospital de Clínicas).

## X. EXAMEN DE LOS URETERES

La exploración ureteral se realiza por: *palpación, meatoscopia ureteral, cateterismo ureteral y radiografía.*

PALPACIÓN. — La palpación del uréter puede hacerse a través de la pared abdominal o bien por el tacto rectal o vaginal.

El uréter *en estado normal no se palpa a través de la pared anterior del abdomen,* pero cuando existe un proceso de *ureteritis* y *periureteritis, puede llegarse a palparlo* en un sujeto flaco, bajo la forma de un cordón redondeado, especialmente en el punto que cruza la línea inominada, que corresponde al *punto ureteral medio,* es decir, en la intersección de la horizontal que une ambas espinas ilíacas ántero-superiores y una vertical levantada desde la espina del pubis. Para esta exploración se debe evacuar el intestino previamente por un purgante.

Cuando existe un proceso inflamatorio del conducto o cuando un cálculo lo distiende, el *tacto rectal* en el hombre y el *vaginal* en la mujer, pueden permitir la *palpación* de la porción terminal del uréter, así como la investi-

gación de la *sensibilidad* por el dolor que provoca y que corresponde al *punto ureteral inferior.*

Para la investigación del uréter por el tacto rectal o por el vaginal se debe primeramente llenar la vejiga con 150 c.c. de líquido, a fin de tener un plano resistente que la otra mano colocada en el hipogastrio deprime.

El tacto rectal se practicará con el dedo índice introducido totalmente en el recto con la cara palmar dirigida hacia arriba y afuera, tratando de rechazar la pared rectal contra la pared pelviana lateral.

En la mujer la exploración es más simple: el dedo busca la saliencia del uréter a través de la pared anterior de la vagina.

MEATOSCOPIA URETERAL. — El examen del meato ureteral por la cistoscopía nos permite apreciar su situación, forma y aspecto así como las alteraciones que puede presentar en estado patológico consecutivamente a lesiones inflamatorias banales, tuberculosis, litiasis, etc.: labios rojizos y tumefactos, edema bulloso, rigidez del orificio, ulceraciones, granulaciones, etc.

CATETERISMO URETERAL. — El cateterismo ureteral nos indica la *permeabilidad* del conducto.

*Normalmente* una sonda ureteral Nº 14 de la escala de Pasteau, debe llegar hasta el bacinete sin encontrar obstáculo, excepción de la dificultad más o menos acentuada que a veces se presenta entre 1 y 3 centímetros del meato ureteral, debida a una desviación normal del conducto, bastando para vencerla retirar un poco la sonda y cambiar su dirección, inyectar glicerina o bien colocar al enfermo en posición de Trendelenburg.

Los *obstáculos patológicos* que pueden impedir la progresión de la sonda ureteral son diversos: *cálculo del uréter, estrechez ureteral por ureteritis* bacilosa o por traumatismo litiásico, *compresión ureteral* (tumor anexial o uterino, embarazo, bridas, etc.).

*Excepcionalmente* el cateterismo ureteral dará una *sensación de frote en la litiasis* del conducto.

Cabot, en 1905, ha propuesto diagnosticar la litiasis aplicando la *fonendoscopia* mediante un mandrín metálico unido a un fonendoscopio, al cual en caso de concreción calculosa trasmitirá un ruido rasposo característico.

RADIOGRAFÍA. — La radiografía simple permite observar las sombras que dan los cálculos del uréter, revelando su forma, volumen, número y situación.

*Sombras pseudo-calculosas* situadas en el trayecto del conducto pueden interpretarse erróneamente como cálculos ureterales: ganglios linfáticos calcificados, flebolitos, escíbalos, cálculos biliares caídos en el intestino, apéndice calcificado, ganglios mesentéricos calcificados, etc.

*Para reconocer si una sombra es un cálculo de uréter o no,* recurriremos al cateterismo con sonda opaca de Pasteau, a la ureterografía y a la radiografía estereoscópica.

Cuando el *cateterismo con la sonda opaca* rechaza el cálculo por delante de ella, que aparece a una mayor altura del uréter que en una radiografía simple sacada con anterioridad, no hay lugar a duda de que se trata de un cálculo ureteral.



*Imágenes de probabilidad:* cuando el cateter opaco es detenido por una sombra con la que queda en contacto; si la sonda pasa tangencialmente a la sombra sospechosa o ambas se sobreponen; cuando la sonda está separada de la sombra sospechosa por una pequeña distancia, en cuyo caso podría tratarse de una dilatación ureteral o de un divertículo.

La *ureterografía,* inyectando unos centímetros cúbicos de líquido opaco a los rayos como por ejemplo una solución de bromuro de sodio al 30 %, nos indica si la sombra corresponde al uréter o no y si el conducto está dilatado.

La *radiografía estereoscópica* puede también contribuir al buen diagnóstico de las sombras calculosas y pseudo-calculosas.

Finalmente la radiografía nos permite el diagnóstico de los *uréteres forzados* y de la *dilatación ureteral,* por el reflujo de la sustancia opaca inyectada en la vejiga, cuando se le hace orinar al enfermo a la vez que se comprime la uretra, o bien por la inyección de una gran cantidad en la vejiga de sustancia opaca que pasa a los ureteres dilatados.

## XI. EXAMEN DE LA PELVIS Y RIÑONES

El examen de la pelvis renal y de los riñones se hará por *inspección, investigación de los puntos dolorosos reno-ureterales, palpación, percusión, radiografía, cateterismo ureteral y pielografía.*

INSPECCIÓN. — El examen físico del riñón, debe comenzar, por la inspección, no obstante ser de los diversos procedimientos el que en general proporciona menos enseñanzas y en un período más avanzado de la lesión.

La inspección general del enfermo nos permitirá apreciar su *estado de nutrición, facies, actitud de dolor, edemas, deformaciones de la columna vertebral,* etc.

La inspección de la región renal se hará estando el *sujeto* acostado, simétricamente colocado y en completa relajación muscular, con una buena iluminación; debe efectuarse por delante, lateralmente y por detrás. También se hará la inspección en *posición de pie.*

En estado normal la inspección no revela nada de particular.

Cuando el riñón está muy aumentado de volumen, sea por tumor, hidronefrosis, pionefrosis, la *pared ántero-lateral del abdomen se encuentra levantada, en especial la región del flanco.* Concomitantemente se puede observar un *desarrollo venoso anormal* que conjuntamente con un *varicocele* indican la probable existencia de un tumor renal.

El *abombamiento de la región lumbar* con o sin rubicundez de la piel y edema, lo producen los abscesos perinefréticos, que tienen tendencia a dirigirse hacia el triángulo de J. L. Petit.

Finalmente, en los casos de ruptura renal puede observarse *equimosis de la piel.*

INVESTIGACIÓN DE LOS PUNTOS DOLOROSOS RENO-URETERALES. — Estos puntos determinan una sensibilidad dolorosa sintomática de una *lesión renal, piélica* o *ureteral*. Los puntos ureterales tienen al menos para las lesiones inflamatorias tanto valor como las renales, pues toda infección ureteral es secundaria a una renal.

Además de los puntos dolorosos reno-ureterales, deben investigarse los *puntos dolorosos a distancia* que han sido señalados por Pasteau.

- Puntos dolorosos reno-ureterales propiamente dichos
  - Posteriores
    - Costo-vertebral.
    - Costo-muscular.
  - Anteriores
    - Sub-costal.
    - Para-umbilical o ureteral superior.
    - Ureteral medio.
    - Ureteral inferior o vésico-vaginal y rectal.
- Puntos dolorosos a distancia
  - Supra-intra-espinoso.
  - Inguinal.
  - Supra-ilíaco lateral.

*Punto costo-vertebral.* — Corresponde al ángulo formado por la última costilla y el borde externo del raquis y se le encuentra comúnmente en los casos de pielonefritis, cálculo, pionefrosis (fig. 150).

*Punto costo-muscular.* — Está situado en el ángulo formado por la última costilla y la masa de los músculos sacro-lumbares, siendo preferible investigarlo estando el paciente en decúbito ventral a fin de evitar la tensión muscular. Se le observa en los mismos casos que el costo-vertebral y con igual frecuencia.

*Punto sub-costal.* — Está situado a 1 o 2 cm. por debajo del reborde costal, en la vecindad de la extremidad anterior de la décima costilla. Es menos frecuente que los anteriores. A la derecha puede confundirse con el punto vesicular (fig. 151).

*Punto para-umbilical o ureteral superior.* — Se encuentra en la intersección de una línea horizontal que pase por el ombligo y una vertical levantada en el punto de Mac Burney o a veces un poco por adentro, a dos traveses de dedo del ombligo (fig. 151).

Punto doloroso que corresponde a la pelvis renal se le observa en las afecciones del bacinete, así como cuando el riñón es ligeramente atacado.

A veces se irradia la sensación dolorosa hacia la vejiga, acompañándose de deseo de orinar: es el *reflejo-vesical* de Bazy.

*Punto ureteral medio.* — Situado en la unión de la línea que une ambas espinas ilíacas ántero-superiores y la vertical levantada en la espina del pubis.

Corresponde al punto en que el uréter cruza los vasos ilíacos y penetra en la pelvis y se encuentra frecuentemente en la tuberculosis renal (fig. 151).

*Punto ureteral inferior.* — También llamado vésico-vaginal en la mujer y vésico-rectal en el hombre, corresponde al punto en que el uréter se



hace intra-mural. Ya hemos visto al hablar del examen del uréter, cómo se lo investiga.

La sensación dolorosa se acompaña a veces de deseos de orinar, es el *reflejo urétero-vesical*. Se observa con frecuencia.

*Punta supra-intra-espinoso.* — Está situado inmediatamente por encima y por dentro de la espina ilíaca ántero-superior, correspondiendo al nervio fémoro-cutáneo. Para investigarlo se hace acostar al enfermo en decúbito dor-

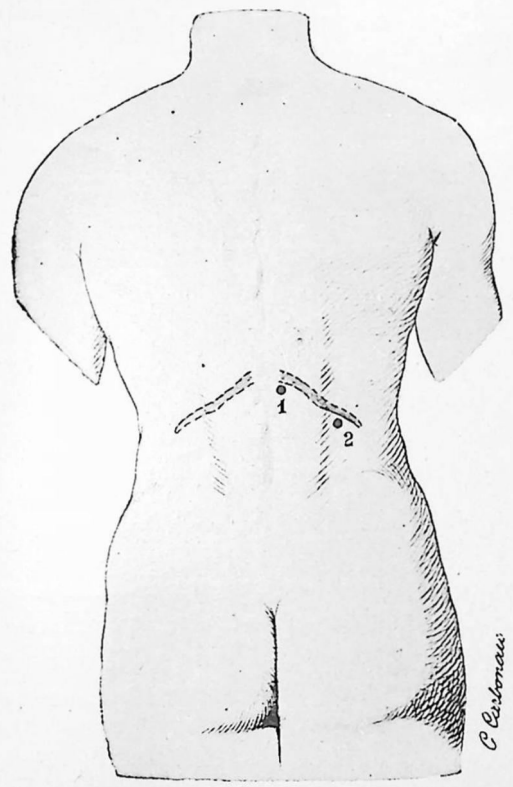



FIG. 150. — Puntos dolorosos reno-ureterales posteriores. (Original).
1. Punto costo-vertebral. — 2. Punto costo-muscular.

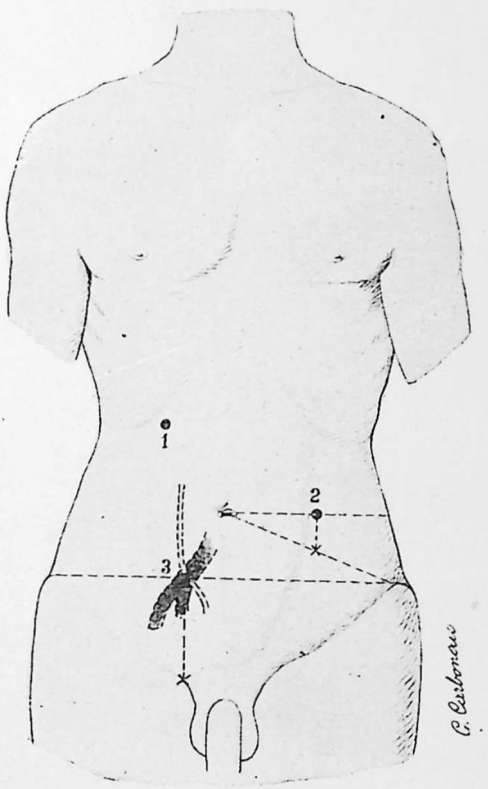



FIG. 151. — Puntos dolorosos reno-ureterales anteriores. (Original).
1. Punto subcostal. — 2. Punto paraumbilical o ureteral superior. — 3. Punto ureteral medio.

sal y se le invita a respirar tranquilamente, mientras se engancha con el dedo pulgar la espina ilíaca, deprimiendo la pared (fig. 153).

Según Pasteau, es de todos los puntos renales *el más constante*, pudiéndosele comprobar desde que un riñón sufre.

*Punto inguinal.* — Situado a nivel del orificio externo del conducto inguinal, es menos constante y corresponde a la rama genital del abdóminogenital (fig. 152).

*Punto supra-ilíaco lateral.* — Menos constante que los anteriores, está situado sobre la cresta ilíaca o a un centímetro por encima de ella, aproximada-

mente a nivel de su parte media. Corresponde a la emergencia de la rama perforante el último nervio intercostal o del primero lumbar (fig. 152).

PALPACIÓN. — A excepción de los casos de sujetos muy flacos, en los que puede sentirse el polo inferior, *en estado normal el riñón no se palpa. El riñón que se palpa es un órgano aumentado de volumen o desplazado de su sitio normal.*

Para facilitar la palpación del riñón es conveniente administrar un purgante o un enema, especialmente cuando existe constipación o meteorismo.

La palpación puede realizarse por procedimientos diversos, los que se complementan: palpación simple en decúbito dorsal, palpación bimanual e investigación del peloteo renal, palpación en decúbito lateral horizontal, palpación nefroléctica de Glenard, palpación lateralizada circular o procedimiento de Spurr.

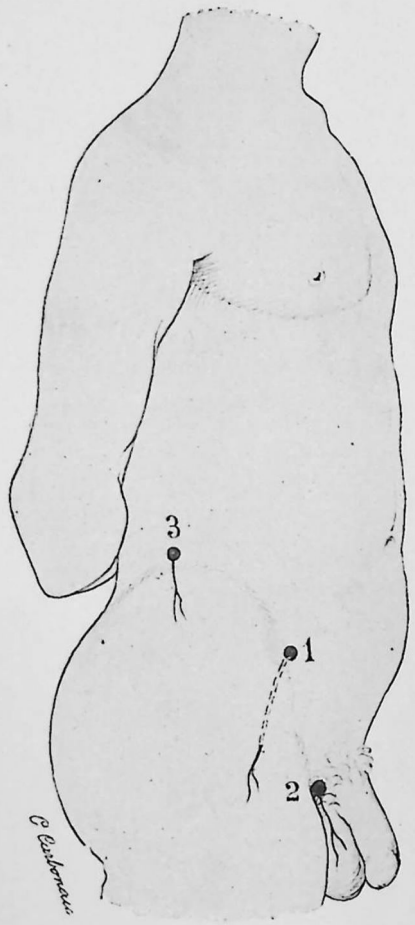



FIG. 152. — Puntos dolorosos reno-ureterales a distancia. (Original).
1. Punto supra-intra-espinoso. — 2, Punto inguinal. — 3. Punto supra-ilíaco lateral.

*Palpación simple en decúbito dorsal.* — Cuando se trata de un enfermo con pared poco espesa y fláccida, la palpación simple a través de la pared ántero-lateral del abdomen, puede permitir palpar un riñón fuertemente ptosado o muy aumentado de volumen.

El enfermo debe estar en decúbito dorsal, en completa relajación muscular y respirando ampliamente. El médico se coloca del lado a examinar y palpa el riñón que desea explorar aplicando su mano de plano y deprimiendo la pared progresivamente en las espiraciones. La palpación se hará con la mano derecha si se explora el riñón derecho o viceversa.

*Palpación bimanual e investigación del peloteo renal.* — También llamado procedimiento de Guyon, es el método de elección.

El paciente (fig. 154), está en decúbito dorsal, con los muslos flexionados, en completa relajación muscular y respirando lenta y profundamente. El médico se coloca del lado a explorar y aplica la mano contraria al riñón que desea palpar en la región lumbar de modo que la extremidad de los dedos lleguen al ángulo costo-muscular, mientras que con la otra mano aplicada sobre la pared abdominal por fuera del recto anterior, en forma que la extremidad de los dedos correspondan al reborde costal, trata de ir deprimiendo progresivamente la pared durante las espiraciones. Yendo



poco a poco la mano anterior al encuentro de la posterior que levanta la pared lumbar, pueden palparse los riñones descendidos o apenas aumentados de volumen, apreciando su consistencia, estado de la superficie, forma y sensibilidad.

La *investigación del peloteo renal* se hace mediante pequeñas sacudidas con el extremo de los dedos de la mano colocada detrás, que serán percibidos

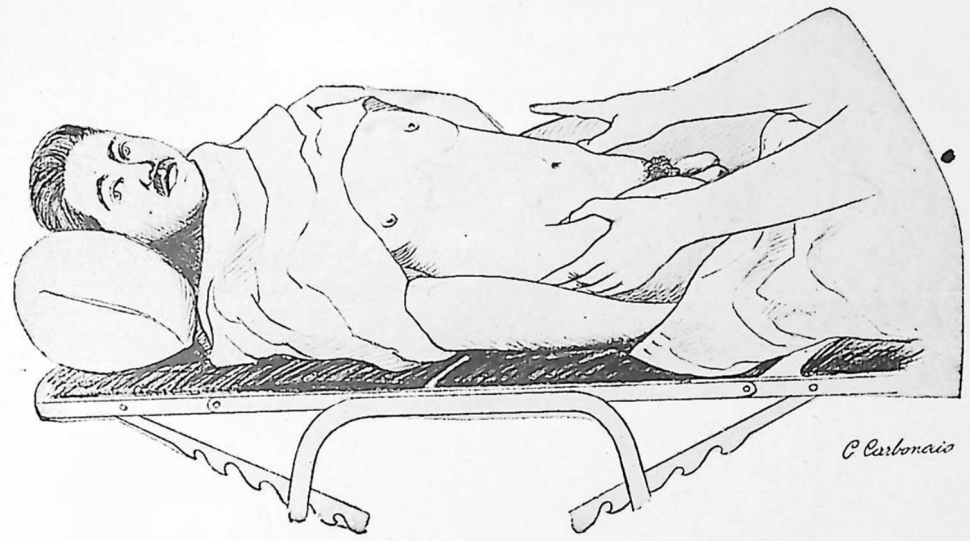



FIG. 153. — Investigación del punto supra-intra-espinoso. (Original).

por la mano anterior. Considerado aisladamente este signo puede inducir en error, pues algunos tumores de otros órganos lo presentan y suele faltar en los casos de tumor renal fijado por adherencias.

*Palpación en decúbito lateral horizontal.* — Es el procedimiento de Israel.

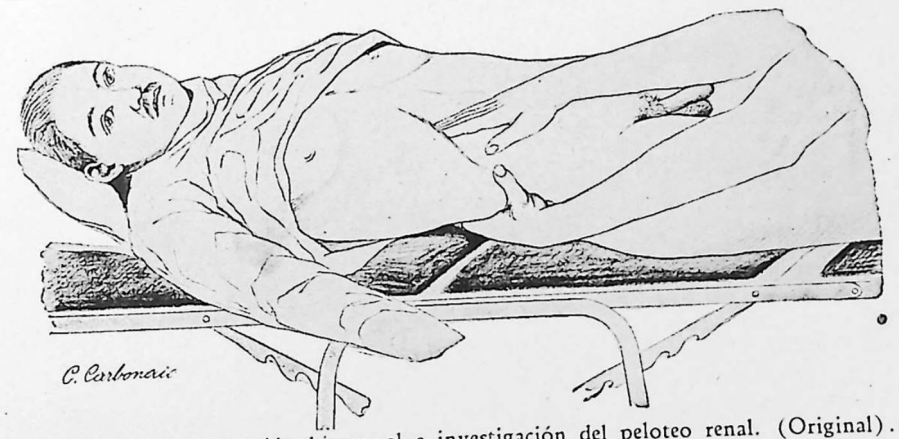



FIG. 154. — Palpación bimanual e investigación del peloteo renal. (Original).

Estando el enfermo acostado sobre el lado opuesto al que se examina (fig. 155) y con las piernas flexionadas, posición en la que el riñón tiene tendencia por su peso a dirigirse hacia abajo y adelante, el médico se sitúa en frente de él y coloca las manos según el procedimiento de Guyon, hasta

que una vez deprimida la pared se trata de sentir durante la inspiración el pasaje del riñón.

*Palpación nefroléptica de Glenard.* — Permite reconocer el riñón móvil en los enfermos de paredes delgadas y fláccidas.

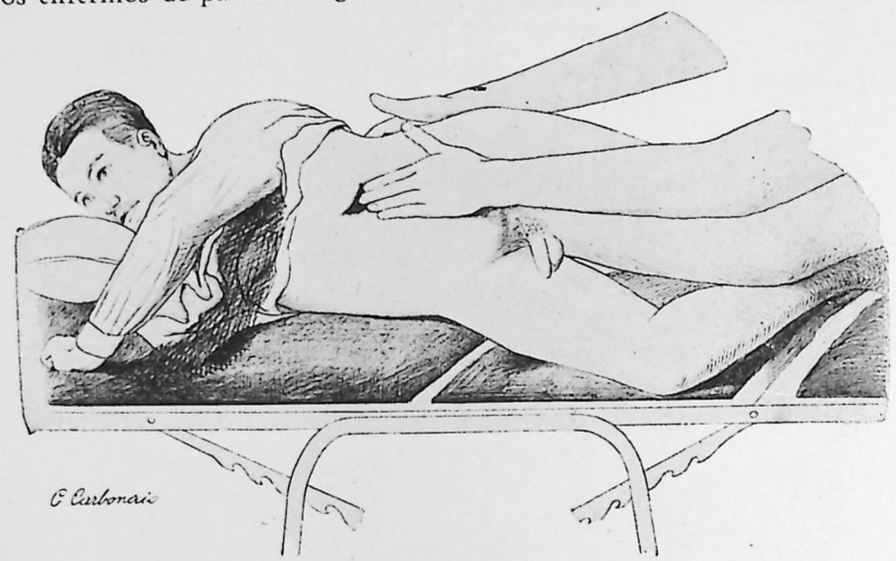


FIG. 155. — Palpación en decúbito lateral horizontal según el procedimiento de Israel. (Original).

El enfermo se coloca en decúbito dorsal (fig. 156), en relajación muscular, respirando ampliamente. El médico se sitúa del lado a examinar y con la mano izquierda si se trata del riñón derecho o viceversa encierra en forma de anillo con el pulgar por delante y los otros dedos por detrás, inmediatamente por debajo del reborde costal, el conjunto de la pared; la otra mano

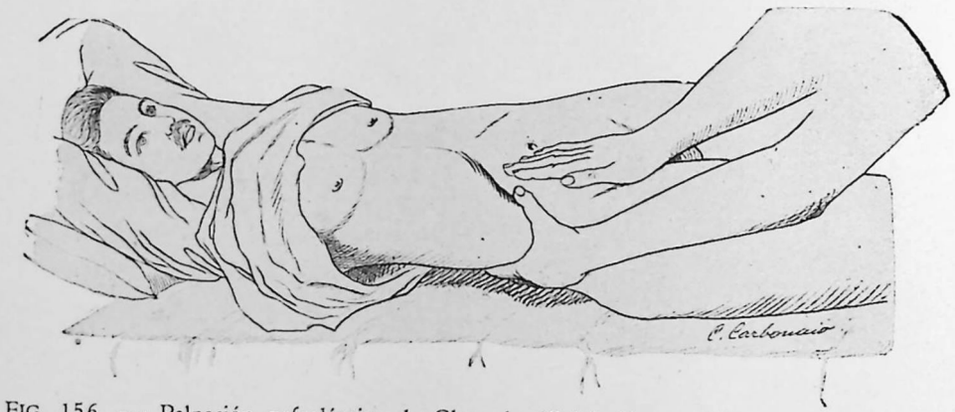


FIG. 156. — Palpación nefroléptica de Glenard. (Original). — Mientras una mano encierra en forma de anillo la pared por debajo del reborde costal, la otra mantiene la pared abdominal entre el pulgar y el recto del abdomen.

mantiene la pared abdominal entre el pulgar y el recto del abdomen. Aprovechando las espiraciones el dedo pulgar deprime cada vez más la pared abdominal, hasta que una vez bien deprimida, al fin de un movimiento de



inspiración profunda en que el riñón desciende, lo captura, dejándolo luego deslizar bajo su cara palmar y aprecia sus caracteres.

*Palpación lateralizada circular* o *procedimiento de Spurr.* — Este procedimiento de palpación renal debido al profesor Spurr permite con bastante certidumbre afirmar si un tumor pertenece o no al riñón, diferenciándolos en caso de duda con ciertos tumores del mesenterio, de la cara inferior del hígado a la derecha o del bazo a la izquierda (fig. 157).

Su autor describe como sigue el procedimiento: "Colocado el enfermo, en el decúbito dorsal, piernas en extensión, ligeramente separadas entre sí y en abducción, le hacemos respirar con la boca, pausada y profundamente. El observador, se coloca en la posición de palpación de Guyon, es decir: la mano contraria al riñón del paciente, se insinúa en la "ensellure" lumbar, tratando de abarcarla en lo posible; la otra mano se colocará a plano sobre el abdomen

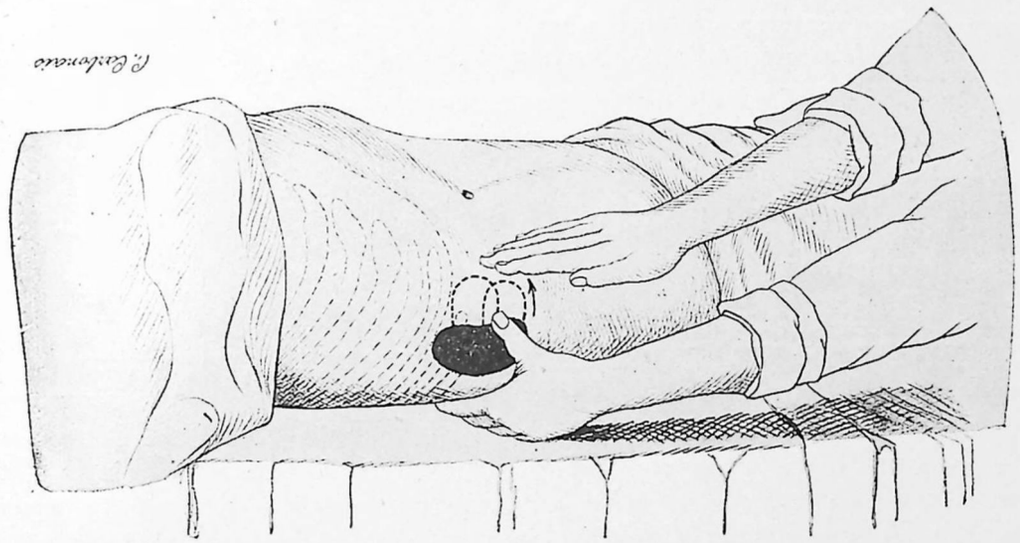


FIG. 157. — Método de palpación renal de Spurr: percusión lateralizada circular. (Según Spurr).

lateral del mismo lado del riñón que se examina, llegando a tocar con las extremidades de los dedos el reborde costal. Hecho esto, se flexionan los dedos de la mano colocada en la región lumbar hasta que la punta de las falangetas salven los músculos de la masa sacro-lumbar, que, como se sabe, es bien notable en algunos sujetos y existe un surco de demarcación. Así colocada en pleno ángulo costo-sacro-lumbar, la mano en garfio, se hace, durante cada inspiración no una percusión vertical, como en el método de Guyon para investigar el "peloteo", sino una percusión lateralizada sobre la porción del tumor palpable, de modo de imprimir un movimiento circular que será percibido por la mano colocada sobre el abdomen".

PERCUSIÓN. — El riñón *normal no es apreciable por la percusión*, sea ésta anterior o posterior.

Prácticamente solo se emplea la percusión por delante en los casos de probable tumor renal, a fin de establecer la relación con el colon. La pre-

sencia de *sonoridad por delante de un tumor del flanco es un signo probable de su origen renal, sin que la ausencia de sonoridad permita descartar que se trata de una tumefacción renal*, pues el colon puede encontrarse desviado por adherencias o por un tumor renal voluminoso.

A fin de facilitar esta exploración puede insuflarse el colon con una sonda rectal y una pera de las que se usan para inyectar suero.

RADIOGRAFÍA. — Es un *método auxiliar diagnóstico* de gran valor y muchas veces imprescindible, en el estudio de las afecciones renales. Sin embargo, no se le debe exigir más de lo que puede dar y sus datos no serán sino un complemento de los proporcionados por el examen clínico y demás métodos de investigación.

La *interpretación radiográfica requiere buena práctica* y un examen atento, pues de lo contrario no veremos en la película todo lo que ella nos revela o bien la interpretaremos erróneamente.

El *examen del negativo debe preferirse a la prueba sobre papel*, pues se aprecian los pequeños detalles en forma incomparablemente superior. La película se observará por transparencia buscando la iluminación más conveniente, y si es posible en un negatoscopio.

En todos los casos, es cometer una falta grave de examen, limitarse a radiografiar un solo riñón. Por localizada que sea la sintomatología, *se hará siempre la radiografía de todo el aparato urinario*, debido a la existencia de reflejos reno-renales y de localizaciones múltiples en la litiasis.

Dejando de lado la parte técnica que es incumbencia del radiólogo, diremos que en las radiografías renales dadas las dificultades que se presentan por la situación del órgano, especialmente en las personas gruesas, es necesario más que en cualquier otra exploración radiográfica del aparato urinario, proceder a una *buena preparación del enfermo* tendiente a eliminar los gases intestinales cuya sombra se opone a la obtención de una radiografía nítida. La víspera se le dará un buen purgante, de preferencia aceite de ricino, 40 gramos; unas horas antes un enema evacuante, y se le recomendará presentarse en ayunas.

En una *buena radiografía* se debe ver el músculo psoas y las apófisis transversas con detalle.

La *radiografía del riñón normal*, cuando es buena, se presenta bajo el aspecto de una sombre uniforme y poco opaca, que responde a la forma clásica, de 5 a 6 cm. de ancho por 10 a 12 de alto, en la que se puede apreciar el polo inferior y borde externo del órgano hasta la proximidad del polo superior que de ordinario no se ve; el polo inferior está situado entre la apófisis transversa de la segunda y tercera vértebra lumbar.

La *radiografía simple* es el método casi exclusivamente en uso hoy. El *enfisema peri-renal de Carelli* o sea la inyección de gas (ácido carbónico u oxígeno en la atmósfera célulo-adiposa renal con el fin de obtener una buena visualización del contorno del riñón y cápsula supra-renal, es poco usado en la actualidad, gracias a los progresos de los antidifusores. El *neumoperitoneo* que consiste en la inyección de gas en la cavidad peritoneal con el fin de



hacer más visibles los órganos contenidos en ella, puede ser de utilidad en el diagnóstico de algunos tumores renales.

La radiografía simple del riñón es de un valor enorme especialmente para el diagnóstico de la *litiasis renal*, pudiendo también proporcionar enseñanzas en los casos de *tumor, tuberculosis, ptosis, ectopia*, etc. La *radiografía previo cateterismo ureteral con sonda opaca*, por la desviación de ésta nos permite afirmar el origen renal de un tumor del flanco.

Para saber si un cálculo se encuentra en el riñón o en la pelvis renal, trazaremos el *cuadrilátero de Bazy Moyrand:* dos horizontales que pasen por la parte media de los cuerpos de la 1ª y 2ª lumbares, línea media por dentro y hacia afuera una vertical a 5 centímetros de ella. Todo cálculo cuya sombra se encuentra comprendida en el cuadrilátero o toque sus bordes, puede considerarse como pélvico.

La *limitación unilateral de los movimientos del diafragma y aun la supresión*, revelada por el examen radioscópico, ha sido observada por Chevassu *en la mayoría de las afecciones quirúrgicas renales y especialmente perirrenales*, permitiendo según él, la localización del lado enfermo sin cateterismo ureteral.

CATETERISMO URETERAL. — Dada su gran importancia en el diagnóstico de las afecciones quirúrgicas del riñón será estudiado en capítulo aparte.

MÉTODOS DE VISUALIZACIÓN URETERO-PIELO-CALICIAL A LOS RAYOS X. Comprenden: *pielografía ascendente, pieloscopia, uretero-pielografía retrógrada de Scherck - Chevassu, pielografía descendente o por inyección endovenosa.* Serán estudiados en capítulo aparte.

CAPITULO VIII

# METODOS DE VISUALIZACION URETERO - PIELO - CALICIAL A LOS RAYOS X

Definitivamente se han incorporado al examen urológico diversos procedimientos destinados a obtener la visualización radiográfica o radioscópica del uréter y cavidades pielo-caliciarias.

Estos procedimientos son diversos: 1º, *pielografía ascendente;* 2º, *pieloscopia;* 3º, *urétero-pielografía retrógrada de Scherck - Chevassu;* 4º, *pielografía descendente o por inyección endovenosa.*

## I. — PIELOGRAFIA ASCENDENTE

Con el nombre de *pielografía ascendente, pielografía instrumental o pielografía de rellenamiento* se designa el procedimiento de examen radiográfico de las cavidades pielo-renales, previo cateterismo ureteral e inyección en las mismas de una substancia opaca a los rayos. Este procedimiento es debido a *Völcker* y *Lichtenberg*, quienes hacen su primera comunicación en 1906, se ha ido perfeccionando y generalizando, gracias sobre todo a Braach, Keyes, Legueu y Papin, que la emplean en gran escala.

Diversas son las *substancias opacas* utilizadas para la obtención de los pielogramas. Sólo a título ilustrativo citaremos algunas que han pasado a la historia debido a circunstancias diversas como ser: poder de penetración en el parénquima, toxicidad, dificultad de pasaje por la sonda, irritantes, etc.; ellas son: colargol del 10 al 15 %, argirol al 50 %, yoduro de plata del 5 al 10 %, subnitrato y carbonato de bismuto, lipiodol, bromuro de potasio al 30 %.

Las *substancias opacas empleadas hoy son diversas* y cada urólogo tiene sus preferencias: yoduro de sodio, yoduro de litio, Torotrast, Uroselectan B para pielografía instrumental. El *yoduro de sodio* da excelentes imágenes en solución al 15 %, pero en caso de existir retención es necesario evacuarla previamente y en caso de no ser posible se recurrirá a una solución al 30 %. El *yoduro de litio* se expende en el comercio en solución esterilizada al 25 % en cajas de una ampolla de 12 c.c., bajo el nombre de *Umbrenal;* da excelentes contrastes y es bastante bien tolerado. El *Torotrast* es un bioxidsol de torio esterilizado y estabilizado con 25 % de bióxido de torio, muy recomendable



para los exámenes pielográficos por las excelentes imágenes que proporciona y su falta de irritabilidad que evita a los enfermos en general todo sufrimiento ulterior, siempre que se haya procedido correctamente; se emplea diluído en agua en la proporción de 1 : 1 y hasta 1 : 2. El *Uroselectan B para pielografía instrumental* se expende en ampollas de 10 c.c., la que debe ser entibiada antes de su empleo.

La *preparación del enfermo* es la misma que para todo examen radiográfico normal.

El cateterismo ureteral debe practicarse con sondas de calibre en relación con el del conducto. Cuando se trate de uréteres de calibre disminuído se emplearán sondas de calibre algo inferior al del conducto a fin de no impedir totalmente el reflujo siempre conveniente del líquido opaco, lo que constituye una seguridad contra todo exceso de presión. En los uréteres muy dilatados se utilizará una sonda 14 o 16 a fin de disminuir el excesivo reflujo entre sonda y uréter.

*En general la sonda llegará a la pelvis renal*, pero cuando nos encontramos con un obstáculo a su progresión se inyectará el líquido opaco, que de ordinario pasa y revela con frecuencia una dilatación del conducto por encima de ese punto. También puede hacerse la inyección con la *sonda en la extremidad inferior del uréter* en los casos de *riñón móvil*, a fin de no modificar las curvaduras del conducto, lo mismo que cuando sospechamos un uréter bífido.

*Es preferible hacer pielografías dobles*, que tienen la gran ventaja de permitir establecer la comparación entre ambos lados, lo cual facilita la interpretación de las imágenes.

*El líquido opaco se inyectará tibio, muy lentamente y deteniéndose a la menor sensación dolorosa*, momento en que se tomará la radiografía. La inyección puede hacerse con una bureta de Mohr en la que el nivel del líquido estará 50 centímetros por encima de la mesa de examen, que por un tubo de goma y por intermedio de una cánula especial se pone en comunicación con la sonda ureteral (dispositivo de Papin), o bien simplemente con una jeringa, procedimiento por nosotros empleado sin ningún accidente.

Una ver *practicada la pielografía se deja colocada un momento la sonda ureteral*, a fin de que la pelvis renal se vacíe rápida y completamente.

A fin de evitar las molestias que derivan del contacto del líquido de contraste con la mucosa vesical es conveniente retirar las sondas ureterales antes del líquido que se ha introducido en la vejiga para la realización del cateterismo (Salleras, Astraldi y von der Becke).

*Accidentes* diversos se han citado como consecuencia de la pielografía, pero hoy son de muy rara observación, gracias al perfeccionamiento técnico alcanzado.

El *dolor* es tanto más intenso cuanto menor es la capacidad de la pelvis. como lo ha señalado Papin. Hoy con el empleo de substancias opacas no irritantes, si se procede con suavidad, es posible realizar pielografías sin mayores sufrimientos. En caso de dolor intenso puede ser necesario recurrir a sedantes (morfina, Pantopon, Sedol) y a aplicaciones calientes en la región lumbar.

La *hematuria* es otra complicación que se observa a veces; su etiología es traumática.

La *fiebre* puede llegar a 38°, 39° y aun más debido al traumatismo del cateterismo; su mejor profilaxis es proceder con suavidad, con lo cual se aleja la posibilidad de observarla.

La *imagen pielográfica de la pelvis renal normal* (fig. 158), es de lo más variable, pero la forma más común está constituída por el *tipo bifurcado* en el que la pelvis tiene dos cálices, uno superior y otro inferior, en algunos de los cuales desemboca un cáliz mediano o intermedio de dirección horizontal;

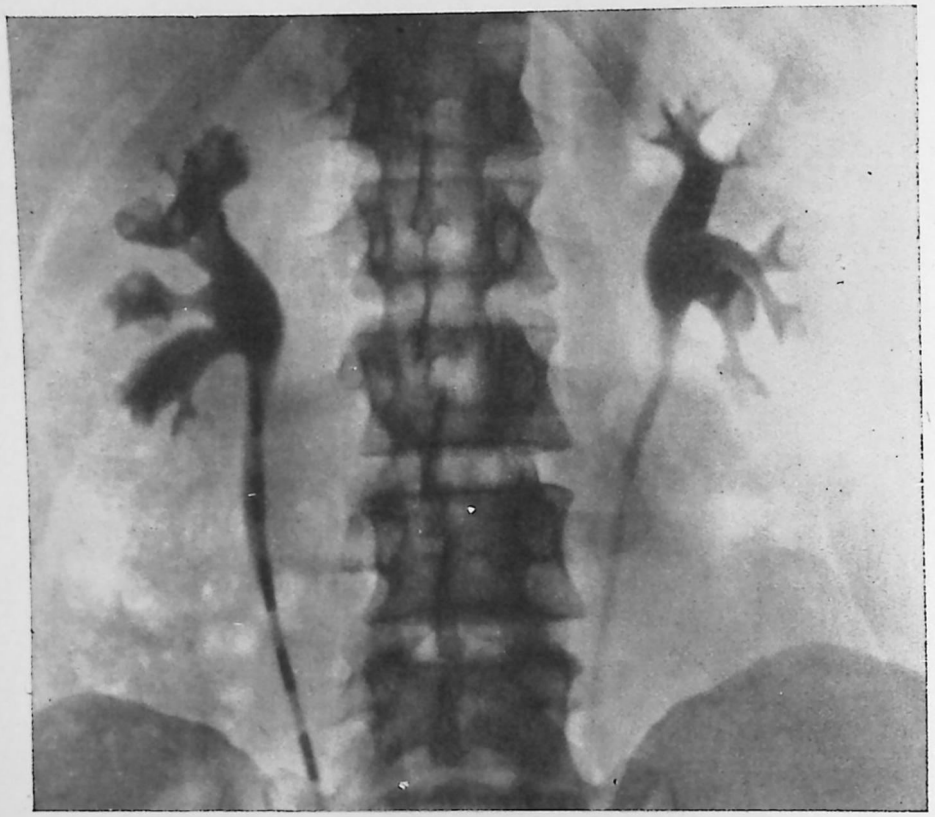


FIG. 158. — Pielografía de una pelvis normal. Observación personal).

el cáliz superior es largo, estrecho, oblicuo hacia arriba y afuera pero casi vertical, y el inferior es corto, ancho, oblicuo hacia abajo y afuera. En los cálices primarios, desembocan los de segundo orden y en éstos los de tercer orden.

Además existen dentro del estado normal, una gran cantidad de variedades del tipo clásico, de las cuales la más común es la *forma ampular* que está constituída por una pelvis ancha, en la que los pequeños cálices desembocan directamente, y la *forma ramificada*, en la que la bifurcación de los grandes cálices se realiza precozmente.

En la interpretación de la pielografía normal y a fin de evitar errores es necesario recordar que los *cálices secundarios cuando están colocados sagitalmente al plano de la placa* se presentan bajo la forma de sombras más o menos redondeadas y más claras que el resto de la imagen pielográfica.



Las *contraindicaciones* son: *infecciones renales agudas; hematurias con coágulos*, en las cuales hay que esperar aproximadamente una semana después de su terminación, a fin de evitar que un coágulo detenido produzca deformación de las vías pelvi-caliciarias.

Las *indicaciones* son múltiples y excepción de las pocas contraindicaciones establecidas, debe practicarse en casi todas las afecciones renales: *uro, hidro y pionefrosis, litiasis reno-ureteral, tumores de riñón y pelvis, quistes hidáticos de riñón; riñones poliquísticos, ptosis renal, anomalías del riñón y uréter, traumatismos renales*, a fin de documentar gráficamente las lesiones.

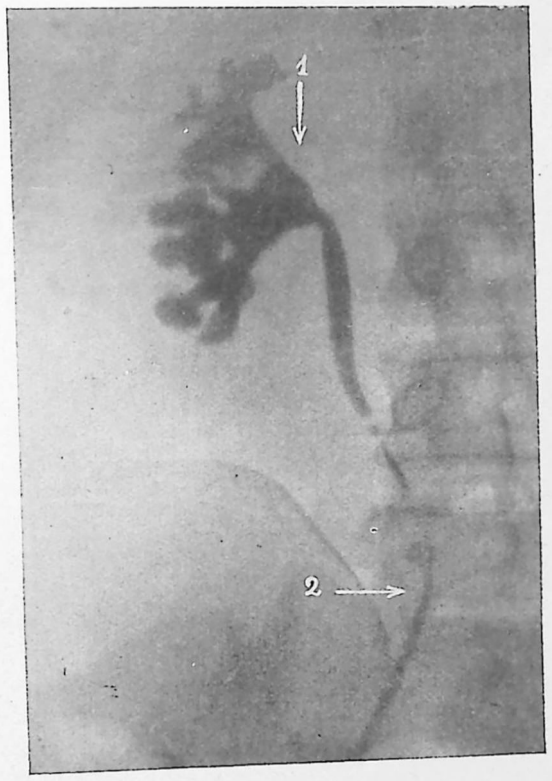



FIG. 159. — Desplazamiento reno-ureteral secundario a tumor subdiafragmático. (Observación de Salleras).

En muchos casos ha permitido el diagnóstico de las *fístulas reno-cólicas*, ya por perforación de una bolsa pionefrótica, ya consecutiva a tuberculosis renal como en una observación de Salleras en la que no se manifestaba clínicamente (fig. 379).

*En el diagnóstico de las afecciones pararrenales la pielografía representa una contribución importante*, ya que permite establecer en forma precisa el diagnóstico diferencial entre los tumores renales y aquellos del hipocondrio y abdomen en general. Ello tiene capital importancia y especialmente en los casos en que un tumor extra-renal determina manifestaciones urinarias (dolores renales fijos o en forma de cólicos, reflejos vesicales, etc.), que con facilidad pueden inducir en error. *En los tumores pararrenales hay desplazamientos del riñón y uréter, sin modificación de las vías excretoras; en los tumores renales el*

*organo puede encontrarse desplazado cuando se trata de neoplasmas voluminosos, pero hay siempre las modificaciones características de las vías excretoras.*

Salleras ha puesto de manifiesto que *los tumores extra-renales determinan desplazamientos* según determinados tipos: "desplazamientos hacia abajo, tumores subfrénicos (hígado, bazo, etc.) (fig. 159); desplazamientos hacia abajo y adentro, tumores subfrénicos y de los flancos (paranefréticos);

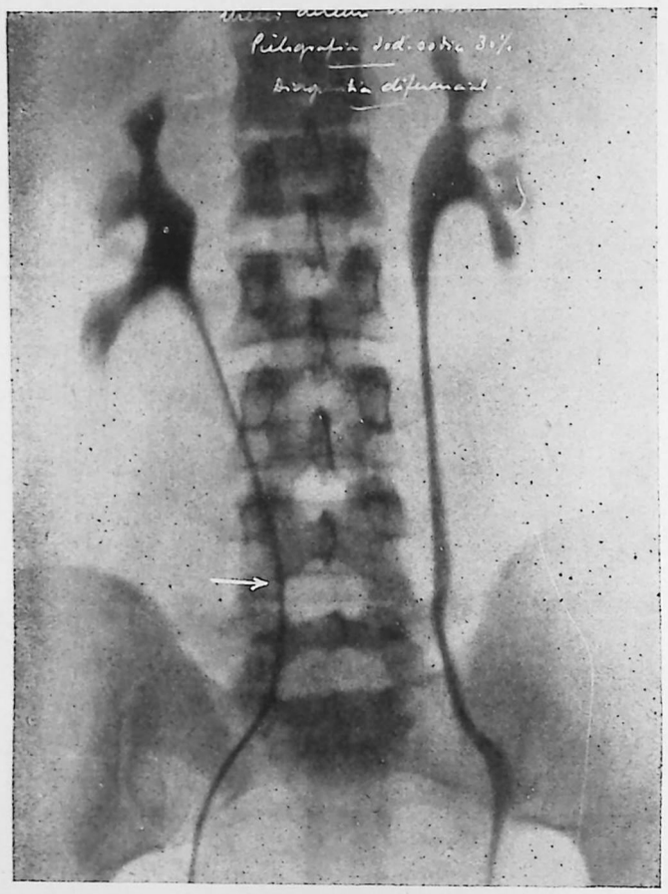


FIG. 160. — Desplazamiento del uréter secundario a tumor de pelvis (quiste hidático). (Observación de Salleras)

desplazamientos, solo del uréter, con mantenimiento del riñón en su posición normal, tumores ilíacos o íleolumbares bajos (fig. 160) (Sociedad Argentina de Urología, 1931).

En cuanto a las imágenes pielográficas que las distintas afecciones determinan, serán estudiadas al ocuparnos de ellas.

## II. — PIELOSCOPIA

La pieloscopia es el procedimiento de examen radioscópico de las cavidades pielo-renales, previa inyección en las mismas de una sustancia opaca a los rayos.

Complemento del examen pielográfico — como bien ha dicho Legueu — «a las nociones anatómicas de morfología que suministra la pielografía, ella agrega las nociones fisiológicas de motricidad y permite así penetrar más en la exploración de la pelvis estudiando su función normal o patológica».



La técnica es análoga a la de la pielografía. El cateterismo debe realizarse próximo a la mesa radiológica y a ser posible en ella a fin de evitar el desplazamiento de las sondas: la sonda debe penetrar en la pelvis.

Antes de comenzar el examen es indispensable obtener la adaptación del operador a la oscuridad. Legueu dice que puede considerarse adaptado cuando se distingue la separación de los cuerpos vertebrales y se ve nítidamente la sonda ureteral.

La inyección del líquido de contraste se hará lentamente y bajo el control de la pantalla radioscópica hasta distender cálices y pelvis sin determinar dolor, lo que restaría todo valor al examen.

Obtenida la distensión se retira inmediatamente la sonda, comenzando desde ese momento el examen.

Legueu dice que no hay inconveniente en practicar el examen de ambos riñones en una sola sesión, siempre que el examen del primer riñón no haya determinado ningún incidente y se haya terminado por una evacuación completa.

Legueu y Trouchot han hecho contruir un selector radioscópico-radiográfico que permite pasar instantáneamente del examen radioscópico al radiográfico.

La pieloscopia nos permite en primer término el estudio de la morfología pelvicaliciaria, así como de la movilidad renal por la influencia de los movimientos respiratorios, de la palpación y de los cambios de posición. Según el interés de la imagen podría sacarse una pielografía o bien simplemente un calco radioscópico.

En segundo lugar, la pieloscopia nos informa con toda precisión sobre la fisiología de la pelvis, es decir sobre su motricidad.

*Normalmente* la evacuación de la pelvis se realiza siguiendo un ritmo intermitente y regular, aproximadamente a razón de un centímetro cúbico del medio de contraste por minuto, mediante ondas contráctiles que nacidas a nivel de los cálices, se propagan luego a la pelvis, expulsando entonces una parte del contenido hacia el uréter y la otra refluyendo hacia uno o ambos cálices.

En las *pelvis patológicas*, la pieloscopia nos proporciona informaciones relativas a la forma de repleción, a las modificaciones y tiempo de la evacuación, y muy especialmente a los síndromes patológicos de la evacuación piélica.

Legueu, Fey y Trouchot han esquematizado en forma muy gráfica los síndromes patológicos y dicen: «La evacuación normal supone un equilibrio armonioso entre dos elementos: la fuerza que propulsa, es decir la contracción de la musculatura piélica, y la fuerza que "retient" y regula el "débit" intermitente, es decir el juego del esfínter pielo-ureteral. La ruptura de este equilibrio origina perturbaciones que se pueden esquematizar en el cuadro siguiente:

| ACCIÓN ESFINTERIANA | CONTRACCIONES DE LA PELVIS | SÍNDROME |
|---|---|---|
| Nula. | Nulas. | Incontinencia. |
| Disminuída. | Normales o disminuídas. | Insuficiencia esfinteriana. |
| Normal. | Exageradas. | Hiperkinesia. |
| Normal. | Normales. | Evacuación normal |
| Normal. | Disminuídas. | Retención crónica incompleta. |
| Normal. | Nulas. | Retención crónica completa. |
| Exagerada. | Normales o exageradas. | Retención aguda espasmódica.» |

## III. — URETERO-PIELOGRAFIA RETROGRADA DE SCHERCK - CHEVASSU

La idea primitiva de Scherck, de Viena, de obtener uretero-pielogramas mediante la inyección de la sustancia opaca a través de gruesas sondas ureterales que introducidas en el extremo inferior del conducto, impedían el reflujo del lí-

quido y hacía que éste ascendiera y llenara las vías excretoras, ha sido felizmente modificada por Chevassu quien al crear su modelo de sonda ureteral a extremo olivar, ha permitido la mejor realización del nuevo procedimiento.

La *técnica* es simple: con el concurso de un cistoscopio que permite el paso de gruesas sondas ureterales como por ejemplo el cistoscopio de Legueu para la electro-coagulación endoscópica de los tumores vesicales, se cateteriza el meato ureteral con una sonda de Chevassu de calibre apropiado para que lo obstruya; se inyecta lentamente el líquido de contraste hasta que el enfermo experimente una ligera molestia lumbar, operación que debe hacerse siempre bajo el control de la vista; llegado ese momento se sacará la radiografía. La introducción de la sonda en el cistoscopio se hace por vía retrógrada. Siendo opaca la oliva, indica la situación del orificio ureteral al cual se adapta.

La uretero-pielografía retrógrada de Scherck - Chevassu es *un recurso diagnóstico más*, un recurso de excepción que de ningún modo puede suplantar a la pielografía directa. Está *indicada* en aquellos casos en que exista un *obstáculo que impida el pasaje de las sondas ureterales*, para el diagnóstico de las *estrecheces del uréter* y sus caracteres, así como de las *anomalías ureterales* y en una palabra *siempre que sea necesaria la visualización del uréter*.

Cuando se la practique, es necesario tener bien presente que puede determinar espasmos del uréter, capaces de inducir en error diagnóstico haciendo pensar en una estrechez que no existe. Dicho diagnóstico diferencial se establecerá repitiendo el examen y comparando las imágenes, que en caso de estrechez deben ser iguales.

## IV. — PIELOGRAFIA DESCENDENTE

También conocida con el nombre de *pielografía excretoria* o *pielografía endovenosa* es un procedimiento de examen radiográfico de las cavidades pielo-renales, mediante su visualización por inyección endovenosa previa de preparados diversos, que al ser eliminados a una concentración suficiente permiten obtener la imagen radiográfica de dichas cavidades.

Se inicia el método en 1929 y su paternidad le corresponde a *Lichtenberg*, con el cual colaboran Binz, Reath y Sivick.

Como bien dice Lichtenberg, la urografía excretora requiere una esperiencia profunda en la especialidad y en el terreno de la radiología urológica, y los datos que ella nos proporciona deben relacionarse con los obtenidos por el examen clínico. Mientras que la pielografía ascendente es un método anatómico que nos revela la forma de las cavidades pielo-caliciarias, la pielografía descendente o por excreción es un método fundamentalmente distinto, un *método fisiológico*, condicionado por la función secretoria renal y la motilidad de las vías excretoras.

En un principio, con un entusiasmo exagerado, muchos clínicos sobre todo, creyeron que podría llegar a suplantar a la pielografía ascendente o instrumental.

Si bien se trata de un procedimiento innocuo y absolutamente indoloro, que suprime las molestias del cateterismo ureteral sin interrumpir por unos días las actividades habituales del paciente como con frecuencia ocurre con la pielografía por cateterismo, a la vez que suministra criterio funcional, *las imágenes que proporciona son habitualmente inferiores a las obtenidas por pielografía ascendente o directa*, las que en general son más demostrativas por su mayor nitidez y riqueza de detalles.



Creemos que debe considerarse a la pielografía endovenosa o descendente como un complemento de examen pilográfico. *La pielografía ascendente o instrumental es el procedimiento de elección; la pielografía descendente o endovenosa, el de excepción.* Sin embargo, algunos como Minuzzi entre nosotros, emplean sistemáticamente la pielografía descendente y limitan las indicaciones de la pielografía ascendente a los casos en que la primera es insuficiente, debido a la alteración del funcionalismo renal.

Para Lichtenberg "el buen resultado de un examen funcional del riñón por medio de una substancia de contraste renal, nos autoriza a aceptar una función parcial suficiente del riñón. Así debemos designar como útil a esta prueba, como prueba *standard* para el examen funcional del riñón con el mismo derecho que los otros métodos clínicos empleados hoy día en la cirugía renal".

Está especialmente *indicada en los niños*, así como en los *adultos en aquellos casos en que la cistoscopia y el cateterismo ureteral sean imposibles o existen contraindicaciones y por lo tanto la pielografía directa no sea realizable;* en muchos casos para el *estudio de las anomalías ureterales y de las heridas del uréter*, en que nos indica la altura en que ésta se encuentra.

Las *contraindicaciones* de los diversos preparados para la pielografía endovenosas son: *insuficiencias renales graves*, los *trastornos graves de las funciones hepáticas*, así como cuando existen *serios trastornos del organismo*. La tuberculosis y el embarazo no son contraindicaciones.

La *preparación previa* del paciente no difiere de la indicada para la pielografía ascendente.

Como etapas sucesivas en la perfección del procedimiento, diversos preparados han visto la luz, pero en la actualidad todos han sido reemplazados por el *Uroselectan* B y el *Per-Abrodil*.

UROSELECTAN B. — Es un derivado de la piridina que contiene 51,5 % de yodo en combinación orgánica muy estable, razón por la cual atraviesa el organismo sin desprender yodo y determinar por lo tanto fenómenos de yodismo.

Se presenta en ampollas listas para el uso, de 20 c.c., que contienen 15 gramos de substancia en una solución de invertosa al 10 %.

Sobre el primitivo Uroselectan ofrece dos grandes ventajas: 1º, no hay que preparar la solución en el momento de la inyección (disolución, filtrado y esterilización); 2º, se evita la inyección de una cantidad excesiva de líquido (100 c.c.), siempre molesto.

Después de haber entibiado la ampolla en bañomaría, y estando el *enfermo en ayunas, la inyección se hace lentamente*, mediante una jeringa común, con cuidado de mantener la aguja en el centro del vaso.

De ordinario se obtiene *la primera radiografía a los 15 minutos de la inyección, y en caso de ser necesario otras se tomarán a los 30 y a los 50 minutos, previa evacuación de la vejiga*, a fin de evitar que el medio de contraste

que ha llegado a ella, oculte la porción inferior del uréter. Cuando existen alteraciones considerables del funcionalismo renal, se ha observado en algunos casos, que las imágenes radiográficas óptimas no aparecen a veces sino después de varias horas.

En los *niños* se inyectarán: en los lactantes y niños pequeños, 2 a 4 c.c.; hasta los 6 años, 8 c.c.; hasta los 12 años, 12 c.c.; hasta los 15 años, 16 c.c.

PER - ABRODIL. — Derivado yodado de la piridina, contiene 51,8 % de yodo en combinación firme.

Se presenta en ampollas prontas para el uso de 20 c.c., que contienen una solución al 35 %. Tiene sobre el Abrodil las mismas ventajas que el Uroselectan B sobre el primitivo Uroselectan.

La *técnica* es exactamente la misma que la del Uroselectan B.

El *tiempo óptimo para la obtención de la radiografía es entre 8 y 20 minutos* para los casos relativamente normales.

En los *niños* las dosis son las mismas que las indicadas para el Uroselectan B.

## V. — REFLUJOS PIELO-RENALES

**Definición.** — Con este nombre se designa el pasaje hacia los canalículos, venas o linfáticos del riñón del líquido empleado para el examen pielográfico instrumental.

**Significación clínica.** — Su conocimiento es de data relativamente reciente. En nuestro país los primeros en ocuparse de ellos han sido Salleras y Ercole.

Los reflujos pielo-renales explican los accidentes que en ocasiones se observan consecutivamente a la pielografía, así como la patogenia de algunos procesos patológicos.

Ellos nos explican accidentes diversos que suceden en ocasiones a la pielografía: embolias gaseosas y las consecutivas a inyecciones aceitosas en pelvis; los escalofríos y la temperatura como consecuencia de la absorción de orina: las supuraciones renales y aun generales.

«De acuerdo con el concepto de Hinman, Lee Brown y Fuchs, es posible explicarse la hematuria que sigue a un reflujo pielo-venoso y que se observa muchas veces a consecuencia de la pielografía. Según estos autores después del reflujo que se hace hacia las venas, se produce una corriente en sentido contrario, pasando la sangre de los vasos a la pelvis a través de la rotura del cáliz. En la misma forma explican la hematuria que sigue a un cólico renal por cálculo o a la hidronefrosis intermitente» (Ercole).

Por las modificaciones del ángulo papilo-calicial se explica la razón por la cual en los casos de obstrucción ureteral prolongada o definitiva se originan una u otra variedad de reflujos y como corolario la hidronefrosis o la atrofia del riñón: cuando el ángulo es muy agudo como en la especie humana, la mayoría de las veces se produce la rotura del cáliz y como consecuencia reflujo pielo-venoso o pielo-linfático. Los reflujos canaliculares llevan a la hidronefrosis, mientras que por el contrario los venosos y linfáticos, *"verdadera válvula de escape o seguridad"* como la llama Salleras, disminuyen la presión intrapélvica y la función secretoria renal y así conducen a la atrofia del riñón en vez de dilatarlo.

**Clasificación.** — Se distinguen tres tipos de reflujo: *canalicular*, *venoso* y *linfático*. Estas distintas variedades pueden asociarse y presentarse en el mismo paciente.



**Etio-patogenia.** — *Los reflujos pielo-canaliculares*, mucho más raros que los venosos y linfáticos, son debidos al aumento de la presión intrapélvica y alteración de los mecanismos de defensa de los canalículos: implantación oblicua en la papila y acción del músculo peripapilar de Henle, verdadero esfínter.

Los *reflujos pielo-venosos y pielo-linfáticos* requieren para su producción el aumento de la presión intrapélvica y modificaciones anatómicas del ángulo pielo-canalicular o fórnix (espacio anular comprendido entre el cáliz y la papila). La rotura de la pelvis a nivel del fórnix hace que el líquido de la pielografía pase al parénquima y de ahí a los vasos venosos o a las vías linfáticas.




FIG. 161. — Reflujos pielo-renales. (Observación de Salleras). 1, reflujos pielo-canaliculares cortos; 2, reflujo pielo-venoso; 3, reflujo pielo-linfático.

**Caracteres pielográficos.** — Los *reflujos pielo-canaliculares* (fig. 161) se presentan bajo forma de finas estrías que infiltran el riñón y nacen a nivel de la papila para dirigirse en forma radiada hacia la periferia del órgano, afectando en conjunto un aspecto semejante al de un pincel. Se observan dos tipos: *reflujo pielo-canalicular corto*, en el cual la infiltración renal no se extiende más allá de los tubos rectos, y el *reflujo pielo-canalicular largo*, variedad en la que la infiltración alcanza el asa de Henle, los tubos contorneados y el glomérulo.

Los *reflujos pielo-venosos* (fig. 161) dan imágenes variadas y en ocasiones complejas. Unas veces se presentan bajo forma de cuerno que parte de un cáliz; otras, dan lugar a arcadas vasculares o bien a sombras que se dirigen hacia el hilio o hacia la región peri-renal, siguiendo el trayecto de los vasos venosos.

Los *reflujos pielo-linfáticos* (fig 161) al igual que los venosos, dan imagen radiológica variada. En unos casos se presentan con aspecto reticular a nivel del hilio, pero en otros casos las sombras a que dan lugar pueden observarse en la

región peri-renal o bien dar una sombra troncular que se dirige hacia el hilio. Nunca originan imágenes en forma de cuerno como lo hacen los reflejos pielo-venosos, no obstante lo cual el diagnóstico diferencial entre ambos no siempre es fácil. Salleras aconseja para diferenciarlos, tomar dos pielografías con intervalo de 10 a 15 minutos: en los venosos la imagen desaparece en la segunda pielografía, no así en los linfáticos.

*La asociación de las distintas variedades de reflujos, es de observación corriente*, circunstancia que es necesario tener presente al efectuar su interpretación radiográfica.

CAPITULO IX

# EXPLORACION FUNCIONAL DEL RIÑON

El estudio de la capacidad funcional del riñón constituye un capítulo relativamente nuevo de la patología renal, que ha realizado incesantes progresos debidos especialmente a la contribución valiosa aportada por la escuela francesa.

Con ventaja enorme ha suplantado al análisis de orina, que en manera alguna nos ilustra sobre el funcionalismo renal, y que en la actualidad ha perdido todo el valor que antiguamente se le asignaba.

Su importancia es considerable en medicina y en especial en Urología, en la que constantemente es necesario recurrir a él, por que constituye un elemento de juicio diagnóstico y de indicación operatoria.

El riñón en su trabajo de eliminación por secreción, elimina dos grupos de substancias: 1°, *substancias con umbral de eliminación o "seuil"*, según la expresión creada por Ambard, es decir, substancias que necesarias a la vida celular son eliminadas a partir de un determinado límite que representa la reserva necesaria y que constituye el umbral de eliminación o "seuil"; 2°, *substancias sin umbral de eliminación o "seuil"*, vale decir, que innecesarias para el organismo son eliminadas al entrar al mismo.

Entre las substancias con "seuil" figuran: cloruro de sodio, con "seuil" de 3.40 grs. ‰; agua, de "seuil" ignorado; glucosa, con "seuil" de 1 gr. ‰ en sangre, etc. Las substancias sin "seuil" son: urea, colorante, substancias medicamentosas, etc.

Al estudiar la potencialidad funcional del riñón es necesario investigar la eliminación clorurada o *función clorurémica* y la eliminación ureica o *función azoémica*. Intimamente vinculadas entre sí ambas funciones e influyendo la una en la otra como por ejemplo en el fenómeno de Blum, es decir, de hiperazoemia por decloruración excesiva, así como en las variaciones de la concentración ureica en relación con la eliminación acuosa, etc.; sería interpretar erróneamente los resultados si no tomáramos en consideración ambas funciones o si interpretamos que la falta de alteración de una de ellas implica buen funcionamiento renal.

Es en general en las afecciones renales médicas en las que se observa alteraciones de tipo clorurémico, y en las afecciones quirúrgicas en las que se encuentran alteraciones de tipo azoémico. Por otra parte, unas y otras alteraciones pueden encontrarse combinadas. Consecutivamente a las intervenciones la

función clorurémica o acuosa se altera, la cantidad de orina disminuye y como consecuencia la azoemia aumenta con frecuencia, especialmente, cuando el poder de concentración del riñón está disminuído.

Numerosos métodos han sido propuestos para el estudio de la funcionalidad renal, en especial para la función azoémica; cada uno de ellos tiene sus partidarios y detractores. Cualquiera que se emplee, es necesario tener presente la necesidad imprescindible de controlar los resultados obtenidos por un procedimiento, mediante el examen, con otros, debido a las causas de error que pueden observarse.

## I. — EXPLORACION DEL VALOR GLOBAL DE LOS RIÑONES

Pasaremos en revista los principales procedimientos y así estudiaremos: 1º, PROCEDIMIENTOS DE ESTUDIO DE LA FUNCIÓN CLORURÉMICA: *poliuria acuosa global, método de las pesadas de Widal, prueba de la cloruria alimenticia;* 2º, PROCEDIMIENTOS DE ESTUDIO DE LA FUNCIÓN AZOÉMICA: *poliuria ureica, concentración máxima, azoemia, constante ureo-secretoria de Ambard, fenol-sulfone-ptaleína, índigo carmín.*

**Poliuria acuosa global.** — Es un procedimiento de examen de la función clorurémica, ya que *"la retención acuosa va a la par en general con la retención clorurada y le es sensiblemente proporcional"*.

Se basa en *leyes* de fisiología normal y patológica establecidas por las investigaciones de Guyon y Albarrán, las que a continuación transcribimos:

1º *Los dos riñones de un mismo sujeto, aun sanos, no eliminan de igual modo en un momento dado.*

2º *El riñón enfermo tiene un funcionamiento mucho más constante, mucho más uniforme que el riñón sano y su función varía, tanto menos de un momento a otro, cuanto su parénquima se encuentre más destruído.*

3º *Cuando una causa cualquiera estimula el funcionamiento renal, la sobreactividad funcional que resulte es siempre más marcada del lado sano que del enfermo.*

De la primera ley se deduce la conveniencia de prolongar la exploración a dos horas como mínimum a fin de obtener resultados lo más aproximados posible a la realidad.

De las dos últimas leyes se deduce que examinando la eliminación acuosa en estado normal y luego bajo la influencia de una sobreactividad provocada, se manifestará una diferencia bien neta a favor del riñón sano, siendo por el contrario poco marcada o bien nula para el riñón enfermo cuyo trabajo es casi constante.

Cuando se realiza sobre la orina global sólo tiene un valor relativo, ya que únicamente en los casos de excelente curva de eliminación acuosa, puede interpretarse como buen funcionamiento clorurémico. En los casos de mala eliminación sucede lo mismo que en iguales condiciones cuando previo cateterismo, la eliminación es mala en ambos riñones, no pudiendo deducirse una alteración funcional del riñón, por cuanto puede deberse el trastorno a factores extra-renales capaces de alterar la secreción acuosa: vómitos, diarrea, sudores profusos, hipotiroidismo, trastornos de la motilidad gastro-intestinal y de la absorción, etc.



La *técnica* es la siguiente: estando el enfermo en ayunas o por lo menos sin haber comido ni bebido desde cuatro o cinco horas antes, así como también sin estar sometido a la influencia de diuréticos, se coloca una sonda uretral y se recoge la orina en un frasco durante media hora al cabo de la cual se hace beber al paciente 600 c.c. de agua de Evian, agua común o bien cualquier tisana diurética; pasada la primera media hora se recoge la orina en tres frascos, uno para cada media hora, vale decir, la recolección de la orina dura dos horas. A continuación se mide la cantidad de orina recogida en cada frasco o sea cada media hora.

Se considera que la eliminación acuosa es buena cuando existe una diferencia notable entre la primera y la segunda o tercera media hora.

**Método de las pesadas de Widal.** — Cuando por el estudio de la eliminación del disolvente urinario, es decir, de la eliminación acuosa, no puede establecerse el estado de la función clorurémica, tenemos el recurso de valernos de este procedimiento esencialmente clínico, que nos revela la alteración renal en el período de pre-edema.

La retención clorurada se manifiesta cuando un enfermo aumenta de peso en el curso del régimen clorurado e inversamente disminuye durante el régimen declorurado.

No obstante, excepcionalmente, como lo ha señalado Ambard, puede existir retención clorurada seca, no existiendo por lo tanto variaciones en el peso, posible causa de error que debe tenerse presente.

**Prueba de la cloruria alimenticia.** — Procedimiento preconizado por Achard, puede recurrirse a él en los casos en que la poliuria acuosa no nos permite deducir el estado de la función clorurémica, pero debe realizarse con prudencia, pues es capaz de ocasionar edemas y accidentes cuando existe una mala eliminación clorurada, si no se vigila atentamente al enfermo.

Se basa en el estudio de la eliminación urinaria de una cantidad conocida de sal agregada a la de una alimentación fija anterior.

La técnica de la prueba es simple. Se somete al enfermo durante varios días a un régimen fijo, 2 a 3 litros de leche diarios (cada litro de leche contiene 1.50 a 1.60 grs. de sal), dosándose los cloruros que se eliminan cada 24 horas; luego se agregan a dicho régimen 10 gramos diarios de sal durante cuatro a cinco días, dosándose diariamente los cloruros urinarios.

Si la eliminación clorurémica es normal, la tasa de los cloruros en la orina aumenta en una cantidad casi equivalente desde el primer día, volviendo a la cifra primitiva enseguida de concluída la prueba.

Variaciones de la normal, más o menos manifiestas se observan en los casos de mala eliminación clorurada.

Las variaciones del tenor en sal, de la leche, puede constituir una causa de error.

**Poliuria ureica global.** — No es sino un complemento de la poliuria acuosa. Heitz Boyer la ha definido así: aumento momentáneo y provocado de la excreción ureica de un parénquima, cuya actividad funcional ha sido estimulada por la absorción de una cierta cantidad de agua.

La *técnica* es bien simple. Al mismo tiempo que se practica la poliuria acuosa, sea global o separadamente por cateterismo de cada riñón, se dosa la urea de la orina, de preferencia por el método de Ivon o de Ambard, en la orina recogida en la primera media hora y separadamente en la mezcla de la orina de las tres últimas medias horas.

La *interpretación* es la siguiente: si el enfermo en las tres últimas medias horas sólo excreta una cantidad de urea aproximada al triple de la eliminada en la primera media hora, no obstante haberse provocado una poliuria acuosa, no hay poliuria ureica. Si por el contrario la cantidad de urea eliminada en las tres últimas medias horas es superior al triple de la eliminada en la primera media hora se dice que hay poliuria ureica.

Un ejemplo aclarará mejor el punto. Supongamos que en la primera media hora el enfermo haya excretado 0.20 cgrs. de urea y que no obstante haber sido la eliminación acuosa en las tres últimas medias horas, seis veces mayor, la urea eliminada en la mezcla de esas orinas no sea sino 0.65 cgrs.; en ese caso la poliuria ureica no ha existido. Contrariamente si en el mismo caso la eliminación hubiese sido de 1 gramo en las tres últimas medias horas, diríamos que ha habido poliuria ureica, llamándose *coeficiente de seguridad* a la diferencia entre el triple de la cantidad eliminada en la primera media hora, es decir, entre 0.60 centigramos y la cantidad eliminada o sea 1 gramo, que en el caso que damos como ejemplo sería de 0,40 centigramos.

**Concentración máxima.** — Para juzgar la calidad del parénquima renal, Ambard y Papin han propuesto considerar sistemáticamente la concentración más intensa a la que sea capaz de segregar el riñón, designándola *concentración máxima.*

De las diversas substancias que se encuentran en la orina es la urea la que más especialmente se presta para el estudio de la concentración máxima; de ella únicamente nos ocuparemos.

"La concentración máxima de la urea es independiente de la cantidad de urea eliminada, de los otros componentes de la orina simultáneamente excretados, de la cantidad de parénquima renal y del sistema nervioso". "El valor de la concentración máxima es función de la calidad de parénquima renal". (Ambard).

Normalmente en el hombre sano la concentración máxima de la urea es de 56 ‰ para Ambard, entre 45 y 53 ‰ para A. Weil; podemos tomar como cifra media 50 ‰.

Siempre que la concentración máxima sea inferior a la normal debe sospecharse una alteración del parénquima renal.

El estudio de la concentración máxima es de lo más instructivo. Siendo aproximadamente 25 gramos la cantidad diaria a eliminar de urea con una alimentación mediana, será necesario una diuresis variable según el poder de concentración del parénquima renal. Así, a fin de evitar la retención ureica será necesario una diuresis de 500 c.c. si la concentración máxima es de 50 por mil, 1.000 c.c. si es de 25 ‰, 1.600 c.c. si es de 15 ‰, 2.000 c.c. si es de 12.5 ‰, etc.



Fácil es deducir de lo que antecede la importancia que puede tener una mala concentración máxima si se produce en el post-operatorio una oliguria, ocasionando una elevación de la tasa ureica de la sangre que puede ser de funestas consecuencias.

La *técnica* seguida para obtener la concentración ureica máxima en la orina es la descripta por Legueu, Chabanier y Ambard.

Este procedimiento consiste en hacer ingerir al enfermo durante cuatro días, excluída toda otra alimentación, y sin beber, salvo al tercer día, el coágulo de tres a cuatro litros de leche, sin el suero y adicionándole azúcar en proporción de 30 a 40 gramos por litro de leche, pudiendo aromatizarse con vainilla.

El coágulo se obtiene haciendo coagular leche fresca con cuajo, que luego se filtrará sobre una tela fina.

Con este régimen la concentración máxima se obtiene del tercer al cuarto día, exceptuando los enfermos con edemas en vías de resolución.

No es mayormente molesto para el enfermo, pues no le ocasiona sed apremiante, como sucedía con el régimen primitivo.

**Azoemia.** — La determinación del estado azoémico constituye un excelente procedimiento, aun no suficientemente generalizado por desgracia en cirugía general, con el cual pueden reconocerse muchos estados latentes de intoxicación urémica, susceptibles de dar sorpresas operatorias.

El dosaje de la urea en el suero sanguíneo es de técnica fácil, pudiendo realizarse sea con el ureómetro de Ivon o con el de Ambard. Una simple punción venosa o bien una ventosa escarificada bastan para retirar la pequeña cantidad de sangre necesaria, 15 a 30 centímetros cúbicos, la que *debe extraerse en ayunas.*

*Normalmente* existe en el suero sanguíneo de 0,15 a 0,50 ‰ de urea, cifras que pueden elevarse considerablemente, llegando a 2, 3 o más gramos. En condiciones normales también se eleva algo después de las comidas.

Ambard dice que puede afirmarse que un enfermo ha fallecido debido a insuficiencia renal cuando en el momento de la muerte se comprueba una azoemia de 5 a 6 gramos.

El mismo autor nos dice que en un enfermo casi anúrico el estado azoémico se eleva 0,50 a 0,60 centigramos diarios.

La proporción de urea que se encuentra en el suero sanguíneo es sensiblemente igual en los demás líquidos del organismo, en los que también puede ser investigada: líquido céfalorraquídeo, derrame pleural, ascítico, etc.

Es importante tener en cuenta para la apreciación del estado azoémico la *alimentación,* debiendo tenerse presente que así como una alimentación azoada pobre puede darnos una tasa normal o aproximadamente normal de urea en el suero sanguíneo no obstante un funcionamiento renal insuficiente, por

el contrario, una alimentación muy hiperazoada puede elevar la azoemia, sin existir mayor alteración renal.

*Cuando con una alimentación media de albuminoides el estado azoémico pasa de 0,50 ‰, existe una insuficiencia renal, siempre que no sea el enfermo un asistólico, un febril con temperatura elevada o un gran oligúrico.*

*Aun con una insuficiencia renal de tipo azoémico puede no haber elevación de la tasa ureica de la sangre, cuando el enfermo es un poliúrico,* pues entonces el aumento de la diuresis compensa la disminución de la capacidad renal de concentrar la urea, como hemos tenido oportunidad de comprobarlo en un diabético.

Existen *hiperazoemias por decloruración excesiva,* lo que constituye el *fenómeno de Blum* y cuyo tratamiento consiste en la recloruración.

Ambard distingue dos tipos de azoemia: uno por trastorno de la función ureica y otro que es debido sobre todo a la oliguria.

El *valor pronóstico* de la azoemia es distinto según se trate de azoemias estables o transitorias.

Según Widal una azoemia crónica y progresiva indica: de 0,50 a 1 gramo, pronóstico serio, pero no inmediatamente fatal y susceptible de larga vida con un régimen apropiado; de 1 a 2 gramos, pronóstico más sombrío, siendo excepcional que los enfermos vivan más de un año; de 2 a 3 gramos evolución fatal en algunas semanas o meses; más de 3 gramos, indicio de muerte en breve término.

Las azoemias transitorias, entre las que figuran las post-operatorias, son de pronóstico menos serio.

**Constante ureo-secretoria de Ambard.** — La discutida constante ureosecretoria, en la que se compara la urea de la sangre a la urea de la orina, según fórmulas algebraicas establecidas por Ambard, permite conocer para algunos con toda precisión el grado de capacidad funcional del riñón en lo que se refiere a la secreción ureica.

El Profesor Legueu es uno de sus más ardientes partidarios y con una experiencia grande en la clínica de Necker, dice: "Complemento necesario de la azoemia tiene un lugar de primer rango entre los métodos de exploración funcional del riñón; y ningún otro método se le puede comparar, ni aun aproximársele, por la precisión que comporta y la riqueza de enseñanzas que aporta".

Prueba compleja sujeta a causas de error *debe interpretarse con prudencia, comparando siempre sus resultados a los de otro procedimiento a fin de ratificar o rectificarlos.*

La constante ureosecretoria responde a la siguiente ley, establecida por Ambard: *el débit de la urea en la orina varía como el cuadrado de la tasa de la urea en la sangre;* e inversamente *la tasa de la urea en la sangre varía como la raíz cuadrada de los débits de la urea en la orina.*

Ambard ha modificado su fórmula primitiva introduciéndole dos correcciones: una de ellas relativa al peso del individuo a fin de poder comparar los resultados, admitiendo un peso tipo de 70 kilogramos; la otra modificación consiste en relacionar el débit ureico actual del sujeto a aquel que tendría el mismo individuo si eliminase a una concentración convencional tipo de 25 ‰.



Para obtener esta constante se procede así: se sonda al enfermo que debe estar en ayunas, a fin de evacuar completamente su vejiga comenzándose entonces a recoger la orina durante una hora exacta, al terminar la cual se retirará la sonda. A la media hora del comienzo de la recolección de la orina se extraen de 15 a 30 c.c. de sangre por punción venosa o por una ventosa escarificada. Se pesa al enfermo.

En la orina recogida se mide el volumen, se dosa la tasa de la urea y se calcula la cantidad real eliminada en el tiempo de la recolección, la que se relaciona a 24 horas. En la sangre se dosa la urea en el suero.

Llamando: P al peso del enfermo, T el tiempo de la recolección, V al volumen obtenido, U a la cantidad de urea en sangre por mil, C a la cantidad de urea en orina por mil, K a la constante, tendremos que establecer así la fórmula.

$$K = \frac{U}{\sqrt{\frac{C\ V}{1000}} \times \frac{1440\ (\text{minutos en 24 horas})}{T} \times \frac{70}{P} \times \sqrt{\frac{C}{25}}}$$

La constante de un sujeto normal es de 0,70 aproximadamente, Gautruche (citado por Ambard) que ha estudiado en niños pequeños de 15 a 20 kilogramos, la ha encontrado, con la corrección de peso indicada por Ambard, sensiblemente igual a 0,070.

Una constante de 0,100 es mediocre, si es superior a 0,120 es mala, si es de 0,4 indica una muerte inminente.

Para Legueu la constante no tiene valor si no se la asocia a la observación del enfermo, a la investigación de los elementos que caracterizan la nefritis hidropígena: albúmina, estudio de la función acuosa. Más adelante agrega que cuando alguien le pregunta a qué cifra opera, no responde, pues no puede hacerlo sino para cada caso particular.

La constante está sujeta a *errores* que deben ser muy tenidos en cuenta.

En primer lugar cuando la azoemia se eleva por encima de 1 gramo la determinación de la constante es inútil y aun errónea.

Pueden existir errores en los cálculos de la fórmula de Ambard, debiendo siempre verificarse los resultados obtenidos.

Las retenciones vesicales de orina por pequeñas que sean, pueden inducir en grandes errores, tratándose de una prueba tan delicada. Es por ello necesario estar seguro que la vejiga ha sido correctamente evacuada al comienzo y al final de la prueba, valiéndose para ello del sondaje cuidadosamente practicado.

La constante es habitualmente inferior a la normal en los glicosúricos, albuminúricos, febriles, en los que tienen un trastorno de la eliminación acuosa (oligúricos edematosos, ascíticos, asistólicos, etc.), así como en el embarazo: en todos esos casos no debe emplearse.

Marion hace notar que ciertas afecciones renales pueden no alterar el valor de la constante: riñón poliquístico, hidronefrosis.

Chevassu estima igualmente que sus resultados no merecen ser muy tenidos en cuenta en los enfermos cuyo peso no llega a 60 kilogramos o excede de 80.

El cateterismo ureteral practicado hasta diez días antes, puede elevar la cifra de la constante según Chevassu, especialmente cuando se ha cateterizado el riñón sano.

*En caso de lesión renal la constante debe ser asociada al cateterismo ureteral*, a fin de conocer cuál es el riñón enfermo, la uni o bilateralidad de las lesiones, así como juzgar las consecuencias de la intervención sobre todo en caso de nefrectomía.

Sin embargo *Legueu*, que ha practicado un gran número de *nefrectomías basadas sobre el único dato de la constante* con muy buenos resultados, especialmente en casos de tuberculosis renal, estima que no es necesario el cateterismo ureteral cuando se puede obtener sin él la localización. Los resultados alcanzados por Legueu que indudablemente le hacen honor a su intuición clínica, no son compartidos por otros urólogos.

El valor de la constante hallada permite el conocimiento de la pérdida del funcionamiento renal. El cálculo se realiza así: se divide la K hallada por la K normal, el producto se eleva al cuadrado; el resultado obtenido constituye el denominador de un quebrado cuyo numerador es la unidad; la reducción de este quebrado nos da una cifra que restada de 100 nos indica el valor de la pérdida renal. Las siguientes ecuaciones sintetizan la forma de proceder:

$$\frac{\text{K del enfermo}}{0{,}070} = x \qquad x \times x = x' \qquad \frac{1}{x'} = x'' \qquad 100 - x'' = \text{pérdida renal.}$$

Una constante de 0,100 indica pérdida del 50 %; 0,120 = 66 %; 0,140 = 0,75 %.

La constante de Ambard no permite establecer la repartición de las lesiones, que según la importancia de la pérdida renal, puede corresponder a un solo riñón o estar repartida en ambos, en proporción igual o distinta.

**Fenol-sulfone-ptaleína.** — La fenol-sulfone-ptaleína, procedimiento de exploración de la capacidad funcional del riñón, nacido en América donde fué empleado por primera vez en 1910 por Rowentree y Geraghty, constituye un excelente método, exacto, inocuo y de fácil ejecución, que con toda justicia merece generalizarse más.

Sus resultados los hemos comparado con los de la constante de Ambard, habiendo podido comprobar su habitual concordancia. Iguales comprobaciones han sido realizadas en el extranjero por Widal, Chevassu, André Weill y Pasteur Vallery - Radot, Blanc, etc., y entre nosotros por Spurr y Dante. El Prof. Spurr, muy partidario de la constante ureo-secretoria se expresa así: "... los datos son de un perfecto paralelismo entre las constantes ureo-secretoria y la fenol-sulfone-ptaleina. Más aun, en aquellas dos observaciones, cuyas cifras no coinciden, el estudio clínico de los enfermos, está más en relación con los datos que nos proporciona la eliminación de la fenol-sulfone-ptaleína; ...".



El procedimiento se basa en el estudio de la cantidad de fenol-sulfone-ptaleína, eliminada en un tiempo dado.

Rápidamente es eliminada por los riñones en su casi totalidad y una pequeña parte por la glándula hepática, pero la fenol-sulfone-ptaleína que contiene la bilis, se reabsorbe en el intestino, siendo consecutivamente eliminada por los riñones.

*Su eliminación no es influenciada por los trastornos de la eliminación acuosa* (poliuria u oliguria, retención clorurada), *pero sí disminuye cuando existe tensión arterial baja, sin que ello signifique insuficiencia renal.*

El *porcentaje normal de eliminación* varía de 50 a 80 % en 70 minutos si se emplea la vía endovenosa, la única que debe aconsejarse por sus resultados más exactos, ya que la vía intramuscular está sujeta a la irregularidad de la absorción. Habitualmente se da como *límite de operabilidad* una eliminación de 45 %.

Ordinariamente aparece en la orina, cuando se emplea la vía endovenosa entre cinco y diez minutos, debiendo considerarse como mala toda eliminación que tarda más de veinte minutos; sin embargo, el momento de aparición no tiene un valor tan grande como la cantidad eliminada en la unidad de tiempo.

Según Rowentree y Geraghty la *solución de fenol-sulfone-ptaleina* a emplearse se prepara de acuerdo a la siguiente fórmula, de la que cada centímetro cúbico, que es la dosis a inyectarse, contiene 0,006 miligramos de la substancia colorante:

| | | |
|---|---|---|
| Fenol-sulfone-ptaleina ..... | 0,60 | ctgrs. |
| Solución binormal de soda ..... | 0,84 | ,, |
| Solución de cloruro de sodio al 7,5 ‰ ..... c.s.p. | 100 | c.c. |

Agregar un exceso de 0,15 ctgrs. de la solución binormal de soda.

*(Esterilizar)*

En el comercio se encuentra en circulación la Fenol-sulfone-ptaleina Bruneau, excelente producto que tiene la ventaja de la garantía de la dosificación, lo cual es de capital importancia.

La *técnica* por nosotros seguida y que nos ha dado excelentes resultados consiste en sondar al enfermo, dejándole permanente la sonda durante una hora. Inmediatamente de haber evacuado su vejiga inyectamos por vía endovensoa con una jeringa para tuberculina, un centímetro cúbico de la solución, es decir, 0,006 miligramos de fenol-sulfone-ptaleina, anotando la hora exacta y comenzando desde ese momento la recolección de la orina en un recipiente conteniendo algunas gotas de una solución de hidrato de sodio al 10 %. El comienzo de la eliminación se traducirá por el tinte rojizo que tomará la orina alcalinizada por el hidrato de sodio. A los 70 minutos de la inyección evacuamos completamente la vejiga por la sonda colocada con anterioridad, la que retiramos luego. Sin embargo, y esto especialmente en

las vejigas en columnas, es conveniente practicar algunos lavajes vesicales con pequeñas cantidades de agua, unos minutos antes de la terminación de la prueba a fin de recoger toda la fenol-sulfone-ptaleina, agregando dicha agua del lavado a la orina recogida.

No hacemos beber al enfermo 200 a 300 c.c. de líquido al principio del examen como es la técnica original de Rowentree y Geraghty. Pensamos conjuntamente con Cabot y Gardner, así como con Spurr, que ello es innecesario, puesto que la eliminación de la fenol-sulfone-ptaleína es independinete de la cantidad de orina segregada, eliminándose a menor o mayor concentración según la diuresis. Sólo en los oligúricos puede ser conveniente dar un poco de líquido. *No hay necesidad de practicar el examen en ayunas.*

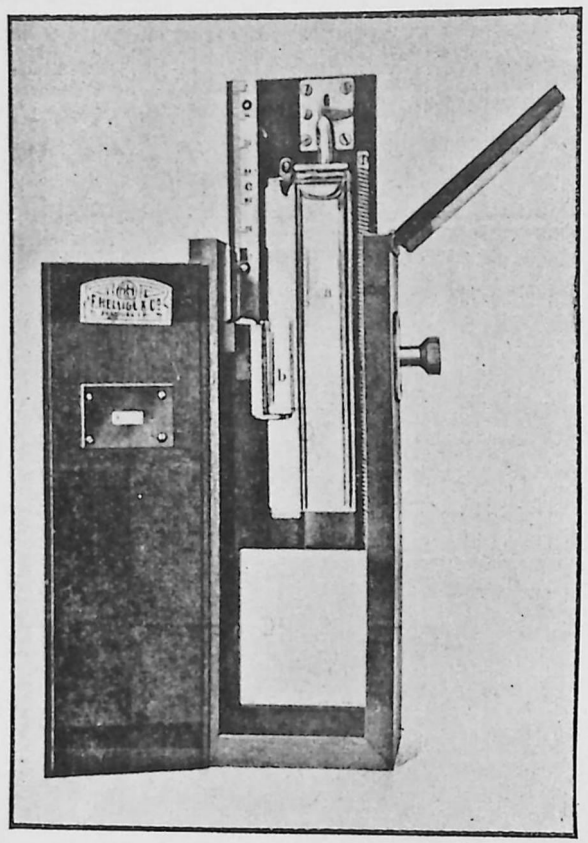


FIG. 162. — Colorímetro de Hellige. — a, Recipiente en forma de cuña que contiene la solución titulada. — b, Recipiente destinado a la orina a examinar. — c, Escala graduada que da el índice de la sustancia.

El *dosaje* debe hacerse antes de las 12 horas que siguen a la prueba a fin de evitar la alteración del colorante por la acción de la luz y la orina. Se procede en la siguiente forma: la orina recogida se vierte en una probeta graduada, se alcaliniza con algunas gotas de la solución de hidrato de sodio hasta coloración rojo intensa y se agrega agua destilada hasta completar 1000 c.c., dilución que se colocará en el recipiente especial del colorímetro.

En los casos en que se teme una eliminación muy baja conviene sólo diluir la orina hasta completar 500 c c., dividiéndose entonces el resultado obtenido por dos.

Numerosos modelos de colorímetro han sido ideados. En unos la solución tipo con la cual debe establecerse la comparación, se prepara en el momento de proceder al examen, como por ejemplo, en el colorímetro de Dubosc; en otros, como en el de Hellige, la solución tipo se encuentra en un prisma de vidrio cerrado.

Nosotros hemos trabajado con el de Dubosc y el de Hellige, y con ambos hemos obtenido iguales resultados. El de Hellige, de costo inferior al



Dubosc, tiene el inconveniente de la alteración del líquido patrón por la acción de la luz y el tiempo.

Consta el colorímetro de Hellige (fig. 162), de una caja de madera, en cuyo interior existe una cubeta en forma de prisma trunco en la que se coloca la solución a examinar y además hay un prisma o cuña que contiene la solución tipo de fenol-sulfone-ptaleína.

Observando a la luz difusa por la ventana lateral, se trata de igualar ambas coloraciones mediante el desplazamiento de la cuña, lo que se obtiene por un movimiento de cremallera accionado por un tornillo colocado en el exterior de la caja colorimétrica. Se lee en la escala que se mueve conjuntamente con la cuña la cifra correspondiente en el momento en que ambas coloraciones son lo más semejante posible, buscándose en la tabla que acompaña cada cuña la cantidad de fenol-sulfone-ptaleina equivalente a la cifra de la escala.

Si se desea explorar el funcionamiento global en un *enfermo cistostomizado,* como ocurre frecuentemente en los prostáticos cuando se intervienen en dos tiempos a fin de mejorar su estado renal y hacerles soportable el segundo tiempo de la prostatectomía, se seguirá la misma técnica descripta, recogiéndose la orina por el tubo de drenaje hipogástrico y lavando luego a fin de recoger en esa agua del lavado la cantidad de fenol-sulfone-ptaleina que no hubiese salido espontáneamente por el drenaje; una sonda uretral podrá facilitar la total evacuación de la vejiga.

La *orina teñida por azul de metileno* no constituye inconveniente para la realización de la prueba de F.S.T., pues la adición de hidrato de sodio lo transforma en leucoderivado incoloro.

La *orina muy piúrica* podrá requerir proceder a la decantación, filtración o centrifugación, tomando luego $^1/_{10}$ de su volumen y completando con 100 c.c. de agua para proceder al dosaje.

La *orina hematúrica* tampoco imposibilita la prueba de la F.S.T., siendo diversos los procedimientos propuestos para subsanar el inconveniente, de los cuales uno de los más sencillos es el de Herman Klein, dado a conocer por Astraldi: 1°, la orina obtenida en el tiempo de recolección se vierte en una probeta de 1.000 c.c.; 2° se agrega el líquido del lavado del frasco original y luego la mitad del volumen de ácido nítrico nitroso; 3°, al cabo de diez minutos se filtra con papel doble; 4°, se lava bien el papel de filtro mediante pequeños chorros de agua a fin de arrastrar toda la F.S.T.; 5°, se agrega agua hasta 900 c.c.; 6°, se alcaliniza suficientemente con hidrato de sodio; 7°, con agua destilada se completa el volumen hasta 1.000 c.c.

En síntesis, la prueba de la fenol-sulfone-ptaleina, *es un método muy sensible, pero requiere observar una técnica rigurosa.* Se deben cuidar estrictamente los siguientes preceptos: 1°, emplear un producto exactamente dosificado; 2°, valerse de una jeringa bien graduada, de preferencia las utilizadas para tuberculina; 3°, inyectar exactamente 0,006 miligramos en el interior de la vena, evitando el pasaje de la substancia en el tejido celular.

**Indigo carmín.** — Pertenece al índigo carmín al grupo de substancias que se utilizan para la exploración de la función azoémica, por medio de las denominadas eliminaciones provocadas o métodos de apreciación indirecta.

Como bien dice Völcker a raíz del adelanto que el cistoscopio de Nitze significaba al permitir el examen del interior de la cavidad vesical, justo era esperar una ventaja en lo que se refiere al juicio sobre los estados mórbidos de los riñones. Se necesitaba para ello una tintura que sin sufrir modificaciones dentro del organismo y sin perjudicarlo, fuese de fácil visión dentro de los reflejos rojizos que comunican a la luz del cistoscopio las paredes vesicales.

Podría usarse con tal fin el azul de metileno, procedimiento que ha tenido su época de auge, pero que tiene el inconveniente que cuando se elimina como cromógeno no comunica ninguna coloración a la orina, impidiendo la cromocistoscopia, ya que para evidenciarlo se requiere someter en un tubo de ensayo a la ebullición la orina adicionada de ácido acético.

Völcker ha sido el primero que conjuntamente con Joseph han utilizado en 1903, el índigo carmín para el estudio de la suficiencia renal, con excelentes resultados, dando a la orina un hermoso color azul, que no se altera por la formación de modificaciones incoloras de la tintura.

Völcker y Joseph, han empleado la preparación de Bruheur y Lange, que dicen ser excelente, no originando síntomas tóxicos.

Por experiencias en animales realizadas por Völcker se ha comprobado que el índigo carmín inyectado se elimina solamente por los riñones cuando se utilizan dosis pequeñas, siéndolo también por la bilis cuando se inyectan fuertes dosis.

La cantidad de 0,08 centigramos que se inyectan intramuscularmente en el hombre para el examen funcional, pertenece a la dosis de eliminación renal exclusiva, como ha tenido oportunidad de observarlo Völcker repetidas veces en enfermos con fístulas biliares.

Respecto a la cantidad eliminada, nos dice Völcker que sólo eproximadamente una cuarta parte de la dosis inyectada se elimina por la orina, no pudiendo demostrarse las tres cuartas partes restantes en ninguna de las accesibles materias excretadas del cuerpo, siendo probable que el organismo las destruya.

El índigo carmín es soluble en el agua hasta 0,40 %, comunicándole una coloración azul intensa: es algo menos soluble en solución fisiológica, y casi insoluble en alcohol absoluto.

Para la exploración funcional en el hombre sólo deben utilizarse diluciones en solución fisiológica al 6 ‰, que son casi indoloras, contrariamente a las soluciones en agua destilada, que son bastante dolorosas.

A igual funcionamiento renal la intensidad de coloración de la orina depende de la cantidad inyectada y del grado de dilución, constituyendo este último factor una indicación de suprimir con anterioridad los diuréticos a la vez que debe limitarse la ingestión de líquido, si bien como dice Pagliere la realización de la prueba en ayunas tiene el inconveniente de que las eyaculaciones ureterales se hacen a largos intervalos.

La *técnica* a seguirse consiste en inyectar intramuscularmente en la nalga una solución que debe ser recientemente preparada conteniendo 0,08 centigramos de índigo carmín en 20 centímetros cúbicos de suero fisiológico, la que se esteriliza por breve ebullición, haciéndose la inyección ligeramente caliente. Ya hemos visto que el paciente no debe estar sometido a la influencia de diuréticos y que conviene limitar la ingestión de líquidos.



El comienzo de la eliminación se evidenciará, sea colocando una sonda permanente y recogiendo las gotas de orina en una gasa o algodón, a fin de que se destaque mejor la coloración azul sobre el fondo blanco, o bien por el examen cistoscópico (cromocistoscopia) y observando alternativamente las eyaculaciones de uno y otro orificio ureteral o de ambos a la vez si fuese posible, tratando de no aproximar mucho el prisma al orificio, pues se dificulta la visión.

La *interpretación* del comienzo de la eliminación es la que prácticamente tiene mayor importancia, siendo de menor valor y casi no utilizada la avaluación de la cantidad de colorante eliminada y el tiempo total de eliminación del mismo, que es aproximadamente de 12 horas, factores todos tenidos en cuenta por los creadores del método, es decir, por Völcker y Joseph.

El comienzo de la eliminación en los sujetos normales oscila entre cinco y diez minutos, implicando esa eliminación la capacidad de un riñón para soportar por sí solo la carga eliminatoria en caso de una nefrectomía.

El índigo carmín ha sido empleado en gran escala entre nosotros por los Dres. Ortiz y Pagliere, quienes se han ocupado del mismo en interesantes estudios.

El Dr. Luis E. Pagliere ha modificado el método de Völcker y Joseph en lo que se refiere a la vía de introducción sustituyendo la inyección intramuscular por la endovenosa, en lo que venos una ventaja aun mayor que cuando se practica la fenol-sulfone-ptaleina, dado que en la prueba del índigo carmín se juzga la capacidad funcional por el tiempo de aparición de la substancia colorante, circunstancia que es influída también por la absorción más o menos rápida. Debe además tenerse presente, como lo hace notar Pagliere, que la eliminación del índigo carmín cuando se usa la vía intramuscular, se encuentra retardada en los enfermos con edemas.

Después de una serie de experiencias, primero en animales y luego en el hombre, ha podido establecer:

1º Que la dosis de colorante inyectada, no hace variar el tiempo que tarda en aparecer el índigo carmín en la orina.

2º Que la dosis de 2 ½ centigramos es la conveniente para ver fácilmente el colorante y poder observar durante algunos minutos la vejiga y las diferencias que pudiesen haber entre uno y otro riñón.

3º La influencia de la absorción de líquido por vía gastro-intestinal es precisamente inversa a lo que pasa con la inyección intramuscular, en la que la absorción retarda la aparición del índigo carmín en la orina. Cuando se emplea la inyección endovenosa la eliminación comienza a los tres minutos en los enfermos con poliuria provocada y entre cuatro y medio y cinco minutos en los que se examinan en condiciones normales.

4º El examinar los enfermos bajo la influencia de la poliuria provocada tiene la ventaja que no se producen fenómenos reflejos inhibitorios por el cistoscopio, así como también que no ocurre lo que sucede cuando se practica la prueba en ayunas en que a veces entre una y otra eyaculación pasan

dos o tres minutos, sin poderse establecer si en la eliminación del colorante hay un retardo fisiológico o patológico, dado que ese retardo puede ser debido a la falta de orina segregada por un riñón sano, que no dispone de agua suficiente.

5º El retardo en la eliminación es de igual interpretación que cuando se emplea la vía intramuscular.

Sin embargo, y para tratar de ser completos, diremos que antes de la comunicación de Pagliere (1923), Wiener refiere en su obra que Pfaumer ha empleado y recomiendo la inyección endovenosa de carmín de índigo a la dosis de 1 a 4 centigramos en 5 a 10 c.c. de agua, y dice que la eyaculación coloreada aparece después de 2 ½ a 3 minutos.

## II. EXPLORACION DE CADA RIÑON POR SEPARADO

La exploración funcional de cada riñón por separado es el complemento indispensable de todo examen en los procesos quirúrgicos renales. Además de su valor diagnóstico de localización de un proceso constituye la guía que con conocimiento de causa nos permite formular una indicación operatoria.

El estudio del funcionalismo renal por separado nos proporciona dos elementos de juicio distintos: 1º, *valor relativo* de las dos glándulas adelfas, es decir, nos informa sobre cuál de los dos riñones es el de mejor funcionalismo; 2º, *valor absoluto* de cada riñón.

Siempre que sea posible se debe *cateterizar ambos uréteres*, empleando sondas en relación con el calibre del conducto, en forma tal que sean capaces de obturar la luz del mismo a fin de evitar en la medida de lo posible filtración de orina entre la pared ureteral y la sonda, lo que daría lugar a la obtención de resultados falsos: ordinariamente se emplean sondas ureterales Nº 14. Cuando clínicamente estamos orientados respecto al lado enfermo, como ocurre con frecuencia, la sonda se introducirá hasta la pelvis renal (25 cm.) del lado presunto enfermo y sólo de 10 a 15 cms. del lado que suponemos sano a fin de evitar posibles contaminaciones. Si ignoramos cual es el lado enfermo, se introducirán ambas sondas hasta la pelvis. Cateterizados los uréteres, se retira con cuidado el cistoscopio y se coloca una sonda vesical que evacua el líquido empleado para la cistoscopia y luego durante el examen permite la recolección de la orina que pudiera filtrar entre la pared del uréter y la sonda, o bien de la que pudiera provenir de un tercer riñón.

Si *sólo es posible cateterizar un uréter*, una vez introducida la sonda ureteral, se colocará una sonda vesical destinada a recoger la orina del otro riñón.

Cuando *no es posible cateterizar endoscópicamente ningún uréter*, se puede recurrir: 1º, al cateterismo ureteral a cielo abierto, intervención resistida por la casi totalidad de los urólogos; 2º, a la nefrectomía basada en la constante, practicada por Legueu en ciertos casos de tuberculosis renal, una vez obtenida la localización, y que indudablemente es de interpretación delicada; 3º, a la *cromoscistoscopia por el índigo carmín*, que es un buen procedimiento de examen.



En la exploración funcional de cada riñón por separado, más que la determinación del valor absoluto, ha retenido la atención de los urólogos la *avaluación relativa del funcionamiento de cada riñón.*

La *cantidad de orina* si bien es un dato que debe ser relacionado con los otros, no permite por sí ninguna deducción.

El *color de la orina* puede permitir sospechar el lado enfermo cuando, como ocurre en la tuberculosis, nos encontramos en presencia de una orina pálida.

El estudio de las *funciones clorurémica y azoémica de cada riñón por separado* puede realizarse por diversos procedimientos: *poliuria acuosa previo cateterismo ureteral, poliuria ureica previo cateterismo ureteral, valor comparativo de la concentración y débit de la urea y cloruros, fenol-sulfone-ptaleína, índigo carmín.*

**Poliuria acuosa previo cateterismo ureteral.** — Basada en las mismas leyes que la gobal, su técnica sólo difiere en que se la practica previo cateterismo de los uréteres. Antes de comenzar la recolección de la orina debe dejarse transcurrir de 20 a 30 minutos a fin de tratar de evitar la posible causa de error constituída por los reflejos ureterales, ya sea bajo la forma de excitación o de inhibición. Si durante la prueba se obstruye una de las sondas ureterales y la orina cesa de salir, se inyectará por la misma un poco de agua esterilizada tibia.

La *interpretación* del resultado es delicada y de ella se ha ocupado en diversos trabajos el Prof. Legueu.

Si en la eliminación acuosa existe una diferencia notable en uno o en ambos riñones entre la primera media hora y la segunda o tercera media hora, la interpretación es bien simple, la eliminación acuosa es buena. Lo que tiene valor en la apreciación del resultado no es la cantidad total de agua eliminada en las dos horas, pues *un riñón enfermo puede estar en poliuria constante* y la poliuria de él ser igual y aun superior a la del riñón sano: lo que *debe tenerse en cuenta es la curva de eliminación*. Por ejemplo, si un riñón en cada una de las cuatro medias horas da 50, 60, 70, 50, es decir, 230 c.c. de orina, es un riñón con mala poliuria acuosa; otro que por el contrario dé 25, 70, 140, 35, vale decir, 270 c.c. es un riñón que reacciona bien a la prueba de la poliuria acuosa.

Si por el contrario la diferencia es pequeña o nula en ambos riñones, no podrá deducirse inmediatamente que la eliminación es mala.

Ante todo será necesario repetir los exámenes, pues nada más variable que la diuresis acuosa, observándose a veces *poliurias alternativamente malas y buenas*, cuando se repiten los exámenes con algunos días de intervalo.

De lo que precede se deduce las dificultades que pueden presentarse en la interpretación de la prueba cuando la eliminación es mala en ambos riñones, pues si lo fuese en un riñón solamente, fácil es comprender que se debe a una alteración renal y no a un factor extrarrenal.

**Poliuria ureica previo cateterismo ureteral.** — Al mismo tiempo que se practica la poliuria acuosa, se dosa la urea de cada una de las muestras de orina. Se interpreta en igual forma que la poliuria ureica global.

Sin embargo, Heitz Boyer nos dice haber comprobado que un riñón puede ser suficientemente capaz de permitir la ablación del otro, sin presentar la poliuria ureica debido a que con lesiones parenquimatosas poco avanzadas, esta reacción parece desaparecer, de donde la necesidad de controlar siempre los resultados con otros procedimientos.

**Valor comparativo de la concentración y "débit" de la urea y cloruros.** — I. UREA. — La *concentración* permite conocer por comparación el valor de un riñón con respecto al adelfo, pero no el valor absoluto del órgano como se consideró en otros tiempos. En efecto, según que la concentración sea la media o la máxima del riñón la interpretación ha de variar: una concentración de 0,25 ‰ es mala si es la máxima, no así si se trata de la concentración media susceptible de llegar de 45 a 50 ‰.

El riñón que concentra más a igual o mayor volumen es el mejor.

Una menor concentración con poliuria no significa peor riñón, puesto que el adelfo eliminando menos agua puede presentar una buena concentración siempre que conserve una porción sana de su territorio.

*El "débit" o cantidad real eliminada* en un tiempo determinado es considerado de mayor valor.

El débit para un riñón normal no debe ser inferior a 0,80 centigramos en dos horas (Albarran, Marion), a 0,40 centigramos en 70 minutos (Mercier).

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que pueden obtenerse *débits falsos:* 1º, por exceso, determinado por azoemia elevada y poliuria; 2º, por disminución, debido a azoemia normal y mala eliminación acuosa, azoemia muy débil, filtraciones alrededor de las sondas ureterales, disminución transitoria de la función.

*La recolección de la orina debe prolongarse durante 70 minutos,* debiéndose dejar pasar antes los reflejos que el cateterismo ureteral es susceptible de determinar.

Para hallar el débit o cantidad real eliminada en un determinado tiempo, es necesario conocer la concentración por mil y el volumen de orina recogida en ese tiempo, realizando luego un simple cálculo.

Ejemplo: cantidad de orina 80 c.c.; concentración 12 ‰; tiempo de recolección 70 minutos; luego:

$$1.000 : 12 : : 80 : x \qquad \text{y} \qquad x = \frac{12 \times 80}{1.000} = 0{,}96$$

*La interpretación del resultado obtenido no siempre es fácil.* Cuando el recipiente que recoge la orina por la sonda vesical no contiene nada o solo una ínfima parte, significa que no ha existido filtración entre las sondas y los uréteres, y entonces le pertenece a cada riñón la del recipiente correspondiente. Si por el contrario, la sonda vesical ha dado una cierta cantidad de orina y ella se asemeja por su composición a la de un riñón a él pertenece.

Mercier, establece tres casos en los cuales *la división de la orina no es válida:* 1º, cuando se practica el cateterismo unilateral y se recoge con sonda vesical la orina del riñón adelfo, obteniéndose en este un valor funcional superior y el examen histobacteriológico revela pus; 2º, cuando la sonda vesical da una cantidad considerable de orina con concentración y débits diferentes de la de ambos riñones; puede provenir de un tercer riñón o resultar de la mezcla de la orina que filtra de ambos riñones; 3º, cuando el riñón sano según el examen histobacteriológico, tiene débits inferiores; ello puede ser debido a inhibición secretoria determinada por el cateterismo o a la existencia de un riñón congénitamente atrófico.



II. CLORUROS. — El estudio de la eliminación de los cloruros, mucho menos importante en urología que el de la urea, se establece por comparación entre ambos lados.

**Fenol - sulfone - ptaleína previo cateterismo ureteral.** — El estudio comparativo de la eliminación de esta substancia por ambos riñones, como bien dice Blanc: 1º, permite a menudo un diagnóstico de afección; 2º, localiza el lado de la lesión; 3º, muestra su extensión; 4º, informa sobre el valor supletorio del riñón sano en caso de nefrectomía del adelfo.

La técnica es análoga a cuando se explora la función global por este procedimiento. Previo cateterismo bilateral de los uréteres y después de esperar de 15 a 30 minutos a fin de eliminar los posibles reflejos ureterales, se inyecta 0,006 miligramos de fenol - sulfone - ptaleína por vía endovenosa y se recoge durante 70 minutos la orina de cada riñón, la que se dosa como ha sido indicado a propósito del examen global. Una sonda vesical recogerá las posibles filtraciones entre las sondas ureterales y la pared del conducto.

El *porcentaje normal de eliminación* es de 25 a 40 % en 70 minutos empleando la vía endovenosa. En todo caso la suma de las cifras de F.S.T. eliminada por cada riñón debe ser la misma que la obtenida en el examen global, siempre que no haya habido inhibición renal.

*Cuando se desea practicar otros exámenes con las orinas obtenidas por cateterismo,* Blanc aconseja proceder así: «Se mide el volumen de cada muestra de orina. Se saca exactamente a la pipeta graduada, el $^1/_{10}$ de cada muestra (el resto se destina a los otros dosajes), se lo vierte en una probeta graduada de 100 c.c., se agrega 2 a 3 c.c. de lejía de soda al 50 %, se completa a 100 c.c. con agua destilada, se mezcla, y se practica el dosaje».

A propósito de cada afección estudiaremos las modificaciones que experimenta el funcionalismo renal.

**Indigo carmín.** — Esta prueba para estudiar el funcionalismo renal por separado, se realiza previo cateterismo ureteral o bien observando cistoscópicamente en forma alternativa las eyaculaciones de ambos orificios ureterales. Se procede como se ha indicado a propósito del examen global, interpretando en igual forma el resultado de esta excelente prueba.

Está particularmente indicada en los casos en que el cateterismo ureteral no es posible.

Si se hace cateterismo de los uréteres es necesario esperar que pasen los reflejos capaces de originar el cateterismo, evitando así errores.

CAPITULO X

# RESERVA ALCALINA

*Van Slyke* llama reserva alcalina al exceso de base de que dispone la sangre para saturar inmediatamente los ácidos que eventualmente llegasen a ella una vez que todos los ácidos no volátiles hayan sido eliminados o neutralizados.

*Lobo Onell* designa con el nombre de reserva alcalina, «el $CO^2$ desprendible por las combinaciones bicarbonatadas del plasma bajo la influencia combinada del vacío y de un ácido».

Sin entrar en el estudio de la acidosis y del equilibrio ácido - básico, diremos que en el concepto moderno la acidosis ha dejado de ser patrimonio exclusivo de la diabetes grave; que puede observarse un desequilibrio ácido-básico, de tipo cetósico en las insuficiencias renales, a raíz de las intervenciones quirúrgicas, bajo la influencia de la anestesia, en los estados agónicos, dieta, fiebre, etc.

La determinación de la reserva alcalina en la práctica urológica es un complemento del examen del urinario y de su estado funcional renal, capaz de proporcionarnos datos de real valor pronóstico y terapéutico.

La reserva alcalina habitualmente nos indica por su descenso un desequilibrio ácido-básico de tipo ácido. En ciertos casos, sin embargo, se ha observado la excepción a la regla.

Para Chabanier y Lobo Onell «la caída de la reserva alcalina que se observa en los insuficientes renales sin hiperproducción de ácidos no es debida a una acidosis, sino a una excitación tóxica del centro respiratorio, que, como en la hiperpnea voluntaria, determina una partida de $CO^2$, de donde secundariamente caída de la tasa de los bicarbonatos sanguíneos, con instauración de un estado comparable a aquel estudiado clásicamente bajo el nombre de alcalosis gaseosa».

Si el riñón, uno de los factores del mantenimiento del equilibrio ácido-básico, se hace insuficiente funcionalmente, trae «como consecuencia una impermeabilidad para los iones ácidos cuya retención es seguida, según Wallace, de una simultánea aceleración en su formación, y además su capacidad amoníaco secretora quedará disminuída o extinguida totalmente, según la cuantía de la lesión del parénquima, por la que los radicales ácidos de la sangre se encontrarían aumentados, originándose un estado de acidosis renal pura».



«Esta acidosis renal puede ser de tres clases: por insuficiencia amoníaco secretora, por retención y producción de ácidos y mixta, que es la más frecuente, encontrándose clasificadas en el grupo de "no gaseosas" y "no cetósicas"». (Hidalgo y Fernández Cano).

Los estudios de Chabanier y Lobo Onell en Francia, de Albano y Vecchiarelli en Italia, y los realizados en España por Hidalgo y Fernádez Cano bajo la dirección de Isidro Sánchez Covisa, luego consignados en su tesis doctoral; han puesto en evidencia el valor de esta exploración como elemento de estudio del equilibrio ácido-básico, así como su importancia en el examen de los urinarios quirúrgicos.

La reserva alcalina muchas veces está en relación con el funcionalismo renal, si bien su sensibilidad parece ser mayor a los cambios, a estar a lo observado por Hidalgo y Fernández Cano. En todo caso, *cuando exista discordancia entre ella y las pruebas de funcionalismo renal, es el valor de la reserva alcalina el que nos indica el pronóstico del enfermo,* ya que —como lo hace notar el autor anteriormente citado— ella nos revela la repercusión sobre el organismo, su reacción y las resistencias del enfermo.

Letulle da los siguientes *valores para la reserva alcalina:* cifra normal en los adultos 55 a 65 %; acidosis ligera 50 a 40 %; acidosis grave, cuando desciende de 30 %. En los niños oscila normalmente de 45 a 50 %.

Cuando la reserva alcalina asciende y sobrepasa la cifra de 70 % indica la existencia de *alcalosis,* causa posible de accidentes postoperatorios tales como dilatación aguda del estómago; síndrome de Haden y Orr caracterizado por alcalosis, hiperazoemia e hipocloruremia.

En caso de existir alcalosis antes de la intervención, lo cual no es frecuente, se recurrirá a las inyecciones endovenosas de cloruro de sodio hipertónico al 20 %, modificación del régimen dietético, con supresión de alcalinos y adición de caldo o sopas saladas. Si se presenta después de la intervención, están igualmente indicadas las inyecciones endovenosas de cloruro de sodio hipertónico al 20 %.

No teniendo experiencia personal, sintetizamos los hechos siguientes observados por Hidalgo y Fernández Cano, basados en su práctica.

La extracción de sangre debe hacerse sin ligadura y la determinación antes de las seis horas. Si se debe demorar más se evitará la acción acidificante debida a la glicolisis adicionando a la sangre 0,10 centigramos de fluoruro de sodio.

En la *tuberculosis renal unilateral sin pionefrosis* ha encontrado ligera acidosis que después de la nefrectomía desapareció. En ellos se altera antes que la azoemia.

En la *tuberculosis renal bilateral* su descenso acentuado es una guía diagnóstica.

En las *pionefrosis tuberculosas, litiásicas* o *por otras causas,* las cifras bajas encontradas están en relación con la virulencia del germen, la antigüedad del proceso y las dimensiones de la bolsa purulenta.

En la *litiasis renal no infectada, pielonefritis, ptosis renal y cistitis,* no hay mayor modificación de la reserva alcalina.

En la *hipertrofia prostática* contribuye a establecer la conducta y oportunidad de la intervención. Es en la retención crónica y distensión vesical en que la reserva alcalina da cifras más bajas y en relación con el funcionalismo renal.

"La baja de la reserva alcalina en los prostáticos que la tienen descendida a la par que su urea en sangre se encuentra elevada, mejora con el régimen declorurado, que evita la formación de ácido clorhídrico; lo que es preferible a un régimen alcalinizante, el cual puede llegar a ser nocivo, según Hardt y Rivers, pues puede dar lugar a una insuficiencia renal, como ha comprobado Koelher en varios casos de cura alcalina prolongada, en cuyos sedimentos urinarios se hallaron cilindros granulosos, hematíes y leucocitos, coincidentes con una elevación de su urea en sangre, todo debido, según estos autores, al blocaje de los riñones por el exceso de álcalis". (Loc. citada).

En las *periuretritis* la reserva alcalina desciende tanto más cuanto mayor sea la gravedad del caso.

La *anestesia general etérea* determina un descenso, en relación con su duración y que en sus casos ha oscilado entre 6,27 % y 9,50 %.

En las *convalecencias operatorias* desciende con las agravaciones y aumenta con las mejorías.

CAPITULO XI

# CATETERISMO

El cateterismo es una operación que tiene por objeto conducir a través de la uretra un instrumento de forma y consistencia apropiada, que se desea hacer penetrar en la vejiga (Guyon).

Según el fin con que sea practicado puede dividirse en *clínico* o *explorador* y en *terapéutico*, pudiendo este último ser a su vez: *evacuador, instilador* y *dilatador*.

Todo cateterismo está sujeto a *principios* que son absolutamente los mismos para cualesquiera de las distintas variedades, principios que siempre deben guiar toda maniobra instrumental a fin de obtener el máximum de beneficios con el mínimum de perjuicios y peligros. Estos principios pueden reducirse a los seis siguientes:

*1er. Principio.* — Proceder siempre antes de todo cateterismo al estudio razonado y detenido de todos los antecedentes del enfermo, así como de los síntomas que en la actualidad presente.

Así podremos determinar las indicaciones y contraindicaciones, no practicándolo, por ejemplo, sino en caso de gran necesidad en los procesos inflamatorios agudos de la uretra.

*2º Principio.* — Observar estrictamente, aun en los infectados, las reglas de asepsia y antisepsia, esta última tanto interna como externa.

*3er. Principio.* — Proponerse por fin, como bien dice Guyon, practicar el tacto con la ayuda de un instrumento, destinado a alargar los dedos del cirujano.

Para ello es indispensable proceder con suavidad y método a fin de recoger las más delicadas sensaciones. Procediendo con fuerza no sólo se pierden detalles, sino que nos exponemos a producir falsas vías, accidente que siempre debemos evitar. En materia de cateterismo todo amor propio debe abandonarse.

*4º Principio.* — Saber exactamente en cualquier momento en qué punto de la uretra se encuentra el extremo distal del instrumento.

Reconoceremos el punto en que se encuentra nuestro cateter gracias a puntos de referencia que luego veremos al hablar del cateterismo explorador y a la palpación exterior para la uretra anterior o bien el tacto rectal para la uretra posterior.

*5º Principio.* — Hacer el cateterismo con las dos manos.

Es éste un principio de capital importancia, pues, como muy bien dice Guyon, jamás la mano izquierda debe ignorar lo que hace la derecha.

*La mano izquierda,* inteligente colaboradora de la mano derecha en el cateterismo, es la que *pone tensa la uretra,* evitando la depresión de la pared inferior que es la seguida por los instrumentos blandos, que de lo contrario serían enganchados o encapuchados por ella y si nosotros insistiéramos haciendo fuerza, tendríamos una falsa vía; la mano izquierda es también la que le *da a la verga la dirección necesaria,* modificando las curvaduras del conducto, dirección variable según el instrumento empleado y el momento del cateterismo; y finalmente es la mano izquierda, mano esencialmente activa como vemos, la que en cierto momento del cateterismo con algunos instrumentos tales como los cistospocios o el explorador vesical de Guyon, abandonando la verga se aplica sobre el pubis, sobre el que hace presión a fin de hacer *descender el ligamento suspensor del pene, permitiendo el enderezamiento de la porción correspondiente de la uretra,* y por lo tanto la fácil penetración del instrumento.

*6º Principio.* — Sondar despacio, lentamente. Este principio, enunciado por nuestro Profesor Texo, podría hasta cierto punto comprenderse en el tercer principio, pero es tal su importancia que preferimos conservarlo como principio aparte, aun temiendo incurrir en una repetición.

La *posición* que adoptará el paciente en todo cateterismo será el *decúbito dorsal* con los miembros inferiores extendidos, dejando el cuerpo *en completa relajación muscular.*

*Si el cateterismo se practica en la cama del enfermo, la pelvis debe estar levantada* del plano de la misma, lo que se consigue colocando una o más almohadas debajo de las nalgas.

Los *instrumentos* que se emplean son variables y pueden dividirse en dos categorías: *flexibles* y *rígidos,* siendo especialmente con estos últimos con los que mayor cuidado ha de tenerse.

El *cateterismo* que representa un precioso auxiliar diagnóstico y terapéutico en la práctica urológica, no constituye una maniobra instrumental sin peligros y por lo tanto *no debe abusarse de él y siempre se debe considerar su oportunidad.*

Existen *restricciones de orden local y general* sobre las cuales ha insistido Cathelin, que requieren para ciertos enfermos una mayor justificación de su empleo. Son esos casos: primer cateterismo en un enfermo no infectado, uretritis blenorrágica aguda y sus complicaciones, prostáticos con orina clara y no infectados, rupturas de uretra, infecciones balanoprepuciales (balanopostitis, chancros), embarazadas, hemofílicos, etc.

## I. — Cateterismo explorador

El cateterismo explorador de la uretra debe preceder a toda introducción de instrumentos en este conducto, único medio de poder realizar con conocimiento del terreno, la buena elección del instrumento a emplear.



Para la exploración de la uretra utilizaremos el explorador a bola olivar, instrumento flexible que debe tener no obstante cierto grado de rigidez, muy superior al explorador metálico a bola lateral de Desnos. Existen diversos tamaños, del Nº 6 al 26 de la hilera Charrière, diferenciándose uno de otro, por lo tanto, por $^1/_3$ de milímetro.

La exploración debe hacerse aún suponiendo que la uretra no sea normal, con un número 22, 23 o 24 y aun con un número 25, teniendo en cuenta para su elección el diámetro del miembro, siempre en relación con el calibre de la uretra, y sin preocuparnos del temor del paciente que nos dirá que tal instrumento no pasará, explicándole nosotros que no nos proponemos pasar, sino simplemente explorar. Si estos números no pasan, recién descenderemos progresivamente a los números inferiores, pudiendo descender dos o tres números por vez a fin de no multiplicar las exploraciones.

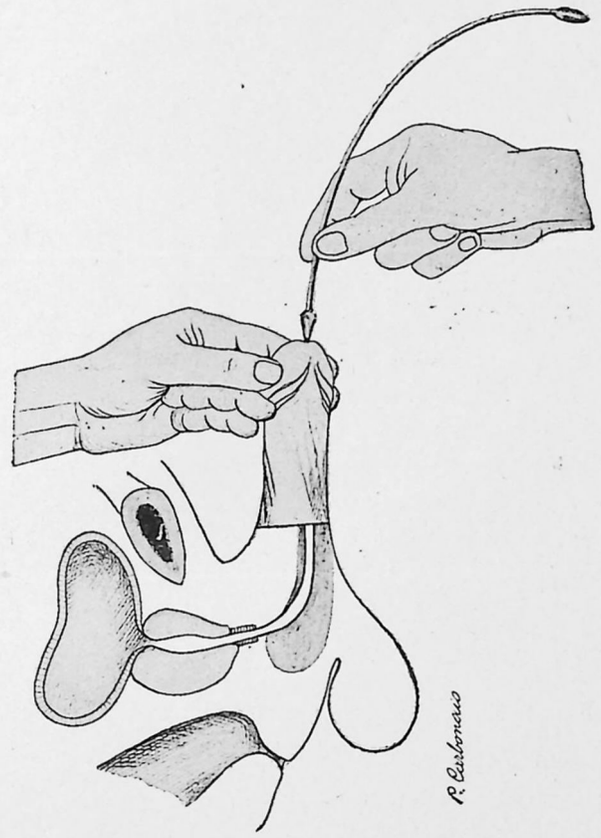



FIG. 163. — Exploración de la uretra con el explorador a bola. (Original).

Realizada la antisepsia, tal cual lo hemos indicado en el capítulo correspondiente, el médico situado a la derecha del enfermo, que estará en decúbito dorsal y con su musculatura relajada, toma el pene (fig. 163) con la mano izquierda inmediatamente por detrás del surco balanoprepucial entre los dedos anular y medio, mientras qeu el índice y el pulgar separan los labios del meato; la mano derecha armada con el explorador elegido, previamente lubricado en aceite o glicerina esterilizados, lo introduce en el meato por un ligero movimiento de rotación, aplicándolo sobre la cara inferior de la uretra a fin de evitar el obstáculo que puede representar en algunos individuos la válvula de Guérin por su especial desarrollo. Entonces, ejerciendo una moderada tracción con la mano izquierda sobre el pene en posición vertical, con el objeto de poner tensas las paredes uretrales y en particular la inferior que como hemos dicho es la que sigue los instrumentos blandos, a fin de evitar la detención del explorador especialmente a nivel de la porción bulbar, depresión tanto más desarrollada cuanto más viejo es el sujeto, haremos progresar suave y lenta-

mente nuestro explorador, tratando de recoger el mayor número de sensaciones (fig. 164).

En una uretra normal, siguiendo la técnica que precede, el explorador progresa sin ninguna dificultad y sin dolor, determinando tan sólo una sensación de contacto, siendo recién en la porción membranosa donde se encuentra una resistencia generalmente pequeña y que de ordinario es fácilmente vencida por una ligera presión e invitando a la vez al enfermo a respirar profundamente dejando su cuerpo en completo relajamiento o bien haciendo un pequeño esfuerzo como para orinar; es en esta porción membranosa donde el paciente experimenta una sensibilidad especial, más bien penosa que de dolor, a veces deseos de orinar, sensaciones que es conveniente advertir previamente al enfermo. La travesía de la porción prostática se realiza sin dificultad, advirtiéndonos la entrada en la vejiga una impresión de libertad de la bola, cuando se le imprimen movimientos al explorador, los que casi no son sentidos por el paciente.

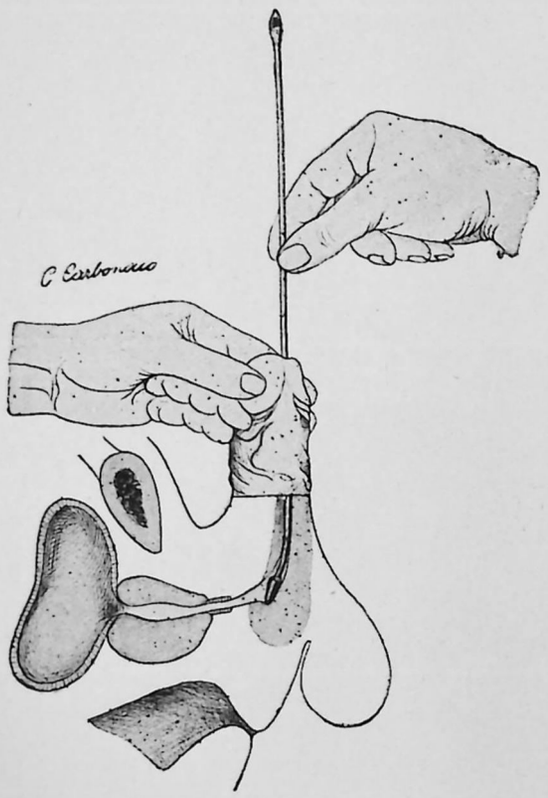



FIG. 164. — Exploración de la uretra con el explorador a bola. (Original).

Al retirar el explorador las sensaciones se multiplican en intensidad como fácilmente se comprende dada su especial configuración.

Para la localización de las lesiones, es decir, para saber en qué punto de la uretra se encuentra el extremo distal del instrumento, cuarto principio de todo cateterismo, tenemos en primer término el infaltable reparo del esfínter membranoso, así como la palpación exterior para la porción anterior de la uretra y el tacto rectal para la porción posterior.

Conocida la exploración de la uretra sana, pasemos al estudio de las modificaciones que el cateterismo explorador nos permitirá apreciar en estado patológico.

ESTRECHECES URETRALES. — Fácil de reconocerlas por la detención del explorador o por la sensación de resalto que producen, trataremos de determinar el punto preciso en que asientan su número, calibre, longitud y elasticidad, caracteres fundamentales de importancia práctica.

Para las estrecheces de la parte más profunda de la uretra anterior o porción bulbar, cuando se ha comprobado la integridad de esta primera parte del recorrido uretral, debe hacerse el diagnóstico diferencial con el espasmo del esfínter membranoso.



ESPASMO DEL ESFINTER MEMBRANOSO. — El esfínter liso de la uretra o esfinter interno de Henle, común e impropiamente llamado esfinter vesical, puesto que está situado en la uretra prostática, de la que ocupa una extensión de 10 a 12 milímetros, no es capaz de detener la bola olivar por espasmo. Es por el contrario el esfinter externo de la uretra o esfinter estriado, aquel que constituye la porción membranosa de la uretra, el que es capaz de constituir un obstáculo transitorio sea al curso de la orina, sea al cateterismo. Este espasmo digámoslo desde ya, no es como bien dice Guyon, sino la exageración de lo que se constata al estado normal, de esa resistencia que se puede llamar el espasmo fisiológico, gracias a la que podemos contener la micción cuando sentimos deseos.

No es una rareza el espasmo del esfinter estriado; con relativa frecuencia se observa en la práctica diaria, de donde la necesidad de saber diagnosticarlos.

Dejando de lado las mediciones tal cual pretendía Duplay, nos ocuparemos de un sencillo medio, el mejor de todos, que nos permitirá hacer el diagnóstico diferencial entre estrechez y espasmo. Una vez que la bola del explorador es detenida, si ella se siente por la palpación del periné (figura 165) y no por el tacto rectal, se trata de una estrechez, mientras que si por el contrario no se percibe la bola por la palpación perineal y si por el tacto rectal (fig. 166), se trata de un espasmo, como nos lo ha enseñado Bazy.

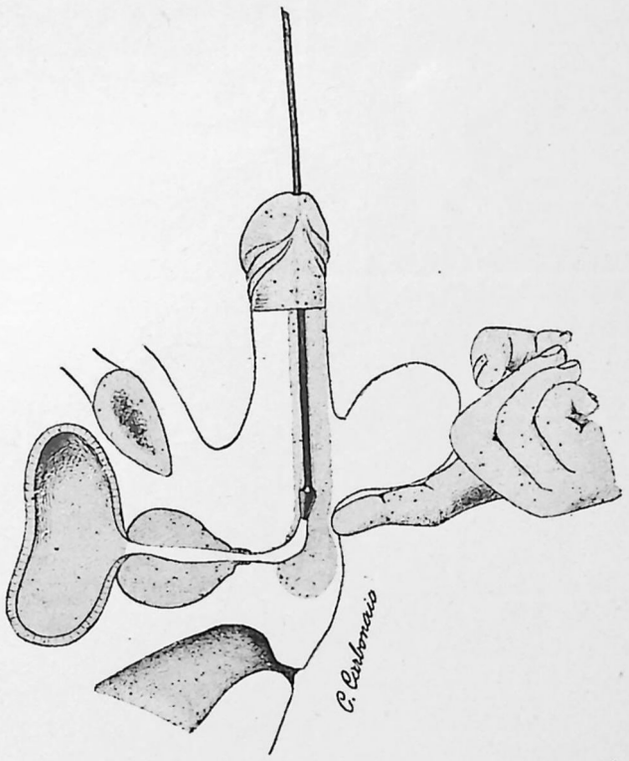



FIG. 165. — La bola del explorador se aprecia por el periné y no por el tacto rectal, lo que indica que se trata de una estrechez. (Original).

En caso de estrechez en un sujeto obeso la bola del explorador puede no ser sentida por el periné, creyéndose erróneamente que se trata de un espasmo, pero si practicamos el tacto rectal, veremos que no la percibimos, contra prueba que nos indica, como bien dice Bazy, la existencia de una estrechez.

Si la resistencia que hemos encontrado con el explorador en la parte profunda del periné la hubiésemos conseguido vencer, obtendremos al sacar el explorador una sensación diferente según se trate de espasmo o estrechez; en el primer caso, es decir, si se trata de espasmo, la sensación será de simple prehensión, mientras que si se trata de estrechez percibiremos un brusco resalto (Bazy).

Además de estos dos medios de diferenciación podremos recurrir a la anestesia del canal o bien a la introducción de un instrumento rígido, tal como un Béniqué curvo número 40 a 45 que en caso de espasmo lo vencerá después de breves instantes de una ligera presión, siendo detenido por el contrario en caso de estrechez; este paso de los instrumentos rígidos a través del esfinter estriado en espasmo se debe a que no siguiendo la pared inferior como el explorador, se emplaza frente mismo al obstáculo, con lo que la penetración se facilita y nunca a la fuerza que debe ser proscripta de todo cateterismo racional.

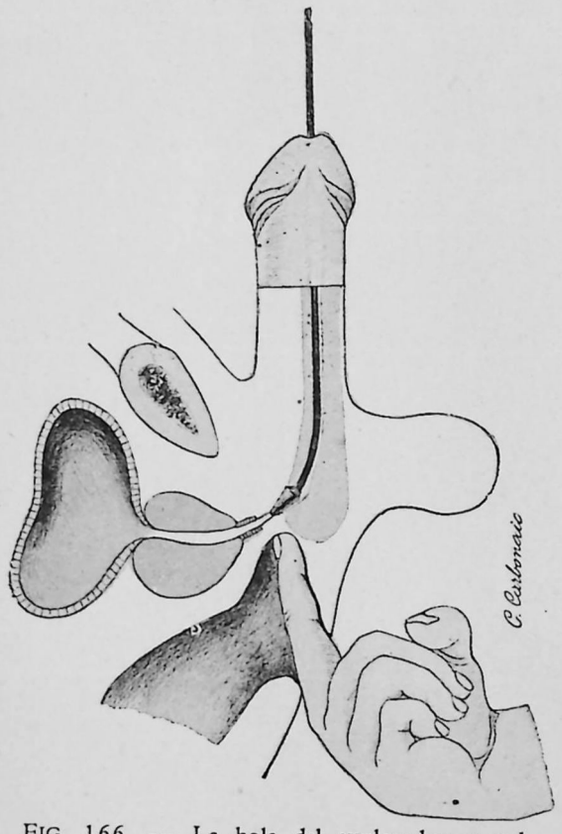



FIG. 166. — La bola del explorador se palpa por el tacto rectal y no por el periné, lo que indica qeu se trata de un espasmo. (Original).

Siempre que nos encontremos en presencia de un espasmo, el examen completo del enfermo se impone para tratar así de encontrar su etiología y tratarlo convenientemente.

Es necesario tener presente que al lado de los espasmos primitivos que se observan en los neurópatas y los individuos de una emotividad o impresionabilidad exagerados, existen otros que son sintomáticos de una lesión vesical, prostatitis, uretritis posterior, litiasis renal, etcétera.

MODIFICACIONES DE LA PORCIÓN PROSTÁTICA DE LA URETRA EN LAS AFECCIONES DE LA PRÓSTATA Y EN ESPECIAL EN EL ADENOMA. — Como consecuencia del aumento de volumen de la glándula prostática en los casos de abscesos, tumores y en especial en el adenoma, la uretra sufre modificaciones, sobre todo a nivel de la pared póstero-inferior, muy dignas de ser conocidas y tenidas en cuenta cuando debe practicarse un cateterismo explorador o evacuador, que nos permitirán una elección apropiada del instrumento a emplear.

Las modificaciones aportadas a la uretra por la neoplasia son: *alargamiento* de la porción prostática de la uretra que en vez de 3 centímetros que normalmente mide, término medio, puede llegar a 7, 10 y 12 centímetros; *aumento del diámetro ántero-posterior* con *disminución del diámetro transversal; cambios de dirección* en sentido *transversal* y en sentido *ántero-posterior*, estos últimos los más importantes, resultan de las diferencias en el alargamiento de la pared póstero-inferior y de la ántero-superior, que dan origen a un ángulo



a abertura anterior más o menos pronunciado, especialmente cuando existe un lóbulo mediano, existiendo además con frecuencia a su nivel válvulas más o menos desarrolladas cuyo orificio mira hacia el meato y constituídos por los repliegues que parten del verumontanum, disposiciones anatómicas ambas que ocasionan a veces la detención de los instrumentos rectos, tales como las sondas cónicas, cuyo empleo debe ser proscripto en los prostáticos por el peligro de las falsas vías.

El tacto rectal por una parte y el cateterismo explorador por otra o tacto intraprostático, como lo llama Guyon, nos permitirán formarnos una idea de las modificaciones experimentadas por la uretra prostática.

Por lo que al tacto rectal se refiere, debe tenerse presente la causa de error representada por el estado de repleción de la vejiga, la que teniendo tendencia en esas condiciones a introducirse en la pequeña pelvis, rechaza la próstata que

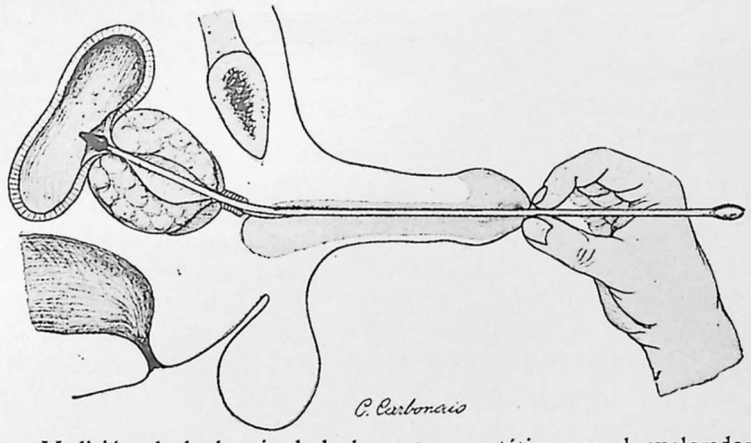



FIG. 167. — Medición de la longitud de la uretra prostática por el explorador a bola. En un primer tiempo la bola que ha penetrado en la vejiga se retira hasta nivel del cuello, tomándose entonces el instrumento entre pulgar e índice a ras del meato. (Original).

hace una saliencia rectal mayor que la que corresponde a su volumen, razón por la cual el tacto rectal debe ser practicado con la vejiga vacía siempre que ello sea posible.

El explorador a bola nos indicará la permeabilidad del canal por la facilidad, la dificultad o la imposibilidad de su travesía de la porción prostática de la uretra. En caso de que el explorador a bola pase, para medir la longitud de la uretra prostática se procederá así: cuando la bola ha penetrado en la vejiga se la retira hasta el nivel del cuello (fig. 167), punto en que se nota una ligera resistencia, tomándose entonces el instrumento entre el pulgar y el índice a ras del meato, se lo retira hasta la uretra anterior, introduciéndolo inmediatamente hasta ser detenido por el esfinter membranoso (fig. 168); midiendo entonces la distancia existente entre el meato y los dedos colocados anteriormente sobre el explorador, se tiene la longitud de las porciones membranosa y prostática de la uretra, debiendo deducirse un centímetro que es lo que corresponde a la porción membranosa.

CÁLCULOS Y CUERPOS EXTRAÑOS DE LA URETRA. — En los casos de

cálculo detenido en la uretra es sobre todo el cateterismo explorador del conducto que permitirá establecer el diagnóstico, sea por la detención del explorador por un obstáculo duro, sea por la sensación de frote característica que dan dichas concreciones.

En los casos de cuerpo extraño uretral la exploración de la uretra sola o bien asociada a los otros procedimientos de examen (palpación, tacto rectal, uretroscopia, radiografía), permitirá llegar a su diagnóstico.

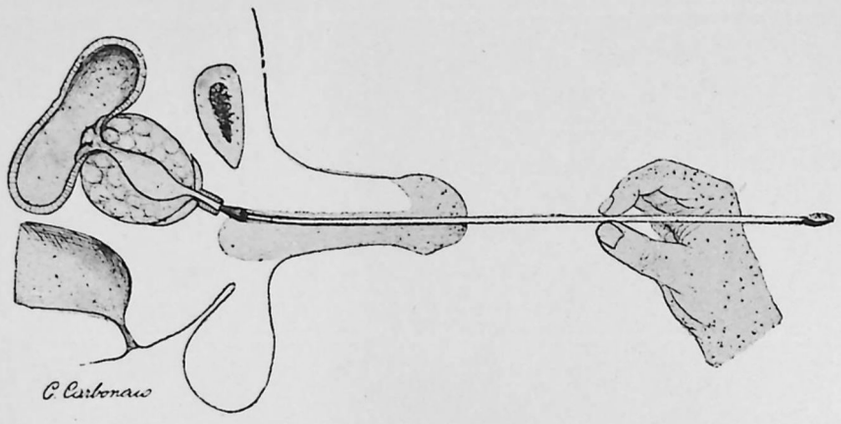



FIG. 168. — Medición de la longitud de la uretra prostática por el explorador a bola. En un segundo tiempo se lo retira hasta la uretra anterior, introduciéndolo inmediatamente hasta ser detenido por el esfínter membranoso, indicando la distancia existente entre el meato y los dedos colocados anteriormente, la longitud de la uretra posterior, debiendo deducir un centímetro que corresponde a la porción membranosa. (Original).

## II. — Cateterismo evacuador

El cateterismo evacuador de la vejiga puede efectuarse con instrumentos blandos (sonda de Nélaton en caoutchouc), semirrígidos (sondas olivares, bequille, biacodadas, curvas, etc.) y rígidos (sondas metálicas, sondas evacuadoras o bien con las sondas provistas de mandrín). También se utilizan las bujías filiformes, no obstante ser catéteres sin luz interior.

Después de pasar en revista el cateterismo evacuador con cada uno de los instrumentos citados, nos ocuparemos brevemente de las indicaciones de la sonda permanente y de la técnica de su empleo.

Deben observarse en el cateterismo evacuador, los principios generales que hemos enunciado anteriormente y que rigen todo cateterismo, sobre cuya importancia insistimos nuevamente.

CATETERISMO CON UNA SONDA BLANDA. — La sonda de caoutchouc rojo vulcanizado o sonda de Nélaton, constituye la sonda ideal, a la que debe darse la preferencia en el mayor número de los casos, por ser la menos traumatizante y la que expone por lo tanto a menos peligros.

Su introducción debe hacerse por pequeñas porciones, tomando cada vez la sonda cerca del meato (fig. 169), hasta que la orina aparezca.



CATETERISMO CON UNA SONDA A EXTREMO OLIVAR. — Son estos tipos de sondas las que más exponen a crear falsas vías, debiendo, cuando se las utiliza, observar más que nunca el precepto del cateterismo que dice: es necesario proceder con suavidad, abandonando todo amor propio.

Su empleo encuentra indicación en los estrechos.

La técnica de su introducción es bien simple: tomando la verga con la mano izquierda que entreabre los labios del meato, se introduce la sonda siguiendo en un comienzo la pared inferior de la uretra a fin de evitar la válvula de Guérin, muy desarrollada en algunos sujetos. Mientras la mano izquierda pone bien tenso el pene a fin de evitar todo repliegue de la mucosa y el fondo de saco bulbar, la mano derecha introduce con suavidad la sonda, *evitando todo esfuerzo violento*. Si no pasa tómese una sonda de calibre inferior.

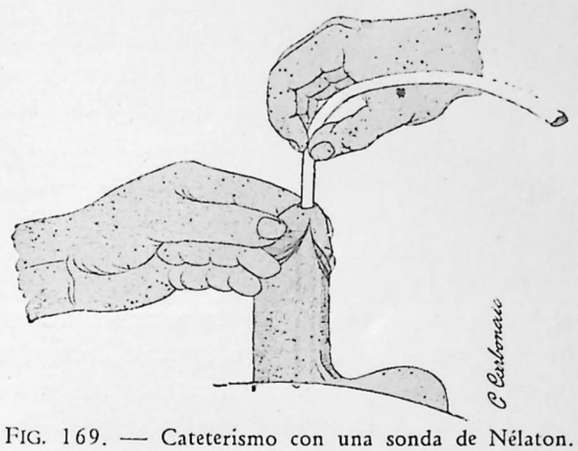



FIG. 169. — Cateterismo con una sonda de Nélaton. (Original).

Si el calibre uretral nos obliga a emplear una sonda de número inferior de la escala Charrière (7, 8, 10), su luz puede obstruirse por mucosidades no dando salida a la orina, en cuyo caso no debe retirarse la sonda, sino inyectar en su interior agua boricada a pequeños golpes de pistón a fin de expulsar las mucosidades.

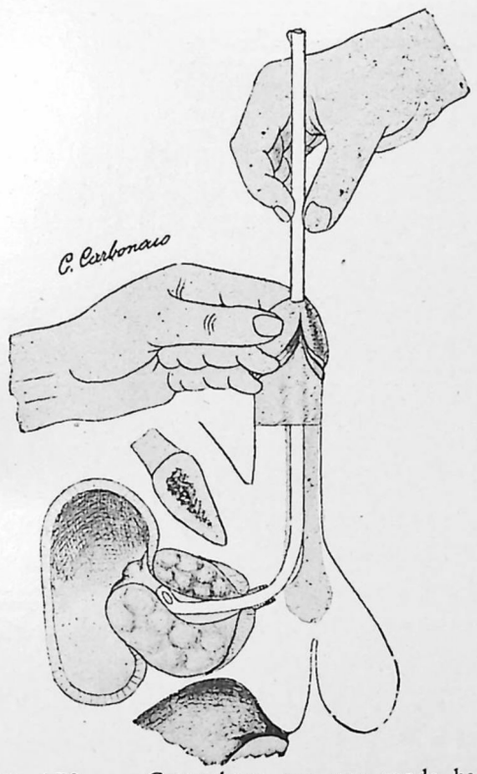



FIG. 170. — Cateterismo con una sonda bequille. (Original).

CATETERISMO CON UNA SONDA BEQUILLE. — La sonda bequille o de Mercier, es la *sonda de los prostáticos*, como también se la llama por la facilidad con que franquea los obstáculos prostáticos, sin los enormes peligros de una falsa vía que en estos casos ofrece el empleo de las sondas a extremo olivar.

Los fabricantes hacen sondas bequille, cuyo extremo acodado varía en longitud y en inclinación. En los casos de cateterismo dificultoso debe recurrirse a una sonda a extremo acodado fuertemente pronunciado.

Se deben elegir sondas a dos ojos, pues son más difíciles de obstruirse, a la vez que establecen un mejor drenaje, especialmente cuando deben dejarse a permanencia.

Para su introducción, mientras la mano izquierda pone tenso el pene más o menos perpendicularmente al cuerpo, la mano derecha presenta al meato el pico de la sonda de manera que siga la pared superior; si se tira fuertemente del miembro, el obstáculo representado por el fondo de saco bulbar, ordinariamente muy acentuado en los prostáticos, es salvado fácilmente y la sonda penetra y pasa con un ligero esfuerzo primeramente la porción membranosa y luego la prostática, llegando a la vejiga (fig. 170).

Cuando se nota cierta dificultad para vencer el obstáculo prostático, se imprime a la sonda cuyo pico se encuentra en esa porción, ligeros movimientos de rotación sobre su eje, a derecha e izquierda alternativamente, con lo cual dicho pico se introducirá en una de las goteras laterales, generalmente de calibre desigual y la sonda penetrará en la cavidad vesical.

En ocasiones aun siguiendo estrictamente la técnica no se consigue franquear el obstáculo, debiéndose entonces recurrir a las sondas biacodadas, a las sondas curvas o bien al cateterismo con mandrín.

CATETERISMO CON UNA SONDA BI-ACODADA O CON UNA SONDA BEQUILLE CURVA. — Estas sondas al seguir aún mejor que la sonda bequille común la pared superior de la uretra, tienen mayores probabilidades de franquear el obstáculo prostático.

Las sondas bi-acodadas se introducen como una bequille ordinaria; las sondas bequille curvas, siguiendo la misma técnica que la empleada para los instrumentos rígidos curvos, que describiremos al ocuparnos del cateterismo dilatador con los Beniqués curvos.

CATETERISMO CON MANDRIN ACODADO. — El cateterismo con mandrín, sólo debe utilizarse en aquellos casos que ha fracasado el cateterismo realizado con una sonda semirrígida, correctamente efectuado.

El mandrín acodado que tiene a dos centímetros de su extremo un codo, cuyo ángulo mide 45°, forma con una sonda bequille una sonda biacodada rígida.

Una vez bien fijado el mandrín en la sonda, cuyo interior debe lubricarse con aceite antes de la introducción del mandrín, se coloca su extremo entre los dos ojos de la sonda y se introduce como una sonda biacodada, hasta llegar a la porción postática, lo que se puede reconocer por el tacto rectal, entonces la sonda se inclinará 45°, aproximadamente sobre la horizontal. Si a partir de ese momento mientras una mano continúa la introducción de la sonda, la otra retira el mandrín, el pasaje de la sonda se facilita más por su mayor tendencia a seguir la pared quirúrgica de la uretra (fig. 171).

Si la sonda ha llegado a la vejiga, lo que se reconoce por la libertad de sus movimientos, y no obstante la orina no sale, significa que ella está tapada, sea por un coágulo o por una mucosidad, debiéndose inyectar en su interior una solución boricada a pequeños golpes de pistón a fin de expulsar el cuerpo extraño que se opone al curso de la orina.



CATETERISMO CON MANDRIN BÉNIQUÉ. — Tiene las mismas indicaciones que el cateterismo con mandrín acodado, siendo su empleo más simple, Previa lubricación del interior de la sonda, con aceite, se introduce y fija el mandrín, cuidando que su extremo no pueda salir por los ojos de la misma y lesionar así la uretra.

La sonda armada del mandrín se introduce como si fuese un Béniqué curvo. Una vez en la vejiga, lo que se reconoce por la salida de la orina, mientras la mano izquierda mantiene la sonda en posición, la mano derecha retira el mandrín por movimientos inversos a los utilizados para su introducción.

Si la sonda no penetra, no obstante haber ejecutado correctamente los distintos tiempos, se le imprimirán ligeros movimientos de rotación sobre su eje como si fuese una béquille o bien se tratará de levantar su extremo con un dedo introducido en el recto.

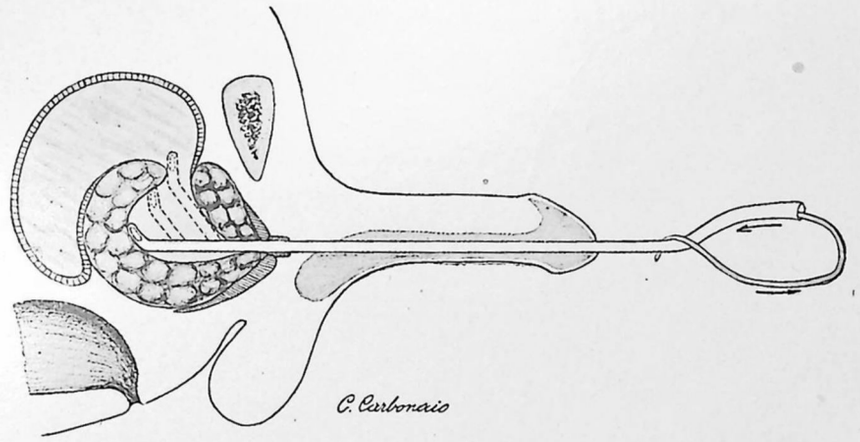



FIG. 171. — Cateterismo con mandrín acodado. Una vez llegado a la uretra prostática, mientras una mano introduce la sonda, la otra retira el mandrín. (Original).

En caso de que aun así no pase se recurrirá a la *maniobra del mandrín*, que consiste en retirar ligeramente sonda y mandrín una vez que es detenida, comenzándose luego a retirar el mandrín con la mano derecha, mientras la izquierda introduce progresiva y suavemente la sonda, con lo cual la curvadura se modifica, como lo indica la figura 172. Si se encuentra resistencia se retirará sonda y mandrín, iniciándose luego la maniobra.

CATETERISMO CON LAS BUJÍAS FILIFORMES. — Pueden ser necesarias cinco o seis bujías filiformes rectas, dos en espiral y dos en bayoneta.

En la elección de las bujías filiformes deben preferirse las terminadas por una pequeña oliva (fig. 217) a las que terminan por una extremidad afilada, que son más traumatizantes y de progresión más difícil a través de las irregularidades del conducto uretral.

Mientras la mano izquierda pone bien tenso el pene en posición vertical, la mano derecha introduce en la uretra la bujía, siguiendo en un comienzo la pared inferior a fin de evitar la válvula de Guérin; progresando lentamente llega un momento en que la bujía es detenida, debiéndose entonces retirar un

centímetro aproximadamente y hacer nueva tentativa imprimiéndole un ligero movimiento de rotación.

Bazy insiste en la conveniencia, cuando se encuentra detenida en la progresión la bujía filiforme, de observar al retirarla, si la sonda está como presa, en cuyo caso los dedos del operador experimentan una ligera resistencia, signo que evidencia que la bujía no progresaba, no porque chocase contra un obstáculo, sino porque introducida en una estenosis, no podía avanzar por ser ella más voluminosa. En el caso en que una bujía introducida en un retraimiento no pudiese avanzar, conviene dejarla a permanencia en ese sitio, tratando de introducirla después de veinte minutos a media hora.

Si el cateterismo con las filiformes rectas fracasa (fig. 218), después de varias pacientes tentativas, se recurrirá a las bujías en espiral (fig. 219) o en bayoneta (fig. 220), que tienen mayores probabilidades de pasar dado que el orificio de las estenosis es muy frecuentemente excéntrico.

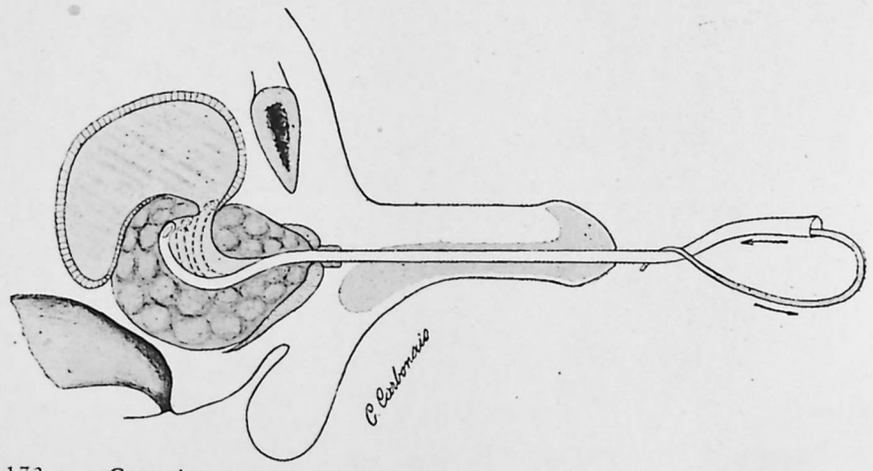


FIG. 172. — Cateterismo con mandrín curvo, mediante la maniobra del mandrín, cuando al ser introducido como un Beniqué es detenido. Para ello se retira un poco sonda y mandrín y luego se retira el mandrín con la mano derecha, mientras la izquierda introduce la sonda. (Original).

Si ni aun así se consigue pasar, se recurrirá al llamado *cateterismo en fascículo* (fig. 221), en el cual, como su nombre lo indica, se emplea un fascículo de bujías que al llenar la luz uretral, una de ellas ocupará la buena dirección con relación al orificio de la estrechez y pasará.

Para practicar el cateterismo en fascículo se comienza introduciendo una bujía, la que después de tentativas estériles se abandonará en el conducto y se comenzará con otra y así sucesivamente hasta introducir cinco o seis, si fuese necesario, para después comenzar a tantear con cada una de ellas separadamente.

En los casos difíciles una inyección uretral previa de una solución de novocaína al 2 % y adrenalina a razón de 30 gotas por cada 100 c.c. de solución, puede facilitar la tarea.

Si no se consigue franquear la o las estenosis, una enema evacuante, un baño caliente general y prolongado o un baño de asiento, una enema calmante



con un gramo de antipirina y 20 gotas de láudano, serán recursos preciosos que nos permitirán triunfar en muchos casos.

El cateterismo de un retraimiento, con el auxilio del uretroscopio, sólo excepcionalmente podrá emplearse, pues exige un conducto bastante ampliamente calibrado hasta la estenosis.

CATETERISMO EN LA MUJER. — Separando los labios, previa asepsia del meato, se practica sea con una sonda bequille o cualquier otra semirrígida, o bien con una sonda metálica de mujer, las que se introducen siguiendo la dirección de la uretra con el pico hacia arriba, hasta que comience a salir orina.

SONDA PERMANENTE. — Dada la gran importancia que tiene, será estudiada en capítulo aparte.

### III. — Cateterismo instilador

El cateterismo instilador sea de la uretra o de la vejiga tiene por fin hacer actuar una solución en general bastante activa.

El *cateterismo instilador* de la uretra se practica con un instilador a bola, que no es sino un explorador hueco, y gracias a cuya extremidad dilatada podemos darnos cuenta fácilmente del punto en que se encuentra.

El *cateterismo instilador de la vejiga* debe practicarse con sonda, que primeramente evacuará el residuo que puede quedar después de la micción, permitiendo así actuar bien a la solución a instilarse, sin ser diluída por la orina. Generalmente se emplea una sonda Nélaton, pero en los estrechos estará indicado el uso de la sonda a extremo olivar si la de Nélaton no pasa, lo mismo que en los prostáticos, la "bequille".

A fin de que no quede parte de la solución instilada en la uretra posterior cuando se retira la sonda, es conveniente inyectar un poco de aire en el interior de la misma con la jeringa empleada en la instilación, o bien obturar con el dedo el extremo de la sonda. La precaución de no instilar con la sonda en la uretra posterior, cuando se la retira de la cavidad vesical, tiene su importancia con ciertas sustancias y en especial con el nitrato de plata, para el cual son tan sensibles algunos pacientes.

### IV. — Cateterismo dilatador

El cateterismo dilatador debe regirse por los principios enunciados al tratar del cateterismo de la uretra en general.

La dilatación de la uretra puede practicarse por medio de bujías cónicas de goma. Béniqués, dilatador de Kollmann recto o curvo, electrolisis.

No es posible decir hasta qué número debe llevarse la dilatación de las uretras estenosadas como hacen por ejemplo Marion y Bazy, pues el pasaje de un determinado catéter no significa desaparición de las estrecheces, ya que la elasticidad de las estenosis es bien variable. Es solamente la exploración de la uretra con los exploradores a bola de número elevado, 23, 24 o 25, el único medio de cerciorarse que una estrechez está curada.

En ciertos pacientes muy sensibles podrá recurrirse a la anestesia de la

uretra, a lo menos en las primeras dilataciones, tal cual hemos indicado en el capítulo correspondiente.

El número de sesiones de dilatación, es ordinariamente de tres por semana.

En los enfermos en que las dilataciones deben multiplicarse, suelen hacerse dolorosas, dolor que continúa entre una y otra sesión, en cuyo caso deben espaciarse, dejando entre ellas, cuatro, cinco o más días. Si existe premura por terminar cuanto antes la dilatación, hemos observado que puede continuarse practicando tres sesiones semanales, administrando balsámicos sin necesidad de llegar a las grandes dosis que generalmente indican los específicos.

Tanto si la dilatación se practica con las bujías cónico olivares de goma o con los Béniqués, se comenzará la dilatación de acuerdo con el calibre de la estrechez más pequeña revelada previamente por la exploración uretral. En cada sesión se pasarán tres número, si la elasticidad de la uretra lo permite, comenzando con el último o penúltimo número de la sesión anterior. Cada catéter se dejará uno o dos minutos.

En ciertas uretras duras en el que el cateterismo es dificultoso, la inyección uretral de unos centímetros cúbicos de aceite esterilizado facilita el pasaje de las bujías o del Béniqué.

Las bujías de goma están graduadas por tercio de milímetro, según la escala Charrière y los Béniqués por sexto de milímetros siguiendo la escala Béniqué.

Generalmente la dilatación se practica con las bujías hasta llegar al número 20, continuándose luego con los Béniques a partir del número 40.

Los Béniqués están graduados del número 24 al 60. Cuando por tratarse de una estrechez resistente se utilizan Béniqués de número inferior al 40, es prudente, especialmente para el que no tiene una gran práctica del cateterismo, hacerlo con bujía conductora, la que se atornilla en el extremo del Béniqué a fin de evitar los peligros de una falsa vía.

Algunas uretras tienen un calibre superior al normal, razón por la cual hemos hecho construir Béniqués hasta el número 65, que en algunos casos nos han prestado señalados servicios, habiendo observado que la mayoría de los enfermos pueden ser dilatados más arriba del número 60 de la escala Béniqué.

Nosotros sólo nos ocuparemos de la dilatación de la uretra por las bujías cónico-olivares de goma, los Béniqués y la electrolisis, por considerar más delicada la dilatación con el Kollmann.

DILATACIÓN POR MEDIO DE LAS BUJÍAS. — La técnica de su introducción es la misma indicada para el cateterismo evacuador por las sondas a extremo olivar.

DILATACIÓN POR MEDIO DE LOS BÉNIQUÉS. — En un primer tiempo (fig. 173), el operador colocado a la derecha del enfermo, mientras con su mano izquierda mantiene verticalmente el pene, la mano derecha introduce el Béniqué en el meato y a medida que lo hace progresar en la uretra, la mano izquierda pone tenso el pene y lo lleva paralelamente al pliegue inguinal correspondiente al lado del operador (fig. 174).



Cuando el Béniqué llega a la región bulbar lo que se reconoce por la resistencia que se opone a su progresión, el instrumento es llevado a la línea

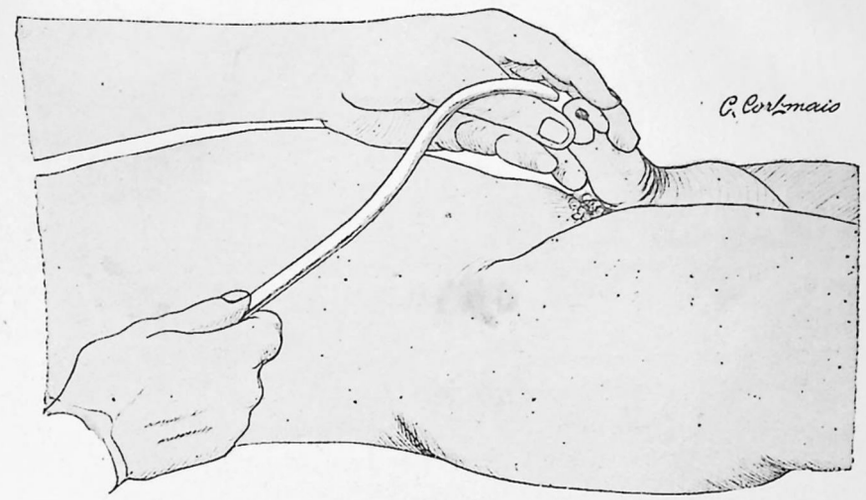


FIG. 173. — Cateterismo con Béniqué curvo. (Original).

media, sobre el pubis (fig. 175), mientras la mano izquierda continúa manteniendo tenso el pene, cumpliéndose así el segundo tiempo de su introducción.



FIG. 174. — Cateterismo con Béniqué curvo. (Original)

En el tercer tiempo (fig. 176) siempre siguiendo la línea mediana, se lleva el pene hacia abajo, hacia los muslos del enfermo, mientras que la mano derecha tiene el Béniqué, efectuando a lo sumo una ligera propulsión.

Para retirarlo se siguen los tiempos inversos a los utilizados para su introducción.

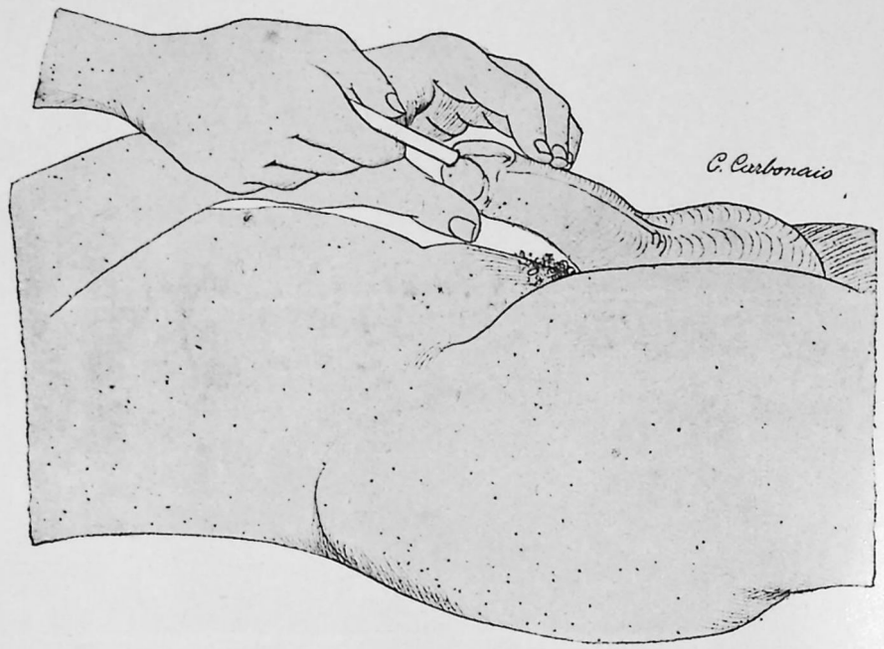



FIG. 175. — Cateterismo con Béniqué curvo. (Original)

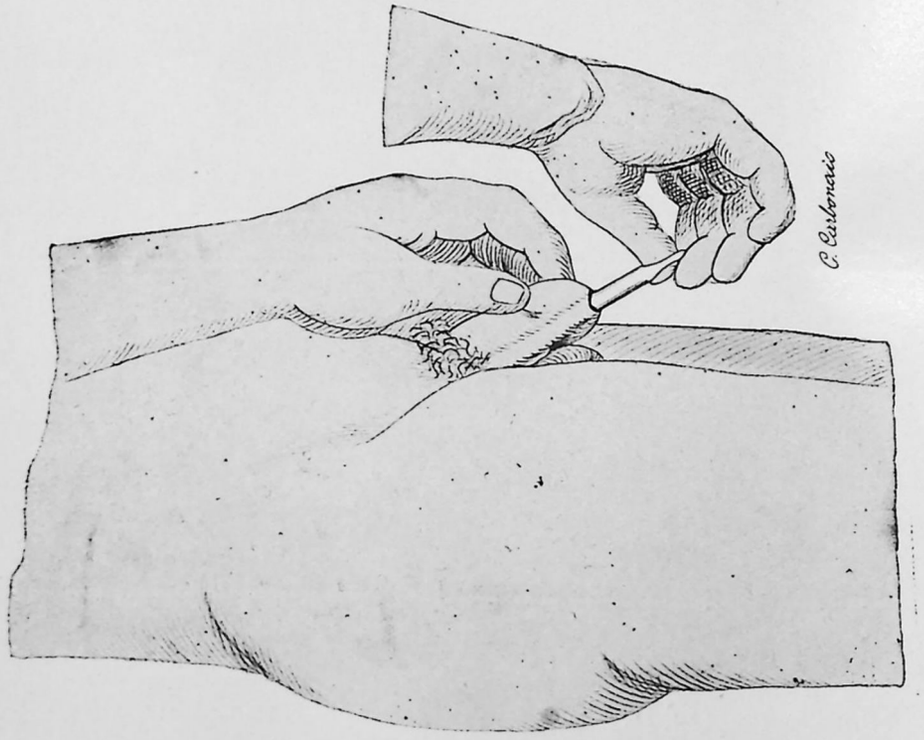



FIG. 176. — Cateterismo con Béniqué curvo. (Original).

Si al introducir el Béniqué se nota cierta resistencia es necesario no tratar de vencerla valiéndose de esfuerzos, especialmente cuando en el tercer tiempo se trata de descender el miembro, en cuyo caso debe recomenzarse el cateterismo siguiendo exactamente la técnica. En ciertos casos difíciles la presión a través del periné o un dedo rectal, al levantar al extremo del Béniqué serán un coadyuvante precioso que permitirán vencer las dificultades.



DILATACIÓN ELECTROLÍTICA. — Dejando de lado la electrolisis lineal, hoy completamente abandonada, nos ocuparemos solamente de la electrolisis circular por el método de *dilatación electrolítica* de Desnos.

La dilatación electrolítica de Desnos en los casos de estrecheces duras blenorrágicas, así como en las uretras infiltradas, duras, nos ha dado en algunos casos en que fracasa la dilatación excelentes resultados inmediatos y alejados, habiendo visto algunos enfermos hasta dos años después. Creemos que no solamente debe recurrirse a ella en los casos en que fracasa la dilatación sino como complemento muy útil de la misma.

Cuando se practica la electrolisis debe utilizarse como fuente de corriente galvánica, una máquina de pilas, la única capaz de darnos una corriente galvánica legítima, si se nos permite la expresión, atribuyendo a ese detalle en apariencia pequeño, nuestros buenos resultados.

Una vez introducido en la uretra un Béniqué del número correspondiente al calibre uretral, lo ponemos en contacto por intermedio de un cordón con el polo negativo de la máquina, uniendo el polo positivo con un electrodo de zinc recubierto de gamuza y embebido en agua salada, que lo colocamos en el hipogastrio del enfermo.

Hacemos sesiones de 10 a 15 minutos, empleando de 3 a 4 miliamperes. El empleo de corrientes de mayor intensidad no debe aconsejarse, pues perjudica enormemente la uretra, habiendo observado casos ajenos realmente elocuentes en ese sentido.

Cuando se ha terminado la sesión de electrolisis, se invierte la corriente por medio o un minuto y recién entonces se saca el Béniqué.

Se hace una o dos sesiones semanales, aumentando el calibre de los Béniqués, según el grado de dilatación y la tolerancia de la uretra.

## V. — Accidentes del cateterismo

Los accidentes del cateterismo pueden ser: la *infección urinaria*, las *epididimitis*, las *falsas vías*, las *uretrorragias* y la *anuria*.

Los tres primeros de estos accidentes serán estudiados en los capítulos correspondientes.

La *uretrorragia* se observa especialmente en las dilataciones conducidas muy rápidamente, cuando se hace una dilatación forzada, así como en los enfermos que han sido uretrotomizados. Puede ser inmediata o tardía, más o menos abundante.

Cuando la uretrorragia es abundante en general cede a un lavaje uretrovesical caliente ,o a la colocación de una sonda permanente, que se dejará de 24 a 48 horas.

La *anuria* ha sido observada. Figueroa Alcorta y Rolón han relatado un caso, en un prostático consecutivamente al cateterismo uretral; la anuria duró cuatro días, cediendo al tratamiento médico. Consideran que la anuria fué inicialmente refleja, pero fué sostenida por causal renal.

CAPITULO XII

# SONDA PERMANENTE

La sonda permanente es un recurso terapéutico que ha conquistado en Urología un puesto de primera fila y al cual hoy todos los especialistas le reconocen su gran valor en sus múltiples indicaciones.

Debe estudiarse separadamente: 1°, la *sonda permanente uretral,* con acción terapéutica especialmente sobre uretra y vejiga; 2°, la *sonda permanente ureteral* que ejerce su acción sobre uréter y cavidades pielo-caliciarias.

## I. — SONDA PERMANENTE URETRAL.

Es un drenaje uretro-vesical introducido por las vías naturales, que suprime el rol de reservorio que fisiológicamente tiene la vejiga y evita el contacto de la orina con la uretra.

Es un excelente recurso terapéutico, corrientemente empleado en Urología, que debe ser bien conocido, no sólo por el especialista, sino también por el médico general.

Arma de doble filo, para obtener de ella todos los beneficios que es capaz de dar, es necesario que sea correctamente colocada y su funcionamiento celosamente vigilado, pues, de lo contrario, son mayores sus perjuicios que sus beneficios; provocará reagravaciones y crisis dolorosas de tenesmo y retención, así como en ocasiones determinará fiebre o su elevación en caso de existir con anterioridad.

VARIEDADES. — Según el empleo que se haga de la sonda a permanencia, pueden distinguirse tres variedades: 1°, sonda permanente abierta; 2°, sonda permanente obturada en forma intermitente; 3°, sonda permanente gota a gota o a "debit ralenti".

La *sonda permanente abierta* es la que permite la salida continua de la orina a través de su luz interior totalmente libre. Es la que se emplea en la mayoría de los casos.

La *sonda permanente obturada en forma intermitente,* gracias a un fosset de vidrio o de porcelana, permite la salida de la orina vesical a intervalos variables. Encuentra su principal indicación en las grandes retenciones vesicales agudas de más de 500 c.c., en las que debe evitarse la depleción brusca del reservorio, capaz de determinar hemorragias ex-vacuo.



La *sonda permanente gota a gota o a "debit ralenti",* está indicada en los distendidos urinarios crónicos como tiempo preparatorio de la cistostomía, es decir, en esa categoría de enfermos que presentan una distensión vesical, indolora, con antecedentes de prostatismo de larga data y a vces falsa incontinencia por rebalsamiento.

TÉCNICA. — Puede dejarse a permanencia cualquiera de los modelos corrientes de sondas blandas y semi-rígidas (Nélaton, Bequille, etc.), o bien las construídas con tal fin y llamadas sondas autofijadoras. En la mujer, dadas las dificultades para la fijación de las sondas, se emplean casi exclusivamente los modelos auto-fijadores.

*Las sondas de caoutchouc son menos irritantes para la uretra que las de goma,* las que después de haber sido dejadas algunos días a permanencia se alteran y es necesario reemplazarlas por nuevas.

Toda sonda que va a ser colocada en la uretra a permanencia *si ha estado sometida a los vapores de formol, previamente debe ser pasada por agua hervida* a fin de que no sea irritante para el conducto.

Como modelos de *sondas auto-fijadoras* citaremos las de Pezzer, Malecot y Pousson, que son las que hoy se emplean más comúnmente.

Todas ellas se fijan espontáneamente a nivel del cuello vesical, gracias a la forma especial de su extremo, que una vez retirado el mandrín retoma la configuración que la caracteriza y así queda retenida en su debido punto.

En el hombre su introducción se hace previa colocación en su interior de un mandrín curvo bien lubricado, de modo que levante o regularice su extremo vesical, permitiendo así su pasaje por la uretra, para lo cual es necesario estirar bien la sonda sobre el mandrín. La sonda auto-fijadora de Pousson no tiene el inconveniente de ser molesta su introducción por la parte ensanchada que presentan los otros modelos, pero sus ojos son pequeños y se obstruyen fácilmente en ciertos casos. Si su colocación resulta difícil o imposible, dada la irregularidad del conducto, se colocará una sonda "bequille" y 24 horas después se intentará su sustitución por una sonda autofijadora.

En la mujer conviene dar la preferencia a la sonda de Pezzer, la que se introduce mediante un histerómetro que alarga su capuchón y facilita su introducción.

La *sonda de Nélaton* puede ser colocada a permanencia. Es bien tolerada por la uretra, pero tiene el inconveniente que dado el espesor de sus paredes, el calibre interior es pequeño en relación al diámetro exterior de la sonda.

Las *bujías filiformes* serán empleadas en las estrecheces filiformes de la uretra con retención de orina o como tiempo preliminar de la dilatación o de una uretrotomía interna. Por el reblandecimiento de las estrecheces permitirá la micción o facilitará el paso de una sonda de calibre mayor o bien del uretrótomo.

La *sonda bout-coupé o a extremo cortado,* es la que se coloca después de la uretrotomía interna.

La *sonda cónico-olivar* es de un empleo restringido como sonda a permanencia, pues dada la distancia entre la extremidad terminal y los ojos de la misma, ella puede lesionar la vejiga. Sólo se recurre a ella cuando existen estrecheces de pequeño calibre, o bien, cuando después de practicada la uretrotomía no se consigue pasar una sonda bout-coupé.

La *sonda bequille* es una de las que encuentra indicaciones más amplias, debiendo elegirse siempre un modelo con dos ojos laterales, de modo de obtener un mejor drenaje y facilitar el buen lavado de la vejiga.

La *sonda de Marion*, construída en caoutchouc rojo, de extremidad olivar y con los múltiples ojos que presenta en su porción terminal para el drenaje de la loge en los prostatectomizados, es excelente para estos operados.

El *calibre de la sonda permanente* debe variar según el caso y el calibre de la uretra. Después de la uretrotomía interna se colocará un número 16 a 18. Para los demás casos, ordinariamente se colocan sondas de calibre 20 a 22. Para que sea bien soportada es necesario que esté en relación con el calibre de la uretra. Si su calibre es inferior a un 15 Charrière el drenaje es malo, se obstruyen con facilidad y no permiten practicar un buen lavaje vesical.

La *colocación a punto de la sonda* es de capital importancia, excepción de los casos en que se emplea una sonda auto-fijadora, pues entonces al retirar el mandrín queda a punto.

Una sonda *está a punto cuando funciona gota a gota*, impidiendo así la acumulación de orina en la vejiga. Para ello, una vez introducida, se retira hasta que la orina deje de salir, debido a que los ojos de la sonda se encuentran en la uretra prostática; basta entonces introducirla nuevamente de 1 a 2 cms. para que sus ojos se encuentren otra vez en la vejiga y la orina salga: es en este punto que debe fijarse.

Cuando no se emplea una sonda auto-fijadora, es necesario *fijarla* (figs. 177, 178 y 179). Para ello pueden emplearse los distintos modelos de fijadores de sonda de goma, o bien recurrir al procedimiento clásico siguiente: se fijan en su parte media dos hilos alrededor de la sonda y a la altura del meato, con los cuales se hacen a nivel del surco balanoprepucial dos anillos solidarios el uno del otro, que deben tener la suficiente amplitud para el caso de que la verga entre en erección; luego los dos extremos son llevados de cada lado del miembro y fijados a los pelos del pubis.

*Los testículos deben estar bien levantados* con un suspensor en T, colocado con interposición de una buena capa de algodón. Ello contribuirá a la profilaxis de las complicaciones inflamatorias epididimotesticulares.

*Será cambiada la sonda* cada dos a tres días, término medio.

*Cuando se saca la sonda* es conveniente practicar previamente un lavaje vesical con una solución antiséptica débil y luego obturar con el dedo el pabellón de la sonda con el fin de evitar la salida del líquido en la uretra, o mejor aun practicar el lavado del conducto para lo cual a medida que se retira la sonda se continúa inyectando lentamente la solución antiséptica que lavará ambas uretras.

La *sonda permanente gota a gota* o a *"debit ralenti"* puede obtenerse



mediante el aparato cuentagotas de Murphy, como aconsejó Salleras; o bien con un cono de madera al que se le hace una ranura longitudinal, que se aprieta más o menos en la sonda, tal cual lo hace Marion. Cuando se recurre a ella, la evacuación debe hacerse en forma lenta y progresiva, graduando el número de gotas que salen, de modo de obtener la evacuación vesical

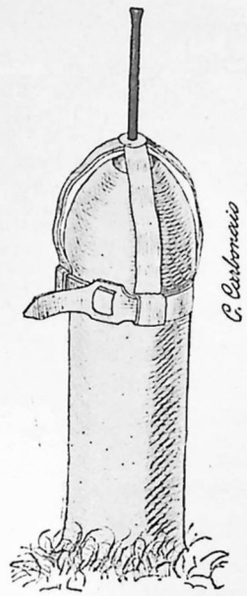


FIG. 177. — Fijación de una sonda con el fijador de sondas de caoutchouc. (Original).

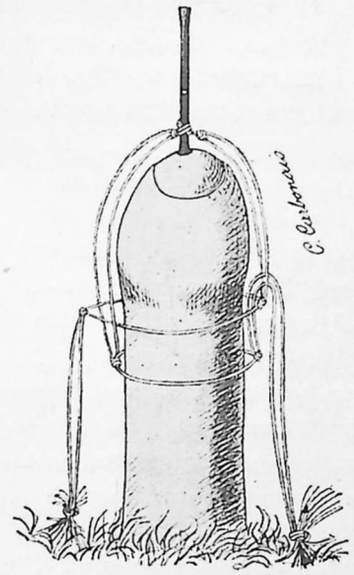


FIG. 178. — Fijación de una sonda, según el procedimiento clásico. (Original).

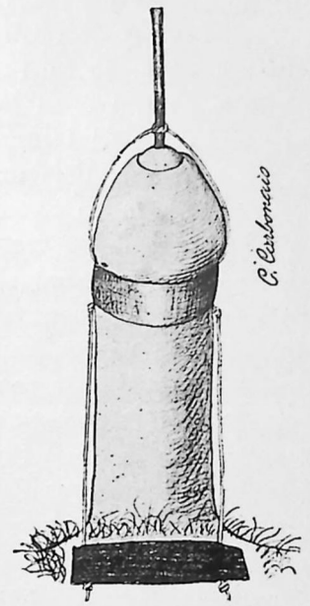


FIG. 179. — Fijación de una sonda a permanencia. (Original).

al cabo de tres o más días, teniendo en cuenta la poliuria que presentan estos enfermos.

### Cuidados que deben prestarse a los enfermos con sonda permanente

Cuando un enfermo con sonda permanente debe quedar en cama *es necesario evitar que sus nalgas depriman el colchón* y hagan que la vejiga quede colocada en un plano declive con relación al recipiente que recoge la orina.

*El glande y prepucio deben ser lavados* cuidadosamente con una solución antiséptica.

El *orinal* es con frecuencia descuidado, constituyendo un verdadero cultivo microbiano. Es conveniente colocar en él una solución antiséptica concentrada y proceder con frecuencia a su limpieza con ácido clorhídrico o sulfúrico.

El *pene* no debe reposar en el orinal. Debe ser mantenido en posición horizontal a fin de evitar que la sonda traumatice la uretra a nivel del án-

gulo peneano y pueda así ser el origen de una estrechez ulterior, o bien determinar un esfacelo local y una fístula consecutiva.

Para obtener de una sonda permanente todos los beneficios que es capaz de proporcionar es necesario, en primer término, que sea *correctamente colocada* y luego que sea *atentamente vigilado su buen funcionamiento*, especialmente en los casos en que existen detritus purulentos o coágulos sanguíneos capaces de obstruirla. Si la sonda se obstruye, un lavaje con agua boricada tibia, suero fisiológico, etc., o bien una aspiración, logran generalmente de nuevo su buen funcionamiento; pero en caso de no ser así no debe titubearse en reemplazarla por otra. Igualmente si la sonda se desplaza ya no funciona, deja de eyacular gota a gota. Es conveniente también advertir al enfermo o persona que lo cuida que controle el buen funcionamiento.

En todos los casos se debe practicar uno o dos *lavajes vesicales* por día con una solución antiséptica débil. Procediendo así se evitará la incrustación del extremo vesical de la sonda por sales calcáreas que se observa especialmente en los casos de orina infectada y amoniacal. Si la capacidad vesical es pequeña se recurrirá a las *instilaciones*.

Es conveniente practicar a estos enfermos *inyecciones endovenosas de urotropina* a la dosis de 2 grs. diarios.

La *uretritis* que determina la sonda permanente al actuar como cuerpo extraño, no tiene mayor importancia; cura en seguida que se suprime la causa que le dió origen, es decir, la sonda.

Se tratará de *evitar la congestión pulmonar hipostática*, especialmente en los urinarios de edad, y para ello se hará sentar al enfermo en la cama.

La sonda permanente *ordinariamente es bien tolerada*, siempre que sea correctamente colocada y vigilada. En aquellos enfermos en que no sea tolerada se recurrirá a los *supositorios analgésicos* (extracto tebaico 0,02 ctgrs.; íd. de belladona 0,03 ctgrs.; manteca cacao c.s. para I supositorio), o bien a *pequeñas enemas para retener, de láudano y antipirina* (láudano de Sydenham XX gotas; antipirina 2 grs.; agua 60 c.c.).

ACCIÓN FISIOPATOGÉNICA DE LA SONDA PERMANENTE. — *A nivel de la uretra*, la sonda permanente según los casos actúa en forma diversa. Unas veces *repara el conducto*, como por ejemplo después de una falsa vía, desarrollando una acción hermostática, a la vez que impide accidentes infecciosos locales como la periuretritis o bien generales como la infección urinaria, al evitar el contacto de la orina con la lesión; igualmente actúa después de la uretrotomía interna, en las rupturas de la uretra peneana con uretrorragia importante, etc. Otras veces *restablece la permeabilidad del conducto*, como ocurre después de las uretrectomías si los extremos de la uretra se desprenden. En otros casos *reblandece las estrecheces*, con lo que facilita su dilatación posterior o bien permite la introducción de endoscopios o litotritores. En los prostáticos *regulariza el conducto* y así facilita el cateterismo posterior.

*Con respecto a la vejiga* su acción es triple: 1º, *acción de drenaje* que suprime el residuo vesical y contribuye a la desinfección del órgano, al mejoramiento del estado general del paciente y conjuntamente de las eliminaciones renales: por ello se la emplea en la infección urinaria, en las retenciones crónicas, en ocasiones como tiempo preparatorio de la talla hipogástrica, etc.; 2º, *acción descongestiva y de reposo del órgano*, bien manifiesta en las cistitis y hematurias vesicales; 3º, *acción sedante*, debido a la cual se ha dicho que para la vejiga inflamada la mejor anestesia es la sonda a permanencia.

*A nivel de la próstata desarrolla una acción descongestiva*, motivo por el cual se la emplea muchas veces en la hipertrofia prostática.



INDICACIONES. — Múltiples son las indicaciones de la sonda permanente:

1º En la *infección urinaria*, debiendo emplearse un calibre amplio, un número de 20 a 22; no debe ser retirada hasta después de algunos días que la temperatura se haya hecho normal.

2º Con el fin de *regularizar* y *dilatar la uretra* como tiempo previo de una cistoscopia o una litotricia, en los casos en que las condiciones del conducto así lo exijan, siendo suficiente en general dejarla durante 24 horas.

3º En las *estrecheces filiformes de la uretra*, ya sea para tratar una retención de orina, iniciar la dilatación lenta y progresiva del conducto o bien a fin de facilitar el pasaje del uretrótomo, si es que se ha de practicar una uretrotomía interna.

4º *Después de la uretrotomía interna* se la emplea a fin de evitar el contacto de la orina con la herida uretral, como asimismo la hemorragia que puede producirse a nivel de la incisión y por la acción de reblandecimiento sobre el resto del anillo estrictural; ordinariamente se deja 48 horas.

5º En la *uretrorragia abundante* consecutiva a una dilatación forzada del conducto.

6º *Después de la extracción laboriosa de un cálculo o cuerpo extraño uretral*, que ha determinado cierto traumatismo.

7º *Ruptura de la uretra peneana* con uretrorragia importante.

8º *Falsa vía con uretrorragia abundante o retención de orina.*

9º A fin de facilitar la *dilatación de estrecheces duras*, cuyo reblandecimiento se obtiene por la acción dinámica que ejerce sobre la esclerosis.

10º En los *abscesos prostáticos abiertos por vía perineal, cuando están fistulizados en uretra*, con el fin de cerrar esa fístula.

11º *Retención completa de orina, aguda o crónica, cuando el cateterismo es difícil.*

12º En la *retención completa crónica de orina cuando la infección o la insuficiencia renal lo exijan.*

13º *En los distendidos crónicos, infectados o no, la sonda permanente a "debit ralenti"*, es muy superior al sondaje o a la talla. En ellos la sonda permanente gota a gota, constituye un tiempo preparatorio de la talla vesical hipogástrica, que debe ser practicada una vez restablecido el equilibio funcional y dominada la infección, es decir, de ordinario a la semana aproximadamente.

14º En las *cistitis rebeldes y dolorosas.*

15º Algunas *tuberculosis vesicales*, pueden ser mejoradas, temporariamente por la sonda permanente.

16º En la *cistitis calculosa intensa.*

17º *Después de la intervención en los casos de fístulas vesicales:* vésico-hipogástrica, vésico-intestinales, vésico-vaginales, vésico-uterinas.

18º Para obtener la *cicatrización de la herida vesical después de la cistostomía.*

19º En las *hemorragias vesicales abundantes.*

20º Después de la *litotricia,* a fin de evitar los posibles accesos de fiebre urinaria y para facilitar la salida de pequeños fragmentos si hubiesen quedado una vez realizada la aspiración.

21º En algunos casos de *reflujo vésico-ureteral.*

CONTRAINDICACIONES. — Están constituídas por:

1º Uretritis agudas.

2º Abscesos urinosos e infiltraciones de orina.

3º Epididimitis agudas.

4º Prostatitis agudas y abscesos de la próstata.

COMPLICACIONES. — Toda sonda colocada a permanencia puede ser causa de *complicaciones diversas que es necesario tratar de evitar* y para ello es necesario: 1º, *reducir al mínimum posible el tiempo que ha de permanecer en la uretra;* 2º, *observar los principios de técnica que la rigen;* 3º, *extremar los cuidados que deben prestarse a estos enfermos.*

La *uretritis* es una complicación corriente de la sonda permanente. No tiene mayor importancia y cura cuando se la retira.

La *epididimitis* es otra complicación frecuente de la sonda permanente, especialmente en los urinarios infectados.

La *orqui-epididimitis supurada* se observa con preferencia en los prostáticos, acompañándose de temperatura elevada. Es necesario practicar la incisión del foco.

La *prostatitis aguda* y *los abscesos de la próstata,* son complicaciones que también pueden observarse y que obligan, por lo tanto, a la vigilancia de la próstata en los urinarios con sonda permanente.

Las *periuretritis* constituyen complicaciones de la sonda permanente que es necesario reconocer en sus comienzos por el examen del periné de estos enfermos a fin de retirarla cuanto antes.

Con menos frecuencia, pueden observarse *ulceraciones traumáticas de la vejiga,* situadas en la pared posterior o bien en la pared inferior, un poco por detrás del cuello.

## II. SONDA PERMANENTE URETERAL

Es un drenaje urétero-pielo-calicial realizado por las vías naturales.

Representa un recurso terapéutico de primer orden, que sin ser nuevo —Albarrán lo aconsejaba— es poco empleado aún. Capaz de proporcionar excelentes resultados en muchos casos de lesiones urétero-pielo-renales, por ser un método inocuo y simple, merece ser tenido bien presente y utilizado en mayor escala.



*Puede dejarse a permanencia cualesquiera de los modelos corrientes de sondas ureterales.* Las de extremo cónico-olivar en los casos de estrecheces del uréter, tienen la ventaja de facilitar el cateterismo. *Las sondas en pico de flauta establecen un mejor drenaje.*

El *calibre* de la sonda a utilizarse, depende de aquel del uréter, así como de la naturaleza de la lesión del conducto, en caso de ser ella la que determina la colocación de una sonda ureteral a permanencia. Si es una estrechez del uréter el calibre de la sonda debe estar en relación con el de la estenosis; si se nos presenta un cálculo detenido en el conducto, se tratará de pasar una sonda del más grueso calibre posible y aun dos sondas, como lo hemos hechos personalmente y con todo éxito en cuanto a su expulsión; si se trata de una herida del uréter y siempre que sea posible se colocará una sonda Nº 12, etc.

La *colocación a punto de la sonda* no ofrece mayores dificultades cuando existe retención piélica, dado que en esos casos cuando su extremo ha llegado a la pelvis renal la orina sale en chorro continuo o bien en gota a gota continuo y sin intermitencias, contrariamente a lo normal; en los demás casos, vale decir, cuando no existe retención piélica la sonda se introduce en el uréter, 25 centímetros o sean cinco grandes divisiones. Si algún grumo mucopurulento o un pequeño coágulo, que puede ser producto del trauma que ha originado el cateterismo, hubiesen obstruído su luz, se obtendrá su desobstrucción gracias a pequeños lavajes por el interior de la misma, realizados con una solución tibia de suero fisiológico o ácido bórico.

La *vigilancia* de la sonda ureteral permanente, requiere una atención constante, a fin de que pueda dar todos los beneficios de que es capaz, pues dado su pequeño calibre interior, se obstruyen con facilidad especialmente cuando deben drenar cavidades supuradas. Será siempre conveniente practicar pequeños lavajes por ella, una o más veces al día con una solución antiséptica débil o suero fisiológico, según las indicaciones propias de cada caso. En ocasiones, no obstante obstruirse, la orina filtra entre ella y el conducto.

La *tolerancia* de la sonda a permanencia en el uréter es muy grande; *el uréter la tolera mejor que la uretra.* Puede dejarse uno y dos meses si es necesario.

*Debe ser cambiada cada diez días aproximadamente.* Si la orina es francamente alcalina debe cambiarse con más frecuencia aun, pues en esos casos se altera más la textura de la sonda.

La *acción fisiopatogénica* de la sonda ureteral permanente, es análoga a la que determina aquélla que se deja en la uretra. Por lo que se refiere al *uréter, sirve* para *reparar* una lesión del conducto, desarrollando acción hemostática; otras veces para restablecer el conducto después de una intervención plástica; y en otros casos, para *reblandecer* las neoformaciones que originan las estrecheces. En cuanto al *riñón,* establece su *drenaje,* a la vez que *descongestiona* por el reposo de la pelvis renal que ella determina, análoga a la acción de la sonda uretral permanente sobre la vejiga; especialmente en aquellas afecciones en que se halla alterada la motilidad de la pelvis y como consecuencia sobrevienen retenciones.

Las *indicaciones* son múltiples.

1º *Fístulas urinarias consecutivas a una intervención renal,* fuera de la nefrectomía. Cualquiera que sea la intervención que la haya originado: pielotomía, nefrolitotomía, nefrostomía, nefropexia, sección de vaso anormal en una hidronefrosis, incisión de flemón perinefrético, la sonda ureteral permanente está bien indicada. En muchos casos evita la nefrectomía secundaria, pero debe recurrirse a ella precozmente, antes que el trayecto se haya organizado. Si existe estrechez ureteral concomitante, actúa dilatando el conducto y drenando la pelvis.

2º *Fístulas urinarias traumáticas.* También la aplicación debe ser precoz.

3º *Anurias excretoras:* por compresión ureteral, riñón móvil, obstrucción ureteral calculosa.

4º *Retenciones piélicas,* como por ejemplo, cuando en un riñón móvil por descenso del órgano y acodadura del uréter sobreviene una crisis de retención piélica con su cortejo doloroso concomitante.

5º *Pielitis.* Está indicada no sólo en las formas crónicas, sino también en las agudas.

6º En las *litiasis infectadas,* como preparación anterior a la intervención, de acuerdo a los modernos conceptos de inmunización preoperatoria, de la cual el drenaje es uno de sus recursos.

7º *Estrecheces ureterales.* Al reblandecer los tejidos estenosados, facilita la dilatación del conducto y el tratamiento de estas lesiones.

8º En la *litiasis ureteral* es uno de los grandes recursos no cruentos, pues facilita la expulsión del cálculo por la acción de la dilatación y reblandecimiento de las paredes ureterales; se aconseja dejarla 24 horas como mínimum, pero no existe inconveniente alguno en que permanezca varios días. Al retirarla se debe inyectar algunos centímetros cúbicos de aceite esterilizado tibio o glicerina con el fin de lubricar el conducto y facilitar la expulsión del cálculo. En un caso dejamos dos sondas números 14 y 12. durante 76 horas.

Como observación curiosa merece recordarse una que corresponde al profesor A. Montenegro, comunicada a la Sociedad Argentina de Urología (1924). Se trataba de una enferma en la cual después de dejar a permanencia dos días una sonda ureteral nº 6, por cólico nefrético y anuria calculosa, al retirarla nota fuerte resistencia y frote manifiesto contra un cálculo; una vez afuera observó que venía adherida a ella a 7 cm. del extremo que estuvo en la pelvis, un cálculo blanco y blando de aspecto fosfático y de 2 cm. de largo por medio de ancho, moldeado en ranura sobre la sonda ureteral: raro éxito de ella.

9º *Traumatismos y heridas del uréter.* Al restablecer el curso de la orina favorece la reparación del conducto.

10º En *ciertas plásticas y trasplantes ureterales.*

11º En la *ureterolitotomía calculosa,* abrevia el post-operatorio.

CAPITULO XIII

# URETROSCOPIA

**Definición.** — Con el nombre de *uretroscopia* se designa el examen endoscópico de la uretra.

**Indicaciones.** — Es un procedimiento simple y de técnica sencilla, que puede y debe ser ejecutado por todo médico práctico, que desee obtener éxitos en el tratamiento de las lesiones crónicas del conducto y especialmente en las uretritis.

La uretroscopia no es solamente un procedimiento de diagnóstico capaz de enseñarnos la naturaleza, extensión y grado de las lesiones de la uretra, así como sus modificaciones por el tratamiento apropiado, sino que nos permite actuar directamente sobre esas lesiones.

La uretroscopia encuentra pues sus *indicaciones* en el diagnóstico y tratamiento de las *uretritis,* así como en el control de su curación, en los *cálculos y cuerpos extraños, pólipos, epitelioma, tuberculosis del conducto, prostatitis crónica, vesiculitis crónica,* etc.

En la *neurastenia urinaria* y en la *impotencia sexual,* la uretroscopia revela con suma frecuencia lesiones de la uretra posterior y en especial verumontanitis, que en general son feliz y rápidamente influenciadas por el tratamiento endoscópico apropiado.

En la *hipertrofia de la próstata* la uretroscopia permite el diagnóstico de ciertas formas, la inspección de la loge después de la prostatectomía, así como un tratamiento endoscópico complementario de la intervención en algunos casos.

**Contraindicaciones.** — Está formalmente *contraindicada* en el período de estado de las *uretritis agudas,* así como en los casos de *estrecheces de un calibre inferior al del uretroscopio.*

La *uretroscopia posterior* está además contraindicada cuando existe una *complicación aguda* de los órganos anexos de la uretra: epididimitis, prostatitis, etc.

**División.** — Según que el examen endoscópico se realice en la porción anterior o posterior del conducto, tendremos la *uretroscopia anterior* y la *uretroscopia posterior.*

## I. — URETROSCOPIA ANTERIOR EN EL HOMBRE

**Modelos de uretroscopios.** — De los diversos modelos de aparatos que han sido ideados para el examen de la uretra anterior, creemos que el *uretroscopio de Luys* es superior a los demás no sólo por las buenas imágenes que nos proporciona, sino también por su simplicidad.

El uretroscopio de Luys está constituído por tubos uretroscópicos con su correspondiente mandrín macizo y un mango porta-lámpara.



FIG. 180. — Tubo corto del uretroscopio de Luys.



FIG. 181. — Tubo largo del uretroscopio de Luys.

Los *tubos uretroscópicos* son cilíndricos y provistos de un pequeño canal longitudinal destinado a alojar la lámpara y su tallo; su extremidad profunda tiene un borde romo y la otra se dilata en un pabellón por el cual se articula con el mango mediante un fino tallo metálico y una muesca de ajuste situados en la parte inferior. Existen tubos de 7 cms. (fig. 180) destinados



FIG. 182. — Lámpara para tubo corto.

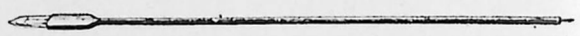


FIG. 183. — Lámpara para tubo largo.

al examen de la uretra peneana y de la femenina, y tubos de 13 centímetros (fig. 181) para el examen de toda la porción anterior del conducto; generalmente las casas constructoras colocan en cada juego dos tubos cortos de calibre 50 y 54 de la escala Béniqué y dos tubos largos de calibre 48 y 52 de la misma escala, pero cuando la uretra lo permite pueden utilizarse tubos de mayor calibre que facilitan las maniobras, especialmente cuando se trata de extraer cuerpos extraños.

Cada tubo está provisto de su correspondiente *mandrín* que llena su luz y sobresale algo en su extremo profundo, a fin de evitar lesionar la mucosa.

Las *lámparas* (figs. 182 y 183), que son muy pequeñas, vienen montadas sobre tallos metálicos finos y requieren una corriente muy débil, pues se queman con facilidad si no se tiene cuidado.

El *mango* (fig. 184) complementa el aparato, con su interruptor de corriente; tiene un tornillo para fijar la lámpara y además un segundo tornillo destinado a fijar ese tallo fino que tienen los tubos. Se empleará la *lente* cuyo foco corresponda a la longitud del tubo que se use.

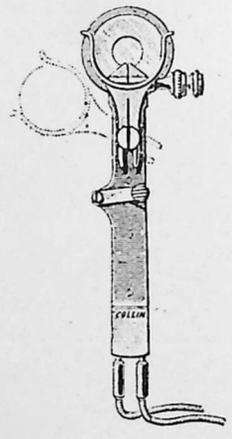


FIG. 184. — Mango del uretroscopio de Luys.

Pero el uretroscopio de Luys, excelente como medio de examen es mediocre para los diversos tratamientos endoscópicos (cauterizaciones, aplicaciones medicamentosas, extracción de cuerpos extraños), pues para realizarlos es necesario retirar la lente a fin de permitir el paso del instrumento en el interior del tubo endoscópico, lo cual nos priva del aumento que esa lente proporciona. Para suplir ese inconveniente que dificulta las intervenciones endoscópicas, el *Dr. Angel F. Ortiz*, ha introducido en el aparato de Luys una *modificación simple*, que consiste en usar en lugar de la lente circular, una en semicírculo, bastando seccionar para ello las lentes que acompañan al aparato: dicha lente en semicírculo al ocupar la parte inferior del tubo, que es por donde se realiza la visión, permite la introducción por encima de ella del instrumento que debemos emplear, sin necesidad de retirarla y de privarnos por lo tanto del aumento que proporciona.



La modificación de Ortiz al uretroscopio de Luys la venimos empleando desde hace muchos años y estamos plenamente satisfechos de sus resultados, que consideramos superiores a los que proporciona el *uretroscopio de Demonchy*, en el que la lente se encuentra separada de la extremidad del tubo por una pieza intermedia de 12 centímetros de longitud, que hace pesado al aparato e incómodo.

*Como complemento* del uretroscopio es necesario tener varios *tallos de junco* o *porta-algodones metálicos*, en cuyo extremo se enrolla un poco de algodón, destinados a secar el canal sea de las secreciones o de un poco de sangre que puede producirse durante el examen.

Además se debe tener una *pinza para cuerpos extraños de uretra*, a fin de retirar los algodones que pueden desprenderse cuando se seca el conducto.

Con el fin de *aspirar el humo* que a veces se produce cuando con el gálvanocauterio se hacen toques en las glándulas inflamadas, hemos hecho construir pequeños tubos cilíndricos metálicos de 18 cms. de largo que en una de sus extremidades tienen una rosca a fin de articularlos con una pieza metálica intermedia gruesa, en la que ajusta la pera de caoutchouc de una jeringa de instilaciones de Bonneau de 5 cms.

**Técnica.** — El enfermo en el cual vamos a practicar un examen uretroscópico, debe tener un *calibre uretral* que permita pasar fácilmente un instrumento Nº 48 de la escala Béniqué, de lo contrario debe ser previamente dilatado.

*No debe haber orinado* desde varias horas antes y no se hará lavaje de la uretra, aseptizándose solamente el glande y el meato.

Es *innecesaria la anestesia* del conducto, pero en los enfermos muy sensibles o nerviosos se inyectará una solución anestésica en la uretra, la que se dejará 10 minutos.

Estando el enfermo en decúbito horizontal o en posición cistoscópica, previa lubricación del tubo con su correspondiente mandrín, se introduce hasta el pabellón del mismo tirando del pene con la mano izquierda, luego se retira el mandrín, se seca la uretra de las secreciones y del exceso del lubricante, y finalmente se articula el mango con la lámpara, cuya luz ha sido graduada con anterioridad.

El examen se realiza de atrás hacia adelante, retirando el tubo, sin tratar de introducirlo sin mandrín, pues el enfermo sufre y la mucosa se lesiona.

Se recorrerá la uretra lentamente, manteniendo el tubo vertical y sin tirar del pene, lo que haría cambiar la imagen; secando la uretra cada vez que sea necesario a fin de poder observar bien todos los detalles; si se desea observar mejor un determinado punto de la mucosa se hará vascular un poco el pabellón del uretroscopio en sentido contrario.

**Aspecto uretroscópico normal de la uretra anterior.** — En estado normal (fig. 185) la uretroscopia revela en el centro la luz del canal regularmente redondeada, que debido a la falta de iluminación aparece de color oscuro. Circundando esa figura central se ve la mucosa rosada, sin saliencias y brillante, es decir, con reflejos luminosos sobre su superficie más o menos

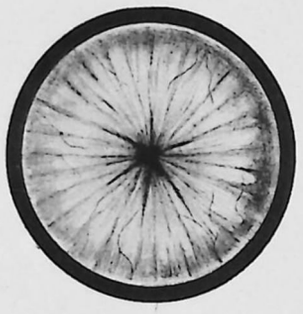


FIG. 185. — Aspecto uretroscópico de la uretra anterior normal. (Original).

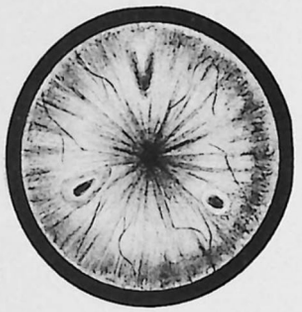


FIG. 186. — Aspecto uretroscópico de las glándulas inflamadas de la uretra anterior (Original).

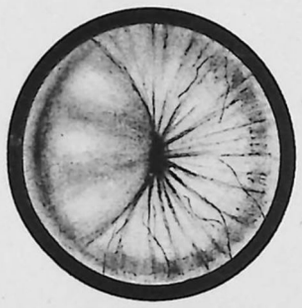


FIG. 187. — Infiltración blanda de la uretra anterior vista al uretroscopio. (Original).

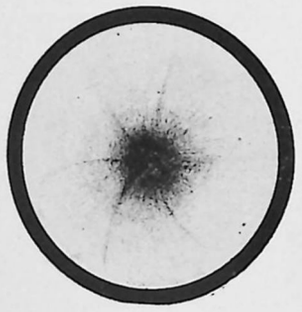


FIG. 188. — Infiltración dura de la uretra anterior vista al uretroscopio. (Original).

húmeda; presenta estriaciones dispuestas como los rayos de una rueda. No se ven orificios glandulares y en la pared superior las lagunas son poco o nada visibles.

**Aspecto uretroscópico en las uretritis.** — En las uretritis crónicas el uretroscopio revela lesiones diversas: infiltración blanda y dura, inflamación de las glándulas y a veces pequeños quistes glandulares por oclusión de su orificio excretor.

En la *infiltración blanda* (fig. 187), la mucosa se presenta tumefacta e irregular, de coloración rojiza más o menos intensa, en la que los pliegues radiados han desapararecido, siendo reemplazados por dilataciones de la misma que casi borran la luz del conducto, deformándolo.

En la *infiltración dura* (fig. 188) la mucosa, en lugar de reunirse en el fondo del tubo uretroscópico y presentar los pliegues de la mucosa sana, es por el contrario lisa, de coloración blanco grisácea o amarillenta, no reduciéndose la luz uretral a un punto como ocurre normalmente, sino que se forma una especie de embudo y en los casos más acentuados un verdadero tubo rígido.



Entre la infiltración blanda y la dura, que no es sino un grado más avanzado de las lesiones, existen una serie de tipos intermedios.

Las *inflamaciones glandulares* (fig. 186) aparecen bajo la forma de pequeños orificios dilatados, rodeados de un pequeño círculo rojo y de los que a veces se ve salir secreción mucosa o purulenta, o bien bajo la forma de muy pequeños quistes de contenido claro o purulento, que caracterizan la forma seca o folicular.

Las *lagunas de Morgagni* al inflamarse pierden su aspecto normal y se muestran rojizas y más o menos tumefactas.

**Otras lesiones.** — La uretroscopia permite el reconocimiento de los *pólipos de la uretra,* lesión rara especialmente en el hombre, y que se manifiesta, sea por dificultad de la micción, secreción persistente y rebelde al tratamiento de la uretritis, uretrorragia con motivo de los cateterismos y sensaciones dolorosas.

Otras veces la uretroscopia revela la existencia de placas de *leucoplasia,* con su aspecto característico.

En la *tuberculosis de la uretra,* que es siempre secundaria, la uretroscopia muestra granulaciones y ulceraciones. Las granulaciones son pequeñas, de un tinte grisáceo u opalino, a veces confluentes, y le dan a la mucosa un aspecto granuloso. Las ulceraciones varían en sus dimensiones de 1 a 6 mm. de diámetro.

En los *cálculos* y *cuerpos extraños,* la uretroscopia permite apreciar los caracteres de ellos y el estado de las paredes.

En caso de duda entre una *estrechez uretral o un epitelioma,* la uretroscopia permite precisar la lesión. En la *estrechez de la uretra* la mucosa presenta al máximum las lesiones y caracteres de la infiltración dura, no siendo raro observar erosiones; existen en la uretra además lesiones de uretritis crónica. En el *epitelioma* se observa una masa irregular, mamelonada y roja que hace saliencia en la luz del conducto y sangra con facilidad.

## II. — URETROSCOPIA POSTERIOR EN EL HOMBRE

**Modelos de uretroscopio.** — Desde las primeras tentativas de uretroscopia, numerosos son los modelos que se han ideado, especialmente para el examen de la uretra posterior, aprovechando del enorme progreso de iluminación interna que debemos a Nitze.

Sin entrar en el estudio de esos diversos modelos, nos ocuparemos únicamente del *cisto-uretroscopio de Mac Carthy,* que por los buenos resultados, la sencillez de la técnica y la solidez del aparato conceptuamos como el más recomendable.

No queremos sin embargo dejar de citar el *cisto-uretroscopio de Buerges,* en el cual probablemente se ha inspirado Mac Carthy; el *uretroscopio de Wossidlo-Heynemann* con sus numerosos accesorios para intervenciones y con el

cual hemos tenido oportunidad de apreciar imágenes soberbias, con su amplio campo de examen: el *uretroscopio de Nogués*, de diámetro muy reducido, de gran luminosidad y campo considerable, pero que tiene el inconveniente de su fragilidad y de no ser operador; el *uretroscopio de Heitz Boyer* terminado en una verdadera bequille que facilita su introducción en los prostáticos y que es también frágil como el de Nogués.

Salleras empleó con frecuencia el *uretroscopio* de Luys para los exámenes de uretra posterior. Seguía la técnica preconizada por Isnardi que consiste en



FIG. 189. — Cisto-uretroscopio de Mac-Carthy.

hacer orinar previamente al enfermo, secando luego la orina de la uretra posterior mediante una gasa en lugar de algodón y a través del tubo uretroscópico. Así dicen observar perfectamente el cuello vesical, foseta prostática, verum y uretra membranosa, pudiendo hacer toques medicamentosos o cauterizaciones.

El *aparato de Mac-Carthy* (fig. 189) se compone de tres partes: 1°, un *tubo hueco*, de sección ovalada, de calibre 48 a 50, que en su extremidad terminal tiene un pico pequeño en forma de zueco y por detrás de él una lámpara y una ventana, mientras que en la otra extremidad tiene dos robinetes para la entrada y salida del agua; 2°, un *mandrín* (fig. 190) para la introducción del aparato; 3°, una *óptica* (fig. 191) basada en el mismo principio que la del cistoscopio ordinario y a la cual se encuentran anexos un orificio destinado al pasaje de una sonda ureteral, sonda de diatermia o a alguno de



FIG. 190. — Mandrín.

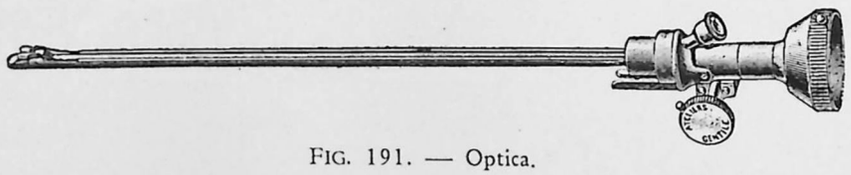


FIG. 191. — Optica.

los instrumentos operadores que para él han sido construídos (pinza para cuerpos extraños, cureta articulada, bisturí articulado, pinza de biopsias), así como también una pequeña rueda que acciona una uña de Albarrán y que permite dirigir la sonda sobre la parte enferma.

**Técnica.** — El enfermo debe tener un *calibre uretral* número 50 de la escala Béniqué.

En general se puede prescindir de la anestesia del conducto, especialmente si se trata de un enfermo habituado a las dilataciones. En las personas sensibles y nerviosas se practicará una inyección anestésica en la uretra anterior y posterior, una enema con láudano y antipirina (XX gotas y 1 gramo, respectivamente) o bien se recurrirá a la anestesia epidural.



La *posición del enfermo* es la misma que para la cistoscopia, es decir, posición semi-sentado en la mesa de examen, con las nalgas en el borde mismo, las piernas flexionadas y separadas, los pies sostenidos por pedales un poco por debajo del plano de la mesa.

La *introducción* del cisto-uretroscopio de Mac-Carthy, dada la forma del aparato, requiere más que ningún otro cateterismo *proceder* con *suavidad*, pues de lo contrario es fácil producir una falsa vía.

Colocado el mandrín en el interior del tubo, se regula la luz, se lubrica con glicerina y se introduce en la uretra que la mano izquierda pone tensa y vertical, hasta llegar al fondo de saco bulbar, luego siempre en la línea media se baja el aparato hasta que penetre en la uretra posterior, pero cuidando de no hacer fuerza. Si hay dificultad en su introducción, no obstante cumplir bien los tiempos, con la mano colocada delante del pubis se deprimirá el ligamento suspensor del pene o bien con el dedo índice introducido en el recto se desprende el pico del endoscopio, levantándolo, con lo que se consigue su progresión.

Para proceder al *examen* se conecta uno de los robinetes del aparato con un irrigador en el que se han colocado dos litros de agua esterilizada tibia, se retira el mandrín y se introduce la óptica, cuidando de no producir sacudidas, que son molestas y dolorosas para el enfermo; luego se hace pasar la corriente de agua, cerrando el robinete de salida a fin de distender la vejiga; se da luz y se comienza por la inspección del cuello, abriéndose el robinete de salida una vez distendida la vejiga. Retirando lentamente el aparato cada vez más, se explorará la pared póstero-inferior de la uretra que es la más interesante; para inspeccionar las demás paredes basta hacer girar aquél sobre su eje.

**Aspecto uretroscópico normal del cuello vesical y de la uretra posterior.** Consideraremos sucesivamente: el cuello vesical, las porciones supra-montanal, montanal y sub-montanal (fig. 192).

El *cuello vesical* no puede verse en conjunto, siendo necesario examinar sucesivamente su contorno. Cuando la vejiga está distendida se presenta bajo la forma de una saliencia cortante, lisa, que divide la parte vesical oscura y la parte uretral que es rosada, lisa y brillante. El borde superior así como los bordes laterales son cóncavos hacia adentro. El borde inferior es transversal, ligeramente cóncavo.

Cuando se examina el cuello es conveniente hacer variar la replesión vesical a fin de apreciar su elasticidad y contractilidad.

La *porción supra-montanal* no ofrece nada de particular en sus paredes laterales y superior o techo, que son lisas, más bien pálidas y con una fina red vascular, en la pared inferior, o suelo, se encuentra una depresión de coloración más rojiza, que constituye la *foseta prostática*, limitada a veces por dos pliegues longitudinales divergentes que partiendo del verumontanum se dirigen hacia el cuello, llamados *frenos posteriores del verumontanum*, de los

que a veces sólo existe uno y en otros casos son más, tres, cuatro y aun cinco; en el fondo de la foseta prostática se encuentran los orificios de los canales principales de la próstata, que en estado normal no pueden ser percibidos sino dilatando bruscamente la uretra.

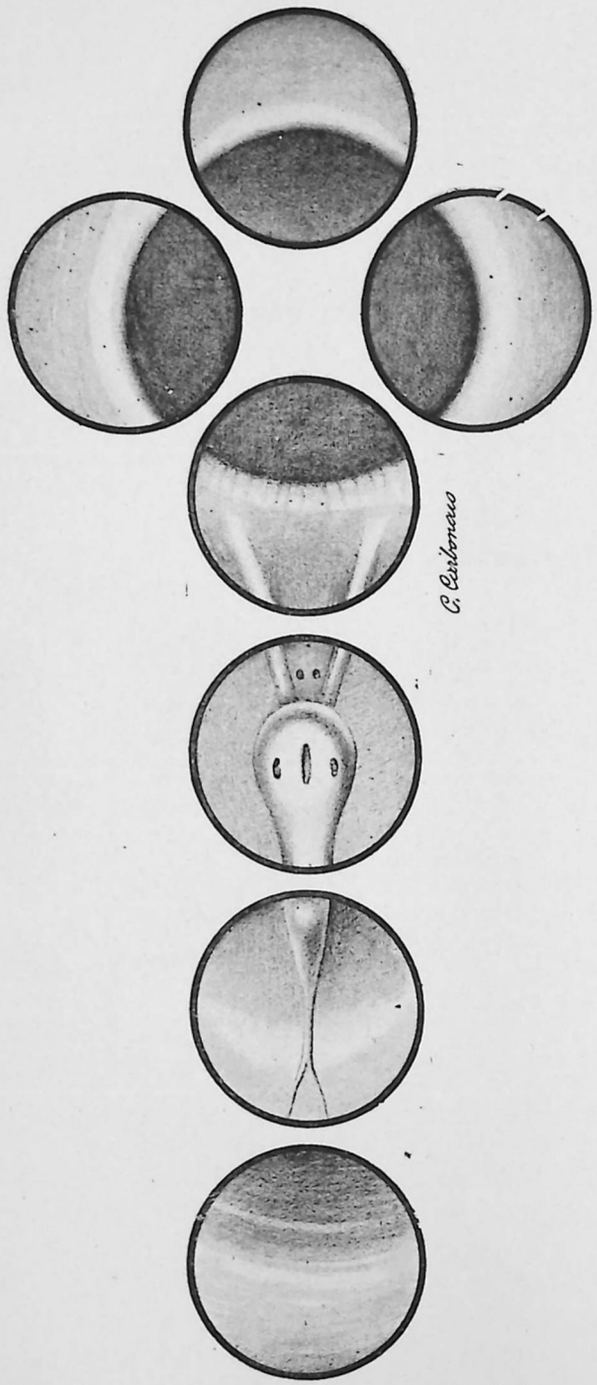


FIG. 192. — Aspecto uretroscópico normal del cuello y de la uretra posterior. (Modificada de Ayzaguer).

La *porción montanal* presenta en el centro de la pared póstero-inferior una saliencia en general alargada, de dimensiones variables, de coloración rosada cuando la uretra está distendida y rojo más o menos intenso cuando la distensión disminuye, y de superficie lisa y a veces algo tomentosa, que es el *verumontanum;* en su parte superior ordinariamente se ve en el centro un orificio de dimensiones variables, que es el *utrículo prostático,* y a los lados de éste, a veces, uno o los dos orificios de los *conductos eyaculadores,* no siempre visibles. Es necesario tener presente que el aspecto del verumontanum varía no sólo con los individuos, sino con el grado de distensión del conducto por la corriente líquida y con la distancia a la que se observe.

Lateralizando un poco el uretroscopio se observa de cada lado del verumontanum los *surcos laterales del verumontanum,* más o menos profundos, en cuyo fondo se ven orificios puntiformes o alargados que corresponden a las glándulas prostáticas y de los cuales pueden contarse de dos a seis. Las otras paredes de esta porción montanal tampoco ofrecen normalmente nada de particular: son de coloración viva, con una rica vascularización.



En la *porción sub-montanal* se observa en la línea media la llamada *cresta uretral* que, nacida en el verumontanum, se termina pronto, bifurcándose a veces. En seguida aparecen una serie de estrías transversales de coloración clara y que corresponden al *esfinter membranoso.* Si se continúa retirando el uretroscopio experimenta un salto, indicio que ha pasado a la porción anterior del conducto.

**Aspecto uretroscópico de la uretra posterior patológica.** — En estado patológico a nivel del cuello vesical, de las paredes de la uretra posterior, así como en el verumontanum, pueden observarse al uretroscopio lesiones diversas.

Cuando se examina el cuello es necesario tener presente que las lesiones puden radicar tanto a nivel de su borde libre como en la vertiente vesical o uretral, de lo que se deduce la necesidad de un examen prolijo. En general es a nivel del borde posterior que las lesiones son más acentuadas.

En el *cuello vesical* y en la *uretra posterior,* lo mismo que en el resto del conducto pueden observarse lesiones de *infiltración blanda* más o menos acentuadas, que pueden llegar a tomar un aspecto en racimo o pseudopoliposo; lesiones de *infiltración dura* con los mismos caracteres que en el resto de la uretra y que a nivel del cuello vesical originan irregularidades, gruesos pliegues, deformando su contorno.

En los casos de prostatitis los *orificios glandulares* situados en la foseta prostática o en los surcos laterales del verumontanum se presentan dilatados, rojizos y dejando a veces salir pus. Estas alteraciones de los orificios glandulares pueden no observarse debido a lesiones edematosas que los ocultan y que tienen análogo valor diagnóstico que ellas.

En los *abscesos de la próstata abiertos en la uretra,* se observa a veces consecutivamente a ellos una zona redondeada, oscura, que no es sino el orificio de comunicación que ha quedado entre la cavidad del absceso y el conducto uretral, dando lugar a una supuración persistente.

Los *pólipos* se reconocen al examen uretroscópico por su aspecto ordinariamente alargado en forma de badajo de campana, con un vaso central del que parten ramificaciones vasculares. Los pólipos verdaderos generalmente se encuentran en el segmento comprendido entre el cuello de la vejiga y una línea transversal que pase por la parte media del verumontanum.

Las *inflamaciones del verumontanum o verumontanitis* se presentan con aspectos diferentes según la intensidad de las lesiones. En un primer grado existen solamente *lesiones congestivas* que se caracterizan por la hiperemia de la mucosa que toma un tinte más o menos obscuro, su aspecto despulido y la inyección vascular; a veces se observa un punteado hemorrágico y otras un ligero edema. En un grado más avanzado aparecen *lesiones edematosas* (figura 193) que pueden consistir en algunas vesículas de edema translúcidas aisladas, o bien tomar un aspecto semejante a una coliflor. *Lesiones vegetantes* (figura 194) son lesiones más acentuadas que están constituídas por granulaciones bajo la forma de mamelones carnosos de coloración rojo obscura, que a veces adquieren un aspecto pseudopoliposo. También pueden observarse ulceraciones superficiales, a veces recubiertas por falsas membranas. Otras veces se trata de *pólipos verdaderos* (fig. 195) con el aspecto que ya hemos visto.

Los *orificios de los canales eyaculadores* pueden presentarse inflamados, rojos, tumefactos. Otras veces están estrechados y esclerosados.

En la *hipertrofia de la próstata* (fig. 196) a veces ni la cistoscopia ni el tacto rectal revelan la afección; enfermos que antes se catalogaban como prostáticos sin próstata y en los que hoy la uretroscopia posterior permite ver con frecuencia pequeños adenomas que situados en la uretra o bien en el cuello son la causa de trastornos de la micción que adquieren en algunos una

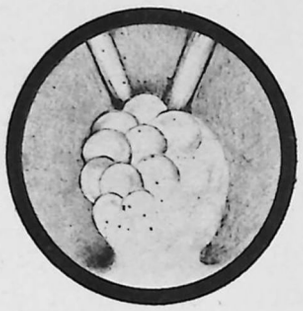


FIG. 193. — Lesiones edematosas de verumontanum. (Original).



FIG. 194. — Lesiones vegetantes del verumontanum (Original).



FIG. 195. — Pólipos del verumontanum (Original).



FIG. 196. — Hipertrofia prostática representada por adenomas que hacen saliencia en la uretra (Original).

C. Carbonaio

intensidad manifiesta, no obstante la pequeñez de la neoplasia. La *exploración de la loge después de la prostatectomía* nos permitirá ver a veces pequeñas masas adenomatosas que no han sido extirpadas o bien bridas cicatriciales.

## III. — TRATAMIENTOS ENDOSCOPICOS

Para terminar con las *lesiones glandulares de la porción anterior* del conducto, que después de un tratamiento bien llevado persisten, se recurrirá a su *cauterización* por medio de un gálvano-cauterio largo que Luys ha hecho construir con tal fin. Una vez localizada la glándula inflamada, se apoya en ella la punta fría del gálvano, haciéndose pasar un instante la corriente bajo el control de la vista que observará que la zona cauterizada toma una coloración blanquecina; el cauterio debe retirarse antes de que deje de pasar la corriente.

Si existen *pólipos de la uretra anterior* puden ser tratados con el gálvano-cauterio.

Para el tratamiento de las *lesiones de la uretra posterior*, el *"étincelage"* encuentra indicaciones, sobre todo en los casos de *edemas organizados* (pseudo-pólipos y pólipos), así como en las *lesiones quísticas* de la uretra posterior.



Para los edemas ligeros o difusos, el "étincelage" es inútil y las instilaciones de nitrato de plata son suficientes.

Para las infiltraciones blandas o duras el "étincelage" no está indicado.

En las *verumontanitis* el "étincelage" da muy buenos resultados.

En fin, en los casos de *adenoma prostático*, el "étincelage" es muchas veces el complemento de una prostatectomía incompleta.

## IV. — URETROSCOPIA EN LA MUJER

**Indicaciones.** — En la mujer encuentra indicaciones precisas, desde luego menos frecuentes que en el hombre.

Debe practicarse como medio diagnóstico y terapéutico en los *pólipos de la uretra, cálculos y cuerpos extraños del conducto y uretritis crónicas que se prolongan*.

**Contraindicaciones.** — En las uretritis agudas.

**Técnica.** — Puede emplearse el uretroscopio de *Luys*, utilizando los los tubos de 7 centímetros, es decir, los cortos, de calibre 50 o 54. Es conveniente disponer de una mesa de examen que permita obtener la posición de Trendelenburg.

La *posición* de la enferma será la ginecológica.

Previa asepsia del meato, se introduce en la uretra el uretroscopio lubricado en glicerina y munido de su mandrín, que en seguida se retira; se desciende la extremidad que corresponde al pabellón del tubo, a fin de evacuar toda la orina vesical; se coloca la mesa en Trendelenburg para que la orina que vaya llegando de los riñones durante el examen, se acumule en la vejiga sin molestar al urólogo, y entonces se comienza el examen, previa articulación del mango con la lámpara.

La *uretra normal* presenta en el centro la luz del conducto, rodeada por una mucosa rojiza y uniforme en toda la extensión, presentando pliegues radiados en algunos puntos.

Las *lesiones* que con más frecuencia se encuentran, son: *pólipos, estrecheces y uretritis* en las que pueden verse los orificios glandulares inflamados.

Puede también revelar una *malformación congénita*, como ser el abocamiento de un uréter, explicando así el origen de una incontinencia.

CAPITULO XIV

# CISTOSCOPIA Y CATETERISMO URETERAL

## I. — CISTOSCOPIA

La *cistoscopia* es el procedimiento de examen de la vejiga mediante su inspección ocular, valiéndose de la iluminación eléctrica.

La cistoscopia ha contribuido poderosamente al adelanto de la Urología y hoy todo especialista recurre a diario a ella. El médico general que desee hacer algo de la especialidad lo mismo que el cirujano general y el ginecólogo necesitan conocer la técnica de este precioso método de examen, si bien la interpretación de las imágenes requiere una práctica extensa, especialmente para ciertos casos.

**Indicaciones.** — Se encuentra indicada en *todas las afecciones vesicales,* siempre que no exista para ello un inconveniente o peligro para el enfermo. La cistoscopia debe seguir al examen clínico e instrumental cuyos datos corrobora o rectifica, y a veces complementa.

Encuentra también múltiples indicaciones en el *diagnóstico de afecciones extra-vesicales:* hipertrofia prostática, afecciones renales y de la matriz.

**Contraindicaciones.** — La cistoscopia debe diferirse en los *casos agudos de uretritis, cistitis, periuretritis, prostatitis y epididimitis,* así como cuando la capacidad vesical sea insuficiente para un examen fructífero.

**Material de examen.** — La práctica de la cistoscopia requiere tener a su disposición los siguientes elementos: 1º, cistoscopio de examen; 2º, fuente de luz; 3º, mesa de examen; 4º, jeringa vesical; 5º, líquido para el lavaje y distensión de la vejiga.

CISTOSCOPIO. — Dejando de lado los *cistoscopios a visión directa,* que constituyen un mediocre procedimiento de examen, nos ocuparemos únicamente de los *cistoscopios a prisma,* los únicos puede decirse que se usan hoy.

De estos cistoscopios a prisma deben usarse aquellos cuya óptica es desmontable, es decir, que son *lavadores,* pues los de óptica fija, como eran los primitivos, tienen el grave inconveniente que si la óptica se ensucia en su introducción, por sangre o pus, lo mismo que si el medio se enturbia o bien si se desea variar su cantidad, es necesario sacar el cistoscopio y volverlo a introducir.



Todo *cistoscopio a prisma lavador* se compone de cuatro partes: la óptica, la camisa del cistoscopio o parte de iluminación, la pinza y la cánula de lavaje.

La *óptica* (fig. 197) está constituída por un tubo recto que, gracias a un prisma colocado en la ventana que existe en su extremo vesical, trasmite al ojo del observador colocado a nivel de su pabellón las imágenes de la vejiga, por un sistema óptico intermedio; a nivel del pabellón hay un botón o índice que nos indica la región que se examina. Actualmente casi todos los cistoscopios dan imágenes derechas y no invertidas, como sucedía con los modelos antiguos.




FIG. 197. — Optica del cistoscopio lavador.

La *parte de iluminación* o camisa del cistoscopio (fig. 198) es un tubo hueco en cuyo interior se introduce la óptica; del lado vesical termina por una extremidad acodada lo mismo que una bequille que corresponde a la lámpara, siendo preferibles las de filamento metálico; un poco por detrás de ella presenta una ventana en la que se aloja el prisma de la parte óptica; en la extremidad opuesta existen dos platillos terminales a los que se adapta la pinza, más allá de los cuales el tubo se dilata en una parte cilíndrica de mayor diámetro en cuyo interior se encuentra una sopapa destinada a impedir la salida del líquido vesical cuando se retira la óptica, sopapa que es mantenida por una pieza que se atornilla en el cilindro; finalmente, en el interior de la parte metálica que soporta la sopapa hay una pequeña arandela de goma que puede ser más o menos comprimida por una pieza a tuerca, con el fin de evitar el escurrimiento del líquido vesical.




FIG. 198. — Parte de iluminación del cistoscopio lavador.

La parte de iluminación de los cistoscopios de examen tiene de 24 a 25 centímetros de longitud utilizable, es decir, entre la extremidad de la lámpara y los platillos terminales; su calibre oscila entre el 18 y 21 Charrière.

La *pinza* (fig. 199) destinada a unir el cistoscopio con la fuente de electricidad empleada, está constituída por dos placas metálicas, aisladas por una placa intermedia de ebonita; una de las placas metálicas está interrumpida en su parte media y la continuidad se restablece mediante un dispositivo variable según los distintos modelos; en uno de sus extremos se encuentran

fijados los cordones que la ponen en comunicación con la fuente luminosa. La pinza adapta a las placas de contacto del cistoscopio, al que le permite girar sobre su eje.

La *cánula de lavaje* (fig. 200), de la que existen tipos diversos según los distintos fabricantes, se adapta sobre la sopapa y permite, como su nombre lo indica, dar entrada o salida al líquido vesical.

Además del modelo corriente que acabamos de describir, existen *cistoscopios lavadores* y *con irrigación continua,* que tienen una doble ventaja: 1º, mantener el medio en mejores condiciones de transparencia, lo que tiene su importancia especialmente en los casos en que se enturbia rápidamente, como por ejemplo en las grandes hematurias; 2º, poder variar en más o en menos la distensión de la vejiga sin necesidad de retirar la óptica. Los cistoscopios a irrigación continua son análogos a los cistoscopios lavadores co-



FIG. 199. — Pinza del cistoscopio.

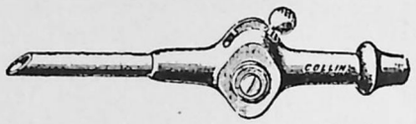


FIG. 200. — Cánula de lavaje del cistoscopio.

rrientes, pero además tienen dos conductos con sus llaves correspondientes en la extremidad del ocular y que están destinados a la entrada y salida del agua.

FUENTE DE LUZ. — Ordinariamente se emplea como fuente de luz la *corriente de la calle,* modificada en su intensidad gracias a un *reductor* si se trata de corriente continua, o bien en su forma e intensidad por intermedio de un *transformador con reóstato* si se trata de corriente alternada. Las casas que construyen aparatos para electricidad médica fabrican diversos modelos de aparatos destinados a la endoscopia.

Para los exámenes a domicilio puede recurrirse a las pilas secas con su correspondiente reóstato o bien a alguno de los aparatos de transporte fácil y que funcionan indistintamente con corriente continua o alternada.

MESA DE EXAMEN. — Existen modelos especiales de mesa para cistoscopia: modelos de Legueu, Papin, etc., pero puede emplearse cualquier mesa de las que se utilizan para exámenes ginecológicos, siempre que tengan un recipiente para recibir el agua.

Cuando se necesita efectuar una cistoscopia a domicilio, puede colocarse al enfermo en una mesa común, haciéndole apoyar los pies sobre un par de sillas colocadas a cada lado y entre las que se ubica el médico que practica el examen.

JERINGA VESICAL. — Se empleará un modelo que permita su fácil manejo con una mano y que a la vez se pueda actuar rápidamente, lo que tiene especial importancia en los casos que el medio vesical se enturbia con facilidad. Preferimos la jeringa vesical a pistón, modelo de Gentile, de 100 c.c. modelo corto.



LÍQUIDO PARA EL LAVAJE Y DISTENSIÓN DE LA VEJIGA. — Puede utilizarse indistintamente agua esterilizada, una solución boricada o bien de oxicianuro de mercurio al 0,25 ‰. Como ya hemos visto anteriormente, las soluciones de oxicianuro no deben emplearse en los enfermos sometidos a la medicación yódica o yodurada.

**Condiciones necesarias para una cistoscopia.** — Para poder realizar con provecho una cistoscopia es necesario: 1º, calibre uretral; 2º, cierta regularidad del conducto; 3º, capacidad vesical; 4º, medio vesical claro.

El *calibre del meato y de la uretra* debe ser uno o dos números mayor que el del cistoscopio que se use, a fin de que su introducción sea bien tolerada y que el instrumento pueda moverse con amplitud, de modo de poder realizar un buen examen del reservorio vesical.

Si el meato es estrecho puede intentarse su dilatación en el momento del examen con un meatómetro y si con ello no se consigue un calibre suficiente se practicará una meatomía, de preferencia con gálvano-cauterio. Si la uretra es estrecha o indurada, una sonda permanente colocada unos minutos antes, a veces unas horas y aun un día antes, permitirá el pasaje fácil del cistoscopio. En caso de estrecheces filiformes será necesario su dilatación progresiva y en caso de urgencia una uretrotomía interna.

*Cierta regularidad del conducto* es otra condición que se requiere para la introducción del cistoscopio. Es por ello que en los prostáticos, especialmente, en que el conducto sufre a veces deformaciones importantes, puede ser conveniente y aun necesario colocar durante algunas horas una sonda que facilitará el pasaje del cistoscopio, disminuyendo el peligro de una falsa vía cuando no se tiene una práctica grande en el cateterismo.

La *capacidad vesical óptima* para un buen examen cistoscópico es de 150 centímetros cúbicos y el mínimum de 80 c.c., si bien cuando se tiene práctica puede reconocerse una lesión con sólo 50 c.c. de capacidad.

Si la capacidad es insuficiente será necesario aumentarla preparando previamente al enfermo con reposo, instilaciones vesicales de nitrato de plata al 1 %, aceite gomenolado o yodoformado al 10 % si se sospecha una cistitis tuberculosa, sonda permanente, etc. Si con ello no se consigue será necesario recurrir a la anestesia.

*Medio vesical claro* es otra condición necesaria para un examen cistoscópico. El medio vesical *puede ser enturbiado por pus o por sangre.*

Si se trata de una piuria renal el lavaje aclara pronto el medio, pero el enturbiamiento se reproduce rápidamente. En las piurias de origen vesical el lavaje tarda más en aclarar el medio, pero una vez límpido se conserva así mayor tiempo. *Las piurias vesicales, especialmente en los prostáticos, pueden requerir una preparación previa* con lavajes vesicales diarios y aun sonda a permanencia.

Las hematurias, al igual que las piurias, pueden aclarar más o menos rápidamente, teniendo los mismos caracteres según su origen. Las hematurias renales por abundantes que sean, procediendo con rapidez y sobre todo con el auxilio de los cistoscopios a irrigación continua, permiten ver su origen y lado. En cambio, las hematurias vesicales, a veces sangran tanto más cuanto

más se lava la vejiga; si los lavados con solución de antipirina del 5 a 10 %, con solución de 20 c.c. de coaguleno en 500 c.c. de agua esterilizada, etc., que se dejarán actuar breves momentos antes de introducir una nueva porción de líquido, no diesen resultado, aun empleando un cistoscopio a irrigación continua y procediendo con rapidez, no queda más remedio que colocar una sonda permanente y postergar la cistoscopia.

**Analgesia.** — En general la cistoscopia puede realizarse sin el auxilio de otra anestesia que la *suavidad*, pero en los enfermos pusilámines o en los nerviosos podrá recurrirse a la *inyección en la uretra* de 15 c.c. de una solución de clorhidrato de alipina al 2 % o bien de novocaína a igual título, las que deben dejarse diez minutos, teniendo el enfermo cerrado el meato; las *enemas de antipirina* y *láudano*, a la dosis de dos gramos y veinte gotas, respectivamente, en poca agua para que sean retenidas, dan también buenos resultados; puede también ordenarse un supositorio con 0,02 cgrs. de morfina, 0,03 cgrs. de extracto de belladona, en cantidad suficiente de manteca de cacao.

La *analgesia local de la vejiga* mediante la inyección en su cavidad de 30 a 40 c.c. de una solución de novocaína al 1 %, que se evacuan al cabo de quince minutos, para reemplazarlos con una nueva dosis que se deja igual tiempo, dan una mayor calma en los casos de vejiga irritable y un ligero aumento de la capacidad.

La *anestesia raquídea* y la *epidural* encuentran sus indicaciones en los casos de vejigas dolorosas, cuya capacidad permite aumentar considerablemente, como por ejemplo, en las cistitis tuberculosas; pero en estos casos debe distenderse sólo con el mínimum necesario para el examen, por el peligro de producir lesiones en la vejiga.

**Posición.** — El enfermo se colocará en la mesa de examen semi-sentado, con las nalgas en el borde mismo, las piernas flexionadas y separadas, los pies sostenidos por pedales un poco por debajo del plano de la mesa.

**Manual operatorio.** — Siempre que sea posible se debe preferir realizar el examen cistoscópico en una *habitación oscura o con reflejos rojizos*, con lo que se obtiene una mayor acomodación visual.

La *intensidad de la luz* debe ser graduada previamente aumentando poco a poco la incandescencia a fin de no quemar la lámpara: la intensidad es suficiente cuando el contorno de los hilos de la lámpara dejan de percibirse en medio del brillo de la luz.

*Lubricado con glicerina*, el cistoscopio se *introduce* (figs. 201 y 202) lo mismo que el uretro-cistoscopio de Mac Carthy. En la mujer la introducción es fácil, bastando presentarlo al meato y luego hacerlo progresar siguiendo la dirección del conducto.

El *lavaje y distensión de la vejiga* puede realizarse previamente a la introducción del cistoscopio, pero ello es innecesario hoy que empleamos los cistoscopios lavadores, en los que basta retirar la óptica e introducir en la sopapa la cánula de lavaje. Después que ha salido la orina que había en la vejiga, si ésta no es transparente, se comienza el lavaje con una solución tibia, inyectando suavemente 40 a 60 c.c. de líquido, que se dejan salir,



para volver a inyectar nuevamente antes que la evacuación haya sido completa, evitando así la contracción terminal que irrita la vejiga, continuándose hasta que el líquido que sale sea transparente cuando se lo observa a través de un vaso. Si la orina es transparente se inyecta directamente en la vejiga la cantidad de líquido que se desee.

En los casos de orina clara, transparente, puede muy bien hacerse la cistoscopia con ella como medio, permitiendo un examen perfecto. Lo hemos visto proceder así a Marion y nosotros también lo hemos hecho muchas veces.

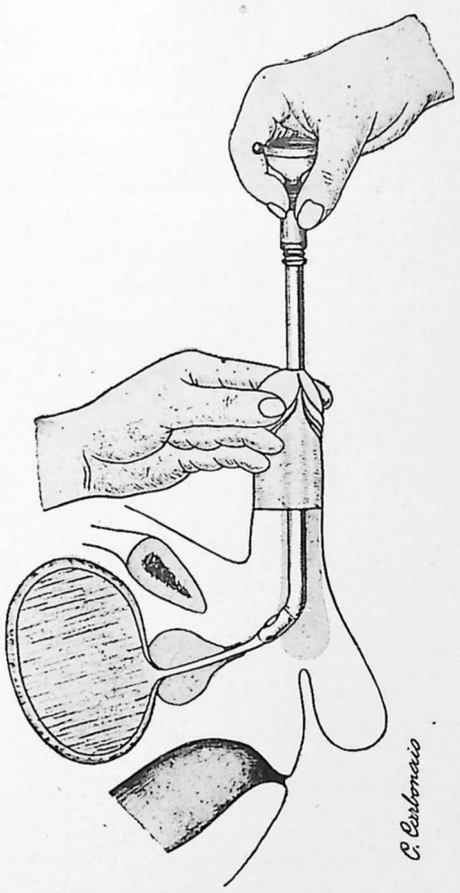


FIG. 201. — Primer tiempo de la introducción del cistoscopio. (Original).

Los *movimientos del cistoscopio* en la cavidad vesical son: deslizamiento en *sentido ántero-posterior, rotación sobre su eje y movimiento de báscula.*

El *examen metódico* de toda la superficie interior de la vejiga es indispensable a fin de poder sacar conclusiones de valor. Con el índice dirigido hacia arriba se recorrerá primeramente de adelante hacia atrás toda la parte superios; luego haciendo girar el cistoscopio de modo que el índice indique la una del cuadrante de un reloj se retirará hacia el cuello el aparato, luego se introducirá nuevamente con el índice dirigido hacia las dos y así sucesivamente hasta llegar al punto de partida. En todos estos movimientos es necesario *proceder con suavidad y precisión, apoyándose en la mesa de examen* a fin de evitar movimientos bruscos que hacen sufrir inútilmente al enfermo.

Las *dimensiones de las imágenes y la extensión del campo de visión* dependen de la distancia a que se efectúe la observación. Las imágenes se las ve tanto más grandes cuanto más se aproxima la óptica; el campo es tanto más extenso cuanto más se aleja la óptica.

Con los cistoscopios comunes que actualmente se usan *es a dos centímetros y medio que las imágenes se ven de tamaño natural.*

Kneise *a fin de conocer la distancia existente entre la óptica y la parte que se observa*, cuando no se tiene práctica de la cistoscopia, aconseja utilizar un cistoscopio de cateterismo ureteral y dirigir una sonda ureteral graduada por centímetros, hasta que se ponga en contacto con esa parte, bastando entonces contar las divisiones de la sonda para conocer con exactitud la distancia y por lo tanto poder apreciar el tamaño real.

**Aspecto cistoscópico de la vejiga normal.** — Observada con el cistoscopio

a prisma y con una cantidad de líquido suficiente para distender las paredes de la vejiga, borrando sus pliegues especialmente en la mujer, se presenta con una coloración *amarillo-rosada*, más pálida en la cara anterior y vértice y más rojiza a nivel del trígono. La coloración varía según los distintos individuos y según la intensidad de la luz del cistoscopio.

La superficie es *brillante, lisa, sin secreciones* y recorrida de *finas arborizaciones vasculares rojizas*, especialmente abundantes en el segmento inferior, región trigonal y vecindad de los orificios ureterales.

Puede estar animada de *movimientos pasivos* o *activos*. Entre los movimientos pasivos tenemos los movimientos respiratorios, peristálticos del intestino, así como los latidos vasculares sincrónicos con las pulsaciones arteriales y comunicados por las arterias ilíacas y sus ramas. Como movimientos activos se observa las contracciones del uréter que ritmicamente eyaculan la orina, así como contracciones parciales o totales de la pared.

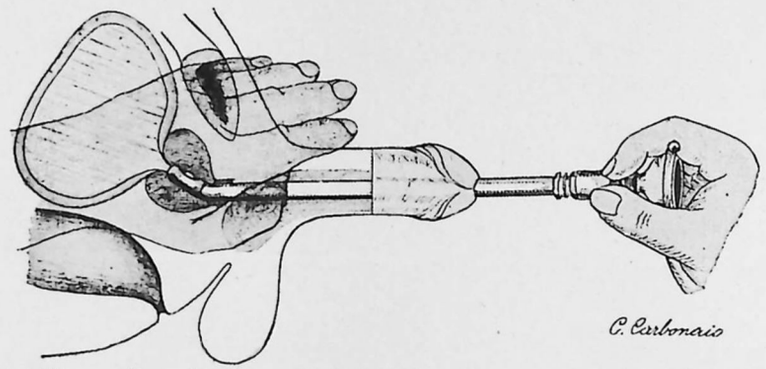



FIG. 202. — Segundo tiempo de la introducción del cistoscopio. (Original).

Por las características que presentan se acostumbra a estudiar especialmente: el *vértice*, la *pared ántero-superior*, la *pared inferior* y el *cuello*.

VÉRTICE VESICAL. — También llamado *cúpula vesical* es uniformemente redondeado y pobre en vasos (plancha I, fig. 1), caracterizándose por la presencia de la *burbuja de aire* que redondeada u ovalar refleja los filamentos de la lámpara del cistoscopio cuando el medio es transparente; a veces existen varias pequeñas burbujas, que por su situación y su aspecto característico serán fácilmente reconocidas.

Cuando el cistoscopio introducido en la vejiga con el índice dirigido hacia arriba, deja ver la burbuja de aire, indica que el prisma del aparato se encuentra en el medio del reservorio. La burbuja de aire es un buen punto de referencia.

PARED ÁNTERO-SUPERIOR. — Esta pared, difícil de ver bien en toda su extensión debe ser explorada después de haber observado la burbuja de aire, haciendo bascular hacia abajo la extremidad ocular y retirando de atrás hacia adelante el cistoscopio hasta que aparezca el reborde del cuello de coloración rojo intenso y cóncavo hacia abajo.

En la mujer, especialmente, se observa por encima del cuello una *saliencia transversal* de un ancho aproximado de un centímetro, que corresponde a



la ligera saliencia que hace en la cavidad la sínfisis pubiana; por encima de ella se observa una depresión que aparece de un tinte más obscuro: *depresión supra-pubiana*.

PARED INFERIOR. — La pared inferior o suelo vesical es la región cistoscópica más interesante, en la que se observan con mayor frecuencia las lesiones del órgano y en la que se encuentran los orificios ureterales con sus alteraciones, a veces tan características en los casos de afecciones quirúrgicas del riñón.

Dirigido el índice del cistoscopio hacia abajo, éste descubre en la pared inferior a dos o tres centímetros por detrás del cuello, una banda clara y brillante, constituída por la saliencia del *ligamento inter-ureteral*, en cuyos extremos se encuentran los orificios de los uréteres. En general más acentuado en el hombre que en la mujer, es inconstante y, sobre todo, muy variable en su desarrollo.

En las extremidades del ligamento inter-uretérico, el cistoscopio muestra en las vejigas de algunas mujeres, dos zonas rojo obscuras, constituídas por la depresión de la pared a ese nivel, depresiones que se designan *cuernos vesicales*.

La *región retro-ureteral* situada por detrás del ligamento inter-uretérico no presenta normalmente nada de particular, pudiendo ser necesario hacer vascular hacia abajo el extremo ocular del cistoscopio para examinarla. Cuanto más deprimida está, su coloración aumenta y requiere entonces hacer bascular el cistoscopio hacia arriba a fin de inspeccionarla.

El *trígono vesical* de Lieutaud, que está en relación con la próstata en el hombre y con la pared anterior de la vagina en la mujer, como lo indica su nombre, tiene la forma de un *triángulo, ordinariamente equilátero*, de base dirigida hacia atrás y cuyos ángulos posteriores corresponden a los orificios ureterales y el anterior a la uretra.

El área del trígono es variable según la longitud de sus lados que término medio miden de 3 a 4 cms., lo que tiene su importancia para la investigación de los orificios ureterales, pues *cuanto mayores son los lados del triángulo, tanto más se alejan los orificios de la línea media y del cuello*.

Al examen cistoscópico *el trígono es más rojo que las otras zonas de la superficie vesical* debido a su mayor riqueza vascular.

CUELLO VESICAL. — Retirando el cistoscopio llega un momento en que aparece una *zona rojo obscura* que corresponde al cuello vesical, el que para verlo en toda su extensión es necesario hacer girar el cistoscopio sobre su eje.

El cuello en la parte superior aparece con su coloración rojo obscura característica, bajo la forma de un semicírculo de concavidad inferior, siendo su borde bien neto (plancha I, figs. 1 y 2).

Lateralmente el cuello tiene la misma coloración y es cóncavo hacia adentro (plancha I, fig. 3), su borde es tanto más neto cuanto más cerca del segmento superior se observa.

La parte inferior del cuello (plancha I, fig. 4), cóncavo hacia arriba no está tan bien limitada; su borde es mucho menos neto y la coloración rojiza del trígono va en aumento hasta confundirse con el tinte rojo intenso de la

uretra; es difícil especificar dónde comienza y dónde termina el cuello, como bien dicen Marion y Heitz Boyer.

**Meatoscopia ureteral y cromocistoscopia.** — La *investigación de los orificios ureterales* si bien ordinariamente no presenta mayores dificultades para quien tiene un poco de práctica de la cistoscopia, en algunos casos resulta verdaderamente laborioso su hallazgo.

Cuando la cistoscopia revela la existencia del *ligamento inter-uretérico* se seguirá éste hasta cada uno de sus extremos, haciendo girar para ello el cistoscopio sobre su eje y buscando los orificios ureterales en su sitio normal.

Si el ligamento inter-uretérico no se ve o si la anterior maniobra no da resultado, puede recurrirse a la *maniobra de Marion*. Consiste en dirigir el índice del cistoscopio hacia las 4 para el uréter izquierdo y hacia las 8 para el derecho, introduciendo de 1 ½ a 2 cms. a partir del momento en que el cuello deje de ser observado en el campo; cuando se ha visto uno es suficiente hacer girar el cistoscopio en sentido opuesto y buscar el otro en un punto simétrico.

Si no se encuentran se repetirá análoga maniobra dirigiendo el índice hacia las 5 o las 3 para el izquierdo o hacia las 7 o las 9 para el derecho, pero entonces se introducirá un poco más o menos el cistoscopio, según que se investigue más lejos o más cerca de la línea media, pues como ya hemos dicho *cuanto mayores son los lados del triángulo, tanto más se alejan los orificios de la línea media y del cuello.*

Puede también utilizarse la *burbuja de aire*, para lo cual una vez que se ha observado, se hace girar el cistoscopio sobre su eje, cuidando de no variar su introducción y buscando el orificio ureteral en el trayecto que recorre. Como muy bien lo hacen notar Marion y Heitz Boyer así como Wiener, es un procedimiento poco exacto e infiel, pues la situación de la burbuja varía con la posición del enfermo.

La *aproximación del prisma* a la zona en que se busca el orificio ureteral aumenta la imagen y facilita su hallazgo.

*Cuando no se encuentra*, no obstante seguir con método las maniobras precedentes, se recurrirá a la *cromocistoscopia*, es decir, a la inyección de *índigo carmín intramuscular*, tal cual ha sido indicado al hablar del examen funcional del riñón. Las eyaculaciones ureterales azuladas (Plancha II, fig. 4), nos permitirán ubicar rápidamente la situación de esos orificios ureterales y podremos así estudiar también el ritmo de las eyaculaciones.

El *aspecto normal de los orificios ureterales varía* en su forma, dimensiones y disposición (Plancha I, figs. 5 y 6; plancha II, figs. 1, 2 y 3).

Pueden ser *redondeados, puntiformes*, en *hendidura* rectilínea o angular, en *"coup d'ongle"*.

Limitados por *labios* más o menos espesos y rosados, ordinariamente *miden* de 3 a 5 mm. en su mayor diámetro, el que está dirigido de fuera adentro y de atrás adelante.

Una *disposición* frecuente, especialmente en la mujer, es la desembocadura en una superficie plana, otras veces se encuentran situados en el vértice o en una de las vertientes del ligamento inter-uretérico y en otras están situados en un



mamelón aislado, más o menos manifiesto. Ordinariamente en la región en que se encuentran existe un *mayor número de arborizaciones vasculares.*

Las *eyaculaciones ureterales* que se presentan en número de dos o tres por minuto según la actividad funcional del riñón, se manifiestan bajo la forma de un remolino en el medio vesical, cuyo aspecto ha sido comparado al de unas gotas de glicerina o de alcohol que caen en el agua; son precedidas por un levantamiento de su contorno y luego por la abertura del orificio.

ANOMALÍAS Y MODIFICACIONES PATOLÓGICAS DE LOS ORIFICIOS URETERALES. — Las resumiremos en el siguiente cuadro sinóptico:

- **Anomalías**
  - De número y terminación
    1. Uréter doble de un lado y único del otro.
    2. Uréter doble de ambos lados.
    3. Uréter único por riñón único.
    4. Uréter único por terminación anormal en la uretra.
  - De forma
    1. Atrepsia del meato.
    2. Dilatación congénita del meato.
    3. Dilatación quística de la extremidad inferior del uréter.
- **Modificaciones patológicas**
  - Coloración roja
    1. Limitada a los labios..... → Lesión ureteral por pielonefritis de cualquier naturaleza.
    2. Extendida a la región periureteral ..... → Lesión ureteral por pielonefritis de cualquier naturaleza.
    3. Rodeada de una zona blanca no lisa bordeada por un liseré rojo (exulceración). → Lesión ureteral por bacilosis renal.
  - Forma
    - Entreabierto
      1. Ablación de tumor con resección del orificio ureteral.
      2. Lesión reno-ureteral inflamatoria y especialmente tuberculosis.
      3. Ulceración = siempre tuberculosa.
    - Tumefacto → En la mayor parte de los casos en que hay cambio de coloración.
    - Edema
      1. Inflamación urétero-pielo-renal de naturaleza variada.
      2. Litiasis ureteral.
  - Naturaleza de las eyaculaciones
    - Sanguinolentas
      1. Cáncer de riñón.
      2. Tuberculosis renal.
      3. Litiasis renal.
    - Purulentas
      1. Litiasis renal.
      2. Tuberculosis renal.
      3. Pielonefritis.
      4. Hidronefrosis infectada.
      5. Pionefrosis.

## II. — CISTOSCOPIA EN LOS ENFERMOS CON TALLA VESICAL: CISTOSCOPIA POR LAS VIAS NATURALES Y CISTOSCOPIA SUPRAPUBICA

La cistoscopia tiene indicaciones en los tallados y en ellos presenta modalidades técnicas especiales.

Cuando existe una talla vesical hipogástrica, la cistoscopia puede llevarse a cabo por las *vías naturales* o bien *a través del conducto de la talla.*

La *cistoscopia por las vías naturales en un tallado* puede realizarse obturando la herida con gasa esterilizada que se mantiene con tela adhesiva colocada en forma de aproximar lo más posible los labios de la herida, a la vez que un ayudante hace compresión sobre ella. Cuando el orificio es pequeño, resulta posible practicarla colocando una gruesa sonda de Pezzer cuyo orificio exterior se cierra con un "fosset" o bien mediante la presión ejercida sobre ella por una pinza.

La *cistoscopia suprapúbica* puede realizarse siempre que las dimensiones del trayecto permitan la introducción del cistoscopio; si él no lo ocluye totalmente y se produce la salida del líquido vesical, se tratará de limitar ésta mediante compresión con gasa o bien colocándole al cistoscopio una camisa de goma.

El empleo de los *cistoscopios a irrigación continua* o bien del *cistouretroscopio de Mac Carthy*, facilitan la realización de la cistoscopia en estos enfermos, al mantener una mejor distensión de la vejiga, desplegando sus paredes. Puede recurrirse también a un *cistoscopio común de cateterismo ureteral*, aprovechando las tubuladuras destinadas a las sondas, para entrada y salida del agua.

*El aspecto de la vejiga que está en comunicación con el exterior excepcionalmente es normal.* Lo habitual es observar, en especial en la vecindad del orificio interno del trayecto, *lesiones congestivas y zonas de edema bulloso.*

Las *indicaciones* de esta modalidad de la cistoscopia, si bien son limitadas, es indudable que en algunos casos encuentra aplicaciones diagnósticas y terapéuticas que la hacen merecedora a ser tenida presente. Esas indicaciones podrían sintetizarse así:

1º *Enfermos a los cuales otro médico le ha practicado una talla vesical y hay que examinar.* La cistoscopia será en ellos un importante auxiliar diagnóstico que nos permitirá profundizar nuestro estudio del enfermo. Ella, por ejemplo, nos permitirá el reconocimiento de las alteraciones del cuello vesical por un adenoma o un cáncer prostático, completando los datos proporcionados por el examen clínico; nos mostrará la existencia de divertículos y neoplasmas vesicales, informándonos sobre su aspecto y ubicación.

2º *Enfermos tallados en los que hay indicación de cateterismo ureteral*, por una razón cualquiera: hematuria renal, cálculo enclavado en uréter, crisis dolorosa de hidronefrosis, etc. En estos casos podrá facilitarse la investigación de los orificios ureterales recurriendo a la cromocistoscopia por inyección de índigo carmín.

## III. — CATETERISMO URETERAL

El *cateterismo ureteral* consiste en introducir una sonda, sea en uno o en ambos uréteres, con fin diagnóstico o terapéutico.

De los diversos medios propuestos para recoger separadamente la orina de ambos riñones, el cateterismo ureteral ha conquistado a justo título la supremacía, en gran parte debido a la genial invención de la uña del cistoscopio, por Albarrán, que ha hecho accesible este gran recurso y así ha contribuido poderosamente al progreso de la Urología.



**Indicaciones.** — Está indicado como *medio de diagnóstico y de examen funcional en casi todas las afecciones quirúrgicas del riñón y del uréter*, así como en cirugía general para distinguir un tumor del riñón o de un órgano vecino.

Como *medio terapéutico en diversas afecciones renales y ureterales:* dilatación de las estrecheces ureterales, a fin de facilitar la expulsión de cálculos ureterales, drenaje permanente por fístula renal o ureteral, lavaje de la pelvis renal, etc.

Finalmente, puede tener una *indicación profiláctica* en ciertos casos de intervenciones ginecológicas y abdominales, como medio de reconoer bien el uréter y evitar herirlo.

**Contraindicaciones.** — Son *todas las de la cistoscopia.*

Si bien *la infección ascendente es excepcional* dado el número de cateterismos ureterales que a diario se practican, siempre que sea posible es conveniente preparar previamente al enfermo, con urotropina, laxantes, lavajes vesicales en caso de infección vesical concomitante, etc.

En los casos de tuberculosis renal el cateterismo bilateral no está contraindicado y se introducirán las sondas hasta la pelvis renal cuando se ignora el lado enfermo, pero si se conoce el lado sano basta con introducirla de ese lado solamente diez o quince centímetros.

**Material de examen.** — Es el mismo que *el que requiere una cistoscopia, más las sondas ureterales*, pero sustituyendo el cistoscopio de examen por un *cistoscopio de cateterismo.*

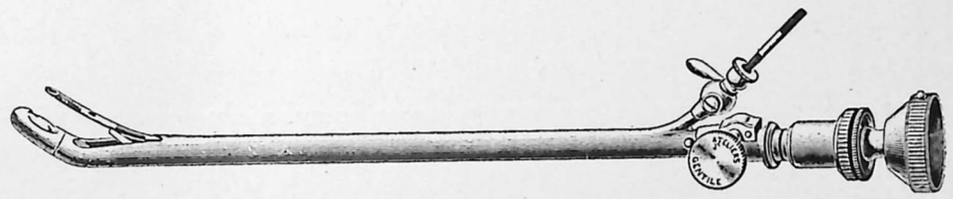


FIG. 203. — Cistoscopio de cateterismo unilateral.

El cistoscopio de cateterismo (figs. 203 y 204) es semejante al cistoscopio de examen, pero se caracteriza por tener en la parte destinada a la ilu-

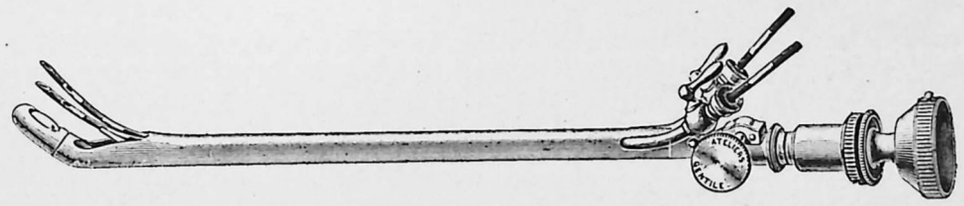


FIG. 204. — Cistoscopio de cateterismo bilateral.

minación, una o dos *tubuladuras* para el pasaje de las sondas, según que sea para *cateterismo uni o bilateral*, así como por la famosa *uña* de Albarrán situada inmediatamente por detrás de la ventana destinada al prisma y que

por intermedio de finos tallos metálicos es accionada por una rueda situada en la extremidad externa del aparato.

La longitud utilizable del cistoscopio de cateterismo es de 22 a 23 centímetros y el calibre en los bilaterales corresponde al 23 o 24 Charrière, siendo su corte triangular de ángulos redondeados. Un buen cistoscopio debe permitir el pasaje de sondas ureterales Nº 15 de la escala Pasteau.

En los cistoscopios de cateterismo existen lo mismo que en los de examen, modelos que a la vez que son lavadores, tienen su dispositivo de entrada y de salida para una *irrigación continua.*

Es conveniente tener también pequeños *fosset o tapones de aluminio* para obturar las sondas ureterales, así como una *jeringa graduada* especial cuyo extremo se adapta a la sonda ureteral.

El *calibre de las sondas ureterales* a emplearse es variable; debe estar en relación con el *calibre del uréter* y la *finalidad del cateterismo.*

Para el *examen funcional de cada riñón por separado,* el ideal es emplear la sonda ureteral de mayor calibre que admita el uréter, generalmente un número 14 de la escala Pasteau, con la finalidad de evitar en lo posible la filtración de orina entre el cateter y la pared del conducto.

En los *exámenes pielográficos* deben preferirse sondas de menor calibre, habitualmente un Nº 12 Pasteau con lo cual se evita los inconvenientes de una distensión excesiva pielo-caliciaria, debido a que con ellas es posible el reflujo del medio de contraste entre sonda y uréter.

Cuando se trata de *drenaje ureteral a permanencia,* el calibre de la sonda debe estar en relación con el del uréter, y debe emplearse la sonda de mayor calibre que sea posible.

**Condiciones necesarias para un cateterismo ureteral, analgesia y posición.** — Son completamente análogas a las que requiere la cistoscopia.

**Manual operatorio.** — Después de haber comprobado la *permeabilidad de las sondas ureterales,* para lo cual se hará pasar por su interior una corriente de agua esterilizada. previa lubricación con glicerina, se introducen en las tubuladuras destinadas a ellas y se observa si deslizan bien. Se comprobará también la *movilidad de la uña.*

*La habitación, intensidad de la luz, lubricación del cistoscopio, introducción, lavaje y distensión de la vejiga, investigación de los orificios ureterales,* ya se ha descripto al tratar de la cistoscopia.

*El examen cistoscópico detenido debe preceder a todo cateterismo ureteral.* Este principio lógico y elemental, por su inobservación puede dar lugar a errores diagnósticos groseros, como hemos tenido oportunidad de observarlo. Recordamos un caso personal que en un todo igual a otro observado por Marion, un cálculo vesical había pasado desapercibido al practicar un cateterismo ureteral.

Estando mantenidas las sondas ureterales por un ayudante o por el mismo enfermo, sin tocar nada, y obturado su extremo con un fosset de aluminio, se buscan los orificios ureterales.

Teniendo el cistoscopio con la mano izquierda que también mueve la rueda que acciona la uña, se presenta a uno de los uréteres la extremidad de la sonda que en los cistoscopios de imagen derecha aparece en la parte inferior del campo cistoscópico al que cruza oblicuamente. Se empleará para ello movimientos combinados de propulsión de la sonda por la mano derecha, de rotación del cistoscopio sobre su eje, movimiento de báscula, y elevación más o menos pronunciada de la uña, todo esto aproximando el prisma a la zona ureteral.



La sonda que al penetrar en el uréter levanta su pared (Plancha II-5), se *introducirá suave* y *progresivamente* hasta 25 centímetros o sean 5 divisiones de 5 centímetros, encontrándose entonces su extremo en la pelvis renal.

Normalmente una sonda ureteral Nº 14 Pasteau, debe llegar hasta la pelvis renal sin encontrar obstáculo, excepción de una dificultad más o menos acentuada que a veces se presenta entre 1 y 3 centímetros del meato ureteral y que es debida a una desviación normal del conducto, bastando para vencerla retirar un poco la sonda y cambiar su dirección, inyectar glicerina o bien colocar al enfermo en Trendelenburg en el momento del cateterismo ureteral.

Cuando un uréter ha sido cateterizado, se dirige el prisma hacia el otro y se procede en igual forma.

Llegadas las sondas a la pelvis renal o al punto que se desee o pueda, se apaga la luz, *se baja la uña* y dirige el índice hacia arriba; se introducen totalmente las sondas en su correspondiente tubuladura; luego se retira el cistoscopio y al llegar la lámpara a nivel del meato se toman las sondas que se mantienen fijas, mientras se retira totalmente el cistoscopio de ellas.

Una precaución de importancia capital es poder *distinguir con completa certidumbre a qué uréter corresponde cada sonda* y para eso, siguiendo la costumbre de la sección cistoscopia del Necker, cortamos en bisel el extremo de la sonda correspondiente al izquierdo antes de su introducción.

Si la sonda *no da orina* puede ser debido a su *obstrucción* por un coágulo o pus, como a un *reflejo inhibitorio renal* que ordinariamente pasa al cabo de algunos minutos.

Algunos tienen la costumbre, que consideramos muy prudente, de *inyectar después del cateterismo* uno a tres centímetros cúbicos de una solución de nitrato de plata al 1 %, argirol al 5 %, etc., que quedan en la pelvis renal.

En los casos de *lesión unilateral* en que se conozca o presuma el lado sano, especialmente cuando se trata de tuberculosis renal, la sonda ureteral se introducirá en ese lado sano sólo 10 a 15 centímetros con el fin de de evitar una posible inoculación facilitada en caso de traumatismo de una papila renal por el catéter; en el lado enfermo la sonda ureteral se introducirá hasta la pelvis renal, vale decir, 25 centímetros aproximadamente. Si se ignora el lado enfermo, se introducirán ambas sondas hasta la pelvis renal.

**Datos propocionados por el cateterismo ureteral.** Son diversos:

1º Nos indica la *permeabilidad y calibre del uréter.*

2º Es una guía diagnóstica para *establecer si una sombra radiográfica es ureteral o no,* lo que es de importancia capital cuando ellas se proyectan en el

trayecto del conducto. Para esos casos es indispensable el empleo de una sonda opaca.

3º Gracias a él podemos *conocer la existencia de una retención pielocaliciaria* y *proceder a su medida.*

4º El *estudio de la orina de cada riñón por separado* nos permite el *examen histo-bacteriológico, químico* y *funcional;* son todas exploraciones urológicas corrientes.

MEDIDA DE LA RETENCIÓN DE LA PELVIS. — Se hace introduciendo la sonda ureteral hasta ella, es decir, unos 25 centímetros o sean 5 divisiones grandes y observando el ritmo de la eyaculación. *Cuando hay retención la orina sale por la sonda ureteral sea en chorro continuo, sea gota a gota, pero sin intermitencias,* contrariamente a lo que ocurre en estado normal: *debe recogerse en un recipiente graduado a fin de medir la cantidad que retiene.*

*La poliuria puede simular la retención,* pero si se presiona el riñón la orina aumenta en caso de retención, no así si se trata de poliuria (Papin). *El bajo fondo de una dilatación piélica puede inducirnos en error respecto al volumen de una retención piélica.*

MEDIDA DE CAPACIDAD DE LA PELVIS. — Se obtiene inyectando por la sonda ureteral *lentamente* agua esterilizada tibia, suero fisiológico, etc., *hasta que el enfermo experimente la más leve sensación dolorosa.* Para que los resultados sean exactos es necesario que la cantidad de líquido inyectado vuelva a salir nuevamente por la sonda, pues podría haber refluído mientras se inyectaba entre la pared del uréter y la sonda. *La capacidad normal de la pelvis es de 5 a 10 c.c.;* en estado patológico puede llegar a centenares de gramos.

EXAMEN HISTO-BACTERIOLÓGICO. — Debe realizarse con las primeras muestras de orina obtenidas con el cateterismo ureteral, siendo suficiente para ello una cantidad de 10 centímetros cúbicos.

Los elementos que pueden encontrarse son: *sangre y hematíes, leucocitos, cilindros, células epiteliales, cristales urinarios, microbios.*

La *sangre y hematíes* encontrados en la orina de cateterismo ureteral no tienen valor, pues pueden provenir del traumatismo determinado por las sondas. Para la localización de una hematuria la cistoscopia será la encargada de revelarnos su punto de origen. El examen de la orina vesical, antes del cateterismo ureteral nos permitirá establecer la existencia de hematuria microscópica. En los tumores del uréter puede revelar datos de valor (véase "Tumores del uréter").

Los *leucocitos* que deben ser investigados en lámina fresca, sólo permiten afirmar la existencia de supuración cuando se encuentran en gran número o conglomerados. Cuando existe sangre es necesario establecer si están en la misma proporción que en ella, es decir, un leucocito por cada 600 a 800 hematíes, lo que equivale prácticamente en cada campo microscópico a un leucocito por cada siete u ocho hematíes. Es interesante observar si los leucocitos se presentan alterados, poliédricos y dentellados, como lo ha indicado Colombino en la tuberculosis renal.

Los *cilindros* también deben ser investigados en lámina fresca, no teñida.



Habitualmente se encuentran en los procesos que se acompañan de albuminuria e indican la existencia de inflamación del epitelio renal. Los cilindros purulentos son índice de una supuración de los riñones.

Las *células epiteliales* no tienen significación diagnóstica, bastando el cateterismo ureteral para provocar una descamación. Sólo tiene valor la presencia de *células córneas,* índice de un proceso leucoplásico urétero-pielo-caliciario, o bien de *células neoplásicas* que son de observación muy rara.

Los *cristales urinarios* pueden encontrarse en condiciones normales. Su abundancia y persistencia son indicio de una diátesis y posible litiasis.

Los *microbios* que pueden encontrarse en el sedimento de la orina son diversos, debiendo siempre practicarse el examen después de una centrifugación prolongada y recurriendo a métodos de coloración adecuados.

Los más comunes son: colibacilos, estafilococos, enterococo, bacilos de Koch, etc.

La *investigación del bacilo de Koch,* asociado a la piuria, es de capital importancia en el diagnóstico de la tuberculosis renal. Cuando se lo busca en orina fresca, después de una centrifugación prolongada, si es necesario en exámenes repetidos, con coloración Ziehl - Neelsen a la fucsina fenicada y decoloración ácido-alcohol, en todo caso enriqueciendo el medio con antiformina de Kühn, cuando existe, se lo encuentra en un elevado porcentaje de casos. *La existencia de una piuria aséptica, cuando la reacción de la orina es ácida, constituye una valiosa presunción de su naturaleza tuberculosa.*

Cuando no se encuentran bacilos de Koch, las *inoculaciones al cobayo* complementan el diagnóstico bacteriológico. Para evitar que los gérmenes de asociación secundaria determinen la muerte del animal, a veces antes del desarrollo de las lesiones tuberculosas, puede recurrirse al uso de la antiformina que destruye esos gérmenes sin atacar el bacilo de Koch.

Antes de sacrificar los cobayos es necesario dejar transcurrir un plazo que oscila alrededor de 40 días. Las inoculaciones dan un resultado positivo aproximadamente en el 90 % de los casos de tuberculosis renal. Debe tenerse en cuenta que si bien una inoculación positiva confirma el diagnóstico, una inoculación negativa no nos autoriza a descartarlo y en caso de duda será necesario practicar nuevas inoculaciones.

EXAMEN QUÍMICO Y FUNCIONAL. — Complementa los valiosos datos que nos proporciona el cateterismo ureteral. Su estudio ha sido realizado en el capítulo "Exploración funcional del riñón".

CAPITULO XV

# SINDROMES URO - GENITALES

## DOLOR

El dolor, síntoma subjetivo en el cual el factor personal interviene en gran parte, es de observación frecuente en Urología, sea solo o asociado a otras manifestaciones y cuyo valor depende de la modalidad del enfermo.

### I. — DOLORES RENO-URETERALES

Caracteres. — Es un síntoma *inconstante* y en ocasiones se llega a encontrar cálculos renales enormes, latentes, y que sólo determinan piuria acentuada como única manifestación, caracterizando el "pisseur" de pus de Guyon.

Del punto de vista clínico pueden agruparse en: 1°, *dolores espontáneos;* 2°, *dolores provocados por el examen físico.*

I. DOLORES ESPONTÁNEOS. — Pueden ser *influenciados o no por el movimiento y el reposo.*

Según su modalidad se clasifican en: 1°, *dolores continuos;* 2°, *dolores paroxísticos;* 3°, *dolores relacionados con la micción.*

Los *dolores continuos* localizados en la región lumbar inmediatamente por debajo de las costillas, *varían de intensidad* desde la simple sensación de peso o de dolor sordo al dolor vivo e intenso. *Pueden irradiarse* a lo largo del uréter, hacia el epigastrio, hacia la nalga, etc. *Pueden determinar reflejos* diversos, causa posible de error: reflejo reno-renal, reno-vesical, reno-digestivos, etc.; estos serán estudiados a propósito de la litiasis renal.

Los *dolores paroxísticos* constituyen el síndrome de *cólico nefrético,* que será descripto al tratar la litiasis ureteral. *Pueden acompañarse de los mismos reflejos que los dolores continuos.*

Los *dolores relacionados con la micción* se observan en la *dilatación congénita de los uréteres,* en la cual como consecuencia del reflujo vésico-ureteral el enfermo experimenta dolor renal en el momento de la micción. En la *litiasis vesical* el dolor miccional puede propagarse a la región lumbar.



II. DOLORES PROVOCADOS POR EL EXAMEN FÍSICO. — Comprenden los dolores provocados por la *investigación de los puntos dolorosos reno-ureterales* y la *puño percusión de Murphy.* Véase "Examen de la pelvis y riñones".

**Diagnóstico.** — Con suma frecuencia los enfermos atribuyen al riñón dolores que no le corresponden y es necesario que el médico esté prevenido a fin de establecer su verdadera localización.

El *lumbago* será fácilmente distinguido por sus caracteres y por la restricción que impone a los movimientos que en forma evidente intensifican el dolor.

Los enfermos de *prostatitis crónica,* en las *afecciones genitales de la mujer,* los *fosfatúricos* y *asténicos,* consultan a menudo por dolores lumbo-sacros bilaterales. El examen del enfermo permitirá referirlos a su verdadera causa.

Los *dolores hepáticos* tienen una localización anterior y no en la región lumbar, se irradian a la región escapular y a veces se acompañan de ictericia.

Las *lesiones del raquis y mal de Pott* en especial, pueden determinar dolores lumbares, pero el examen clínico y radiográfico de la columna permitirá reconocer su origen.

Las *neuralgias* y *herpes zona* de los últimos nervios intercostales, determinan dolores superficiales con puntos sensibles correspondientes a su trayecto.

La *apendicitis* puede ser causa de dolor lumbar y en ocasiones el diagnóstico diferencial con el cólico nefrético puede ser difícil, sobre todo si existe hematuria (por nefritis embólica, según Anschütz) como se ha observado a veces. La existencia de trastornos intestinales como ser náuseas, vómitos y cólicos, no son de modo alguno patognomónicos de la apendicitis, ya que se encuentran en algunas observaciones de cólico nefrético y se deben a reflejo reno-digestivo. Los fenómenos vesicales como ser tenesmo, polaquiuria, dolor, etc., tampoco son patognomónicos de un proceso urinario, pues pueden ser determinados por un ciego ptosado en el que el apéndice se pone en contacto con la vejiga. El diagnóstico diferencial será establecido tomando en consideración los antecedentes, el resultado de la investigación de los puntos dolorosos reno-ureterales y del punto máximo del dolor, el examen radiográfico, la investigación de la disociación de la temperatura axilar y rectal que es característica de la apendicitis, así como el signo de la contractura muscular lumbar o signo de Spurr.

El *signo de la contractura muscular lumbar o signo de Spurr* es un elemento de juicio que debe investigarse en aquellos casos de diagnóstico diferencial difícil entre cólico nefrético derecho y apendicitis del tipo retro-cecal. En los enfermos con proceso inflamatorio renal agudo con reacción perirrenal más o menos manifiesta, se produce contractura dolorosa de los músculos de la región lumbar subyacente, que se pone de manifiesto cuando se palpa dicha región en forma comparativa con la del lado opuesto, a la vez que se le indica al paciente que se incorpore y pase de la posición de decúbito dorsal a aquella de flexión del tronco sobre los miembros inferiores: en los procesos renales el signo es positivo y el enfermo al tratar de incorporarse experimenta vivo dolor que le obliga a quedar en la posición primitiva; en los apendiculares el signo es negativo y los enfermos pueden incorporarse no obstante existir contractura de la pared abdominal.

**Valor semiológico.** — Establecido que el dolor es reno-ureteral es necesario tratar de relacionarlo a la afección determinante, gracias al estudio de las otras manifestaciones que pudieran existir y al prolijo examen del paciente.

1º DOLOR COMO ÚNICA MANIFESTACIÓN. — La primera exploración debe ser la radiografía simple a fin de investigar la *litiasis reno-ureteral*. Si resulta negativa, debemos pensar en una *uronefrosis*, teniendo presente que las pequeñas son las más dolorosas, y practicar el cateterismo ureteral que nos informará sobre la existencia de una retención renal y sobre la capacidad piélica, a la vez que nos permitirá practicar una pielografía. La *nefroptosis* con sus dolores continuos o en forma de cólicos nefréticos, será diagnosticada por la palpación renal y la pielografía. La *oxaluria* con su trilogía sintomática de manifestaciones urinarias (dolores lumbares intermitentes, hematuria macro o microscópica y existencia de numerosos cristales de oxalato de cal), trastornos digestivos (dispepsia, dolores gastro-intestinales, anorexia o bulimia, sed intensa) y trastornos nerviosos (astenia, carácter irritable, cefalalgia y neuralgias, somnolencia durante las digestiones e insomnio por la noche), pueden también estar en juego. La *descarga abundante de uratos* que revelará el examen de orina, constituye en ocasiones el origen de dolores. Excepcionalmente podrá tratarse de un *cálculo de ácido úrico puro invisible a los rayos*, que será diagnosticado por el examen clínico y la pielografía.

2º DOLOR Y PIURIA. — Ante la asociación de estos síntomas debemos pensar en una *pielonefritis, hidronefrosis infectada, litiasis séptica, tuberculosis renal*. El estudio del cuadro clínico, la radiografía y el análisis de los datos que nos permite recoger el cateterismo ureteral: examen bacteriológico, inoculaciones, medida de la retención y capacidad piélica, y pielografía, son los elementos diagnósticos de que disponemos.

3º DOLOR, TUMOR Y PIURIA. — Es necesario establecer el diagnóstico diferencial entre diversas afecciones: *pielonefritis agudas, pionefrosis, tuberculosis renal a forma tumoral, pionefrosis tuberculosa, litiasis infectada con riñón grande, neoplasias infectadas*. En el epígrafe "Los riñones grandes" nos ocuparemos de los caracteres diagnósticos de dichos procesos, bajo el título "Tumor y piuria".

4º DOLOR Y HEMATURIA. — La *litiasis reno-ureteral* puede ser causa de dolor y hematuria, acompañándose en ocasiones con la expulsión de cálculos. La radiografía permitirá su reconocimiento. La *perinefritis* también puede determinar dolores de tipo continuo o en forma de cólico nefrético con hematuria, no constante: a veces se suma tumoración renal como consecuencia del proceso perirrenal.

## II. — DOLORES VESICALES

**Caracteres y diagnósticos.** — Los dolores vesicales pueden ser: *permanentes, provocados o intensificados por la micción y el movimiento, o sobrevenir por crisis acompañadas de micción imperiosa* como en las neuralgias vesicales o cistalgias.



No siempre el dolor está *localizado* a la región pubiana o hipogástrica; en algunos casos *se irradia* al periné, a las nalgas, a la región lumbar o al glande, punto este último en el cual algunos litiásicos vesicales hacen radicar todos sus sufrimientos.

Habitualmente se acompaña de otras manifestaciones vesicales que facilitan el diagnóstico.

**Valor semiológico.** — En la *cistitis*, conjuntamente con la polaquiuria y piuria, el dolor forma parte de la tríada sintomática. Está en relación con la intensidad del proceso, siendo bien manifiesto en los casos agudos, en algunos de los cuales por la intensidad que adquiere caracteriza las llamadas cistitis dolorosas.

En la *tuberculosis vesical* se observa en el período de cistitis; atenuado en el intervalo de las micciones en que sólo se manifiesta por sensación de peso en el hipogastrio o de ardor en la región perineal, se intensifica durante la micción y en particular al expulsar las últimas gotas, continuándose por sensación de tenesmo muy molesto para el paciente.

En la *litiasis vesical* el dolor es calmado por el reposo y se produce en dos circunstancias distintas: por el movimiento y al final de la micción.

En el *cáncer vesical* su intensidad está en relación con la situación del tumor y el estado de la vejiga, llegando con los progresos de la afección a reportarle crueles padecimientos al enfermo.

En la *pericistitis* el dolor forma parte del cortejo sintomático.

La *retención aguda completa de orina* da lugar a vivos dolores localizados al hipogastrio, con todas las manifestaciones que caracterizan a este síndrome.

Las *neuralgias vesicales o cistalgias*, de origen tan diverso, son causa de dolores vesicales que sobrevienen por crisis y acompañados por micción imperiosa. Véase "Trastornos vesicales de origen nervioso".

## III. — DOLORES PROSTATICOS

**Caracteres.** — *Localizados* en la región perineo-anal, *a veces se irradian* a los testículos, región lumbar, muslos, etc.

Su *intensidad* varía desde la sensación de peso perineal y tensión rectal con sensación de cuerpo extraño, hasta los dolores vivos e intensos que aumentan al comienzo de la micción, al sentarse o al aproximar los muslos. El tacto rectal lo exagera.

*Habitualmente coexisten trastornos de la micción:* polaquiuria, disuria, retención incompleta o completa.

**Diagnóstico.** — El examen del enfermo y en especial el tacto rectal permitirán reconocer la existencia de un proceso prostático y descartar las hemorroides inflamadas, cáncer del recto, periuretritis, abscesos isquio-rectales, etc.

**Valor semiológico.** — El estudio del cuadro clínico y las sensaciones que nos proporciona el tacto rectal, a propósito del cual han sido estudiadas, nos permitirá reconocer el proceso determinante del dolor: prostatitis aguda y crónica, cálculos, cáncer.

### IV. — DOLORES URETRALES

Unas veces son continuos y exacerbados por la micción, otras sólo se presentan en el momento de ella.

Los DOLORES EXTRAMICCIONALES se observan en las *periuretritis, cowperitis, foliculitis, tumores, cálculos y cuerpos extraños de la uretra.*

El DOLOR MICCIONAL bajo la forma de ardor, quemadura o verdadero dolor, se observa en la *blenorragia aguda, pseudofosfaturia o calciuria,* en las *orinas concentradas.*

---

## RETENCION VESICAL DE ORINA

**Definición y generalidades.** — La retención vesical de orina puede definirse, diciendo con Guyon: "que es la imposibilidad de emitir naturalmente por la uretra parte o totalidad de la orina contenida en la vejiga".

La designación habitual de retención de orina debe ser substituída por la de retención vesical de orina, ya que existen retenciones de las vías urinarias altas: retenciones renales y uretero-renales.

Las retenciones vesicales, pueden ser *completas* o *incompletas,* según que exista imposibilidad de emitir la totalidad o una parte de la orina acumulada en la vejiga.

Según que la retención aparezca en forma más o menos brusca y sea transitoria, cediendo después de uno o más cateterismos evacuadores al mismo tiempo que se trata la lesión causal, o bien que por el contrario sea definitiva, se dice que las retenciones son *agudas* o *crónicas.*

El *diagnóstico de la retención completa* es siempre fácil, siendo hecho por el enfermo en la inmensa mayoría de las veces, excepción de los casos en que se trata de retenciones consecutivas a afecciones del eje cerebro-espinal.

La angustia y la agitación del enfermo, los esfuerzos que realiza y las posiciones variadas que adopta a fin de tratar de satisfacer sus apremiantes deseos de orinar, nos llevarán inmediatamente al examen de su hipogastrio en el que comprobaremos un tumor mediano o ligeramente desviado hacia un lado de la línea media, en general hacia la izquierda, fijo y renitente y en el que la palpación aumenta los deseos de orinar y en el que la percusión revela una matitez de concavidad dirigida hacia el pubis.

En todos los enfermos y especialmente en los obesos, el tacto rectal combinado a la palpación hipogástrica nos permitirá sentir la interposición del globo vesical, pudiendo así avaluar aproximadamente la cantidad de orina retenida.



Es la retención completa la única que podría confundirse con la anuria en los enfermos que presentan alteraciones de la sensibilidad del reservorio vesical, ya que los síntomas subjetivos permiten en los demás la diferenciación. Tampoco se confundirá en esos casos la retención con un quiste del ovario, una ascitis, un quiste hidatídico de la región, etc., errores que basta tenerlos presentes para evitarlos.

Las *retenciones vesicales incompletas,* que dicho sea de paso, constituyen con frecuencia el primer jalón hacia la retención completa, pueden ser más o menos grandes, variando desde algunos centímetros cúbicos a varios centenares, llegando en algunos enfermos a producir una distensión del reservorio vesical.

La *retención vesical incompleta con distensión* se caracteriza por el residuo enorme, que queda después de la micción y que puede llegar a dos y tres litros. Es una de las formas más graves y muy a menudo desconocida por el médico no especializado, lo que hace que pase desapercibida o bien instituya una terapéutica inadecuada, con sus funestas consecuencias a veces. Se observa esta forma de retención en ambos sexos, siendo casi particular del hombre y en especial de los prostáticos, pero puede observarse también en los estrechos y en los medulares.

En la retención vesical incompleta con distensión, el enfermo que está en estado de polaquiuria o bien de incontinencia, es decir, orinando por rebosamiento, presenta al examen un globo vesical grande y tenso que llega al ombligo y en ocasiones más arriba, existiendo concomitantemente una alteración en general acentuada de su aparato digestivo y del estado general: enflaquecimiento, astenia, anorexia, sed, vómitos, constipación o diarrea, lengua de los urinarios: roja en la punta y en los bordes, y saburral y seca en el centro; la boca se pone pastosa, la secreción salivar es escasa y la deglución difícil, fenómenos éstos que constituyen lo que Guyon ha llamado la *disfagia bucal.* También hay poliuria, pero las alteraciones del funcionamiento renal hacen que el poder de concentración esté disminuído. No obstante estar distendida la vejiga, el enfermo no sufre violentos deseos de orinar, sintiendo a lo sumo una sensación de plenitud, a veces de peso, en su hipogastrio.

En los estrechos distendidos las orinas son turbias, siendo su fragilidad menor que la de los distendidos prostáticos.

Los estrechos en estado de distensión deben ser tratados por la uretrotomía interna, inmediatamente después de ser explorados.

**Anátomo-fisio-patología.** — La *anátomo-fisio-patología de la retención,* en especial de la forma aguda que ha sido magistralmente estudiada por Guyon y Albarrán experimental y clínicamente, nos enseña la repercusión de la retención vesical sobre todo el árbol urinario (fig. 205).

Cuando la orina contenida en la vejiga ha adquirido una cierta tensión aparecen las primeras contracciones con el fin de evacuar el reservorio, contracciones que al no lograr su objeto se hacen dolorosas, siendo cada vez menos frecuentes.

La vejiga presenta lesiones de congestión y de descamación epitelial.

Cuando la retención se prolonga se observa disociación de los fascículos musculares por la presión de la orina retenida, circunscribiendo depresiones o celdas. La orina retenida en la vejiga tiene al principio numerosos hematíes y si la retención se prolonga, se hace luego francamente sanguinolenta.

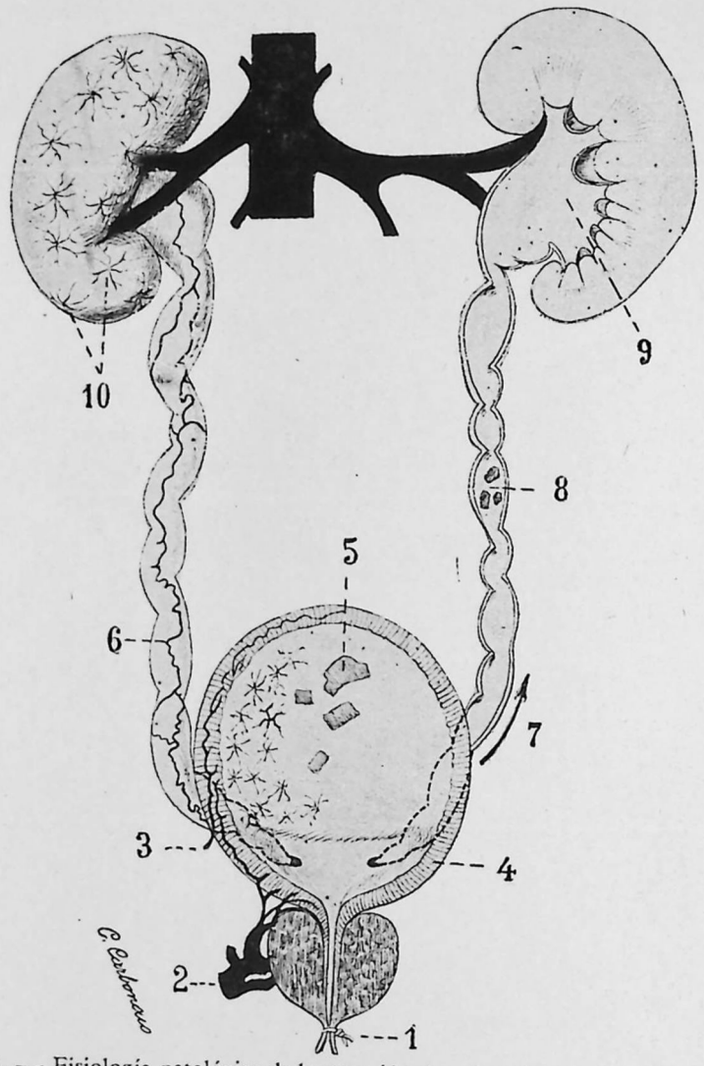



FIG. 205. — Fisiología patológica de la retención de orina: éxtasis urinario, dilatación y congestión. Según Legueu y Papin.
1. Detención de la orina. — 2. Congestión prostática. — 3. Congestión vesical. — 4. Dilatación de la vejiga. — 5. Descamación. — 6. Congestión ureteral. — 7. Ascensión microbiana. — 8. Dilatación ureteral y descamación. — 9. Dilatación de la pelvis renal. — 10. Congestión renal y hemorragias intertubulares.

La dilatación que se observa a nivel de los uréteres es de aparición en general tardía, observándose además lesiones congestivas, y de descamación epitelial. En los casos avanzados hay infiltración sanguínea entre los fascículos musculares y el tejido conjuntivo de la pared.

Si la retención continúa se produce el éxtasis en el territorio de las pelvis renales y de los cálices que se dilatan, y finalmente hasta en los más finos



canalículos del riñón; el órgano se congestiona y aparecen hemorragias intertubulares, todo con el consiguiente trastorno de las funciones renales, que repercuten sobre el organismo, al que colocan en condiciones de manifiesta inferioridad.

Las lesiones renales son análogas a las de la vejiga y uréter; aparecen más tardíamente y son en general menos acentuadas.

Conjuntamente con todos estos fenómenos es frecuente ver desarrollarse la infección urinaria, favorecida por la supresión de la columna descendente ureteral de orina, así como por la congestión y demás alteraciones epiteliales de los órganos urinarios.

**Relación entre los trastornos de la evacuación vesical y la tensión arterial.** — Un hecho que debe estar presente en la mente no sólo del urólogo, sino del médico general, pues su importancia es grande, es la frecuencia con que se observa en los urinarios la hipertensión arterial como consecuencia de la retención vesical, la que una vez suprimida produce la normalización de la tensión en esos casos.

Pasteau, en un interesante trabajo, llega a las siguientes conclusiones:

1º Todo hipertenso debe ser examinado desde el punto de vista urinario, es decir, de una posible retención urinaria.

2º En un hipertenso, no debe formularse pronóstico antes de asegurarse de la existencia o no de una retención vesical. Esta precaución es tan importante en los hombres jóvenes, que son más habitualmente atacados de estrechez uretral, como en los hombres de edad portadores de hipertrofia prostática.

**Etiología.** — En todo caso, antes de decidirse a sondar un retencionista es necesario tratar de conocer la causa de su retención: el mismo caso de medicina general en el cual debemos diagnosticar antes de recetar, como muy gráficamente ha dicho el doctor Ortiz.

Las retenciones vesicales de orina pueden observarse en el curso de una afección de las vías urinarias o bien fuera de toda lesión del aparato urinario; las distintas causas pueden resumirse en los siguientes cuadros:

- Retenciones vesicales en el curso de una afección de las vías urinarias.
  - Causa renal
    - Tuberculosis.
    - Litiasis.
    - Pielitis.
  - Causa ureteral
    - Litiasis.
    - Dilatación quística del extremo inferior del uréter.
  - Causa vesical
    - Divertículos.
    - Cálculo libre o bien cálculo vésico-prostático.
    - Cistitis.
    - Pólipos.
    - Degeneración neoplásica de una parte de la vejiga.
    - Alteraciones físicas o funcionales del cuello.
  - Causa prostática
    - Adenoma.
    - Cáncer.
    - Sarcoma.
    - Quistes.
    - Tuberculosis.
    - Prostatitis aguda y absceso.
    - Sífilis terciaria y gomas reblandecidos.
  - Causa vesicular
    - Vesiculitis.
  - Causa uretral
    - Ruptura traumática del conducto.
    - Estrecheces del meato.
    - Estrechez.
      - Congénitas.
      - Blenorrágicas.
      - Traumáticas.
      - Tuberculosas.
      - Sifilíticas.
    - Periuretritis
      - Flemón urinoso difuso.
      - Absceso urinoso.
    - Verumontanitis.
    - Uretritis agudas.
    - Litiasis uretral y cuerpos extraños.
    - Tumores de la uretra.
    - Chancros sifilíticos del meato.
  - Causa peneana
    - Fímosis.



- Retenciones vesicales fuera de toda lesión del aparato urinario
  - Afecciones medulares
    - Traumatismo
      - Contusión - Conmoción - Herida
      - Luxación y fracturas del raquis.
    - Esclerosis en placas.
    - Mielitis transversa.
    - Tabes.
  - Afecciones cerebrales o meníngeas
    - Apoplejía - Coma.
    - Manía - Palálisis general.
    - Meningo-encefalitis.
    - Meningitis cerebro-espinal epidémica.
    - Histeria.
  - Raquianestesia.
  - Enfermedades infecciosas
    - Tifoidea.
    - Osteomielitis.
    - Meningitis.
  - Peritonitis.
  - Intoxicaciones.
  - Causa refleja.
    - Intervenciones quirúrgicas abdominales, pelvianas y perineales.
    - Ano contranatura ulcerado.
    - Fisuras anales.
    - Hemorroides estranguladas o ulceradas.
    - Fímosis erosivas.
  - Compresiones uretrales
    - Fibromas y cáncer uterino.
    - Quistes del ligamento ancho.
    - Utero grávido en retroversión.
    - Hematometría - Hematocolpos.
    - Taponamientos vaginales o rectales.
    - Tumores y fracturas de la pelvis.
    - Coprostasis.
    - Quistes hidáticos de la pequeña pelvis.

### I. — Retenciones vesicales de causa renal

En el curso de ciertas afecciones renales como por ejemplo, la tuberculosis, la litiasis y las pielitis, pueden observarse retenciones vesicales de orina, las que se producen por acción refleja.

### II. — Retenciones vesicales de causa ureteral

LITIASIS URETERAL. — Si bien no figura en los tratados como causa de retención vesical de orina, puede excepcionalmente producirla. Al respecto existe una comunicación del Profesor Salleras a la Sociedad Argentina de Urología (1924), en la que se refiere la observación de un enfermo en cuyos antecedentes resaltan los cólicos nefréticos a repetición, entre los cuales queda sin dolores ni molestias, presentándose a los tres meses de su último ataque

en estado de retención aguda. Al examen del enfermo comprueba la existencia de litiasis ureteral izquierda, no encontrando en el examen completo del mismo ninguna otra causa capaz de producir la retención. De acuerdo a los trabajos de Bartrina, interpreta Salleras, que la litiasis ureteral ha podido dar origen a la retención vesical aguda, por acción refleja sobre el esfínter vesical externo. Posteriormente Surra Canard ha comunicado a la Sociedad Argentina de Urología (1929) una observación análoga.

DILATACIÓN QUÍSTICA DEL EXTREMO INFERIOR DEL URÉTER. — En ocasiones puede ser causa de retención vesical completa de orina por obstáculo mecánico debido a la introducción de la bolsa quística en la uretra.

### III. — Retenciones vesicales de causa vesical

DIVERTÍCULOS VESICALES. — En los divertículos de la vejiga, sean estos más o menos grandes, pueden observarse trastornos de la evacuación vesical, que en algunos casos llegan a la retención completa de orina.

La posibilidad de que exista concomitantemente con un adenoma prostático un divertículo vesical, congénito o adquirido, nos obliga a no intervenir ninguno de esos enfermos, sin antes haber practicado una cistoscopia y en caso de necesidad una cistosgrafía. La prescindencia de esos exámenes, en caso de existir un divertículo puede ser la causa de un insuceso en la cura del residuo y de la desinfección vesical.

LITIASIS VESICAL. — Los cálculos vesicales libres, así como los cálculos vésico-prostáticos, además de los síntomas clásicos de polaquiuria, micción imperiosa, dolor y hematuria, pueden manifestarse con otros trastornos urinarios, como ser la interrupción brusca de la micción, retención vesical de orina, la que puede ser completa o incompleta.

La retención completa es rara, siendo debida al encajamiento del cálculo en el cuello o bien al espasmo del esfínter membranoso cuando la concreción es mantenida en contacto con el cuello por las contracciones del cuerpo. Esta forma de retención se termina de diversos modos: por la expulsión espontánea del cálculo, después del cateterismo al ser rechazado éste en la vejiga por la sonda o bien se produce una incontinencia, filtrando la orina entre la pared y el obstáculo.

La retención incompleta es por el contrario común, debiendo atribuirse no a la presencia del cálculo, que actúa más bien como estimulante de las contracciones vesicales, sino a la cistitis concomitante que con frecuencia se observa, así como a las lesiones que han contribuído a la formación calculosa, tales como los adenomas prostáticos y las celdas vesicales.

CISTITIS, CISTITIS MEMBRANOSAS Y GANGRENOSAS. — En los procesos inflamatorios de la vejiga, es decir, en las cistitis, el reservorio pierde la facultad de evacuar en totalidad su contenido, del que retiene una cierta cantidad, más o menos grande, a veces sólo de algunos gramos.

En la interpretación del mecanismo de estas retenciones incompletas se



han invocado múltiples causas. Desnos la atribuye a una parálisis del músculo vesical subyacente a una mucosa inflamada, cumpliéndose una vez más la ley de Stokes. Excepcionalmente opina que puede invocarse el elemento dolor, como en ciertas cistitis particularmente dolorosas, en las que se produciría la oclusión del esfinter antes de que la vejiga haya evacuado todo su contenido.

El conocimiento de estas retenciones vesicales incompletas en las cistitis, tiene su importancia terapéutica, pues establece la necesidad de evacuar previamente la orina residual antes de practicar una instilación en la vejiga, a fin de evitar la dilución y posible precipitación de la solución empleada; las instilaciones vesicales no deben nunca practicarse con el instilador a bola, que debe reservarse para las instilaciones uretrales, recurriendo por el contrario a la sonda de Nélaton.

En las *cistitis menbranosas y gangrenosas,* así como en la variedad llamada *cistitis gangrenosa disecante,* en la que hay eliminación de toda la mucosa vesical reproduciendo el molde de la cavidad, la retención es frecuente, siendo comúnmente completa y resultando de la obstrucción del cuello por las membranas o por la mucosa esfacelada, restos que cuando se practica el sondaje suelen obstruir la sonda.

PÓLIPOS VESICALES. — Si bien la atención es llamada generalmente por una hematuria, en ocasiones lo es por la aparición de una retención completa debida al encajamiento del pólipo en el cuello.

Marion nos ha dado un signo que en los casos en que no podemos practicar el examen cistoscópico por no conseguir aclarar el medio vesical, nos permite afirmar cuando se comprueba que estamos en presencia de un pólipo de la vejiga, siempre que no existan coágulos que podrían inducirnos en error. Dicho fenómeno, al que llama *fenómeno de la sopapa,* lo describe como sigue: estando introducido el cistoscopio, se inyectan 100 c.c. de líquido, el que cuando se desea evacuarlo, no sale sino algunas gotas; se vuelve a inyectar líquido para desobstruir el cistoscopio, no saliendo nada, hasta que en un momento dado si se continúa inyectando, la vejiga se encuentra distendida. Si se trata de evacuar el líquido por aspiración, no se retira más que una cierta cantidad al mismo tiempo que muchos restos de franjas de un gris rosado.

Zuckerkandl ha observado que los tumores vellosos ocasionan a menudo retención incompleta de orina, la que se traduce por cistalgia y polaquiuria.

DEGENERACIÓN NEOPLÁSICA DE UNA PARTE DE LA VEJIGA. — En los tumores vesicales es común observar retención incompleta de orina, ya sea por el hecho de existir una cistitis concomitante o bien por la deformación de la arquitectura vesical y la contracción no sinérgica del reservorio.

ALTERACIONES FÍSICAS O FUNCIONALES DEL CUELLO VESICAL. — Este tema que en la actualidad está en el tapete de las discusiones de las sociedades y congresos de Urología, no es sino una de las variedades del prostatismo sin próstata, que Guyon atribuía a la insuficiencia del músculo vesical.

## IV. — Retenciones de causa prostática

ADENOMA DE LA PRÓSTATA. — Es una *causa común de retención* en los viejos, *pudiendo observarse cualesquiera de las modalidades:* retención aguda, crónica, incompleta con o sin distensión.

Es frecuente observar en los viejos una retención completa de orina como consecuencia de una transgresión de su régimen alimenticio habitual o bien de un enfriamiento.

No existe relación entre el volumen del adenoma y los trastornos miccionales y grado de evacuación de la vejiga, debido a que en el mecanismo de la retención intervienen factores diversos: volumen del adenoma, ubicación de la neoplasia, elemento congestivo y en algunos casos una disminución de la contractilidad vesical.

CÁNCER, SARCOMA Y QUISTES. — Lo mismo que la hipertrofia prostática, pueden dar lugar a las *distintas variedades de retención.*

TUBERCULOSIS. — En general se trata de retención incompleta, pero cuando un absceso voluminoso hace saliencia en la uretra, puede provocar retención completa pasajera.

PROSTATITIS AGUDA Y ABSCESO. — Pueden dar lugar a retención incompleta y especialmente completa.

SÍFILIS TERCIARIA. — La sífilis terciaria y los gomas reblandecidos pueden ser causa de retención incompleta y aun completa.

## V. — Retenciones de causa vesicular

Las *vesiculitis agudas,* en casos no frecuentes, pueden ser causa de *retención completa de orina,* independientemente de todo proceso prostático (Chauvin).

La *retención incompleta de orina,* según Luys, es de observación muy frecuente en las vesiculitis, pudiendo llegar el residuo vesical a 50, 100 y aun más gramos.

## VI. — Retenciones de causa uretral

RUPTURAS TRAUMÁTICAS DE LA URETRA. — La retención vesical de orina, es excepcional en las rupturas de la uretra peneana, en la que más bien hay disuria pasajera.

En las rupturas de la uretra perineal los trastornos de la micción pueden consistir en una ligera disuria, en micción difícil con retención incompleta o bien, y esto con mayor frecuencia, en retención completa. El mecanismo de la retención en estos casos puede ser debido al espasmo del esfinter membranoso, a la compresión de un hematoma o bien al aplastamiento del cabo posterior.

En las rupturas traumáticas de la uretra posterior, la retención es la regla.



ESTRECHECES DEL MEATO. — Las estrecheces del meato, especialmente las adquiridas, consecutivas en general a procesos ulcerosos, pueden ser causa de trastornos disúricos y aun de retención aguda de orina, como en un caso que nos cita Fiolle y Fiolle, en el que consecutivamente a un chancro del meato quedó una estenosis del mismo, que dió lugar a la retención y a un flemón difuso.

ESTRECHECES URETRALES. — Las estrecheces de la uretra, sean de naturaleza congénita, blenorrágica, traumática, tuberculosa o sifilítica, pueden, después de un período más o menos largo de trastornos disúricos, dar lugar a retención incompleta o bien completa.

Estas alteraciones de la micción están vinculadas no sólo al grado de la estrechez, sino también al factor congestión y al espasmo.

La retención vesical completa en las estrecheces uretrales, puede ser el término de dificultades cada vez mayores al orinar o bien aparecer en forma imprevista para el enfermo, sin causa aparente o ya consecutivamente a causas congestivas.

PERIURETRITIS. — En las periuretritis agudas, tanto en las formas circunscritas, o sea en el absceso urinoso, como en las formas difusas, vale decir, en el flemón urinoso difuso, la disuria que con frecuencia se observa en el período de comienzo, puede ir en aumento y llegar a la retención vesical completa, por otra parte pasajera.

VERUMONTANITIS. — Por acción refleja (Swinburne) pueden actuar sobre el esfinter vesical y originar retenciones vesicales completas o incompletas.

URETRITIS AGUDAS. — En las uretritis agudas la retención completa es rara, fuera de toda complicación prostática. Cuando se la encuentra no se trata sino de la acentuación de la disuria que se observa especialmente en las formas sobreagudas, debido a la congestión local, al dolor y al espasmo.

LITIASIS URETRAL Y CUERPOS EXTRAÑOS. — Los cálculos, cuando son proyectados bruscamente en la uretra, pueden dar lugar a la interrupción pasajera de la micción y más raramente a la retención completa de orina.

Según la forma y volumen de los cuerpos extraños, a los que se agrega el factor espasmo y la tumefacción edematosa de las paredes uretrales, pueden producir trastornos disúricos más o menos acentuados, llegando a veces a la retención completa, especialmente en los casos de un obstáculo redondeado y voluminoso.

TUMORES DE LA URETRA. — En ambos sexos, los tumores de la uretra, sean epiteliomas, sarcomas, pólipos, etc., pueden dar lugar a disuria y aun a retención completa de orina, sea por obstáculo mecánico o por acción refleja.

CHANCRO SIFILÍTICO DEL MEATO. — Además de la posibilidad de originar tardíamente una estenosis del meato, el accidente específico primitivo cuando radica a la entrada del conducto uretral, puede provocar accidentes inmediatos de obstrucción más o menos completa, así como todas las complicaciones de las retenciones.

### VII. — Retenciones de causa peneana

FÍMOSIS. — Cuando son muy estrechos pueden originar retenciones de orina, por obstáculo mecánico.

### VIII. — Retenciones vesicales fuera de toda lesión del aparato urinario

Todas son muy dignas de ser tenidas en cuenta, debiendo investigarse su causa por la exploración metódica y prolija del enfermo, cuando no se haya comprobado alguna de las afecciones del aparato urinario, capaces de determinar la retención vesical.

En la investigación de estas causas extra-urinarias, el médico debe poner en juego sus conocimientos generales, recurriendo en caso de necesidad al especialista.

Debe llamar muy especialmente la atención por la frecuencia con que se observan, las afecciones genitales en la mujer, la ataxia locomotriz y la coprostaxia en ambos sexos.

La coprostaxis ya conocida por los antiguos autores como causa de retención vesical, y muy a menudo olvidada, produce la retención por obstáculo mecánico, por compresión sobre la uretra posterior según unos, o bien sobre el cuello de la vejiga según otros. El diagnóstico es fácil siempre que se la tenga en cuenta.

Otra causa que debemos tener presente, especialmente entre nosotros, país ganadero, en el que abunda la hidatidosis, son los quistes hidatídicos de la pequeña pelvis. Los quistes hidatídicos que determinan retención son los que están localizados entre la vejiga y el recto: son subperitoneales. Actúan por compresión de la región del cuello vesical. La coexistencia de tumores de igual naturaleza al que determina la retención, ya que casi siempre son secundarios; los antecedentes de poussées de urticaria; el estudio de la fórmula leucocitaria y de las reacciones biológicas, son todos elementos que abogarán en favor de un quiste hidatídico.

De todas estas causas capaces de originar la retención vesical, unas son definitivas como sucede en el tabes, parálisis general, etc., y otras pasajeras como las consecutivas a inyecciones raquídeas, peritonitis y operaciones abdominales y pelvianas, estas últimas de origen reflejo, etc., desapareciendo después de uno o más cateterismos.

Antes de terminar con esta categoría de retenciones vesicales queremos poner de manifiesto la gravedad de ellas en las afecciones medulares y en especial en los traumatismos del eje espinal por los trastornos tróficos en las regiones paralizadas; igualmente serias resultan en las enfermedades infecciosas graves y particularmente en la tifoidea. La gravedad resulta de la facilidad de la infección, aun extremando todos los preceptos de asepsia y antisepsia.

**Tratamiento.** — El tratamiento de la retención vesical está *subordinado a la causa que la origina,* la que siempre se tratará de hacer desaparecer.

Cuando se trate de retenciones agudas, en ocasiones puede obtenerse la micción mediante *recursos médicos:* baños calientes, de asiento prolongados y repetidos, aplicaciones calientes en el hipogastrio y enemas evacuantes.



Con frecuencia es necesario recurrir al *cateterismo evacuador,* el cual debe realizarse previo estudio clínico del enfermo y exploración de su uretra, único medio de realizar una elección adecuada de la sonda a emplear. Ya a propósito del "Cateterismo evacuador", hemos visto en detalle la técnica a seguir, así como la elección de la sonda a emplear: bequille para los prostáticos, cónico olivar para los estrechos, Nélaton para los abscesos prostáticos y demás indicaciones.

En unos casos es suficiente un solo cateterismo evacuador; en otros es necesario repetirlos de acuerdo a los deseos miccionales del paciente; finalmente en algunos está indicada la sonda permanente, de la que nos hemos ocupado y estudiado en sus múltiples indicaciones.

La *evacuación fraccionada de la vejiga* es necesaria cuando la retención es mayor de 500 c.c. La evacuación repetida puede originar manifestaciones serias como corolario de perturbaciones de la presión y circulación del aparato urinario, tales como hemorragias vesicales intensas, denominadas *hemorragias ex-vacuo e inhibición del funcionamiento renal.* Para evitar esos accidentes se vaciará la vejiga por cateterismos repetidos, inferiores a 400 c.c., practicados cada tres horas aproximadamente y hasta total evacuación del reservorio.

En los *retencionistas distendidos crónicos, infectados o no se recurrirá a la sonda penetrante a "débit ralenti".* Esta sonda permanente, gota a gota, realiza el tiempo preparatorio a la talla vesical hipogástrica, que se ejecutará una vez restablecido el equilibrio funcional y dominada la infección, es decir, de ordinario a la semana, aproximadamente.

En las *retenciones en los casos de trastornos físicos o funcionales del cuello vesical* puede practicarse sea la resección parcial o total del mismo.

En las *retenciones vesicales de origen nervioso* el cateterismo debe practicarse tres o más veces al día, extremando las precauciones de asepsia, tratando de retardar y reducir al mínimum la infección ascendente que constituye la regla.

En las *retenciones reflejas consecutivas a las intervenciones quirúrgicas,* el tratamiento debe ser ante todo profiláctico. Se debe reducir al mínimum el manoseo y sobre todo es conveniente educar al paciente que debe ser operado a habituarse a realizar la micción en posición de decúbito dorsal.

Durante el primer día se tratará de obtener la micción espontánea mediante recursos simples e inocuos: ruido producido por el agua de una canilla abierta, colocar pequeños trozos de hielo en el hueco de la mano, inyección endovenosa de urotropina, inyecciones uretrales de glicerina neutra simple o boricada, etc. Puede también recurrirse a la inyección subcutánea de clorhidrato o nitrato de pilocarpina a la dosis de 0.01 centigramo, la que habitualmente determina la micción al cabo de pocos minutos; ella está contraindicada en los cardíacos con hipotensión, estados adinámicos, embarazadas, intervenciones en que se ha actuado sobre el intestino debido al hiperperistaltismo que determina. Si no se obtiene resultado, el cateterismo practicado con sonda Nélaton, y con las precauciones de asepsia necesarias está justificado. Una vez evacuado

el contenido vesical, puede inyectarse en vejiga 30 grs. de una solución de glicerina neutra boricada al 30 %.

---

## INCONTINENCIA DE ORINA

**Definición.** — Con el nombre de incontinencia de orina se designa un síndrome caracterizado por la evacuación continua o intermitente, involuntaria y ordinariamente inconsciente del reservorio vesical, que se realiza por verdadera micción o bien gota a gota.

**Diferenciación con las pseudo-incontinencias.** — Debe distinguirse la verdadera incontinencia de orina de las falsas o pseudo-incontinencias, que comprenden: la *pseudo-incontinencia* por rebosamiento, la pseudo-incontinencia por micción imperiosa, y la pequeña pseudo-incontinencia post-miccional del estrechado.

En las *pseudo-incontinencias por rebosamiento* que son la consecuencia de la retención crónica con distensión vesical, el enfermo cuyos esfínteres han perdido su tonicidad pierde su orina ya sea continuamente gota a gota o bien por pequeñas y frecuentes micciones, sin que no obstante su vejiga se vacíe, la que queda distendida. Esta variedad de pseudo-incontinencia se observa en los *prostáticos*, en los que primeramente es nocturna para hacerse después también diurna; en los *estrechos*, en los que al principio es diurna y luego también nocturna, así como en ciertas afecciones nerviosas.

La falsa incontinencia puede sobrevenir igualmente en la mujer como consecuencia de la compresión ejercida sobre la vejiga por un tumor pelviano; primeramente es nocturna, para hacerse también diurna en los estados más avanzados.

En la *pseudo-incontienencia por micción imperiosa* que se observa en el curso de ciertas cistitis y uretritis posteriores, el enfermo, no obstante su cuidado, no tiene tiempo de evitar la micción involuntaria una vez que se manifiesta el deseo imperioso de orinar, variedad que Bazy llama *incontinencia consciente*.

Finalmente, en los estrechados una vez terminada la micción se produce la salida de algunas gotas de orina que algunos de ellos atribuyen a incontinencia y en ese sentido consultan.

**Etiología.** — Las afecciones que pueden causar la incontinencia de orina son numerosas y a veces extrañas al aparato urinario. Las agruparemos en el siguiente cuadro:



*Incontinencias*

- **Sintomáticas**
  - Origen traumático
    - En el hombre
      - Prostatectomías perineales.
      - Prostatectomías hipogástricas.
    - En la mujer.
      - Heridas de la región esfinteriana en el parto.
      - Talla uretral.
      - Intervención de fístula vésico-vaginal.
      - Expulsión de cálculos voluminosos.
      - Dilatación terapéutica forzada de la uretra.
  - Origen uretral en la mujer.
  - Origen nervioso
    - Tabes.
    - Meningitis medulares.
    - Mielitis transversa.
    - Traumatismos y secciones medulares.
    - Parálisis general.
    - Siringomielia.
    - Espina bífida.
    - Parálisis diftéricas.
    - Mal de Pott.
    - Epilepsia.
  - Origen periférico
    - Rectitis.
    - Fisura anal.
    - Fístulas ano-rectales.
    - Pólipos y prolapso del recto.
    - Vermes intestinales y en especial oxiuros.
    - Erupciones cutáneas: impétigo, herpes, etc.
    - Trastornos de la dentición.
    - Vegetaciones adenoideas.
    - Hipertrofia de las amígdalas.
    - Pólipos naso-faríngeos.
  - Lesiones de vecindad — Tumor abdominal (fibroma uterino).
  - Origen urinario
    - Vicios de conformación
      - Fimosis.
      - Atresia del meato.
      - Formas atenuadas de epispadias.
      - Estrechez congénita de la uretra.
      - Adherencias clitorídeas.
      - Abocamiento anormal del uréter en la uretra.
    - Lesiones fistulosas
      - Fístula urétero-vaginal.
      - ,, urétero-uterina.
      - ,, vésico-vaginal.
      - ,, vésico-uterina.
      - ,, vésico-cutánea.
    - Afecciones renales
      - Pielitis.
      - Fielonefritis.
      - Tuberculosis renal incipiente.
      - Nefritis con albuminuria.
    - Afecciones vesicales
      - Cistitis gonocóccicas.
      - Cistitis colibacilares.
      - Tuberculosis vesical.
      - Tumores.
      - Cálculos vesicales
      - Cálculos vésico-prostáticos.
    - Afecciones prostáticas — Hipertrofia.
    - Modificaciones del quimismo urinario.
- **Esencial**

**Incontinencias de origen traumático.** — En las que pertenecen a este grupo la incontinencia se origina como consecuencia de la lesión del esfínter.

En cuanto a la incontinencia que se observa a veces como secuela de la prostatectomía, si bien es cierto que su frecuencia es mayor después de la prostatectomía perineal, también suele observarse en las que se realizan por vía hipogástrica, debido al arrancamiento del esfinter membranoso.

En los enfermos en que se ha practicado la prostatectomía hipogástrica, ocurre a veces que al retirarse la sonda permanente tienen una cierta incontinencia cuando están de pie, la que generalmente es pasajera y se corrige con algunas dilataciones; es debida probablemente a la falta de tonicidad del esfinter vesical externo.

**Incontinencias de origen uretral en la mujer.** — Se observan de ordinario en mujeres de más de 40 años de edad y que han tenido varios hijos.

Es debida a insuficiencia uretral por disminución de la contractilidad del esfinter y de las paredes uretrales. Puede observarse en mujeres que tienen un prolapso genital, resultando de las tracciones ejercidas sobre la uretra por el colpocele anterior. Para Legueu, se trata más bien de una incontinencia por insuficiencia perineal.

Se caracteriza por la pérdida de algunas gotas de orina que se produce no cuando la enferma está acostada, sino cuando está de pie; para que la incontinencia aparezca basta que la enferma ría, tosa, salte o haga algún esfuerzo. La fatiga y las emociones favorecen la incontinencia.

**Incontinencias de origen nervioso.** — En las afecciones nerviosas indicadas en el cuadro sinóptico precedente puede observarse incontinencia verdadera, o bien —y esto con mayor frecuencia— pseudo-incontinencia con micción por rebosamiento.

La *incontinencia de los tabéticos* puede ser uno de los primeros síntomas del tabes; es por lo tanto de gran valor referirlo precozmente a su verdadera causa. La incontinencia puede ser en ellos *diurna o nocturna, intermitente, alternar con períodos de retención, acompañarse de un residuo vesical* de importancia variable y con frecuencia de *anestesia uretral.*

En los *traumatismos y secciones espinales,* cuando ellos suspenden la acción del centro vésico-espinal de Budge que controla los esfínteres, se observa incontinencia.

La *espina bífida* también ha sido señalada en algunas observaciones como causa de incontinencia de orina; y Léri insiste sobre la necesidad de investigarla en los casos que no respondan a otra etiología; hace resaltar que a veces no se manifiesta por ninguna lesión exterior, y únicamente se descubre por la radiografía.

En el período tónico del *ataque epiléptico,* se produce ordinariamente la evacuación involuntaria de la vejiga. A veces, la incontinencia acompaña a las crisis nocturnas.

**Incontinencias de origen periférico.** — Resultan de reflejos cuyo punto de partida puede estar a veces en un órgano lejano, como lo indica el cuadro en que hemos agrupado las distintas causas de incontinencias.



**Incontinencias por lesiones de vecindad.** — Salleras ha observado un caso de incontinencia de orina en posición de pie, determinada por un fibromioma uterino. Este tumor en dicha posición dificultaba la función del esfinter vesical reproduciendo entonces lo observado por él durante la cistoscopia al comprimir el tumor por el hipogastrio, es decir, rechazo de la pared vesical posterior y bajo fondo, con el cuello. La radioterapia al disminuir el tumor, determinó una marcha paralela favorable de la incontinencia.

**Incontinencias de origen urinario.** — Comprenden numerosas causas de incontinencias sintomáticas, que hemos agrupado en el cuadro sinóptico de la variada etiología de este síndrome.

De las numerosas causas de incontinencia por lesión del aparato urinario, deben tenerse muy en cuenta las originadas por lesiones renales bacilosas en sus comienzos.

El *abocamiento anormal del uréter en la uretra* puede ser causa de incontinencia. Cathelin y Barthélemy han observado un caso interesante de incontinencia de orina verdadera, gota a gota, por abocamiento anormal del uréter en la uretra de una niña en la que existía al mismo tiempo micciones normales de 120 a 150 centímetros cúbicos cada 3 o 4 horas, debidas a que el otro uréter desembocaba normalmente en vejiga. Caspari ha comunicado últimamente otro caso de incontinencia de orina por abocamiento del uréter izquierdo en la uretra.

En la *hipertrofia prostática* la incontinencia puede también observarse; es mucho más rara que la pseudo-incontinencia por rebosamiento, resultando de un cierre incompleto de la uretra debido a los adenomas.

Las *modificaciones del quimismo urinario* pueden ser causa de incontinencia, encontrándoselas con mucha frecuencia en los niños afectos de incontinencia nocturna. Pueden consistir estas modificacioes en hiperacidez, exceso de alcalinidad, fosfaturia, orinas muy concentradas y cargadas de uratos, etc.

**Incontinencia esencial de orina.** — Con el nombre de incontinencia esencial nocturna de orina o *enuresis,* se designa un síndrome que se observa en la infancia y la adolescencia, con preferencia en el sexo masculino, y que se caracteriza por *micciones involuntarias e inconscientes que se producen durante el sueño,* no encontrándose en el enfermito *ninguna lesión que lo explique.*

Los niños que padecen de incontinencia nocturna esencial de orina tienen casi siempre *antecedentes hereditarios neuropáticos,* encontrándose en sus ascendientes: epilépticos, neurasténicos, histéricos, coreicos, alienados, alcoholistas, etc. En otros la enfermedad es familiar.

En sus *antecedentes personales* no es raro encontrar diátesis espasmofílica, convulsiones, terrores nocturnos, etc.

Con frecuencia *estos enfermitos son portadores de estigmas somáticos e intelectuales de herencia nerviosa,* tales como: estrabismo, tics, asimetría de la cara, prognatismo, mala implantación dentaria, paladar ojival, ectopía testicular, mamas supernumerarias, carácter emotivo, exageración de los reflejos, hipertonicidad de la musculatura de los miembros inferiores, etc. No es raro que tengan tendencia a los terrores nocturnos, a las convulsiones y al sonam-

bulismo. La capacidad intelectual es normal en unos y en otros mediana o ligeramente inferior.

En estos enfermitos la incontinencia nocturna resulta de una *falta de educación de la vejiga,* de la *hiperexcitabilidad vesical* que causa igualmente la poiaquiuria diurna.

En la incontinencia esencial nocturna de orina, las micciones involuntarias durante la noche persisten a la edad en que los niños dejan de orinarse en la cama habitualmente, es decir, al final del segundo o comienzos del tercer año de vida, o por el contrario después de un tiempo que el niño ha perdido la costumbre de orinarse en la cama, comienza a hacerlo nuevamente a los cuatro, seis y aun ocho años.

Pueden orinarse todas las noches y varias veces en una misma noche; hacerlo en forma intermitente, o bien por series de varios días, seguidas de interrupciones más o menos largas. Sólo se despiertan al terminar la micción o no se despiertan.

Las micciones son normales o bien existe *polaquiuria durante el día;* también obsérvanse micciones involuntarias con motivo de una emoción, lo mismo que cuando están muy entregados a sus juegos.

La *incontinencia desaparece* con motivo de una fiebre eruptiva, de una emoción, o bien a raíz de las primeras relaciones sexuales; otras veces espontáneamente al llegar a la pubertad o con motivo de un embarazo. Excepcionalmente persiste hasta la edad adulta.

Afección de fácil reconocimiento, debe establecerse el *diagnóstico diferencial* con las otras incontinencias sintomáticas, teniendo muy en cuenta las crisis nocturnas de epilepsia. Se diagnostica por exclusión de toda otra causa.

De *pronóstico benigno,* ordinariamente por su tendencia a la curación espontánea, constituye sin embargo una tara neuropática que puede conducir a la hipocondria y aun al suicidio.

**Tratamiento.** — I. INCONTINENCIAS SINTOMÁTICAS. — Las diversas variedades exigen terapéuticas distintas, subordinadas a la causa que la origina.

II. INCONTINENCIA NOCTURNA ESENCIAL DE ORINA O ENEURESIS. — Diversos medios terapéuticos se han propuesto para el tratamiento de esta forma. Todos esos medios cuentan en su haber éxitos y fracasos, y cada cual tiene sus preferencias.

Las numerosas terapéuticas pueden agruparse: 1º, *régimen higiénico-dietético;* 2º, *psicoterapia y educación vesical,* y 3º, *tratamiento medicamentoso e instrumental.*

1º *Régimen higiénico-dietético.* — Constituye el complemento indispensable de toda terapéutica.

Las prescripciones higiénicas comprenden: vida al aire libre, evitando la fatiga física e intelectual, así como los juegos violentos y su consiguiente excitación; acostar al niño a hora temprana, haciéndolo orinar antes de dormirse; cuidado del buen funcionamiento intestinal, pues parece ser capaz de influir sobre la micción involuntaria por vía refleja; evitar las irritaciones locales



mediante la higiene diaria de los genitales externos, pues la secreción sebácea balano-prepucial, así como las vulvitis y vulvo-vaginitis, pueden determinar incontinencia; hidroterapia caliente o fría; clima de mar para los niños de temperamento tranquilo y clima de montaña para los irritables.

En el orden dietético se indicará una alimentación hipotóxica y no excitante: régimen a predominio vegetariano dando preferencia a los alimentos sólidos (sopas espesas, purés, pastas, legumbres secas y verdes, compotas y frutas; poca carne). Se prohibirán los alimentos condimentados y excitantes, lo mismo que el café, té, vino y alcohol en general. La cantidad de líquido no será mayor de medio litro diario y será conveniente no beber después de las cinco de la tarde.

2º *Psicoterapia y educación vesical.* — Suelen dar buenos resultados, especialmente cuando se trata de niños inteligentes, pero es un tratamiento largo que exige mucha paciencia y habilidad por parte de los padres. Debe decírsele diariamente al niño que curará, despertándolo y haciéndolo orinar en la noche a horas fijas, que se determinarán observando el momento de las micciones, procurando luego espaciar estas llamadas. Se le enseñará al niño a interrumpir la micción varias veces de acuerdo al mandato. Los reproches y amenazas constituyen recursos que suelen dar resultados contrarios y el niño durante la noche sueña con la micción (Janet), razón por la cual no deben emplearse.

La *sugestión hipnótica* y la *sugestión sómnica,* pueden dar resultados a veces.

3º *Tratamiento medicamentoso e instrumental.* — Siempre se debe tratar el *estado general* administrándose: aceite de hígado de bacalao, arsenicales, jarabe yodotánico.

Para Comby la medicación de elección la constituye la belladona y su alcaloide, la atropina.

La *tintura de belladona* se administrará con agua azucarada en dosis fraccionadas a razón de II a III gotas por año de edad.

El *sulfato neutro de atropina* será formulado como sigue:

*Rp.*
Sulfato neutro de atropina ..... 0,01 cgr.
Agua destilada ..... 10 grs.

Se dará también en agua azucarada a dosis fraccionadas y a razón de II gotas por año de edad y por día.

Si los medios que preceden fracasan, se recurrirá a practicar el *cateterismo uretral, instilaciones uretrales* de nitrato de plata al 0,25 o 0,50 %, o bien a las *inyecciones epidurales, perineales* o *retro-rectales,* cuidando siempre el estado general y régimen higiénico.

Las *inyecciones epidurales,* según el método de Cathelin, completamente inofensivas, dan excelentes resultados en muchos casos, proporcionando un porcentaje de curaciones de 70 a 80 % (Cathelin, Legueu).

Las inyecciones epidurales no ofrecen dificultades, consisten en inyectar, según la técnica que hemos dado en el capítulo consagrado a Anestesia, de

5 a 10 c.c. de suero fisiológico, las que se repetirán cada semana, bastando generalmente tres a cuatro inyecciones.

Algunos sustituyen la inyección de suero fisiológico por una solución de cocaína al 0,20 %.

Según Cathelin, las inyecciones epidurales actuarían por traumatismo y compresión, modificando el sentido y la calidad del influjo nervioso e inhibiendo el centro vésico-espinal. Para Loeb y Mathews se trataría de una acción química ignorada del cloruro de sodio. Cantas opina que actúa por elongación de las raíces raquídeas.

Las *inyecciones perineales,* según el método de Cahier, suelen también dar buenos resultados. Marion lo describe como sigue: "consiste en inyectar de 50 a 80 c.c. de suero, según la edad, de cada lado de la línea mediana del periné en la vecindad del esfínter membranoso".

"La aguja penetrará entre la línea mediana y la rama isquio-pubiana, entre el ano y el escroto, y será dirigida hacia la profundidad de manera que su extremidad se encuentre en las proximadades del esfinter. En las mujercitas, se practicará la punción de cada lado de la vulva, a fin de que el líquido sea inyectado de cada lado de la uretra delante de la vagina".

Las *inyecciones retro-rectales,* según el procedimiento de Jaboulay, dan también a veces buenos resultados.

Consisten en inyectar 100 a 150 c.c. de suero fisiológico en el espacio celuloso existente entre el recto y el sacro, para lo cual se coloca al enfermo en decúbito lateral y se introduce verticalmente una aguja por delante de la punta del coxis, estando el índice introducido en el recto a fin de guiar la aguja.

Si la incontinencia continúa se repetirán las inyecciones al cabo de algunos días.

Las inyecciones de Jaboulay actúan por elongación de los nervios del simpático sacro.

La *punción lumbar,* retirando 15 c.c. de líquido céfalo-raquídeo, ha sido empleada con éxito por Babinski.

Las *cauterizaciones nasales* han sido utilizadas con buenos resultados por Bonnier.

La *electroterapia* también contribuye en una cierta proporción (55 % según Courtade) en la curación de la incontinencia nocturna esencial.

Puede emplearse la faradización del esfinter, las corrientes galvánicas, las corrientes sinusoidales, y el baño estático con étincellage de la región lumbar.

---

## DISURIA

**Caracteres clínicos.** — El término disuria indica *dificultad de la micción.* Puede determinarla un *obstáculo en el curso de la orina* o una *insuficiencia de la contractilidad vesical.*

Caracteriza la disuria: 1º, la *micción lenta,* en la que el acto se prolonga más de lo habitual, siendo el chorro pequeño y sin fuerza; 2º, la *micción retardada,* en la cual el enfermo debe esperar un momento más o menos largo antes que la orina salga, viéndose obligado a veces a pasearse un momento; 3º, la *micción con esfuerzos,* que pueden ser más o menos considerables; 4º, el *esfuerzo terminal;* 5º, la *interrupción brusca del chorro,* determinada sea por espasmo enérgico del esfínter o por interposición a su nivel de un cuerpo extraño.



La disuria, cuando es intensa, obliga al enfermo a adoptar posiciones diversas para orinar y a realizar esfuerzos prolongados y considerables que pueden conducir a la evacuación del intestino a prolapsos y hernias.

**Valor semiológico.** — La *micción lenta* se observa: en las *estrecheces de la uretra, adenoma prostático, cáncer de la próstata, neurastenia, tabes,* etc.

La *micción retardada* se observa en: los *nerviosos, enfermos operados en cama,* en los *prostáticos,* en que es más intensa por la noche y al levantarse, debido a la mayor congestión que la cama determina; en los *estrechos* y *medulares,* en que es sobre todo diurna.

La *micción con esfuerzos* se observa en los *neurasténicos, medulares, prostáticos, estrechos.* En los prostáticos el esfuerzo es sobre todo inicial, una vez que comienza la micción la orina sale con relativa facilidad. En los estrechos el esfuerzo necesita ser mantenido durante toda la micción.

El *esfuerzo terminal,* con frecuencia se acompaña de dolores, observándose en las *cistitis* y en el *cálculo vesical.*

La *interrupción brusca del chorro* puede ser determinada por un *cálculo vesical* que obstruye el cuello en un momento dado, siendo necesario que el enfermo cambie de posición para que se restablezca la micción. Otras veces es debida a un *espasmo enérgico del cuello vesical,* de origen nervioso o provocado por un dolor: en estos casos la interrupción no es influenciada por los cambios de posición del paciente.

---

## MICCION IMPERIOSA

**Caracteres clínicos.** — La micción imperiosa se caracteriza por la necesidad de satisfacer inmediatamente el deseo de orinar.

Cuando por una razón cualquiera el enfermo no puede evacuar su vejiga al experimentar deseos de hacerlo, pierde en forma involuntaria y consciente una cantidad más o menos grande de orina, es decir, se produce una falsa incontinencia.

**Valor semiológico.** — La micción imperiosa indica una *hiperexcitabilidad del cuello vesical,* que puede ser determinada por causas diversas: 1º, en los *neurópatas* se observa a veces, independientemente de toda afección del aparato urinario o bien como corolario de una afección de dicho aparato; 2º, en los *dispépticos,* y *diabéticos,* después de las comidas, acompañando la poliuria; 3º, en las *afecciones del aparato urinario: cistitis, tuberculosis vesical, cálculo de la vejiga y cuerpos extraños, prostatitis, adenoma de la próstata verumontanitis.*

El *diagnóstico* de la causa determinante de la micción imperiosa, será establecido teniendo en cuenta las otras manifestaciones que pueden existir y sobre todo por el examen del enfermo.

---

## POLAQUIURIA

Con el término de *polaquiuria* se designa la frecuencia exagerada de las micciones.

Debe distinguirse de la *poliuria,* en la que hay aumento de la cantidad normal de la orina.

En condiciones normales el hombre orina de 1.200 a 1.500 c.c. cada 24 horas, siendo el número de micciones durante el día de cinco a seis, no existiendo habitualmente por la noche o a lo sumo una vez. La mujer, de ordinario, orina menos veces que el hombre debido a que con frecuencia se ve obligada a retener más tiempo la orina.

Cuando existe polaquiuria *las micciones son más frecuentes;* el enfermo se ve obligado a orinar cada hora, cada media hora y aun cada cinco minutos, tanto de día como de noche. En algunos enfermos la frecuencia se observa exclusivamente o en forma predominante durante el día, lo que constituye la *polaquiuria diurna;* en otros se observa exclusivamente por la noche, lo que se designa con el nombre de *nicturia o polaquiuria nocturna.*

Ahora bien, la polaquiuria puede ser *permanente o intermitente, diurna o nocturna, espontánea o provocada, aislada o asociada a otras manifestaciones urinarias,* tales como deseos imperiosos, tenesmo, dolor, hematuria, piuria, poliuria, etc.

Deben distinguirse dos grandes categorías de polaquiurias, según que este síntoma se presente independientemente de una afección del aparato urogenital o bien que constituya una manifestación de un síndrome determinado por una afección de dicho aparato.

### I. — Polaquiurias de causa independiente de una afección uro-genital

La polaquiuria puede observarse consecutivamente a la *ingestión exagerada de líquidos* y especialmente de té, mate, leche, etc., así como también en los *diabéticos* que a consecuencia de un aumento de su diuresis, vale decir, por la poliuria que padecen, se ven obligados a orinar más a menudo que un sujeto normal.

En las *dispepsias* la polaquiuria puede observarse después de las comidas, siendo en especial acentuada cuando concomitantemente existe una afección del aparato urinario.

La modificación de la composición de la orina, el *exceso de uratos* o *de fosfatos,* también puede ser causa de una mayor frecuencia de las micciones.

Puede también la polaquiuria observarse en las *fisuras anales, hemorroides, constipación,* etc.

También se observa en los *neurópatas y neurasténicos,* a veces después de una blenorragia, así como en ciertas afecciones medulares, tales como la *parálisis general* y el *tabes.*



Finalmente, en la mujer se agregan un grupo de polaquiurias dependientes de su esfera genital: *menstruación, embarazo, desviaciones uterinas* y en especial anteversión y anteflexión, *anexitis, tumores de la matriz, prolapso uterino, cistocele.*

### II. — Polaquiurias consecutivas a afecciones del aparato uro-genital

Por acción refleja los *fímosis* y las *balanopostitis* pueden ser causa de polaquiuria.

En la *uretritis blenorrágica aguda* la invasión de la uretra posterior si bien en algunos casos no da lugar a ninguna manifestación ruidosa, en otros llama la atención la polaquiuria con micciones más o menos frecuentes e imperiosas.

En la *uretritis blenorrágica crónica* también puede encontrarse la polaquiuria entre los síntomas funcionales.

Las *estrecheces de la uretra* que conducen a la disminución del poder contráctil del músculo vesical que se hace incapaz de evacuar totalmente su contenido, dan lugar a un residuo después de las micciones que origina una mayor frecuencia de éstas.

Las *prostatitis agudas* en sus diversas formas, lo mismo que los abscesos prostáticos, son causa de polaquiuria; llégase al diagnóstico por los datos proporcionados al tacto rectal.

Las *prostatitis crónicas* también pueden ser causa de polaquiuria.

En la *hipertrofia prostática* la polaquiuria nocturna es la primera manifestación del período de los trastornos premonitorios: especialmente durante la segunda mitad de la noche el enfermo se ve obligado a orinar dos o más veces, siendo también frecuentes las micciones por la mañana al despertarse, así como disuria inicial. En el período de retención incompleta sin distensión, la polaquiuria se hace también diurna, acentuándose conjuntamente con la disuria y la poliuria, a la vez que aparecen a veces trastornos digestivos. Finalmente en el período de retención incompleta con distensión, la polaquiuria diurna y nocturna es particularmente intensa y los enfermos tienen que orinar varias veces por hora y aun cada cinco minutos, existiendo al mismo tiempo acentuadas perturbaciones digestivas.

Los *tumores malignos de la próstata y de las glándulas uretro-prostáticas* dan también lugar a polaquiuria.

Las *vesiculitis agudas y crónicas* determinan con frecuencia polaquiuria, que por su intensidad puede perturbar el sueño de algunos enfermos. Fuller, citado por Luys, refiere la observación de un enfermo con polaquiuria tan intensa que se veía obligado a llevar un orinal.

En las *cistitis* la polaquiuria constituye conjuntamente con la piuria y el dolor la clásica tríada sintomática, a la que se agrega a veces hematuria, ordinariamente terminal y poco abundante. El deseo es imperioso y si no es inmediatamente satisfecho puede dar lugar a una micción involuntaria.

En la *tuberculosis vesical* la polaquiuria constituye una de sus manifestaciones. En el período de tuberculización vesical propiamente dicha, a las hematurias terminales, espontáneas, poco abundantes ordinariamente y no influenciadas por el reposo o el movimiento, se asocia la polaquiuria con frecuencia a predominancia diurna, pero en algunos casos es más acentuada durante la noche. En el período de cistitis tuberculosa la polaquiuria se encuentra asociada a las hematurias, al dolor y a la piuria.

La *litiasis vesical* presenta en su cuadro clínico la polaquiuria que es diurna en relación con el movimiento e imperiosa.

Puede observarse en los *cuerpos extraños de la vejiga* cuando después de un período de tolerancia determinan el desarrollo de una cistitis, en la que la polaquiuria es una de sus manifestaciones al igual que en los demás procesos inflamatorios del reservorio.

Los *tumores vesicales pediculados* pueden ser causa de polaquiuria por la cistitis que originan a veces en un período tardío.

Los *tumores vesicales no pediculados* concomitantemente con la hematuria y el dolor, presentan polaquiuria diurna y nocturna, que raras veces precede a la hematuria.

Las *pielonefritis agudas y crónicas* dan lugar también a polaquiuria nocturna, que se explica por reflejo reno-vesical.

La *tuberculosis renal* se revela con frecuencia por trastornos vesicales, de los que la polaquiuria es uno de los más importantes.

La *litiasis renal* por reflejo reno-vesical da lugar en ocasiones a polaquiuria con dolor a la micción y a veces tenesmo, manifestaciones que pueden inducir en error, haciéndonos pensar en una lesión vesical.

---

## MICCION EN DOS TIEMPOS

**Definición.** — Consiste en la evacuación total de la orina en dos micciones, separadas por un intervalo de tiempo de algunos minutos, no mayor de quince.

**Caracteres clínicos.** — Después que el enfermo ha orinado y experimentado la sensación de haber evacuado su vejiga, nota luego de breves minutos la necesidad de una nueva micción y orina una cantidad menor, igual o superior a la anterior.

Para que tenga valor diagnóstico, *el síntoma debe ser constante,* pues en las personas nerviosas, como lo hace notar Mercier, puede observarse en forma intermitente por interrupción de la micción. En todos los casos *el médico debe controlar la exactitud del síntoma personalmente.*

Cuando hay infección la primera micción puede ser de orina transparente o ligeramente turbia, y la segunda francamente purulenta.

**Etio - patogenia.** — Dos afecciones pueden determinar este síntoma: 1°, los *divertículos vesicales,* causa la más frecuente; 2°, la *barra interureteral,* causa mucho más rara.



1° DIVERTÍCULOS VESICALES. — La micción en dos tiempos en los divertículos vesicales, *no es un síntoma constante.* Se lo observa en algunos divertículos de ciertas dimensiones.

Legueu y Papin, así como Blanc y Negro consideran "que *la estructura de la pared diverticular tiene una capital importancia en la evacuación del saco, en segundo tiempo*".

Blanc y Negro hacen depender la evacuación en dos tiempos de la situación del divertículo y de la posición del orificio respecto al divertículo mismo y establecen que: "1°, *el divertículo debe estar situado en una posición alta respecto al fondo vesical;* 2°, *el orificio diverticular no debe encontrarse al mismo nivel o a un nivel superior respecto a aquel del divertículo*". Por lo tanto la micción en dos tiempos no se observa nunca en los divertículos situados en el bajo fondo vesical.

La primera micción expulsa la totalidad o casi toda la orina vesical; la segunda micción está constituída por la orina diverticular que una vez cesada la contracción vesical y la contracción pasiva del orificio del divertículo, ha pasado a dicho reservorio.

2° BARRA INTERURETERAL. — En ella la micción en dos tiempos ha sido señalada primeramente por Mercier, quien ha hecho un estudio de la cuestión e interpretado su mecanismo.

*No se observa en todos los casos,* siendo necesarias ciertas condiciones para que se produzca.

*Se producirá la micción en dos tiempos* si la barra interureteral está bien desarrollada y la vejiga goza de buena contractilidad. Durante la micción se produce la elevación del trígono y por lo tanto de dicha barra que viene a dividir la cavidad vesical en dos compartimientos; todo ello puede comprobarse por el examen cistoscópico, invitando al enfermo durante el mismo a hacer un esfuerzo como para orinar; en esas condiciones la orina del compartimiento situado detrás de la barra interureteral no podrá ser expulsada hasta tanto haya cesado la contracción vesical y con ella la elevación de dicha barra, es decir, la micción se hará en dos tiempos.

Aun existiendo la barra interureteral, *no se observa la micción en dos tiempos:* 1°, cuando está poco desarrollada la barra; 2°, cuando la vejiga ha perdido su tonicidad y por lo tanto la elevación de dicha barra durante la micción es poco acentuada; 3°, cuando por detrás de ella se ha desarrollado una depresión importante.

---

## ANURIA

La *anuria* es un síndrome caracterizado por la falta de orina.

No debe ser confundido con la *retención* en la que hay imposibilidad de emitir naturalmente por la uretra, parte o totalidad de la orina contenida en la vejiga. Esta confusión podría hacerse especialmente en aquellos casos en que por alteraciones de la sensibilidad de la vejiga faltan los signos subje-

tivos, pero la comprobación de un globo vesical y el cateterismo permitirán fácilmente la diferenciación.

La anuria puede presentarse como una *manifestación aislada y aparentemente única o bien asociada a otros signos en el curso de una afección.* En unos casos sobreviene en forma brusca y en otros es precedida de un período en el que hay disminución de la cantidad normal de orina, vale decir, *oliguria.*

De acuerdo a su etio-patogenia las distintas variedades de anuria pueden agruparse en dos categorías: 1°, *anurias secretoras* 2°, *anurias excretoras.*

## I. — ANURIAS SECRETORAS

Pueden obedecer a causas múltiples.

1° LESIONES DEL PARÉNQUIMA RENAL. — En esta categoría figuran las *nefritis agudas infecciosas* como las que complican la escarlatina; las *nefritis tóxicas* que comprenden las originadas por el sublimado de mercurio, la cantárida, las quemaduras extensas, etc.; las *nefritis crónicas.*

El *tratamiento* de esta categoría de anurias debe ser ante todo *médico:* ventosas y escarificaciones lumbares, diuréticos, suero de la vena renal de la cabra, suero glucosado isotónico subcutáneo, Murphy con suero glucosado, sangría, enemas drásticos, medicación tónico-cardíaca. Si estos recursos fracasan se ensayará sin cifrar mayor esperanza, el *cateterismo ureteral* con lavaje y distensión de las pelvis renales con suero fisiológico tibio. Finalmente, como último recurso queda el tratamiento quirúrgico, consistente en *nefrostomía con decapsulación,* que puede proporcionar algunos éxitos.

2° TRASTORNOS CIRCULATORIOS. — La anuria puede presentarse en la *asistolia, trombosis de ambas arterias renales* (Volhard), *trombosis o compresión de ambas venas renales* (Volhard).

El *tratamiento médico* es el único recurso de que disponemos para el tratamiento de las anurias consecutivas a trastornos circulatorios.

3° INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS. — Especialmente las intervenciones sobre el aparato urinario pueden dar lugar a *anuria post-operatoria.*

Las anurias consecutivas a *intervenciones conservadoras,* cuando el otro riñón existe, de ordinario son pasajeras y ceden al tratamiento con suero glucosado, suero de la vena renal de la cabra, teobromina o urotropina endovenosa, ventosas en la región lumbar, etc.

Cuando suceden a la *nefrectomía o a la prostatectomía* su pronóstico es más serio, especialmente en los casos en que la suficiencia renal pre-operatoria es pobre. Sin embargo, un tratamiento enérgico da resultados en algunos casos.

4° CAUSAS REFLEJAS. — Comprenden la *peritonitis generalizada,* las *contusiones abdominales* con o sin lesión renal, el enclavamiento de un *cálculo en el uréter* que puede, obstruyendo un lado, originar una anuria refleja del lado opuesto.



Se ensayará el *tratamiento médico* y si fracasara se recurrirá al *cateterismo ureteral* que suele tener éxito.

5° AFECCIONES NERVIOSAS. — La *histeria* y las *lesiones bulbares* y *bulbo-protuberanciales,* figuran en algunas observaciones como causa de anuria por vía refleja.

Las *anurias histéricas* pueden prolongarse varios días y aun semanas, tolerancia que según Jéanselme y Weill (citados por Volhard), sería debida a la violencia y frecuencia de los vómitos y diarreas, así como por la abundancia de los sudores.

Si la *anuria histérica* no cede al *tratamiento médico,* debe practicarse el *cateterismo ureteral,* con o sin distensión de las pelvis renales.

## II. — ANURIAS EXCRETORAS

Son debidas a la obstrucción de las vías de excreción por encima del meato ureteral, que determina primeramente una hipertensión de la orina, que luego por acción mecánica origina la detención de la secreción renal.

Si la obstrucción es unilateral también puede producirse la anuria, sea por acción refleja sobre el riñón sano, sea en los casos en que el otro riñón haya sido destruído por un proceso patológico cualquiera, así como en los casos de riñón único congénito o por haber sido extirpado por nefrectomía.

Entre las anurias excretoras se clasifican: 1°, las *anurias por compresión ureteral;* 2°, la *anuria del riñón móvil;* 3°, la *anuria de la tuberculosis renal;* 4°, la *anuria calculosa.*

Cuando sea necesario recurrir a la intervención quirúrgica, debe tenerse presente que *la mortalidad es tanto mayor cuanto más se difiere la operación, razón por la cual no debe intervenirse tardíamente.*

1° ANURIA POR COMPRESIÓN URETERAL. — Como consecuencia de la compresión ureteral, los riñones se presentan aumentados de volumen y dodorosos, sobreviniendo oliguria y finalmente anuria. Dicha compresión puede ser determinada por un tumor benigno o maligno, sea directamente o por intermedio de metástasis ganglionares.

Las compresiones ureterales son determinadas con mayor frecuencia en el hombre por un *tumor maligno de la próstata, de la vejiga o del recto* y en la mujer por *cáncer y fibromas de la matriz* y *tumores diversos de los ovarios.*

Esta categoría de anuria indican un *tratamiento quirúrgico,* siendo la *nefrostomía* la intervención indicada.

Ahora bien, *¿de qué lado debe intervenirse?* Si sólo un riñón es palpable se intervendrá sobre ese riñón; si los dos lo son se intervendrá sobre el riñón menos voluminoso y más doloroso, que probablemente es el atacado.

En caso de tumor benigno se podrá intentar el restablecimiento de la secreción urinaria mediante el cateterismo ureteral.

Secundariamente se intervendrá sobre la causa de la compresión, si es que no existiese contraindicación.

2º ANURIA DEL RIÑÓN MÓVIL. — En el riñón móvil la obstrucción del uréter por acodamiento, torsión y compresión, puede determinar la anuria.

La anuria del riñón móvil será tratada por el *cateterismo ureteral* y en caso que éste fuese imposible, por la *nefrostomía*.

3º ANURIA POR TUBERCULOSIS RENAL. — De observación rara puede presentarse en un período avanzado debido a la obstrucción de los tubos o del uréter por magmas caseosas o por cálculos secundarios.

4º ANURIA CALCULOSA. — Debida a la obstrucción ureteral mono o bilateral, sea por uno o varios cálculos o bien por un conglomerado de arenillas y mucus que forman un verdadero tapón, su patogenia es la de las anurias excretoras que ya hemos expuesto.

Unas veces *se inicia en forma brusca* consecutivamente a un cólico nefrético, siendo en otros su *comienzo insidioso* y consecutivo a un período de oliguria.

Después de un *período de tolerancia* que dura ordinariamente de tres a cinco días y que se caracteriza por la falta absoluta de orina y a veces sólo por unos pocos centímetros cúbicos de orina pobre en sales y úrea, aparecen progresivamente las primeras manifestaciones de la intoxicación ureica.

El *período de intoxicación* se caracteriza por síntomas diversos según el grado de la misma: cefaleas, insomnio, miosis, contracciones musculares, hipotermia, vómitos, diarrea, respiración Cheyne-Stokes, obnubilación intelectual, desfallecimiento cardíaco, etc.

*Esta complicación frecuente y grave de la litiasis reno-ureteral conduce habitualmente a la muerte si no interviene en tiempo oportuno una terapéutica adecuada.* Si bien se han observado casos de curación de una anuria de dos a tres semanas de duración, el pronóstico se ensombrece una vez que el enfermo entra en el período de intoxicación. Cuando sobreviene la curación, la anuria termina por lo general en forma brusca por poliuria abundante.

El *diagnóstico* de la anuria calculosa es evidente cuando aparece en un antiguo litiásico renal precedida de una crisis de cólico nefrético; por el contrario es difícil cuando aparece como primera manifestación de la litiasis.

Los antecedentes del enfermo, el conocimiento del lado de los últimos dolores espontáneos, la contractura muscular de la pared del lado obstruído, el tacto rectal en el hombre y vaginal en la mujer que permiten la exploración del punto ureteral inferior (punto vésico-rectal en el hombre y vésico-vaginal en la mujer), la cistoscopia, el cateterismo ureteral y la radiografía, nos proporcionarán elementos de juicio suficientes no sólo para llegar al diagnóstico sino también para establecer el lado recientemente obstruído.

La *cistoscopia* permite ver a veces en la vecindad del meato ureteral correspondiente al lado obstruído extravasaciones congestivas puntiformes, zonas congestivas y en ocasiones lesiones edematosas que en algunos casos toman el aspecto de racimos de uvas.

El *cateterismo ureteral* puede presentar dos eventualidades: unas veces la sonda pasa al lado de la concreción y llega a la pelvis renal, mientras que en otros casos choca contra el obstáculo que impide su progresión.





FIG. 1. — Orificio ureteral situado en uno de los lados de un rodete triangular. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 2. — Orificio ureteral situado en una saliencia cónica; ausencia de rodete ureteral. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 3. — Orificio ureteral en el momento de la eyaculación. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 4. — Cromocistoscopia. Según Wossidlo.



FIG. 5. — Cateterismo ureteral. Según Wossidlo.



FIG. 6. — Eyaculación purulenta en una pionefrosis. Según Wossidlo.

La *radiografía* puede complementar los datos obtenidos contribuyendo al diagnóstico.

El *tratamiento debe instituirse precozmente una vez iniciada la anuria,* sin esperar la posible expulsión espontánea.

El tratamiento médico debe dejarse de lado en las anurias calculosas, recurriendo desde un comienzo al *tratamiento instrumental* y *si éste fracasa el tratamiento quirúrgico* está indicado.

El tratamiento instrumental comprende dos medios simples: la distensión vesical y el cateterismo ureteral.

La *distensión vesical* con el fin de provocar contracciones ureterales que facilitan la expulsión de la concreción, así como por su acción sobre la inhibición renal, ha sido recomendada por Pasteau.

El *cateterismo ureteral* debe ser ensayado inmediatamente ante el fracaso de la distensión vesical, siendo coronado por el éxito la mayoría de las veces.

Se cateterizará el lado bloqueado o bien los dos lados como aconseja Marion teniendo en cuenta que el cateterismo del lado sano puede excitar la secreción urinaria.

Al cateterizar el lado obstruído pueden ocurrir dos eventualidades: 1°, la sonda franquea el obstáculo y llega a la pelvis renal; 2°, la sonda es detenida a una altura variable del uréter.

En el primer caso, vale decir, cuando la sonda puede llegar a la pelvis renal, se practicará un lavaje del bacinete con suero fisiológico tibio y se dejará la sonda ureteral a permanencia durante dos a tres días, al cabo de los cuales se retirará; en ocasiones, es necesario repetir el cateterismo por reproducción de la anuria. En el segundo caso o sea cuando la sonda ureteral es detenida en su recorrido del uréter. se ensayará primeramente pasar valiéndose de la posición de Trendelenburg y empleando sondas cónico-olivares, inyecciones de aceite o una solución de novocaína-adrenalina y si esto fracasara se hará la dilatación del uréter con sondas cada vez más gruesas con el fin de obtener la expulsión de la concreción.

El *tratamiento quirúrgico está indicado en los casos en que el tratamiento instrumental fracasa,* debiendo recurrirse a él sin pérdida de tiempo, especialmente cuando el enfermo se encuentra en período de uremia. Legueu sostiene que a partir del quinto día la intervención quirúrgica se impone.

La *nefrostomía,* que es la intervención a la que debe recurrirse, se practica del lado bloqueado si el obstáculo es unilateral, y cuando es bilateral se intervendrá del lado últimamente obstruído.

---

## OLIGURIA

La *oliguria* es un síndrome caracterizado por la disminución de la diuresis.

*Normalmente* la diuresis oscila de 1.200 a 1.500 c.c. en las 24 horas; 700 a 1.000 c.c., de 9 a 21 horas, y 400 a 500 c.c., de 21 a 9 horas

Teniendo en cuenta las *variaciones normales*, fisiológicas, que existen entre los distintos individuos, no se debe hablar de oliguria sino cuando la cantidad de orina desciende de 800 c.c. en las 24 horas; en algunos casos llega a 200 o 300 c.c.

La *disminución* de la secreción, puede ser *diurna, nocturna o total.*

Muchas veces, la orina adquiere un tinte oscuro, debido a su mayor concentración.

Según su etiopatogenia, pueden clasificarse en tres grupos: 1°, *oligurias fisiológicas;* 2°, *oligurias de causa renal;* 3°, *oligurias de causas extra-renal.*

## I. — OLIGURIAS FISIOLOGICAS

Comprenden: 1°, *oligurias por restricción de líquidos;* 2°, *por sudaciones abundantes;* 3°, por *menstruación;* 4°, consecutivas a la *administración de purgantes.*

La relación estrecha que existe entre la cantidad de agua ingerida, sea en forma de bebidas o bien con los alimentos, y las excreciones diversas (urinaria, sudoral, intestinal, etc.), explica la patogenia de las oligurias fisiológicas.

## II. — OLIGURIAS DE CAUSA RENAL

Ciertas afecciones quirúrgicas del riñón, como la *litiasis, tuberculosis, tumores,* etc., pueden determinar oliguria por destrucción renal.

Las afecciones renales médicas, también pueden darle origen: *nefrosis, esclerosis renales, glomérulo nefritis difusa, aguda,* etc.

## III. — OLIGURIAS DE CAUSA EXTRA-RENAL

La *evacuación de una colección líquida abundante* (pleuresía, ascitis) es causa de oliguria transitoria por derivación del agua hacia la serosa enferma.

Las *evacuaciones intestinales abundantes y repetidas* (disentería amebiana, enteritis, cólera), determinan una oliguria más o menos acentuada y transitoria, por deshidratación del organismo.

Los *procesos infecciones y los estados febriles* también la determinan.

La *insuficiencia cardíaca* se manifiesta precozmente por oliguria y disnea de esfuerzo. Al principio la oliguria es ortostática, siendo compensada por poliuria clinostática, es decir, hay oliguria diurna y poliuria nocturna. A medida que la descompensación cardíaca se acentúa la oliguria se hace total.

Las *intervenciones quirúrgicas y especialmente las urológicas,* con frecuencia dan origen a *oligurias post-operatorias.* Cuando existe buena capacidad de concentración, la oliguria no tiene mayor importancia, no así en caso contrario en que sobreviene retención de elementos azoados y otros.

Ciertas *causas reflejas,* pueden dar oliguria: *cólico nefrético, retención aguda de orina, traumatismos abdominales, cólico hepático, neurosis, enfriamiento brusco de la piel,* etc.

Las *lesiones de los centros diencefálicos* pueden ser causa de oliguria (oliguria primaria de Veil).



# POLIURIA

La *poliuria* designa un síndrome caracterizado por el aumento de la diuresis normal.

**Caracteres clínicos.** — Síndrome que tiene mayor interés para el clínico que para el urólogo, *no debe ser confundido con la polaquiuria* como lo hacen a menudo los enfermos, que al orinar con frecuencia nos dicen que orinan mucho: es necesario establecer el aumento de la cantidad de orina emitida en las 24 horas.

*No debe hablarse de poliuria* sino cuando en un sujeto que hace una vida y alimentación normal, *la diuresis de las 24 horas llega o pasa de 1.800 c.c.* Ordinariamente la secreción urinaria en los poliúricos oscila entre 1.800 c.c. y 3 litros, pero en algunos casos llega a cifras que asombran, 20 y aun más litros.

Puede ser *diurna, nocturna o total.*

La *orina* por su menor concentración es *pálida* y *a veces de aspecto acuoso.* Excepción de la poliuria de la diabetes glicosúrica en que hay aumento de la densidad, *en las poliurias hay disminución de la densidad.* En el momento de su emisión, pueden ser *límpidas* o *turbias.*

**Etio-patogenia y significación semiológica.** — Múltiples son las causas que pueden determinar la poliuria, las que pueden agruparse en el siguiente cuadro:

**Poliurias transitorias**

- Ingestión abundante de líquidos.
- Medicamentosas:
  - Diuréticos renales: teobromina, escila, lactosa; etc.
  - Diuréticos por acción cardiovascular: digital y derivados.
  - Sales mercuriales diuréticas.
  - Suero glucosado y suero fisiológico.
- Crísticas, en la defervescencia de las enfermedades infecciosas.
- Dispépticas o post-prandiales.
- Nerviosas: emociones, miedo, neurosis, epilepsia.
- Suplementarias:
  - Después de un período de oliguria o anuria.
  - Después de una retención vesical aguda de orina.
- Reflejos:
  - Instilaciones, cateterismo.
  - Calentamiento de la piel (baño caliente).

- Poliurias durables o prolongadas
  - Independientes de una afección del aparato urinario.
    - Diabetes glicosúrica.
    - ,, azotúrica.
    - ,, fosfatúrica.
    - ,, oxalúrica.
    - Nefritis crónica meníngea.
    - Riñón amiloideo.
    - Hipertensión arterial en la arterioesclerosis.
    - Lesiones de los centros diencefálicos.
    - Poliuria familiar hereditaria.
  - Por afección del aparato urinario.
    - Poliuria clara
      - Prostáticos no infectados en el 1er. período.
      - ,, en el 2º período de retención. crónica incompleta sin distensión.
      - ,, en el 3er. período de retención crónica incompleta con distensión.
      - Retención incompleta por estrechez uretral.
      - Tuberculosis renal incipiente.
    - Poliuria turbia
      - Cistitis agudas.
      - Pielonefritis aguda y crónica.
      - Tuberculosis renal avanzada.
      - Prostáticos con lesiones de pielonefritis.

Dejemos de lado las poliurias independientes de una afección quirúrgica del aparato urinario, para ocuparnos exclusivamente de las determinadas por dichos procesos.

Las *poliurias suplementarias* que suceden a una retención aguda de orina o a un período de oliguria o anuria, contribuyen a la eliminación de la urea acumulada en la sangre durante esos períodos. Según Marion, podría ser considerada como una diabetes azotúrica pasajera.

En los *prostáticos* y en los *estrechos* la poliuria depende de la congestión renal y en grados más avanzados de la nefritis esclerosa. Es tanto más acentuada la poliuria cuanto mayor es el residuo vesical; la supresión del mismo disminuye la cantidad de orina segregada, salvo cuando la poliuria está condicionada por lesiones esclerosas, que ensombrecen el pronóstico, máxime cuando la poliuria es turbia, indicio de pielonefritis. El estudio del funcionalismo renal complementará el examen.

En las *cistitis agudas,* la polaquiuria a veces actúa como estímulo reflejo sobre el riñón y entonces sobreviene poliuria.

En las *pielonefritis agudas y crónicas,* la poliuria turbia forma parte del cuadro clínico, desapareciendo con el proceso que la origina.

La *tuberculosis renal* en sus comienzos puede manifestarse por poliuria, asociada o no a la polaquiuria sobre todo nocturna, con orinas claras. Con los progresos de la afección la poliuria se hace turbia, con orinas pálidas, a la vez que se completa el cuadro clínico.

---

## PIURIA

La *piuria* está constituída por la existencia de pus mezclado a la orina. En presencia de orinas que sospechamos por su aspecto tratarse de piúricas, debemos establecer ante todo si *se trata realmente de pus* y en caso afirmativo estudiaremos sucesivamente sus *caracteres, origen* y *causa* que la produce.



**¿Se trata realmente de piuria?** — Grave error sería rotular de piuria a una orina turbia por el solo examen macroscópico, pues *diversas son las causas capaces de provocar la pérdida de la transparencia normal.*

Ante todo debe tenerse bien presente la ncesidad de *examinar la orina recién emitida, pues toda orina piúrica es turbia desde el momento de emisión.*

Contrariamente, *la orina que se enturbia después de la micción no es una piuria;* este enturbiamiento se debe a la fermentación espontánea, o a la precipitación de sales.

Pasaremos en revista las diversas causas susceptibles de ocasionar el enturbiamiento de la orina.

En la *bacteriuria,* cuando ella es intensa, las orinas se enturbian, pero el examen microscópico revela la existencia de gran cantidad de microbios, sin leucocitosis o a lo sumo muy pocos glóbulos de pus en relación al número de bacterios.

Los *uratos* pueden originar el enturbiamiento de la orina, en cuyo caso basta calentarla en un tubo de ensayo para que recupere su normal transparencia.

La *fosfaturia* o la *calciuria* es una de las causas muy comunes de orinas turbias que se observan a diario en los consultorios y clínicas urológicas; basta agregar a unos cuantos centímetros cúbicos de orina unas gotas de ácido acético para ver el desprendimiento de burbujas gaseosas y que la orina se aclara y se hace transparente.

El *esperma,* cuando es abundante, al mezclarse con la orina puede llegar a enturbiarla, pero el examen microscópico permite relacionar esa pérdia de transparencia a su verdadera causa.

La *epiteliuria* puede enturbiar la orina especialmente en la mujer en la que, a las descamaciones del aparato urinario se agregan las de vagina y la vulva.

La *quiluria,* propia de los climas tropicales, se caracteriza por el aspecto lechoso homogéneo de la orina; el microscopio revela la existencia de glóbulos blancos, escasos hematíes y partículas de grasa muy pequeñas que aparecen en forma de discos aplanados a contornos obscuros y brillantes en el centro.

La *sangre,* cuando se encuentra en pequeña cantidad puede disminuir la transparencia de la orina, pero el examen microscópico del sedimento nos orientará.

La *piuria* será reconocida por el examen químico de la orina y mejor aun por el *examen microscópico.*

**Caracteres de la piurias.** — La orina piúrica es *ordinariamente ácida en el momento de la emisión,* teniendo tendencia a sufrir con el reposo la transformación amoniacal.

El *calor aumenta el enturbiamiento* al coagular la albúmina en caso de piuria.

La *tintura de guayaco* colorea el depósito purulento en azul.

La adición de unas gotas de *amoníaco* a la orina y de preferencia al depósito, produce una masa viscosa, gelatinosa, características de la presencia de pus.

Toda orina purulenta contiene *albúmina* como es natural, pero su proporción es inferior a 1 ‰. *Cuando la cantidad pasa de 1 ‰, se debe a la participación del riñón,* siempre que no exista sangre y que se haya efectuado el análisis con orina fresca, pues con el tiempo la cantidad de albúmina aumenta notablemente debido a la lisis de los leucocitos.

El *examen microscópico* de la orina piúrica es de un valor muy superior a las diversas reacciones químicas que para su diagnóstico han sido propuestas.

El examen microscópico no sólo permite afirmar el diagnóstico de piuria en los casos de orina turbia, sino que es también el medio que nos revela las *piurias microscópicas.*

Debe practicarse en la orina recién emitida, *pues en las orinas alcalinas y más aun en las amoniacales los leucocitos se alteran,* haciéndose difícil su reconocimiento.

*El examen del sedimento sin coloración permite apreciar la existencia de leucocitos en gran abundancia, conglomerados, que se presentan bajo el aspecto de masas esféricas granulosas en las que no se distingue el núcleo.*

Si previamente se colorea la preparación, se podrá apreciar las diversas variedades de leucocitos: linfocitos, eosinófilos, mono y en especial polinucleares.

*En los casos de hematuria para saber si hay también piuria,* es necesario proceder a la numeración de los hematíes y leucocitos para ver si se encuentran sensiblemente en la misma proporción que en la sangre o bien si los leucocitos son más numerosos.

*Conjuntamente con los leucocitos* podrá observarse en el examen del sedimento de la orina: *hematíes, células epiteliales, cilindros* y *sales minerales.* Los *microbios* asociados a esos elementos pueden faltar y tratarse de una *piuria aséptica,* caracterizada por la presencia de leucocitos numerosos sin gérmenes, o bien se observa, y esto más a menudo, una *piuria microbiana* en las que se encuentra por orden de frecuencia el colibacilo, el estreptococo, el estafilococo, el enterococo y excepcionalmente el bacilo de Koch que difícilmente se ve en el examen del sedimento urinario.

En presencia de una orina purulenta, si el microscopio no evidencia la existencia de gérmenes y no desarrolla en un medio de cultivo ordinario, especialmente cuando es ácida, debe sospecharse e investigarse la existencia de una lesión bacilosa del aparato urinario.

La orina que se destina al examen microscópico debe ser recogida después de lavar bien la vulva en la mujer y el glande en el hombre, pues de lo contrario los resultados pueden no ser exactos.

Según la *intensidad de la piuria* el aspecto de la orina será distinto, pudiendo observarse toda una serie de gradaciones, que se inicia con las *piurias microscópicas* que no modifican su aspecto; sigue con las *orinas claras con filamentos, orinas ligeramente turbias,* en las que sólo hay una pérdida de su brillo, *orinas francamente purulentas* hasta llegar a las *grandes piurias cremosas* en las que se trata de un verdadero puré de pus.



En algunos enfermos la orina purulenta adquiere una fetidez intensa, que ha hecho que se las designe con el nombre de *orina pútrida.*

Las orinas piúricas *por el reposo se dividen en dos capas:* el depósito y la capa líquida situada por encima. El *depósito* que ocupa el fondo del recipiente, puede ser más o menos grandes según la cantidad del pus, llegando a veces a formar una capa continua bastante espesa. El líquido situado por encima puede permanecer *turbio* debido a la disolución de los leucocitos por la alcalinidad de la orina o por su débil mineralización (Marion), o bien por el contrario puede presentarse con su *color* y *transparencia normal.*

**Origen de las piurias.** — Al establecer el origen de las piurias es necesario ante todo tener en cuenta que así como puede el pus de un órgano urinario eliminarse al exterior sin pasar a la orina como sucede en los casos de abscesos peri-uretrales, peri-nefréticos, etc., también *puede el pus no provenir del aparato urinario* y mezclarse a la orina: absceso apendicular, anexitis supurada, absceso osifluente, secreciones genitales en la mujer o de balano-postitis en el hombre que se mezclan a la orina en el momento de la micción, etc.

El diagnóstico de los abscesos de vecindad que se abren en el aparato urinario se hará por el examen cuidadoso del enfermo y la cistoscopia.

Cuando el pus se presenta bajo la forma de *filamentos tiene su origen en la uretra.* Las llamadas pruebas de los vasos que han sido estudiadas al tratar el examen de la uretra nos permitirán establecer si provienen esos filamentos de la porción anterior o posterior del conducto. Se explorará también las glándulas de Cowper, próstata y vesículas seminales.

La *piuria parcial* o *inicial* que se manifiesta por una gota de pus que aparece en el meato o que enturbia sólo la primera parte de la micción, caracteriza un proceso inflamatorio de la uretra o un absceso prostático abierto en el conducto.

La *piuria total* o *con predominio terminal* puede tener su origen en la vejiga o en el riñón, o bien en ambos órganos.

Los caracteres de la piuria nos permitirá orientarnos sobre su probable origen, pero *el diagnóstico debe tener por base los síntomas concomitantes acusados con frecuencia por el enfermo y muy especialmente la cistoscopia y el cateterismo ureteral.* (Plancha II, fig. 6).

*Las lesiones renales pueden dar lugar a síntomas vesicales reflejos,* pero en esos casos la capacidad del reservorio es normal, lo mismo que la sensibilidad al contacto y a la distensión.

Caracterizan las *piurias renales:* la *abundancia del pus* que forma un depósito notable en el fondo del recipiente; su *intermitencia* por obstrucción del uréter o de la comunicación del foco purulento y este conducto; la *rapidez con que aclara el medio cuando se lava la vejiga; la rapidez con que se vuelve a enturbiar,* y, finalmente, el *aspecto turbio que conserva el líquido*

*cuando se deja en reposo la orina.* Este último no es un carácter constante y en caso de existir, para que tenga valor, es necesario que no haya poliuria provocada, pues entonces la orina débilmente mineralizada disuelve los leucocitos en caso de supuración vesical y el líquido que sobrenada se enturbiará (Marion).

La *piuria es probablemente vesical:* cuando por el reposo *no da lugar a gran depósito y el líquido que sobrenada es claro;* cuando es necesario *lavar abundantemente para aclarar el medio, el que luego tarda en enturbiarse.*

**Causas de las piurias.** — El examen bacteriológico del sedimento puede en algunos casos revelarnos el origen blenorrágico o baciloso de una piuria.

Es el *examen del enfermo* el que nos llevará a conocer la causa de una supuración urinaria (fig. 201).

Los enfermos piúricos se presentan con *diversos tipos clínicos.*

El *"pisseur de pus"* según lo ha calificado el maestro Guyon se caracteriza por un único síntoma: piuria muy acentuada. La radiografía del aparato urinario nos sorprenderá con la revelación de *cálculos renales voluminosos,* de contornos netos, uni o bilaterales, que salvo la piuria han evolucionado silenciosamente.

Otro tipo clínico está constituído por la asociación de *piuria* y *crisis dolorosas renales* con el carácter del cólico nefrético. En estos enfermos se pensará en la *litiasis renal o ureteral,* llegándose al diagnóstico por los datos suministrados por el examen clínico y radiográfico, la urétero y pielografía.

La *piuria tuberculosa* debe sospecharse en presencia de una piuria espontánea, no precedida de sondaje, en la que la radiografía ha sido negativa: acompañada o no de manifestaciones vesicales concomitantes de polaquiuria, especialmente nocturna, y estas sospechas adquiren aún mayor fundamento cuando se trata de *piuria amicrobiana en una orina de reacción ácida.*

Otro tipo clínico está cararterizado por *piuria acompañada de síntomas generales.* Se trata de enfermos con temperatura en general elevada, con trastornos generales más o menos intensos y piuria más o menos acentuada con o sin signos dolorosos pielorrenales. El examen del enfermo nos indicará estar en presencia de una *pielo-nefritis sobreaguda* o *aguda* o bien de una *pielonefrosis,* abogando en favor de esta última la abundancia de la supuración y la existencia de un grueso riñón doloroso.

Las *pielonefritis crónicas por sus síntomas* y su *evolución* que pueden suceder a una forma aguda, se caracterizan a veces sólo por la llamada poliuria turbia de Guyon, acompañándose otras de ligera temperatura, dolores renales, trastornos digestivos con la característica lengua de los urinarios. El examen de la orina descubre la existencia de gérmenes, pero nunca el bacilo de Koch, siendo negativas las inoculaciones.

Las *pieloneritis crónicas pero de marcha rápida* pueden también ser el origen de la piuria. Son de evolución rápida, conduciendo a los enfermos a la muerte en medio de *síntomas poco acentuados, excepción de los trastornos digestivos que adquieren en ellas una importancia grande:* lengua de los urinarios, disfagia bucal de Guyon, constipación o diarrea, enflaquecimiento, etc.



Las *hidronefrosis infectadas* son también causa de piuria.

Los *piúricos con manifestaciones vesicales* de dolor, polaquiuria y tenesmo, constituyen otro grupo clínico importante. El examen de la vejiga

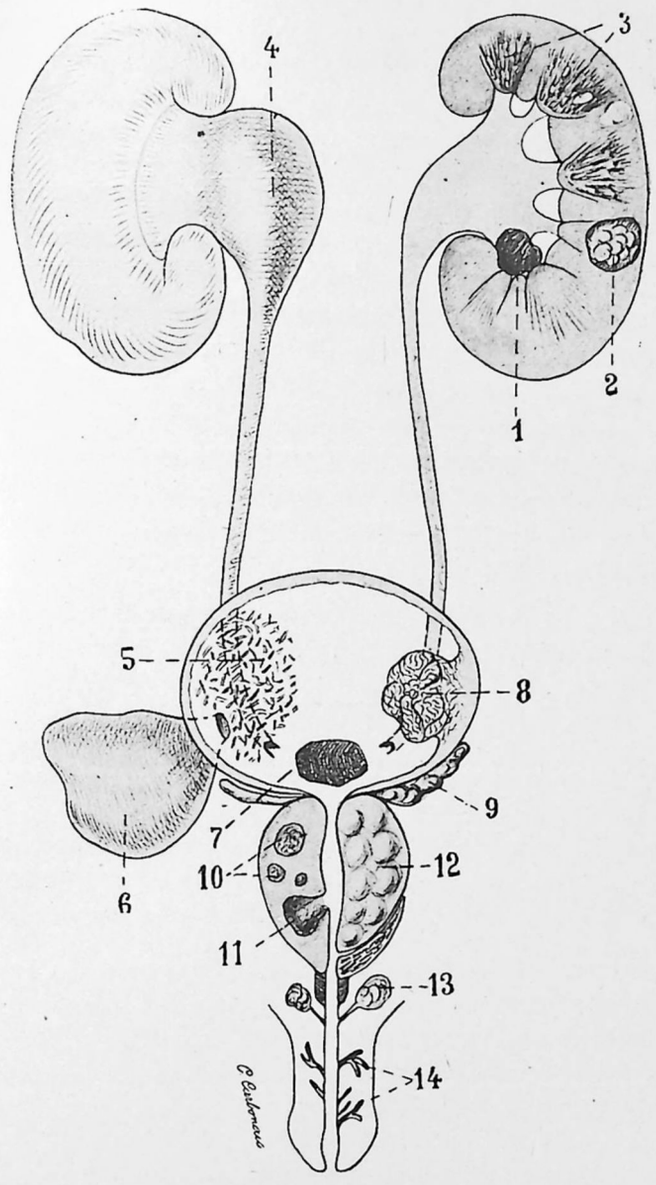



FIG. 206. — Esquema demostrando las principales causas de las piurias. (Original). 1, litiasis; 2 y 3, tuberculosis; 4, pionefrosis; 5, cistitis; 6, divertículo vesical; 7, litiasis de vejiga; 8, tumor vesical; 9, vesiculitis; 10, abscesos intraprostáticos; 11, absceso de la próstata abierto en la uretra; 12, hipertrofia prostática; 13, cowperitis; 14, inflamación de glándulas uretrales.

y muy especialmente la cistoscopia nos permitirá establecer su origen: cistitis, litiasis vesical, divertículo infectado, tumor maligno, adenoma prostático, etc.

Las *piurias en los prostatectomizados* pueden observarse en dos condi-

ciones distintas: 1°, enfermos antes infectados en los que la piuria persiste, y 2°, enfermos no infectados que se hacen piúricos después de la intervención.

Ordinariamente las orinas aclaran después de la prostatectomía ya sea espontáneamente o con el auxilio de algunos lavajes antisépticos; pero en algunos enfermos la *purulencia persiste* debido casi siempre a que conservan un residuo vesical más o menos grande por atonía de la vejiga o bien por obstáculos diversos situados en la región operatoria: bridas mucosas, obliteración cicatricial parcial o total de la uretra membranosa, prostatectomía incompleta, etc.

En otros se debe a la existencia de un *divertículo vesical* ignorado por examen incompleto o al que no se le ha dado su verdadera importancia, o también a una *infección renal ascendente.*

En la segunda categoría de prostatectomizados, es decir, en los que se *hacen piúricos después de la intervención,* la piuria tiene su origen en general en la región operatoria y excepcionalmente en los riñones. La infección nace en la celda cuando por mala técnica o a causa de la periprostatitis las *paredes de la celda quedan cubiertas de restos irregulares.* También puede tener su origen la piuria en estos casos en una *vesiculitis supurada* y aun, si bien rara vez, en un *proceso inflamatorio de la glándula prostática* que queda después de extirpar el adenoma.

**Tratamiento.** — Siendo la piuria un síndrome debido a causas múltiples el tratamiento debe variar según la lesión que lo origina.

---

## BACTERIURIA

La *bacteriuria* es un síndrome caracterizado por orinas turbias en las que el microscopio revela la existencia de microbios en gran cantidad, sin leucocitos o a lo sumo escasos leucocitos en relación al número de gérmenes.

**Etio-patogenia.** — La bacteriuria puede observarse en el curso de una *afección del aparato génito-urinario,* consecutivamente a una *afección del tramo intestinal* o bien a raíz de una *enfermedad infecciosa.*

La bacteriuria a veces se observa como *epílogo de una inflamación banal del aparato urinario:* pielitis, cistitis, uretritis e inflamación de las glándulas anexas.

En otros enfermos, como sucede en los prostáticos, la bacteriuria es originada y sostenida por los *sondajes (Legueu).*

Desde hace muchos años se conoce la *extensión al aparato urinario de las infecciones intestinales,* cuyas variedades han sido bien estudiadas por Heitz Boyer, que las ha calificado con el nombre de *síndrome entero-renal.* El intestino participa con frecuencia en la infección del aparato urinario no sólo en el hombre, sino en el niño y la mujer embarazada.

En otros enfermos el foco infectante origen de la bacteriuria se encuentra en la *piel, dientes, amígdalas, anexos,* etc.



En casi todas las *enfermedades infecciosas* puede observarse la bacteriuria por pasaje de los microorganismos de la sangre a la orina a través del glomérulo. La bacteriuria puede encontrarse entre otras infecciones en la disentería, escarlatina, difteria, paratifoidea y tifoidea, siendo esta última (Eberthuria) el tipo de las bacteriurias infecciosas.

La *baciluria* o sea el pasaje del bacilo de Koch a la orina sin lesión del aparato génito-urinario no se ve sino en los tuberculosos pulmonares avanzados o en la granulia. Para establecer el diagnóstico de tuberculosis renal, es necesaria la triada: bacilos de Koch, leucocitos y hematíes (Kielleuther), signos a los cuales hay que agregar la comprobación de un funcionamiento renal deficiente (Wildbolz).

*Para Escat la bacteriuria rebelde es una complicación habitual de la leucoplasia de la mucosa urinaria,* pudiendo ser su síntoma revelador. La leucoplasia, según Escat, explica la tolerancia paradojal del organismo: los microbios fijados en las estratificaciones epiteliales de la pared vesical viven como saprófitos a expensas de las células muertas de la pared.

*El colibacilo es el agente habitual* de la bacteriuria, pero pueden encontrarse también: *enterococos, diplococos, neumacocos, estafilococos, estreptococos, bacilos de Eberth,* etc.

Las *vías por las que llegan los microbios a la orina son diversas* según los casos: penetración directa, vía sanguínea y vía linfática.

La *penetración directa* se observa en las bacteriurias que tienen su origen consecutivamente a una infección uretral.

La *vía sanguínea* es la única seguida en los casos de baciluria y de bacteriuria consecutiva a una enfermedad infecciosa general. Según Heitz Boyer, la vía sanguínea constituye la vía habitual de contaminación del intestino al aparato urinario, casos en los que se trata ordinariamente de una septicemia que la hemocultura puede poner en evidencia, y cuyo primer estado puede ser linfático.

La *vía linfática* interviene en algunos casos de infección procedente del intestino.

Razones diversas se han dado para explicar *por qué los microbios dan lugar en algunos casos a la bacteriuría y no a un proceso inflamatorio del aparato urinario:* falta de congestión y retención, virulencia débil de los gérmenes, reacción ácida de la orina, vacunación del organismo para un microbio que poseía con anterioridad.

**Caracteres.** — Macroscópicamente la orina bacteriúrica se presenta con un aspecto *opalescente* y agitando el recipiente que la contiene se aprecia un *"remolino de nubes blanquecinas* como si la orina tuviese en suspensión un polvo fino y ligero" (Carles, citado por Legueu).

Su *olor* es nauseabundo y aun pútrido, su *reacción ácida.*

*No fermentan* y *no aclaran* por el reposo o la centrifugación.

El *examen microscópico* de la orina, del cual nunca se debe prescindir para catalogar de bacteriuria a una orina turbia, revela la existencia de *gérmenes en una abundancia enorme, sin leucocitos o a lo sumo escasos gló-*

*bulos de pus* en relación a la cantidad de microorganismos, así como también células epiteliales y sales de la orina. Entre la bacteriuria y la piuria pueden observarse gradaciones intermedias, que demuestran que en los dos casos el enturbiamiento es debido a las mismas causas, diferenciándose por las lesiones anatómicas.

**Síntomas.** — La bacteriuria no se manifiesta en general por *ningún trastorno funcional.*

*A veces una infección uretral persistente* a estafilos o colibacilos, que es entretenida por una bacteriuria vesical, es la que llama la atención. (Marion).

La *septicemia colibacilar que acompaña a algunos casos de bacteriuria,* puede dar lugar en unos a temperatura elevada y fenómenos graves; en otros, los síntomas están atenuados y finalmente en algunos no se observan síntomas clínicos netos de infección sanguínea que sólo la hemocultura puede revelar.

**Diagnóstico.** — Insistimos una vez más en que el diagnóstico se establece en forma indudable por el *examen microscópico.*

La ausencia de pus permite distinguir la bacteriuria de una afección inflamatoria de los órganos urinarios.

Establecido el diagnóstico se debe *investigar el origen de la bacteriuria,* es decir, si es *vesical* o *renal,* pues en el primer caso es una *bacteriuria esencial* mientras que en el segundo puede ser una *bacteriuria por eliminación,* siendo entonces necesario tratar de reconocer por el examen completo del enfermo cuál es el foco que da origen a la bacteriuria, lo que no siempre es fácil de establecer.

Cuando se observe durante los *períodos menstruales recidiva o exacerbación* de la bacteriuria, debe prestarse especial atención a las causas ginecológicas.

Para reconocer si la bacteriuria es vesical o renal puede recurrirse al *cateterismo ureteral* que en estos enfermos puede tener sus inconvenientes, o bien recurrir al *procedimiento de Janet.* Consiste este último en sondar al enfermo, recogiendo las últimas gotas en un tubo de agar cuyo exceso se vuelca, luego se lava la vejiga con agua esterilizada y a los quince minutos se recoge nuevamente la orina en otro tubo de agar; si los cultivos dan gérmenes en la primera orina y la segunda es casi aséptica indica que la bacteriuria es vesical.

**Evolución.** — La bacteriuria puede ser *pasajera,* de *marcha crónica* con o sin intermitencias; puede también conducir a un *proceso inflamatorio:* cistitis o pielitis.

**Pronóstico.** — En general es benigno, no obstante la tenacidad a veces desesperante que la caracteriza.

**Tratamiento.** — En el tratamiento de la bacteriuria, muchas veces ingrato, ante todo *es indispensable hacer desaparecer toda lesión local o retención* del aparato urinario, pues de lo contrario en el caso de obtener la curación, ésta no sería sino momentánea.



Se debe *investigar el foco infectante* y tratar de hacerlo desaparecer: intestino, apéndice, órganos genitales, amígdalas, dientes, piel, etc.

Las *bacteriurias por eliminación,* consecutivas a una enfermedad infecciosa general, como las tíficas, ordinariamente desaparecen con urotropina, la que puede administrarse a título preventivo.

El *régimen alimenticio* exige la supresión de comidas condimentadas, así como de bebidas alcohólicas.

La ingestión de *bebidas diuréticas en cantidad,* al aumentar la diuresis, permitirá al enfermo *orinar con frecuencia,* impidiendo así el desarrollo del colibacilo en la orina vesical.

Los *lavajes* o *instilaciones* con sustancias antisépticas, según los casos, están indicados como tratamiento local.

Los *antisépticos internos* por vía bucal y entre éstos especialmente la urotropina, coadyuvan al tratamiento. Si se prefiere, la urotropina puede administrarse por vía endovenosa.

En cuanto a la *vacuno* y *seroterapia,* recurso terapéutico en el que tantas esperanzas se han fundado, está aún en sus comienzos y existen opiniones contradictorias sobre su valor.

En los relatos sobre "La vacunoterapia en las infecciones no gonocóccicas del aparato urinario" y en las discusiones de los mismos, presentados al Segundo Congreso de la Sociedad Internacional de Urología (1924), encontramos opiniones diversas, si bien la *mayoría no se muestra partidaria de la vacunoterapia en el tratamiento de la bacteriuria.*

*Nogués* dice que la vacunoterapia se ha mostrado infiel.

*Dudgeon* la considera inútil.

*Rowsing y Wolff,* refiriéndose a la vacunoterapia en las afecciones del aparato urinario, reconocen que si bien la piuria desaparece o disminuye manifiestamente en un buen número de casos, en cambio la bacteriuria permanece sin cambio en un 62 %.

El Profesor *Pirondini* dice que en la bacteriuria los efectos de la vacunoterapia no llegan a producir la esterilización de la orina y agrega que en las infecciones graves del aparato urinario que mejoran bajo la influencia de la inmunoterapia hasta transformarse en simples bacteriurias, una vez llegadas a este punto, la acción inmunizante se detiene.

Para Pirondini las causas fundamentales de estos insucesos pueden ser múltiples: 1°, mantenimiento de la bacteriuria por un foco primario; 2°, al hecho de encontrarse a veces los gérmenes al estado saprofítico; 3°, las substancias inmunoterápicas actúan sobre los tejidos y sobre los gérmenes que en ellos se encuentran, mientras que en la bacteriuria, los gérmenes se multiplican en la orina, en la que encuentran un buen medio de cultivo.

El Profesor *Legueu,* refiriéndose a la vacunoterapia en las infecciones del aparato urinario, manifiesta haber obtenido con ella, combinada o no al cateterismo ureteral, resultados magníficos en las infecciones renales agudas, no así en las infecciones crónicas.

*Lasio* ha obtenido con la autovacunoterapia buenos resultados inmediatos en los casos de bacteriuria a coli, pero en algunos enfermos que fueron examinados después de algún tiempo ha comprobado su reaparición.

*Jules Janet* dice que siempre que no haya retención, cálculo, fosfaturia, ni lesión prostática o renal del dominio de la cirugía, la vacuna al esterilizar el punto de partida de la bacteriuria permite al organismo desembarazarse de los microbios que cultivan en la orina.

La *seroterapia* ha sido ensayada últimamente por Chevassu en una enferma que presentó al congreso francés de Urología de 1927: era un caso de colibaciluria particularmente rebelde que curó con el *suero anticolibacilar del Prof. Vincent*. Se trataba de una enferma cuya bacteriuria a coli se inicia en el primer embarazo, habiendo resistido a varios años de tratamiento, durante los cuales se practicaron numerosos lavajes de la pelvis renal derecha. Bastaron tres inyecciones de suero anticolibacilar de Vincent acompañadas de algunas instilaciones de nitrato de plata en el riñón enfermo para que la orina se hiciese límpida, y el examen bacteriológico después de la cuarta inyección no mostrase colibacilos ni al examen directo ni en los cultivos. No obstante mantenerse los resultados a los tres meses, comprobados con nuevas investigaciones de laboratorio, no afirma Chevassu la curación definitiva, pero como dice su autor impresiona la desaparición largo tiempo persistente del colibacilo.

La *vacunación local*, según el método de Besredka, ha abierto una nueva vía que ha sido especialmente ensayada por Le Fur en el tratamiento de las infecciones del aparato urinario, con resultados alentadores. Método nuevo que está aún en estudio, requiere una más larga experimentación para poder formar opinión sobre su valor real.

---

## FOSFATURIA Y CALCIURIA

**Fosfaturia verdadera.** — Está caracterizada por una eliminación excesiva de ácido fosfórico en la orina, así como por una modificación en la relación normal entre el fósforo y la urea.

El *ácido fosfórico* se encuentra normalmente en la orina a la dosis de 0.038 a 0,045 por kilogramo de peso (Tessier) y la *relación entre el ácido fosfórico y la urea* es $\frac{P^2 O^2}{\text{urea}} = \frac{1}{10}$. En la fosfaturia verdadera la eliminación del ácido fosfórico alcanza o pasa la cifra de 0,050 por kilo de peso del enfermo, a la vez que la relación entre el fósforo y la urea se encuentra modificada y el ácido fosfórico sólo representa el sexto o el quinto, en vez del décimo, debido a que la urea no aumenta en proporción.

La fosfaturia verdadera no tiene interés sino para el clínico.

**Pseudo-fosfaturia o calciuria.** — Es la que interesa realmente al urólogo; se encuentra caracterizada por eliminación de orinas turbias ordinariamente en el momento de la emisión, que *aclaran por la adición de unas gotas de ácido acético, nítrico*, etc.



La pseudosfosfaturia o calciuria, que ha sido muy bien estudiada entre nosotros por el Dr. Angel F. Ortiz en su relato al primer Congreso Nacional de Medicina, constituye uno de los síndromes urinarios que *con suma frecuencia* se observa en los enfermos de la especialidad.

El *enturbiamiento de la orina se debe* en la calciuria: 1°, a su poca acidez, y 2° a la cantidad elevada de álcalis térreos, sobre todo calcio, en relación al ácido fosfórico. (Ortiz).

La orina aclara por sedimentación, siendo su reacción débilmente ácida, alcalina o anfótera. Cuando la calciuria es ligera, las orinas pueden ser claras en el momento de la micción, produciéndose el enturbiamiento al enfriarse.

*Causas múltiples* pueden dar lugar a la calciuria: *afecciones gástricas* (hiperclorhidria, dispepsias con fermentación ácida, etc.); *nerviosas* (neurastenia): *urogenitales* (pielonefritis, cistitis, prostatitis, litiasis, bacteriuria, etc.); *vicios dietéticos* (ingestión abundante de aguas minerales alcalinas o alimentos muy ricos en calcio y leche en especial); *constipación*, etc.

Otras veces la causa no se encuentra y se califica de *calciuria esencial*.

La calciuria puede ser *permanente y durar meses*, pero *ordinariamente aparece después de las comidas*, en los períodos digestivos.

Puede presentarse sola o bien asociada a piuria, bacteriuria, etc.

Los *síntomas* son variables según los enfermos. Unos acusan una *sensación de quemazón en la uretra en el momento de la micción*, no siendo raro la concomitancia de *síntomas neuropáticos*.

En otros se observa al final de la micción la eliminación de una masa blanquecina, constituída por fosfatos térreos y cálcicos, lo que se designa con el nombre de *fosfaturrea*.

Otras veces se acompaña de la formación de *concreciones calcáreas* en el aparato urinario, las que son eliminadas durante la micción.

En cuanto al *pronóstico*, si bien puede la calciuria no tener ninguna consecuencia cuando es ligera, en los casos en que es acentuada debe tenerse en cuenta la posibilidad de formación de concreciones calcáreas, con tendencia a recidivar, especialmente si no se instituye un tratamiento adecuado.

El *tratamiento* de la calciuria debe dirigirse ante todo a la *causa que le da origen*.

Además es importante tratar de obtener una *buena evacuación intestinal* y *acidificar la orina*, pudiendo prescribirse con tal fin tres cachets al día de cualesquiera de las fórmulas siguientes, variando las dosis laxativas según el caso:

| *Rp/* | | *Rp/* | |
|---|---|---|---|
| Urotropina | 0 gr. 50 | Benzoato de soda | 0 gr. 50 |
| Cáscara sagrada | 0 gr. 20 | Cáscara sagrada | 0 gr. 20 |
| Ruibarbo | 0 gr. 10 | Ruibarbo | 0 gr. 10 |

*Se suprimirá toda medicación fuertemente alcalina* y se dará un *régimen pobre en calcio:* carne de vaca y cerdo, pan de trigo y de Grahan, papa, arroz,

pastas, miel, manzanas, etc. La cantidad de agua debe ser reducida, pues ésta aumenta la solubilidad del calcio.

*Suprimir:* coles, naranjas, huevos, y especialmente la leche, que contiene más calcio que el agua de cal.

Una larga experiencia nos ha permitido comprobar la excelencia de este tratamiento preconizado por el Dr. Ortiz.

Los *arsenicales* han sido empleados en Alemania, y entre nosotros por el Prof. E. Castaño, J. A. Quintana y el autor, en el tratamiento de la pseudofosfaturia o calciuria. Dan muy buenos resultados, tanto inmediatos como alejados; con ellos, hemos obtenido éxito en un caso rebelde a todas las otras terapéuticas. Se harán series de ocho a diez inyecciones de neosalvarsán o de solusalvarsán: el primero a dosis de 0,15 a 0,30 ctgs. endovenosos por semana, y el segundo a dosis 2 c.c. intramusculares, cada cuatro días.

---

## QUILURIA

**Definición.** — Se designa con el nombre de quiluria el pasaje de quilo a la orina.

**Caracteres.** — La orina toma un *aspecto lechoso y blanquecino;* otras veces la presencia de sangre le da una coloración rosada o achocolatada, constituyendo la *hematoquiluria.*

*La densidad de la orina no es modificada,* pues la grasa está en suspensión.

*En reposo la orina quilúrica se coagula* antes de la media hora de su emisión y forma un coágulo que sobrenada por encima del líquido lechoso o bien constituye el todo una masa semejante a la jalea. *A veces la coagulación se realiza en la vejiga y determina retención.*

El *examen microscópico* de la orina antes de coagularse, revela en el sedimento gran cantidad de *linfocitos* y *corpúsculos grasosos,* que se presentan en la forma de discos aplanados, brillantes en el centro y obscuros en la periferia y que por el ácido ósmico se tiñen en negro. El *análisis químico* indica la presencia de *albúmina* (hasta 3 grs.), *fibrina y grasa.*

*El éter clarifica la orina quilúrica* al disolver los corpúsculos grasosos.

*Muy a menudo es intermitente,* e influenciada por la posición y así unas veces la quiluria es diurna o nocturna.

**Diagnóstico.** — Ya al ocuparnos de la piuria hemos estudiado las distintas causas capaces de enturbiar la orina, las que deben tenerse presente a fin de establecer el diagnóstico diferencial con la quiluria: piuria, bacteriuria, uratos, fosfaturia o calciuria, esperma, epiteliuria, sangre.

**Etio-patogenia y valor semiológico.** — La quiluria *es siempre excretora* y se debe a una comunicación patológica por intermedio de una *fisura* o de una *fístula* entre un vaso linfático dilatado (várice quilífera) o un ganglio linfático y las vías urinarias.



Según la causa determinante, la quiluria puede tener: 1°, *origen parasitario;* 2°, *origen no parasitario.*

I. QUILURIAS PARASITARIAS. — Propias de los países tropicales, si bien pueden observarse fuera de ellos como casos de importanción, son debidas a la obstrucción de los gruesos vasos linfáticos abdominales por la *Filaria Bancrofti.*

La quiluria *generalmente sobreviene por accesos,* acompañada de *dolores lumbares* irradiados al testículo. *El estado general se altera* después de un cierto tiempo, debido a la linforragia. La quiluria tiene los caracteres señalados. Para investigar en ella las *microfilarias* es necesario filtrarla enseguida de su emisión y examinar las gotas viscosas que quedan en el filtro. El examen de la sangre complementa el diagnóstico.

Pueden encontrarse en el enfermo diversas *localizaciones de la filariosis: hidrocele quiloso; linfo-escroto; elefantiasis del miembro inferior, del seno, de la vulva, del pene, etc.*

En la *quiluria crónica continua,* descripta por *Le Dantec* en la "Enciclopedie Française d'Urologie" dice: «se trata habitualmente de mujeres que habiendo tenido filariosis en los países cálidos, han emigrado a países templados. A menudo no se encuentra más microfilaria en la sangre, ni en la orina. Han curado de su parasitosis, pero la lesión anatómica estando constituída, el quilo continúa pasando a las vías de excreción de la orina». Entre nosotros, los Profesores E. Castaño y Astraldi, han descripto una observación que catalogan en este tipo (1926).

II. QUILURIAS NO PARASITARIAS. — Estas quilurias, también llamadas *nostras,* son mucho más raras y su patogenia es la misma.

Pueden ser debidas a causas diversas: 1°, *traumatismo;* 2°, *tuberculosis peritoneal;* 3°, *cáncer del riñón;* 4°, *linfangioma.*

**Tratamiento.** — En las QUILURIAS PARASITARIAS se debe aconsejar: 1°, *cambio de clima,* eligiendo un país menos cálido en el cual no exista la filariosis a fin de evitar nuevas infecciones y buscar la muerte del parásito, que no vive sino algunos años; 2°, *tratamiento arsenical:* neosalvarsán, novarsenobenzol, etc.

En las QUILURIAS NO PARASITARIAS, si hay alteración del estado general y su aparición es influenciada por la posición, Marion aconseja adoptar después de las comidas aquella en la cual no se produzca.

Si se produce RETENCIÓN DE ORINA POR COÁGULO VESICAL debe evitarse el cateterismo, que puede determinar infección o linforragias; se tratará de obtener su disolución mediante la *administración de bebidas diuréticas. Si sobrevienen escalofríos se hará un lavaje vesical con sonda y aspiración de los fragmentos del coágulo.*

---

# HEMATURIA

Con el nombre de *hematuria* se designa la micción de orina mezclada con sangre proveniente de una porción cualquiera del árbol urinario por encima del esfínter membranoso de la uretra.

La hematuria es uno de los síntomas urológicos más frecuentes y al cual los enfermos conceden en general gran atención. Su valor semiológico es grande y *el médico tiene el deber ineludible de darle toda su importancia, investigando su origen y la causa que la ha producido,* único medio de reconocer lesiones que de no ser diagnosticadas precozmente y tratadas en forma conveniente, se transformarán muchas veces en irremediables, terminando con el enfermo en medio de sufrimientos.

Si el médico general no consigue llegar a establecer un diagnóstico preciso, no debe titubear en enviar su enfermo al especialista, quien valiéndose de las técnicas y procedimientos de exploración adecuados, está en condiciones de conocer la causa de la hematuria. Por ningún concepto el médico debe entretener a su enfermo con la administración de hemostáticos o antisépticos urinarios que con perjuicio grave, sólo conducen a dilatar su *examen, que debe realizarse en plena hematuria,* especialmente cuando es renal. Siendo difícil y a veces imposible precisar el origen de una hematuria una vez desaparecida, el examen de los enfermos hematúricos debe realizarse, pues, en plena hemorragia.

En presencia de una hematuria el médico debe resolver tres problemas: 1º, ¿se trata realmente de sangre?; 2º, origen de la sangre; 3º, causa de la hemorragia.

**¿Se trata realmente de sangre?** — Si bien comúnmente el aspecto macroscópico de la orina permite establecer que se trata realmente de una hematuria, existen casos en que es necesario recurrir a su examen para establecer si es una *pseudo-hematuria de origen medicamentoso,* una *hemoglobinuria* o bien una *orina con sales biliares.*

Las *pseudo-hematurias de origen medicamentoso* pueden observarse consecutivamente al empleo de diversas sustancias, tales como la antipirina, sen, ruibarbo, fenol, criogenina, sulfonal, piramidón, salol, neotropina, sulfofenolftaleína, etc.

En la *hemoglobinuria* las orinas teñidas por la hemoglobina o la metahemoglobina no contienen coágulos y el microscopio revela la ausencia de hematíes, observándose en cambio cristales negros de hemoglobina.

La hemoglobinuria se observa en el curso de la malaria; consecutivamente a las auto-intoxicaciones de los cardíacos, nefríticos, quemaduras extensas; a raíz de la transfusión sanguínea de raza heterogénea; como resultado de ciertas intoxicaciones, como las producidas por los hongos, óxido de carbono, fósforo, clorato de potasa, quinina, antipirina, ácidos clorhídrico, fénico, sulfúrico, etc.; y finalmente la hemoglobinuria paroxística esencial, en la que frecuentemente se encuentran antecedentes específicos y como causa provocadora la acción del frío; etc.



Las *sales biliares* comunican a la orina una coloración parduzca que puede inducir en error.

*El examen espectroscópico, químico o mejor aun el microscópico resolverán la cuestión.*

Para la investigación química se recurrirá al *reactivo de Meyer.* A 2 c.c. de orina se le agrega 1 c.c. del reactivo y 3 o 4 gotas de agua oxigenada, agitándose; si existe sangre la mezcla adquiere un color rojo fucsina y se produce una espuma persistente de igual coloración; la reacción debe producirse inmediatamente, no tardando nunca más de diez minutos.

*Sabrazés* ha propuesto agregar a 10 c.c. de orina ligeramente hematúrica, 10 gotas de agua oxigenada que producen una espuma abundante, tardando varias horas en desaparecer.

Estos métodos de examen químico son muy inferiores al examen microscópico. En efecto, las reacciones son igualmente positivas en los casos de hematuria y hemoglobinuria. Además la reacción de Sabrazés se produce igualmente en los casos de piuria, si bien menos intensamente.

**Origen de la sangre.** — Establecido que se trata realmente de sangre es necesario conocer su origen, para lo cual se recurrirá al interrogatorio y examen del enfermo.

Ante todo debe especificarse cuando se trata de un hombre, que la sangre no procede de la uretra anterior, en cuyo caso sale espontáneamente al exterior en el intervalo de las micciones, constituyendo lo que se llama *uretrorragia.*

Si es una mujer la enferma, puede tratarse de *sangre menstrual* o de *metrorragias.*

El examen macroscópico de la orina nos permitirá apreciar la *intensidad* de la hematuria, que puede ser desde la pequeña hasta la gran hematuria, comunicando a la orina toda una gama de coloraciones; así se puede observar desde la orina con algunas estrías sanguinolentas hasta la orina de coloración rojiza más o menos acentuada, y hasta un tinte parduzco más o menos pronunciado.

No deben olvidarse las *hematurias microscópicas,* provocadas o no por el movimiento, y que como su nombre lo indica es el microscopio el que las evidencia.

Por el examen macroscópico veremos si hay *restos esfacelados, arenilla, coágulos,* etc., todo lo cual tiene suma importancia para el diagnóstico. En cuanto a los coágulos que no siempre existen, pueden ser más o menos numerosos, llegando a veces a distender la vejiga; en ocasiones su forma es característica, como sucede con los *coágulos uretéricos* que se presentan alargados llegando a veces a tener diez centímetros y aun más; su color es también variable, adquiriendo cuando son antiguos un tinte grisáceo que puede simular, fragmentos de tejidos.

Haciendo orinar al hematúrico en *tres vasos,* como lo ha enseñado el Prof. Guyon, podremos establecer si se trata de una *hematuria inicial, terminal o total* y orientarnos respecto al origen de esa sangre en el aparato urinario.

La *hematuria inicial*, la que se observa sólo o principalmente en el primer vaso, indica que la sangre proviene de la uretra posterior o de la próstata.

La *hematuria terminal* visible sólo o más intensamente en el tercer vaso, indica un origen vesical o vésico prostático.

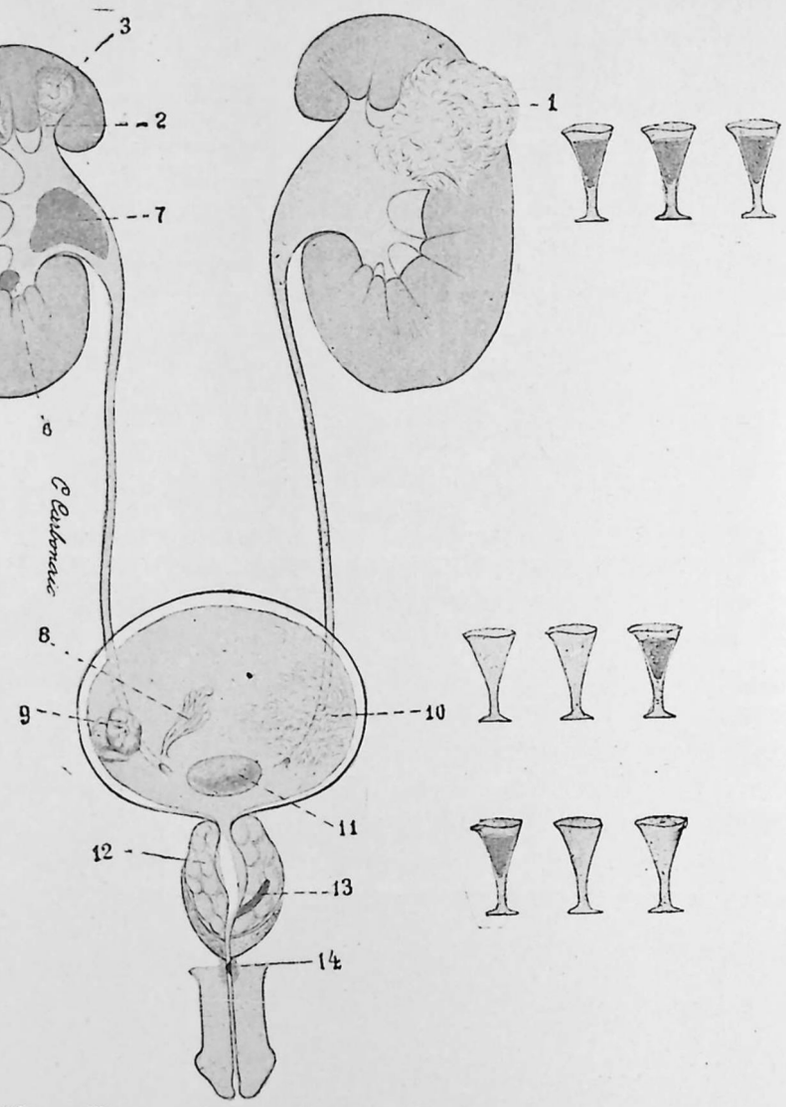



FIG. 207. — Esquema demostrando las principales causas de las hematurias. (Original).

1, tumor renal; 2, 3 y 4, tuberculosis; 5, 6 y 7, litiasis; 8, pólipo de vejiga; 9, tumor sesil de vejiga; 10, cistitis; 11, cálculo vesical; 12, hipertrofia prostática; 13, falsa vía prostática; 14, ruptura traumática de la uretra perineal.

La *hematuria total*, aquella que colorea uniformemente los tres vasos, indica generalmente una hematuria de origen renal.

Las *hematurias renales muy abundantes* pueden revestir el carácter de *terminal*, debido a que la sangre que llega a la vejiga continuamente del riñón, tiñe tanto más intensamente la orina cuanto menor es su cantidad.



Las presunciones que la prueba de los tres vasos nos suministran se confirmarán por el examen completo del enfermo: *palpación de las regiones renales*, e investigación de los *puntos dolorosos, tacto rectal* en el hombre y *vaginal* en la mujer, *examen endoscópico y radiográfico*.

Colocado el enfermo en decúbito dorsal previa exploración de la uretra, introduciremos una sonda y determinaremos la *capacidad vesical*, procediendo luego a su lavaje.

*Al lavar la vejiga* veremos que a veces el medio se aclara rápidamente, en cuyo caso se trata probablemente de una hematuria renal, mientras que en otros enfermos el medio tarda en aclarar y a veces no se consigue, aumentando la intensidad de la hemorragia a medida que se lava, con sensibilidad a la distensión en ocasiones, lo que nos indica el origen vesical de la misma.

Una vez aclarado el medio y valiéndose en caso de necesidad de un cistoscopio de irrigación continua, se procederá al *examen endoscópico de la vejiga* (Plancha III, fig. 1) que permitirá ratificar o rectificar los datos suministrados por el examen clínico en cuanto al origen de la sangre, evidenciando en muchos casos la lesión causal. Cuando la sangre proviene de la región uretro-próstato-cervical, el examen endoscópico debe practicarse con un uretro-cistoscopio.

**Causa de la hemorragia.** — La *edad del enfermo* puede contribuir a orientarnos en el diagnóstico, teniendo en cuenta que el cáncer es propio de las personas de edad, mientras que en los adultos y jóvenes se observa con mayor frecuencia los procesos inflamatorios y la litiasis.

El *interrogatorio* nos hará conocer la existencia o no de *hematurias anteriores y sus caracteres, la espontaneidad o la influencia de causas provocadoras*, la existencia de alguna *afección concomitante* como por ejemplo una blenorragia o una estrechez uretral, así como nos revelará si existen *signos asociados* tales como cólico nefrético, polaquiuria, etc. El interrogatorio nos revelará finalmente si el enfermo ha sufrido anteriormente una prostatectomía o una nefrectomía o si se encuentra en convalecencia de una enfermedad infecciosa general.

Cuando la sangre no proviene del árbol urinario inferior, se practicará un examen urétero-renal: clínico, radiográfico, estudio del funcionalismo renal y urétero-pielografía.

Las hematurias pueden tener, como ya hemos visto, un *origen uretro-prostático vesical o renal* (fig. 207). Además de las hematurias que responden a una lesión quirúrgica del aparato urinario deben tenerse presente las hematurias de *origen renal médico*, las de *origen sanguíneo, parasitario* y las *criptógenas*. El cuadro siguiente sintetiza esas diversas causas que, luego analizaremos sucesivamente:

Causas de las hematurias

- Uretro-prostáticas
  - Falsa vía o ruptura traumática de la uretra posterior.
  - Uretritis posterior.
  - Adenoma de la próstata.
  - Neoplasias malignas de la próstata.
- Vesicales
  - Cistitis.
  - Litiasis vesical.
  - Pólipos.
  - Tumores malignos.
  - Adenoma prostático.
- Uretrales
  - Litiasis.
  - Tumores.
- Renales
  - Tuberculosis.
  - Litiasis.
  - Neoplasmas.
  - Nefritis hematúrica
  - Riñón móvil.
  - Riñón poliquístico.
  - Pielonefritis.
  - Traumatismos renales.
- De origen médico
  - Nefritis agudas.
  - Nefritis crónicas.
  - De origen sanguíneo.
- Criptógenas
  - Suplementarias o vicariantes de la menstruación.
  - Esenciales del embarazo.
- Parasitarias
  - Eustrongylus gigas.
  - Bilharzia hœmatobia.
  - Filaria Bancrofti.

HEMATURIAS URETRO-PROSTÁTICAS. — Se trata ordinariamente de *hematurias iniciales* y pueden observarse en diversas afecciones: falsa vía o ruptura traumática de la uretra posterior, uretritis posterior, adenoma de la próstata y neoplasias malignas del órgano, etc.

HEMATURIAS VESICALES. — Son generalmente *hematurias terminales*.

Los antecedentes del enfermo nos permitirá reconocer fácilmente las *hematurias por traumatismo de la vejiga* (herida o contusión), así como las llamadas *ex-vacuo*, es decir, las que suceden a la evacuación rápida de una retención vesical grande.

En las *cistitis*, aparte de la triada sintomática clásica (piuria, dolor y polaquiuria), es frecuente observar hematuria terminal, que en algunos casos es particularmente intensa como para merecer el calificativo de *cistitis hematúrica*.

En la *tuberculosis vesical* se presenta hematuria terminal, espontánea, no influenciada por el movimiento o el reposo, y ordinariamente poco abundante. Síntoma del comienzo conjuntamente con la polaquiuria, él disminuye de intensidad y frecuencia, y tiende a desaparecer en algunos enfermos.

La *litiasis vesical* es otra causa de hematuria terminal, que constituye uno de los síntomas precoces de la afección; es una hematuria provocada, es decir, obsérvase a raíz de la marcha, viajes y por todo lo que constituye movimiento, siendo por el contrario favorablemente influenciada por el reposo.



Los *pólipos vesicales* tienen como única expresión sintomática la *hematuria espontánea, terminal, caprichosa e intermitente*, cuya abundancia va en aumento con los progresos de la afección.

En los *tumores malignos de la vejiga, la hematuria es espontánea, terminal, poco abundante al principio, aumentando en intensidad cada vez más.* Con frecuencia se acompaña de cistitis y no es raro ver en la orina restos esfacelados de tumor.

El *adenoma prostático* suele dar hematuria terminal por pasaje de la sangre a la vejiga. Entre los casos en que es poco abundante y aquellos que por su intensidad requiere una intervención quirúrgica, existen todas las gradaciones intermedias. Pueden también ser iniciales.

El *cáncer de la próstata* con frecuencia da lugar a hematuria inicial y más frecuentemente terminal; otras veces es total. Son espontáneas y pueden presentarse en cualesquiera de los períodos evolutivos.

HEMATURIAS URETERALES. — Se observan en la litiasis y en los tumores del uréter.

La *litiasis ureteral* en general da lugar a hematuria microscópica, pero puede observarse hematuria macroscópica a raíz de un cólico nefrético, después del cual persiste en ocasiones.

Los *tumores del uréter* dan origen a hematuria, que tiene todos los caracteres de aquella de los neoplasmas renales.

HEMATURIAS RENALES. — Las tres grandes causas de hematuria renal están constituídas por la tuberculosis, la litiasis y el cáncer.

En la *tuberculosis renal* la hematuria puede aparecer al comienzo antes que otros síntomas, siendo a veces muy abundante y en ocasiones acompañada de cólico nefrético; se la ha comparado a la hemoptisis premonitoria. En el período de estado generalmente cesan o se atenúan, pero en algunos casos la afección se caracteriza por hematurias persistentes que constituyen la forma hematúrica, simulando las hematurias neoplásicas.

El diagnóstico se hará teniendo en cuenta la existencia posible de otras localizaciones bacilosas en el aparato uro-genital (próstata, epididimo, etc.), la comprobación de lesiones vesicales bacilosas visibles al cistoscopio, el examen directo de la orina y las inoculaciones al cobayo, la disminución marcada del valor funcional de uno de los riñones, etc.

En la *litiasis* renal la hematuria es ordinariamente provocada por los movimientos; cesa más o menos rápidamente con el reposo para reaparecer habitualmente bajo la influencia de las mismas causas. Puede la hematuria en los litiásicos renales acompañarse o no de cólico nefrético.

La hematuria en los calculosos renales puede observarse bajo la influencia de causas congestivas tales como el frío y la constipación.

En otros enfermos calculosos la hematuria no es influenciada por los movimientos y el reposo, apareciendo en forma espontánea y abundante, durante varios días y aun semanas, simulando la hematuria neoplásica.

Las hematurias microscópicas es otro dato de valor semiológico importante en el diagnóstico de la litiasis renal, cuando consecutivamente a movi-

mientos el examen histológico del sedimento urinario revela mayor cantidad de hematíes que los que se encontraban en la orina antes del movimiento.

La sensibilidad renal, la investigación de los puntos dolorosos reno-ureterales, la existencia de arenilla o de concreciones calculosas en la orina, que puede ser clara o purulenta, así como el examen radiográfico, permitirán llegar al diagnóstico verdadero de la causa de la hematuria.

La *hematuria de los neoplasmas* es una hematuria espontánea, total, caprichosa e intermitente, que desaparece después de varios días. En el intervalo de las hematurias el microscopio revela la existencia de *hematuria microscópica aun en reposo.*

En todos los casos de hematuria renal en que la cistoscopia no revele lesiones bacilosas y la radiografía resulte negativa, debe practicarse una *pieloscopia o una pielografía* bilateral, único medio de hacer el diagnóstico precoz de los tumores de la pelvis renal o del riñón.

El pielograma o la pieloscopia revela lesiones características y variables, debidas a la compresión o invasión de las cavidades renales o de la pelvis por el tumor.

*Otras causas de hematuria renal,* si bien mucho más raras que las tres primeras, son: *hidronefrosis, riñón móvil, riñón poliquístico, pielonefritis, traumatismos renales, nefritis hematúrica, apendicitis.*

La *nefritis hematúrica,* afección de etiología aun indeterminada, presenta como único síntoma hematurias renales ordinariamente prolongadas, a veces durante meses, uni o bilaterales. Contrariamente a lo que sucede en las demás afecciones renales hematúricas, en las que casi siempre existen coágulos, en ella la sangre está íntimamente mezclada a la orina y *no se observan coágulos.* De modo que una orina hematúrica con coágulos debe hacer descartar la nefritis hematúrica y a la inversa, una orina hematúrica sin coágulos indica a menudo una nefritis hematúrica.

El diagnóstico de la nefritis hematúrica es delicado, debiendo llegarse a él por eliminación, después de un examen completo del aparato urinario.

La hematuria en la *apendicitis,* si bien no frecuente, puede ser causa de error diagnóstico y por lo tanto merece ser tenida presente. Puede encontrarse en la iniciación, transcurso o después de una apendicitis aguda; también puede observarse en la apendicitis crónica. Como causas etiológicas se ha invocado la glomerulonefritis hematógena, infartos renales, propagación del proceso inflamatorio al riñón derecho, especialmente en los casos de apendicitis en apéndice retrocecal ascendente subseroso. En los casos dudosos, es preferible intervenir sobre el apéndice, antes que sobre el aparato urinario.

HEMATURIAS DE LAS NEFRITIS AGUDAS. — En las nefritis agudas, que aparecen en el curso de las enfermedades infecciosas, como la fiebre tifoidea, paludismo, viruela, septicemias, escarlatina, etc., así como en las consecutivas a una intoxicación, pueden observarse hematuria macroscópicamente apreciable y con mayor frecuencia hematuria microscópica, que asociadas a los otros síntomas (fiebre, edemas, hipertensión, cefalea, albuminuria, oliguria, cilindros hemáticos, etc.), permiten llegar fácilmente al diagnóstico del cuadro clínico.



HEMATURIAS DE LAS NEFRITIS CRÓNICAS. — En el curso de las nefritis crónicas pueden observarse hematurias ligeras o intensas en forma de poussées para desaparecer en seguida; raramente la hematuria es persistente.

Examinando al enfermo se llegará al diagnóstico por la comprobación de los síntomas que caracterizan la afección, los que se combinan en forma más o menos completa según los casos: ausencia de temperatura, piel pálida y seca, criestesia, cefalea a veces muy intensa, vómitos, epistaxis, hipertensión arterial, hipertrofia cardíaca que ataca principalmente el ventrículo izquierdo, edemas a veces sólo localizados en los párpados y cara, sobre todo a la mañana al despertar, albuminuria que puede ser abundante o faltar, cilindruria, etc. En los antecedentes se encuentra con frecuencia una infección o una intoxicación capaces de explicar el proceso.

HEMATURIAS DE ORIGEN SANGUÍNEO. — Tienen también el carácter de las hematurias renales, es decir, son totales y se observan en las afecciones hemorragíparas del tipo de las leucemias, púrpuras, hemofilia, escorbuto, ictericia grave, etc.

HEMATURIAS CRIPTÓGENAS. — Como lo indica su nombre, son aquellas que su causa nos es desconocida no obstante un examen completo del enfermo.

A este grupo pertenecen las *hematurias suplementarias o vicariantes de la menstruación,* que son raras y en las cuales la citoscopia revela congestión intensa y ruptura de las venas vesicales.

Las *hematurias esenciales del embarazo* pueden tener un origen vesical o renal; son de pronóstico en general benigno, si bien pueden llevar a las enfermas a una anemia intensa por su repetición y aun a la muerte por su abudancia en ciertos casos.

Para rotular una hematuria como esencial del embarazo, es necesario antes agotar todos los procedimientos de exploración, a fin de descartar las otras causas que pueden producir la hemorragia. Su frecuencia ha disminuído con los perfeccionamientos de la técnica urológica.

Para Bumpus Hermon C., de la Clínica de Mayo (1928), muchas hematurias clasificadas como esenciales son debidas a *angiomas o congestiones papilares.*

El *riñón senil hematúrico,* término usado por Escat y posteriormente por Colombino (Archivio Italiano di Urologia, 1925), para designar algunas hematurias graves del viejo que ponen en peligro su vida y reclaman una intervención quirúrgica, debe encuadrarse dentro de este grupo. Su causa es oscura, habiendo sido atribuída a lesiones de nefritis crónicas, a veces sólo ligeramente esbozadas y en apariencia insuficientes; la arterioesclerosis o a una particular disposición a la hemorragia (Marion). Su pronóstico es grave; debe tenerse en cuenta la posibilidad de su repetición en el mismo o en el otro riñón.

HEMATURIAS PARASITARIAS. — En los países tropicales y en los en-

fermos que de ellos provienen, pueden observarse hematurias de origen parasitario, acompañadas en ocasiones de quiluria.

A su diagnóstico se llegará por el examen microscópico del sedimento urinario que revelará huevos de *Eustrongylus gigas* o de *Bilharzia hœmatobia*, o por el examen de la sangre tomada durante las horas del sueño que evidenciará embriones de *Fiaria Bancrofti* o *sanguinis hominis*.

**Tratamiento.** — El tratamiento de la hematuria está *subordinado a la enfermedad que le da origen; pero por su abundancia* pueden requerir un *tratamiento de urgencia especial*.

Cuando una hematuria es muy intensa se impone el *reposo en cama*. Si es renal se someterá al enfermo a *régimen lácteo*, pero de lo contrario se permitirá una *alimentación ligera*, vigilando la buena evacuación intestinal.

Como *hemostáticos generales* se recurrirá al cloruro de calcio, inyecciones de suero normal de caballo, etc.

*Se cuidará el estado del miocardio*, practicando en caso de necesidad inyecciones de aceite alcanforado, cafeína, adrenalina, suero glucosado, etc.

Si nos encontramos en presencia de una *hematuria vesical importante*, practicaremos lavajes con solución fisiológica caliente o con solución de antipirina al 10 % de la que al final se dejarán 50 a 60 c.c. que actuará como hemostático y sedante de las contracciones vesicales, dejando colocada finalmente la sonda a permanencia, que debe ser de calibre mayor del 20 Charrière si es posible.

En caso de *hematuria vesical con vejiga llena de coágulos*, nuestros esfuerzos deben dirigirse a *poner el reservorio vesical en reposo:* inyección hipodérmica de 0,01 cgrs. de morfina, aspiración con sonda gruesa y jeringa vesical de los coágulos y en caso de no ser suficiente, colocación de una sonda evacuadora de litotricia y aspiración con uno de los modelos diversos de aspirador de litotricia, dejando colocada finalmente una sonda a permanencia.

Algunas *hematurias vesicales incoercibles* pueden obligar a practicar una *cistostomía* que pone al órgano en completo reposo y en algunos casos permite actuar sobre el punto que sangra.

Las *hematurias renales* serán favorablemente influenciadas por la revulsión local: ventosas secas o escarificadas, cataplasmas sinapizadas, etc.

Las *hematurias de las pielonefritis* cesan con el cateterismo ureteral y una inyección de nitrato de plata al 1 % en la pelvis renal.

El *riñón senil hematúrico* indica la decapsulación y en los casos graves la nefrectomía.

---

## OXALURIA

La *oxaluria* es un síndrome caracterizado por una eliminación mayor de la normal del ácido oxálico o de sus sales en la orina.

*Normalmente* la eliminación diaria de ácido oxálico oscila de 0,015 a 0,020 miligramos. La sangre contiene 0,01 cgrs. ‰.



El ácido oxálico orgánico proviene de dos fuentes: *producción endógena* en una pequeña proporción, y de *origen alimenticio* en su casi totalidad (cacao, té, chocolate, café, espinacas, etc).

El ácido oxálico *es destruído en su mayor parte* y *el resto eliminado* por la orina, el intestino, etc.

*La eliminación se efectúa en la forma de cristales de oxalato de calcio*, insoluble en el agua, pero soluble en la orina, en la que precipita como arenilla oxálica.

**Etio-patogenia.** — «No es imposible que la fosfaturia y la oxaluria resulten de una misma perturbación en los cambios, y se puede hacer intervenir para explicarlas, la misma falta de equilibrio en las funciones del hígado, la cual actuaría a la vez sobre la mala evolución de los cuerpos púricos, y sobre la síntesis defectuosa de los cuerpos fosfatados llevados por la vena porta, dejando así importantes reservas de elementos fosforados completamente inutilizados» (Teissier y Roubier).

La oxaluria puede observarse: en las *afecciones hepáticas, dispepsias, enteritis muco-membranosas, diabetes, obesidad, gota, neurastenia, psoriasis, defervescencia de las enfermedades infecciosas.*

En otros casos se trata de *oxaluria primitiva*, debida a una perturbación del metabolismo oxálico.

Para Bouchard la oxalemia de los jóvenes no es sino una de las manifestaciones habituales de la gota.

Minuzzi y Orgaz han llamado la atención sobre el valor clínico de la oxaluria en los tuberculosos, enfermos en los cuales el metabolismo del ácido oxálico experimenta alteraciones y variaciones importantes. A esas alteraciones se suman como circunstancias patogénicas: la alimentación rica en hidratos de carbono de estos enfermos, la terapéutica recalcificante, la insuficiencia hepática causa de trastornos dispépticos y éstos a su vez de oxaluria, los procesos fermentativos intestinales que son frecuentes en los tuberculosos.

**Sintomatología.** — La oxaluria se traduce clínicamente por: 1°, *manifestaciones urinarias;* 2°, *trastornos digestivos;* 3°, *trastornos nerviosos.*

I. MANIFESTACIONES URINARIAS. — La *orina* en el momento de la emisión es transparente, de color ambar o ligeramente rojizo, de reacción ácida y densidad normal; el examen del sedimento revela numerosos cristales de oxalato de cal. Más que la cantidad de oxalatos, tiene importancia su forma de eliminación; *su precipitación y no su solución* es la que fija el concepto de oxaluria, tal cual lo hacen resaltar con toda razón Minuzzi y Orgaz. Cuando coexiste calciuria, la orina es turbia y aclara por la adición de unas gotas de ácido acético.

Las manifestación urinarias, producto de la irritación de dicho aparato por la arenilla oxálica, son constantes: *dolores lumbares* intermitentes, uni o bilaterales, que pueden llegar al cólico nefrético; *hematuria* macroscópica y a veces sólo revelable al microscopio; *polaquiuria y dolor vesical.*

II. TRASTORNOS DIGESTIVOS. — Son variables: *dispepsia, dolores gastro-intestinales, anorexia o bulimia, sed intensa.*

III. TRASTORNOS NERVIOSOS. — Resultado de la impregnación por

el ácido oxálico, se combinan diversamente y en grados variables: *astenia, carácter irritable, cefalalgia y neuralgias, somnolencia durante las digestiones e insomnio por la noche.*

**Diagnóstico.** — La comprobación de los síntomas urinarios, digestivos y nerviosos, que caracterizan este síndrome, corroborados por el examen del sedimento urinario, constituyen los elementos diagnósticos que permitirán individualizarlo. Será indispensable eliminar previamente el diagnóstico de litiasis mediante el examen radiográfico de todo el aparato urinario.

*En los tuberculosos, la oxaluria puede determinar síndromes que simulan localizaciones tuberculosas reno-urinarias que en realidad no existen:* forma vésico-renal, hematúrica, pseudo-litiásica y piúrica simple. Su conocimiento es importante a fin de evitar errores diagnósticos, así como para instituir una apropiada terapéutica. Es necesario también tener en cuenta el *posible error inverso o sea atribuir a la oxaluria localizaciones bacilosas reno-urinarias.*

**Tratamiento.** — Están indicados ejercicios moderados, hidroterapia, laxantes y purgantes, así como un régimen dietético apropiado (véase litiasis oxálica).

---

## PNEUMATURIA

La *pneumaturia* es la emisión de gas por la uretra en el momento de la micción o bien cuando se practica el cateterismo.

**Caracteres clínicos.** — En forma continua o intermitente, los enfermos al final de la micción notan la *salida de gas* que se traduce subjetivamente, a veces, por una *sensación de cosquilleo en la uretra;* objetivamente, por un ruido sonoro de *borborigmo* y la aparición *a nivel del meato de burbujas de aire o espuma.*

*En ocasiones* la pneumaturia se acompaña de *olor fétido.* La orina puede ser clara o turbia, y en ciertos casos contener *restos alimenticios.*

**Etio - patogenia.** — Deben distinguirse dos grandes categorías de pneumaturia: 1°, *pneumaturias por penetración de gas en el aparato urinario;* 2°, *pneumaturias por formación de gas en el aparato urinario.*

I. PNEUMATURIAS POR PENETRACIÓN DE GAS EN EL APARATO URINARIO. — La *penetración en la vejiga del aire exterior* se observa corrientemente después de los lavajes vesicales y de la litotricia, no presentando ningún inconveniente ni interés clínico.

La *pneumaturia de origen intestinal* es indudablemente *la más frecuente,* siendo consecutiva al pasaje de gases provenientes del intestino, a través de una fístula vésico-intestinal.

La *pneumaturia por fistulización en la uretra o en la vejiga de un flemón gaseoso* en el que intervienen los anaerobios, puede ser determinada por una *infiltración de orina* o una *pericistitis supurada.*

II. PNEUMATURIAS POR FORMACIÓN DE GAS EN EL APARATO URINARIO. — Si bien *de ordinario la formación de gas tiene lugar en la vejiga,* en ciertos casos puede desarrollarse a nivel de la pelvis renal.



La *orina glicosúrica* bajo la influencia de microbios diversos (colibacilo, bacillus proteus vulgaris, bacillus lactis aerogenes, etc.), puede por fermentación dar alcohol y poner en libertad anhidrido carbónico.

Las *cistitis amoniacales graves* y *las cistitis pútridas,* siempre que exista un residuo vesical, pueden dar lugar a la formación de gases (anhidrido carbónico, hidrógeno sulfurado), interviniendo los gérmenes mencionados al referirnos a los casos de orina glicosúrica.

**Significación semiológica.** — La *pneumaturia transitoria* que se observa después de un lavaje vesical o de una litotricia, no tiene ninguna significación clínica.

Ante una *pneumaturia espontánea* debe pensarse siempre en la causa más frecuente, la *pneumaturia intestinal* consecutiva a una fístula vésico-intestinal, muy a menudo determinada por una neoplasia de intestino y muy especialmente de la S ilíaca. Con frecuencia se acompaña de olor francamente intestinal y de orinas turbias con restos alimenticios, que le dan una coloración azafranada. Precedidas en unos casos de trastornos intestinales más o menos manifiestos, en otros constituye la voz de alarma. El examen completo del enfermo contribuirá a establecer el diagnóstico. La cistoscopia permite observar, en algunos pacientes, el orificio de la fístula vésico-intestinal, rodeada de edema bulloso, el que en otros oculta el orificio. La cisto-radiografía complementará eficazmente el diagnóstico.

La *pneumaturia consecutiva a la abertura de un flemón gaseoso* no es sino un síntoma secundario, que aparece en el curso de un flemón urinoso difuso o de una pericistitis supurada: el examen clínico permitirá atribuirla a su verdadera causa.

La *pneumaturia glicosúrica* será diagnosticada teniendo en cuenta la ausencia de las causas precedentes. El examen de la orina debe hacerse sobre material recientemente emitido, antes que la fermentación haya determinado el desdoblamiento de la glucosa. También se investigará la glicemia.

La *pneumaturia de las cistitis amoniacales y de las cistitis pútridas,* no ofrecen ninguna dificultad diagnóstica.

La *pneumaturia renal,* extremadamente rara, será diagnósticada por la comprobación cistoscópica de la salida de burbujas de aire por el orificio ureteral. Se ha observado la coexistencia de litiasis.

**Tratamiento.** — Debe ser dirigido a la causa de la pneumaturia: tratamiento de la fístula vésico-intestinal, del flemón urinoso difuso o de la pericistitis, de la glicosuria, de la infección vesical o renal.

---

## REFLUJO VESICO - URETERAL

El reflujo vésico-ureteral está caracterizado por el pasaje del contenido de la vejiga a través del meato ureteral, en cuyo conducto dilatado asciende en parte o bien llega a la pelvis renal.

**Etio-patogenia.** — Es *frecuente*. *Bompus* estudiando 1.036 cisto-radiografías de la Mayo Clinic lo ha encontrado 89 veces, es decir, en una proporción de 8,59 %; de esas observaciones en 33 era bilateral.

*Al estado normal se opone a dicho reflujo la porción intramural del uréter* y como bien dice Papin el músculo que se opone al reflujo es en realidad el músculo vesical.

Puede ser *congénito o adquirido.*

El *reflujo congénito* es mucho menos frecuente que el adquirido y su patogenia es desconocida.

El *reflujo adquirido* se observa en un gran número de circunstancias: *tuberculosis; prostatismo; estrechez uretral; afecciones nerviosas; cistitis crónica; litiasis, tumores y divertículos de la vejiga; pielonefritis; en algunos casos consecutivamente a la sección del meato ureteral* (cálculo enclavado, dilatación quística de la extremidad inferior del uréter).

La *patogenia del reflujo adquirido* ha suscitado diversas teorías. Parece ser que tres elementos intervienen, en proporción diversa según los casos, para explicar su aparición: 1º, *alteraciones del meato ureteral* (lesiones destructivas, inflamación tuberculosa o banal); 2º, *atonía del uréter* (infiltración tuberculosa, inflamación banal); 3º, *contracciones vesicales* (por obstáculo mecánico, o bien porque la vejiga contracturada lucha contra un esfínter contracturado).

Cuando el reflujo se produce en el lado opuesto al de las lesiones tuberculosas, en el uréter sano o menos enfermo, según Legueu, sería debido a la existencia primitiva de dilatación congénita de ambos uréteres, en uno de los cuales la infiltración y el espesamiento de la mucosa debidos al proceso tuberculoso, impediría el reflujo.

**Anatomía patológica.** — El reflujo vésico-ureteral puede ser *parcial* o *total*, según que se extienda a una parte o a todo el uréter; *uni* o *bilateral*.

El *uréter* se encuentra *dilatado, flexuoso, alargado* y *desplazado lateralmente*. Su calibre es uniforme o bien irregular, pudiendo alcanzar las dimensiones del intestino delgado.

**Sintomatología.** — Tres órdenes de síntomas caracterizan el reflujo vésico-ureteral: 1º, *dolor lumbar;* 2º, *signos cistoscópicos;* 3º, *examen cisto-radiográfico.*

I. DOLOR LUMBAR. — De observación *frecuente*, puede ser *espontáneo* o *provocado.*

El *dolor espontáneo*, debido a la dilatación de las cavidades pielo-renales, puede manifestarse por una *sensación de peso dolorosa*, que molesta al enfermo en forma continua o intermitente; así como por *crisis dolorosas* análogas al cólico nefrítico de la litiasis.

El *dolor provocado*, de observación *más frecuente*, es debido a la contracción vesical que determina el reflujo de su contenido en el uréter y pelvis renal. Más o menos intenso, a veces brutal, *se observa cuando el enfermo posterga la micción, al final de ella, o con motivo de la inyección de un líquido en su cavidad:* lavaje, distensión para un examen cistoscópico, inyección de un líquido opaco para examen cisto-radiográfico.

II. SIGNOS CISTOSCÓPICOS. — Comprenden: 1º, *aspecto del meato ureteral;* 2º, *reflujo a través de una sonda ureteral.*

El *aspecto del meato* es variable. Completamente *normal* en algunas observaciones, en otras se presenta ya *entreabierto*, ya *cicatricial y más o menos inmóvil*, ya con *lesiones ulcerosas o edematosas.*

El *reflujo del contenido vesical a través de una sonda ureteral llevada a la pelvis*, se observa en ocasiones, manifestándose por un gota a gota continuo, con el aspecto del líquido vesical y que se intensifica al comprimir dicho reservorio. Si se



inyecta en vejiga una solución coloreada, colargol al 5 % o azul de metileno, ésta se verá salir por la sonda ureteral, lo que indica su reflujo previo hasta la pelvis renal.

III. EXAMEN CISTO-RADIOGRÁFICO. — La inyección en la vejiga de una solución opaca a los rayos, muestra las deformaciones del uréter y el reflujo del líquido uni o bilateral, en un determinado segmento o en la totalidad del uréter, ascendiendo hasta las cavidades pielo-renales (figs. 208 y 209).

Puede emplearse cualquiera de las sustancias aconsejadas para la cistografía, pero *el colargol al 10 % tiene la ventaja de su poder antiséptico.*

Cuando se estudia el enfermo a la *pantalla radioscópica* (cisto-radioscopia), puede observarse que el reflujo se produce progresivamente, una vez distendida la



FIG. 208. — Cisto-radiografía en una observación de tumor infiltrado de vejiga, en la que se observa reflujo vésico-ureteral unilateral. (Observación personal).

vejiga; otras veces el reflujo se observa gradualmente, momentos después de la distensión vesical, originado por contracciones del reservorio; finalmente puede observarse también el reflujo en forma brusca.

**Complicaciones.** — Diversas complicaciones pueden observarse: *infección y retención piélicas; litiasis secundaria; fenómenos vesicales diversos: polaquiuria y aún falsa incontinencia* por disminución considerable de la capacidad, *incontinencia, retención incompleta* con o sin distensión por expulsión de parte del contenido vesical en el uréter en el momento de la micción o lo que es lo mismo por una fisiopatología análoga a la de los divertículos vesicales, *retención completa* como consecuencia de la atonía de todo el aparato urinario.

**Diagnóstico.** — Se presenta en condiciones distintas; en algunos casos sólo existen escasos trastornos, en otros llama la atención una piuria, etc.

Según Lepoutre, *debe investigarse en los casos siguientes:* 1º, cuando en el curso

de una cistoscopia se comprueban meatos entreabiertos e inmóviles; 2º, dolores provocados por la micción; 3º, una retención de orina inexplicada; 4º, en las pielitis persistentes; 5º, en las cistitis violentas o prolongadas; 6º, en los nefrectomizados con cistitis residual grave, deben examinarse periódicamente a fin de comprobar el reflujo, que constituye una complicación importante; 7º, en los enfermos que han sufrido una intervención a nivel del meato ureteral.

Para Legueu, hablan en favor del *reflujo congénito:* 1º, la bilateralidad; 2º, los



FIG. 209. — Cisto-radiografía en una observación de litiasis vesical en la que se observa reflujo vésico-ureteral bilateral. (Observación personal).

ureteres enormemente dilatados y flexuosos; 3º, la coincidencia con otras anomalías congénitas, tales como los divertículos vesicales o la duplicidad ureteral; 4º, el carácter familiar del reflujo.

**Pronóstico.** — Relativamente benigno cuando es *unilateral.* Cuando es *bilateral* puede ser compatible con una sobrevida bastante larga siempre que se trate de una vejiga tolerante sin lesiones de cistitis intensa. En todo caso será necesario tener en cuenta la *capacidad funcional de los riñones.*

**Tratamiento.** — En los *reflujos en evolución,* la supresión de la causa que lo origina puede hacerlo desaparecer.

En los *reflujos permanentes* la conducta terapéutica ha de variar según las circunstancias.

Si es *unilateral* y determina accidentes está indicada la *nefro-ureterectomía,* máxime si es de origen baciloso, y siempre que el riñón adelfo sea funcionalmente suficiente.

Si es *bilateral,* en la mayor parte de los casos el *tratamiento médico* debe preferirse: *régimen, urotropina endovenosa* y *lavajes.* Los lavajes vesicales deben ser ligeramente antisépticos y practicados suavemente, evitando toda distensión; en



algunos casos a los lavajes vesicales conviene agregar lavajes o instilaciones en pelvis renal.

El *tratamiento quirúrgico* consiste en: *nefrostomía, ureterostomía, cistostomía.* De estas intervenciones debe preferirse la nefrostomía. La cistostomía puede ser útil al mejorar la cistitis y sus efectos, pero completamente ineficaz cuando concomitantemente existe retención piélica.

En los *nefrectomizados por tuberculosis con intensa intolerancia vesical y reflujo,* Marion aconseja la ureterostomía, con el fin de aliviar los sufrimientos e impedir la contaminación del riñón adelfo.

---

## LOS RIÑONES GRANDES

Es frecuente en Urología encontrar una tumoración que ocupa la región lumbar, asociada o no a otras manifestaciones. Cuando ello ocurre, es necesario establecer en primer término si esa tumoración es renal y, en caso que así sea cuál es el proceso determinante.

Los síntomas y evolución de la afección, los caracteres que la palpación revela, así como los datos proporcionados por el cateterismo ureteral, estudio de la función de cada riñón, radiografía y pielografía, serán los elementos de juicio que han de guiar el proceso diagnóstico.

**¿Es renal el tumor?** *A excepción de los sujetos muy flacos, en los que puede sentirse el polo inferior, en estado normal el riñón no se palpa. El riñón que se palpa es un órgano aumentado de volumen o desplazado de su sitio normal.*

Es necesario establecer el *diagnóstico diferencial de los tumores lumbo-abdominales.*

I. CARACTERES DE LOS TUMORES RENALES: 1º, *tumor lumbar,* es decir que la mano posterior siente bajo la forma de plenitud de la región, sin que la mano anterior la haya rechazado; 2º, *peloteo renal;* 3º, *sonoridad por delante* determinada por el colon y que en caso de duda puede ponerse bien de manifiesto insuflando aire por una sonda rectal, sin que la ausencia de sonoridad permita descartar que se trata de una tumefacción renal, pues el colon puede encontrarse desviado por adherencias o por un tumor renal voluminoso; 4º, *forma redondeada,* sin borde neto; 5º, sigue los movimientos respiratorios, a excepción de los casos en que lo fijan adherencias.

Cuando es voluminoso tiende a desarrollarse hacia la región abdominal, extendiéndose entre las costillas y la cresta ilíaca.

II. CARACTERES DE LOS TUMORES HEPÁTICOS: 1º, *tumor abdominal,* extendiéndose a veces hacia el epigastrio e hipocondrio izquierdo, sin contacto lumbar, y que en caso de poder ser rechazado en la región lumbar por la mano que palpa, la abandona espontánea e inmediatamente que cesa la presión; 2º, *superficie redondeada,* en la que en algún punto se puede apreciar el *borde cortante del hígado;* 3º, *se mueven con la respiración, pero no pueden fijarse en la espiración;* 4º, *matidez* que continúa con la del hígado; 5º, con *la insuflación del colon persiste la matidez* y el tumor es rechazado hacia arriba y a la derecha, a la vez que se aproxima a la pared anterior del abdomen; 6º, *deformación del hipocondrio,* a veces; 7º, *frémito hidatídico,* a veces: sensación de vibración que siente la mano cuando se adapta sobre el tumor, al percutir con la otra con golpe seco en el extremo opuesto.

Los quistes desarrollados hacia atrás, ocupan la región lumbar y el diagnóstico clínico es difícil, siendo necesario recurrir a las exploraciones instrumentales.

III. CARACTERES DE LOS TUMORES DE LA VESÍCULA BILIAR: 1º, *movilidad con los*

*movimientos respiratorios*, no pudiendo fijarse en la espiración; 2º, *se desplazan más en sentido transversal* que en el vertical; 3º, *la percusión es poco segura*, pues puede dar *sonido mate o timpánico*, ya sea por interposición de un asa intestinal (excepcional), o bien porque la vesícula descansa sobre el intestino y es sonora a la percusión.

IV. CARACTERES DE LOS TUMORES DEL BAZO: 1º, *tumor abdominal*, sin contacto lumbar, que ocupa el hipocondrio izquierdo, en el cual en algún punto se puede apreciar el borde cortante del bazo con sus escotaduras características; 2º, *tendencia a desarrollarse hacia abajo y adentro;* 3º, *matidez* que se continúa con la del bazo.

V. CARACTERES DE LOS TUMORES INTESTINALES Y EN ESPECIAL DE LOS ÁNGULOS CÓLICOS: 1º, *tumor abdominal*, sin contacto lumbar y en general pequeño; 2º, *síntomas intestinales precoces* (dolores, constipación, mal estado de las vías digestivas); 3º, la *insuflación* se debe hacer muy lentamente y al interpretar sus resultados hay que tener presente que los situados en la cara posterior del intestino pueden desaparecer al practicar la insuflación y ser así tomados por retroperitoneales; 4º, *radiografía.*

VI. CARACTERES DE LOS TUMORES DEL MESENTERIO: 1º, *asientan* de ordinario en la proximidad del ombligo y por debajo de él; 2º, *movilidad muy grande en todos sentidos;* 3º, *sonoridad intestinal por delante de ellos.*

VII. CARACTERES DE LOS TUMORES Y QUISTES DEL OVARIO: Son más medianos y se desarrollan desde abajo hacia arriba.

VIII. CARACTERES DE LOS TUMORES DE LA PARED ABDOMINAL: 1º, *situación superficial;* 2º, *inmovilización* por la contractura de la pared.

**Diagnóstico del proceso determinante del riñón grande.** — — Deben establecerse diversos diagnósticos diferenciales, según que se trate de: 1º, *tumor solo o asociado a dolor;* 2º, *tumor y hematuria;* 3º, *tumor y piuria.*

I. TUMOR SOLO O ASOCIADO A DOLOR. — El *cáncer del riñón* excepcionalmente se manifiesta por tumor como único síntoma; de superficie a veces irregular, de consistencia dura. La coexistencia de varicocele es de gran valor, en especial si es derecho, de data reciente y crecimiento rápido. La exploración instrumental es indispensable para establecer el diagnóstico: el examen funcional separado de cada riñón revelará una alteración más o menos profunda, determinada no sólo por la destrucción del parénquima sino también por lesiones graves de nefritis difusa puestas en evidencia por Albarrán, todo lo que trae una disminución del débit urinario, de la concentración de urea y cloruros, así como de la fenolsulfoneptaleína; la pielografía pondrá en evidencia las modificaciones características de las vías de eliminación.

El *riñón poliquístico es ordinariamente bilateral, si bien no siempre palpable de ambos lados*, debido al poco aumento del volumen de uno de ellos o al grosor del abdomen del paciente. A veces se acompaña de *dolor sordo o en forma de crisis paroxísticas, de signos de nefritis crónica o de compresión.* La exploración es la que permite llegar al diagnóstico: el examen funcional de cada riñón por separado pondrá de manifiesto la conservación de las funciones ureicas y cloruradas y una poliuria con disminución de la eliminación de la fenolsulfoneptaleína; la pielografía revelará un alargamiento de los cálices y pelvis con conservación de su forma normal y un aumento de las dimensiones de la sombra renal.

La *hidronefrosis intermitente* puede dar lugar a un tumor lumbar, renitente o fluctuante, cuya formación habitualmente es precedida de dolores y su desaparición se acompaña de crisis poliúricas. La *hidronefrosis cerrada* se presenta con



aumento del volumen del riñón y ausencia de eyaculaciones ureterales. El cateterismo del uréter, cuando se consigue hacer llegar la sonda hasta la pelvis, nos permite medir la retención y la capacidad piélica. La pielografía nos demuestra la dilatación pielo-caliciaria y a veces pone en evidencia la causa determinante de ella.

La *pionefrosis cerrada* determina en general una tumoración renal de volumen variable que se acompaña de fiebre. El cateterismo ureteral permitirá su reconocimiento.

El *quiste hidático renal cerrado* es de diagnóstico difícil pues no da lugar a la expulsión de elementos parasitarios con la orina. La palpación de un tumor renitente o fluctuante y los accesos de urticaria podrán hacerlo sospechar. El diagnóstico será establecido por las reacciones biológicas (reacción de Imaz - Lorentz, de Hecht - Rubinstein, intradermorreacción hidática) y por los resultados de la pielografía.

La *litiasis renal* puede determinar un aumento del volumen del riñón, acompañado o no de dolores en relación con el movimiento. La radiografía la pondrá en evidencia.

El *riñón único y la sínfisis renal unilateral o riñones superpuestos* son anomalías poco frecuentes, pero que pueden dar lugar a tumor renal. A propósito de las "Anomalías renales" los estudiamos e indicamos los elementos diagnósticos.

Los *tumores sólidos paranefríticos son retroperitoneales* y no pueden distinguirse clínicamente de los tumores del riñón. Se establecerá el diagnóstico teniendo en cuenta la funcionalidad normal del riñón y la integridad de las cavidades pielocaliciarias.

II. TUMOR Y HEMATURIA. — El *cáncer del riñón* casi siempre se manifiesta por hematuria precoz y en un período más avanzado también por tumor y a veces varicocele, síntomas a los que se asocia además dolor en un período tardío. La hematuria es espontánea, total, abundante, caprichosa e intermitente; en los períodos interhematúricos existe hematuria microscópica, aun en reposo. Como ya hemos visto el diagnóstico será confirmado por el estudio del funcionalismo renal por separado y la pielografía.

Los *tumores de la pelvis renal* se manifiestan principalmente por hematuria con todos los caracteres de la del cáncer del riñón y que por la palpación aumenta de intensidad, así como por tumor más precoz y frecuente que en el cáncer renal. El cateterismo ureteral con frecuencia determina hemorragia abundante, y otras revela retención urohemática y aumento de la capacidad piélica. La pielografía revela mayor volumen de la pelvis, con imagen lacunar.

El *riñón poliquístico* en buen número de observaciones es causa de hematuria espontánea y abundante que puede simular la de origen neoplásico. El diagnóstico se establecerá teniendo en cuenta la bilateralidad del tumor, así como los datos proporcionados por el estudio de la función renal por separado y la pielografía, medios de investigación de los que anteriormente nos hemos ocupado.

La *hidronefrosis* además del aumento del volumen del riñón puede determinar hematurias abundantes El cateterismo ureteral y la pielografía serán los recursos diagnósticos, como hemos visto.

La *litiasis renal* con grueso riñón y hematuria, que como el dolor es provocada por el movimiento, será confirmada por la radiografía.

III. TUMOR Y PIURIA. — La *pielonefritis aguda* puede manifestarse por riñón grande, doloroso, con piuria y polaquiuria, fiebre a grandes oscilaciones que puede llegar a 39º y 40º por la tarde, escalofríos, etc. Las eliminaciones renales no son alteradas.

En la *pionefrosis* los síntomas de la pielonefritis se encuentran acentuados y en especial la piuria y la tumoración renal. Hay disminución de las eliminaciones renales, tanto más acentuada cuanto más extendidas las lesiones.

La *tuberculosis renal* a forma tumoral constituye una forma clínica poco frecuente, que debe ser diferenciada de una neoplasia por la exploración completa: «si tenemos en cuenta que la piuria es la regla en la tuberculosis y la excepción en las neoplasias, nos será fácil orientarnos» (Salleras). Igualmente la *pielonefritis y pionefrosis tuberculosa* pueden determinar riñón grande y piuria. La tuberculosis debe sospecharse cuando nos encontremos en presencia de orinas pálidas y turbias y en especial de piuria amicrobiana en orina de reacción ácida. El diagnóstico podrá ser establecido particularmente gracias a la existencia de lesiones vesicales, investigación del bacilo de Koch, e investigación del funcionamiento renal por separado que en caso de tuberculosis revelará una caída de la eliminación ureica y de la fenolsulfoneptaleína.

La *litiasis infectada con riñón grande* será puesta en evidencia por la radiografía y las exploraciones instrumentales.

Las *neoplasias infectadas* son de observación no corriente. Su diagnóstico no puede ser establecido sino con el concurso del examen pielográfico.

---

## URETRORRAGIA

La *uretrorragia* es una hemorragia de la uretra en la que la sangre aparece en el meato en el intervalo de las micciones.

**Caracteres clínicos.** — Unas veces se trata sólo de algunas gotas de sangre que salen por el meato independientemente de las micciones; en otros casos la hemorragia es más abundante y sale al exterior en forma continua, pudiendo llegar entonces a colorear la orina en el momento de la micción; puede también formarse un coágulo uretral que determina disuria y que obliga al enfermo a realizar esfuerzos para su expulsión.

**Etio-patogenia.** — Las distintas causas que pueden determinar este síntoma se agrupan en el siguiente cuadro:

*Uretrorragia*

- Traumatismos uretrales
  - Accidentales ... Heridas y rupturas. / Cuerpos extraños.
  - Quirúrgicos ... Falsas vías por cateterismo. / Dilatación. / Uretrotomía interna. / Prostatectomía.
- Afecciones urinarias ..
  - Blenorragia sobreaguda.
  - Estrecheces
  - Neoplasmas ... Epiteliomas. / Pólipos. / Angiomas.
  - Várices.
  - Hipertrofia prostática.
- Afecciones generales .. Cirrosis hipertrófica. / Afecciones hemorragíparas.

En las *heridas y rupturas de la uretra parciales internas y totales*, sean a raíz de un traumatismo o por falso paso del coito, la uretrorragia es una de sus manifestaciones.



Los *cuerpos extraños* por sus irregularidades y por las maniobras de extracción, originan uretrorragia.

En las *falsas vías por cateterismo*, la uretrorragia es, conjuntamente con el dolor y la detención del instrumento, el síntoma que llama la atención.

La *dilatación uretral* puede dar lugar inmediatamente a algunas gotas de sangre, sin mayor importancia; pero otras veces determina una uretrorragia abundante, sea inmediatamente o bien después de varias horas y a veces días, pudiendo aparecer a raíz de dilataciones forzadas y aun después de dilataciones correctamente realizadas, en cuyo caso quizás sea debida a la caída de una escara (Marion).

La *uretrotomía interna* puede dar lugar a una hemorragia abundante cuando no se mantiene a 45° el pene en el momento de la sección, pues si se desciende más, la pared superior muy tensa es incindida profundamente; también cuando se emplea una cuchilla de uretrótomo muy grande.

La aparición de uretrorragia después de la *prostatectomía* indica una hemorragia abundante.

En la *uretritis blenorrágica sobreaguda* puede observarse la salida de algunas gotas de sangre con motivo de la micción o bien a raíz de una erección, siendo debida en este último caso a una ruptura parcial interna.

Las *estrecheces* pueden dar algunas gotas de sangre al final de la micción, que tienen su origen en la distensión de la porción retro-estrictural.

Los *neoplasmas de la uretra* son causa de uretrorragia, que puede ser: espontánea y ligera en los *epiteliomas*, espontánea y abundante en los *angiomas* o bien provocadas por el cateterismo en los *pólipos*.

Las *várices de la uretra* son otra causa excepcional de uretrorragia.

Aversenq ha observado un caso en el cual la uretroscopia reveló una congestión de la mucosa, con manchas azuladas correspondientes a pequeñas venas dilatadas y manchas rojas sangrantes que eran pequeñas venas abiertas. Concomitantemente existían numerosas varicosidades en el pene y escroto, y un varicocele doble: es decir, se trataba de un estado varicoso de los sistemas pudendo interno y externo y del sistema espermático, con uretrorragia.

La *hematuria en los prostáticos* en raras ocasiones puede manifestarse por uretrorragia.

Personalmente hemos tenido oportunidad de observarla en un enfermo. Sobrevino a raíz del coito y eso nos hizo pensar en una uretrorragia por falso paso, pero el examen del enfermo y la evolución nos llevó a su verdadera etiología: hematuria en un adenoma prostático, manifestándose por uretrorragia.

Las *cirrosis hipertróficas y las afecciones hemorragíparas*, pueden dar excepcionalmente uretrorragia, asociada a otras hemorragias mucosas.

Nogués ha observado un interesante caso de uretrorragia de origen hepático, en un enfermo con cirrosis hipertrófica, en el cual ni los antecedentes ni el examen de su aparato urinario aclaraban su etiología, siendo demostrado luego su origen por la aparición de hemorragias en otras mucosas.

**Diagnóstico.** — Será establecido teniendo en cuenta los antecedentes, circunstancias de aparición y datos proporcionados por el examen del enfermo.

**Tratamiento.** — Esta supeditado al de la causa originaria.

Los *lavajes de la uretra con solución hemostática,* como por ejemplo antipirina del 3 al 5 %, pueden dar resultados en algunos casos.

La *sonda permanente* cuando la uretrorragia es abundante, está indicada. En ciertos casos puede ser conveniente agregar un vendaje compresivo del pene.

La *cistostomía* puede ser necesaria cuando sea imposible cateterizar la uretra o bien cuando la sonda permanente sea insuficiente.

En las *rupturas de la uretra perineal con uretrorragia abundante,* la intervención sobre el foco se impone.

---

## INFECCION URINARIA

Con el nombre de *infección urinaria* se designa al conjunto de accidentes originados por el pasaje a la sangre de los microbios y toxinas provenientes del aparato urinario.

**Etio-patogenia.** — Antes de la era bacteriana,a teorías diversas fueron propuestas para explicar la génesis de la fiebre y de los accidentes urinosos. No entraremos a analizar esas distintas hipótesis que sólo tienen un valor de ilustración histórica.

La era bacteriológica que se inicia con los descubrimientos e investigaciones del inmortal Pasteur, a las que se suceden entre otras las de Clado, Albarrán y Hallé, Max Melchior, Jungano, Krogius, Rovsing, etc., abre un nuevo horizonte en el campo de las infecciones urinarias.

Los *microbios* que han sido encontrados en las infecciones urinarias son múltiples: *aerobios* y *anaerobios.* Generalmente los aerobios viven en las infecciones urinarias en asociaciones poco numerosas entre ellos, teniendo algunas especies la propiedad de desalojar las otras, como sucede por ejemplo con el colibacilo y el piociánico. Otras veces los aerobios se asocian a los anaerobios, los que también pueden encontrarse exclusivamente.

Si bien el *colibacilo es el más frecuente* de los aerobios, se observan bacillus piociánico, estafilococos, estreptococos, diplococcus ureœ liquefaciens, gonococo, bacilo de Eberth, pneumococo, pneumobacilo de Friedlander. proteus de Hauser, etc.

Entre los anaerobios citaremos: el bacillus perfringens, b. fragilis, b. nebulosus, b. funduliformis, streptobacillus fusiformis liquefaciens, vibrión séptico, micrococcus fœtidus, etc.

La *penetración de los microbios en el aparato urinario se realiza* por *infección primitiva de origen externo,* llegando al riñón por infección ascendente, o bien se trata de una *infección secundaria* en la que los microbios llegados al riñón por vía sanguínea o linfática contaminan luego el resto del aparato urinario por infección descendente.

En la infección de origen externo, ascendente, los gérmenes llegan al aparato urinario espontáneamente gracias a la brevedad y amplitud de la uretra femenina o bien llevados por los instrumentos utilizados en el cateterismo.



En la infección hematógena, descendente, demostrada experimentalmente por inyecciones endovenosas de diversos gérmenes, las lesiones renales son con frecuencia bilaterales, siendo esta vía, según Heitz Boyer, la vía habitual de contaminación del intestino al aparato urinario, cuyo primer estado puede ser linfático.

La vía linfática es la que siguen los gérmenes en los casos de procesos inflamatorios vecinos al riñón, así como a veces en algunos consecutivos a procesos inflamatorios pelvianos o intestinales.

Llegado el agente infeccioso al aparato urinario, lo mismo que en todas las demás infecciones, intervienen dos factores: el *microbio* y el *terreno,* dando lugar a manifestaciones clínicas variables, según los casos.

En cuanto al terreno, intervienen como *causas predisponentes:* la retención, la congestión, el traumatismo y la insuficiencia renal.

La *alteración del funcionamiento renal* que se observa en un buen número de urinarios, los coloca en un estado de equilibrio muy instable y trae como consecuencia una *autointoxicación, que favorece la receptividad de la infección, la que a su vez agrava esa autointoxicación,* vale decir, todo un círculo vicioso.

La *penetración en la sangre* de los microbios y sus toxinas se realiza gracias a una solución de continuidad de la mucosa del aparato urinario, originada por traumatismo o consecutivamente a la inflamación de la misma, especialmente cuando hay estancación permanente de orina infectada.

Los accidentes que caracterizan la infección urinaria pueden presentarse *espontáneamente,* vale decir sin haber sido precedidos de ninguna intervención instrumental o quirúrgica reciente, o por el contrario ser *provocados* por cateterismo o intervenciones como sucede con más frecuencia.

La *iniciación espontánea* se observa casi siempre como consecuencia de *lesiones crónicas* y especialmente cuando se acompañan de una evacuación incompleta de la orina en la que la virulencia microbiana se acrecienta: estrecheces uretrales, hipertrofia de la próstata, litiasis. Las afecciones agudas excepcionalmente se acompañan de infección urinaria.

La *iniciación provocada* es la que con mayor frecuencia se observa, pudiendo sobrevenir consecutivamente a: *cateterismos* aun asépticos, *dilatación forzada de la uretra, cateterismo ureteral, litotricia, uretrotomía interna.*

**Tipos clínicos.** — Según el número y la virulencia de los gérmenes, que las reabsorciones se renueven y prolonguen y según el terreno en el cual evolucionen, es decir, de acuerdo a las condiciones humorales, resistencia celular, poder fagocitario, estado del funcionamiento renal, etc., la infección urinaria dará lugar a *tipos clínicos distintos* que han sido magistralmente estudiados y descriptos por el Prof. Guyon.

De acuerdo con Guyon podemos distinguir tres tipos clínicos de infección urinaria: 1º, forma aguda transitoria; 2º, forma aguda prolongada; 3º, forma crónica.

1º FORMA AGUDA TRANSITORIA. — Esta forma *es casi siempre provocada.*

Con ligeros pródromos y en general sin ellos, aparece en forma brusca un *escalofrío* ordinariamente acentuado, que dura de algunos minutos a dos o tres horas: el enfermo experimenta una sensación de frío intensa, da diente con diente y tiembla intensamente, tratando de cubrirse con todo el abrigo que puede. Si se coloca el termómetro comprobamos *temperatura elevada* que llega a 40° y aun más (fig. 210). Le sigue al escalofrío el *estadio de calor* durante el cual la facies se congestiona, la piel es seca y ardiente y el enfermo rechaza sus abrigos. Finalmente termina el acceso con el *estadio de sudor* durante el cual la transpiración es muy abundante, mojando la ropa de la cama y hasta el colchón.

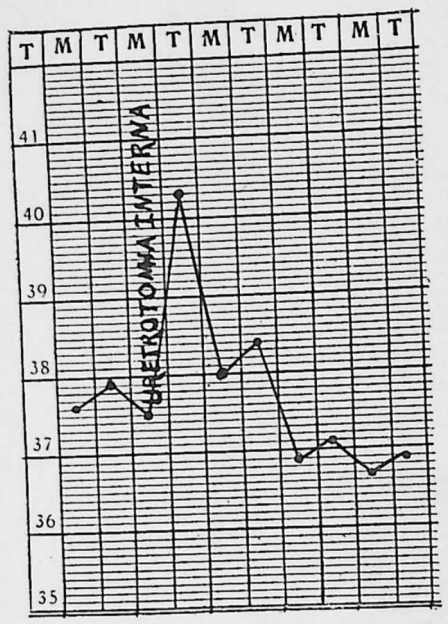



FIG. 210. — Infección urinaria de forma aguda transitoria. (Observación personal).

Durante el acceso *el pulso es frecuente* y a veces arrítmico, la *respiración acelerada y en ocasiones disneica, la lengua saburral y más o menos seca; puede también existir: delirio, náuseas o vómitos y diarrea* abundante y fétida.

Pasada la crisis el enfermo queda postrado, pero pronto se restablece. Excepcionalmente el acceso se repite o termina por la muerte.

2º FORMA AGUDA PROLONGADA. — Como la anterior, *es casi siempre provocada.*

Este segundo tipo, que puede durar de una a varias semanas, se caracteriza por una *serie de accesos febriles* semejantes al acceso único de la forma aguda transitoria, pero sin que estén tan bien caracterizados y proporcionados los estadios de escalofrío, calor y sudor, o *bien, y esto es lo más común, por un estado febril continuo* con exacerbaciones más o menos frecuentes. La temperatura es irregular, remitente, oscilando entre 38° y 40° (fig. 211).

*Los trastornos digestivos adquieren una intensidad notable.* La lengua toma el aspecto llamado *lengua de loro;* seca, roja en la punta y los bordes, está recubierta de una capa saburral blanquecina en el centro; la saliva es escasa y la deglución difícil, lo que se ha designado *disfagia bucal de Guyon.* Además hay *anorexia* acentuada, estado nauseoso y aun *vómitos, diarrea.* En algunos enfermos los vómitos y la diarrea adquieren una intensidad tal que ha hecho que a estos casos se los denomine coleriformes.

Es bastante frecuente observar en el curso de este tipo clínico, *complicaciones pulmonares,* especialmente neumonía y congestión pulmonar.

El *pulso* se acelera, se hace hipotenso y a veces irregular.



El *delirio* y aun el *estupor* se observa en algunos enfermos.

Los riñones, más o menos alterados con anterioridad, sufren el contragolpe y aparece *oliguria.*

Es más grave que la forma aguda transitoria, sobreviniendo a veces la muerte, pero oportuna y bien atendida puede curar.

3º FORMA CRÓNICA O LENTA. — *Puede suceder a las formas agudas* o *ser crónica "d'emblée"* y pasar muchas veces desapercibida si no se piensa en ella o hasta que un acceso febril nos pone en la pista.

Se caracteriza por un *estado febril permanente,* sin grandes modificaciones en su curso, *oscilando entre 37° y 37°5 por la mañana y 38° o 38°5 por la tarde* (fig. 212). En algunos enfermos la fiebre puede faltar.

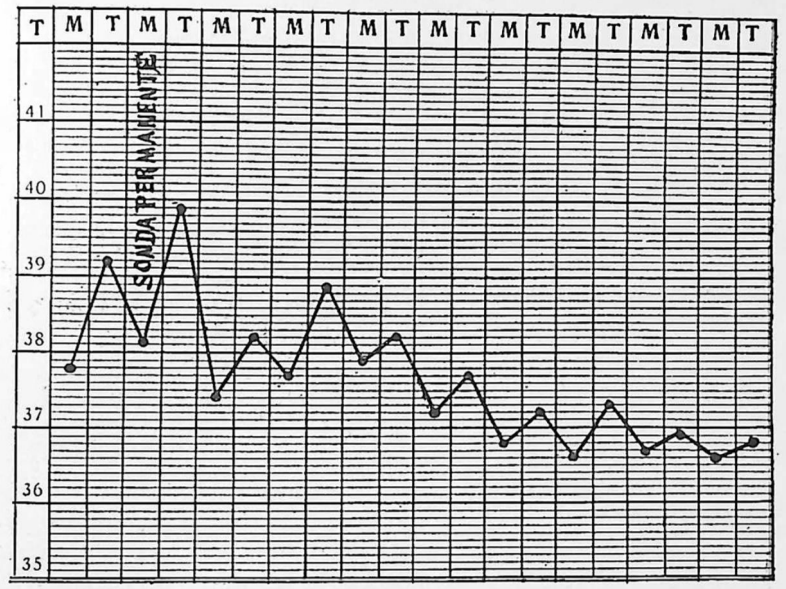



FIG. 211. — Infección urinaria de forma aguda prolongada. (Observación personal).

*Lo que domina la escena son los trastornos digestivos* análogos a los que hemos mencionado en la forma aguda prolongada, si bien más acentuados. Son ellos los que cuando se observan especialmente en una persona de edad deben llevarnos a investigar una posible infección urinaria crónica, que si bien de marcha tórpida es, como lo ha dicho Guyon, más funesta en sus resultados que las formas agudas.

Cuando esta forma se prolonga, el enfermo intoxicado e infectado enflaquece, sus fuerzas disminuyen, la piel toma un tinte amarillento y una verdadera *caquexia urinaria* se instala para concluir con su existencia.

Si un tratamiento adecuado no interviene la terminación es fatal, pudiendo terminar en algunas semanas o continuar varios meses.

**Diagnóstico.** — La *forma aguda transitoria* que se manifiesta por un acceso febril en general único, será diferenciada del *acceso palúdico* por los antecedentes, circunstancia en que aparece, evolución ulterior y examen he-

matológico. La circunstancia en que aparece contribuirá a facilitar el diagnóstico diferencial con el escalofrío de las *septicemias*.

El diagnóstico de la *infección aguda prolongada*, requiere descartar los accesos febriles que pueden tener su origen en un *proceso supurativo de la próstata, perivesical*, etc. Cuando se trata de un *enfermo urinario y palúdico*, la prueba del tratamiento nos permitirá relacionar a su verdadera causa los accidentes febriles.

Finalmente, el diagnóstico de la *infección urinaria crónica* requiere tenerla presente e investigarla, sobre todo cuando nos encontramos en presencia de un viejo con trastornos digestivos acentuados.

En los *niños* con infección urinaria y temperatura por encima de la normal, Damianovich ha observado la falta de agitación o decaimiento, con

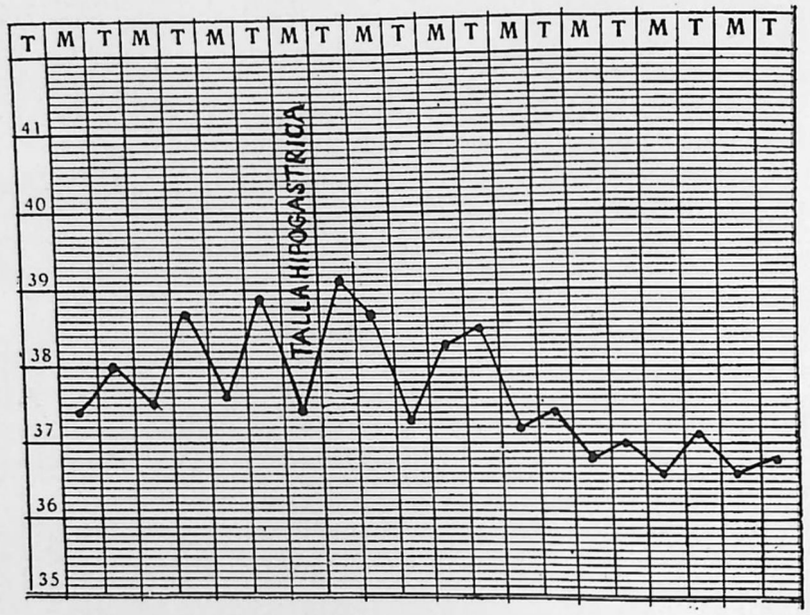



FIG. 212. — Infección urinaria crónica. (Observación personal).

apariencia de normalidad. El análisis de orina establecerá si se trata o no de infección urinaria.

**Complicaciones.** — Variadas complicaciones septicémicas y piohémicas pueden observarse en el curso de los diversos tipos de infección urinaria.

Es común el desarrollo de *abscesos miliares en el riñón*, que contribuyen a la persistencia de la temperatura y a la gravedad de la afección (Marion).

Entre las *complicaciones pulmonares*, tenemos las congestiones, neumonías, pleuresías, gangrenas, que ensombrecen particularmente el pronóstico.

Las *erupciones cutáneas* parecen no ser frecuentes, no habiendo observado nosotros ningún caso. Civiales ha observado una erupción que rápidamente se hace pustulosa.

Las *induraciones flemonosas del tejido celular subcutáneo* que se observan con bastante frecuencia, están en general irregularmente circunscriptas, siendo raro que supuren y desapareciendo por resolución.



*Celulitis* y *miositis*, pueden observarse en distintas partes del cuerpo.

La *parotiditis supurada* y la *flebitis*, constituyen complicaciones ordinariamente graves.

Las *artropatías*, que pueden llegar a la supuración, es otra complicación de las infecciones urinarias, si bien rara.

Pueden observarse: *pericarditis, abscesos del hígado*, etc.

**Pronóstico.** — La *fiebre* no tiene en la infección urinaria el valor esencial que antes se le concedía: el enfermo *puede morir en apirexia y aun en hipotermia*. Sin embargo, cuando la temperatura se prolonga y los accesos se repiten o bien cuando desciende por debajo de la normal es de mal pronóstico.

El *pulso* y la *respiración* tienen mayor valor pronóstico: un pulso amplio y tenso, no muy taquicárdico, con una respiración regular no ansiosa, constituyen un buen indicio.

El *estado de la lengua* merece especial atención, pues cuanto más seca es, más grave es el pronóstico.

Los *vómitos* cuando duran y se renuevan frecuentemente son de un pronóstico grave, lo mismo que la intensidad y duración de los demás *trastornos digesivos*. (Guyon).

Las *complicaciones* agravan el pronóstico.

**Tratamiento preventivo.** — Siendo las exploraciones e intervenciones por las vías naturales una de las causas más frecuentes de la infección urinaria, tanto en los infectados como en los no infectados, es necesario extremar los cuidados a fin de evitar en la medida de lo posible la producción de estos accidentes, practicando siempre que las circunstancias lo permitan, la inmunización pre-operatoria: lavajes antisépticos, drenaje prolongado, curaciones locales, vacuno y quimioterapia, etc.

En todos los enfermos se debe, pues, pesar la oportunidad e indicación de toda exploración instrumental, extremar los cuidados de asepsia y antisepsia, reducir al mínimum posible el traumatismo que todo cateterismo representa, evitar las dilataciones uretrales forzadas; si se trata de un uretrotomizado inyectar en la vejiga antes de retirar la sonda, una solución antiséptica que el enfermo orinará en seguida; si se ha colocado una sonda permanente es indispensable vigilar celosamente su buen funcionamiento, etc.

**Tratamiento curativo.** — Cuando no obstante todos los cuidados se produce la infección urinaria o cuando ésta aparece espontáneamente, es necesario combatirla con energía y lo más precozmente posible, para lo cual disponemos de medios quirúrgicos y médicos.

Los *medios quirúrgicos* destinados a realizar el drenaje del aparato urinario y la protección de la uretra lesionada para preservarle del contacto séptico de la orina, están representados por la *sonda permanente* y la *cistostomía hipogástrica*.

La *sonda permanente*, que siempre que sea posible debe ser de un calibre amplio —un número 20 a 22— y cuyo buen funcionamiento debe ser

cuidadosamente vigilado, produce con frecuencia el descenso más o menos rápido de la temperatura según la forma clínica y grado de la infección, descenso que se realiza en crisis o bien en lisis. No debe ser retirada sino después de algunos días que la temperatura se haya normalizado.

Cuando la acción benéfica de la sonda permanente no se manifiesta y la temperatura persiste, cuando no es tolerada, así como cuando a pesar de ella la temperatura se eleva y el estado general se hace inquietante, la *cistostomía hipogástrica* practicada con anestesia local será un recurso poderoso.

Los *medios médicos* deben intervenir concomitantemente con los quirúrgicos, como coadyuvantes eficaces: lavajes vesicales, urotropina, vacunoterapia, revulsión lumbar, inyecciones de cafeína y aceite alcanforado, evacuación intestinal, régimen alimenticio, abscesos de fijación.

Los *lavajes vesicales* se practicarán con sustancias antisépticas diversas, estando especialmente indicado el nitrato de plata en soluciones débiles y de título progresivamente creciente a medida que son bien soportados: se comenzará con soluciones al uno por diez mil para llegar a uno por tres mil, haciendo siempre precederlos por un lavaje con solución boricada que desprende las mucosidades.

La *urotropina* como antiséptico interno también contribuye a su terapéutica, siendo preferible su administración por vía endovenosa en la infección urinaria, a dosis de dos gramos diarios.

Los *sulfamidados* constituyen un excelente recurso terapéutico.

La *vacunoterapia* ha sido experimentada con resultados satisfactorios. Siempre que las circunstancias y la urgencia del caso lo permitan se hará preparar una autovacuna polimicrobiana, empleándose mientras tanto los stock vacunas, de entre los cuales preferimos la vacuna antipiógena polivalente Bruschettini.

Las *inyecciones de suero glucosado* por vía subcutánea, y de *suero de la vena renal de la cabra,* al estimular la secreción renal contribuyen a la desintoxicación del organismo, estando especialmente indicadas cuando existe oliguria.

La *revulsión lumbar* practicada con fricciones a base de trementina, ventosas secas o escarificadas, contribuyen a descongestionar los riñones.

Las *inyecciones de cafeína, aceite alcanforado,* etc., tonifican el miocardio y refuerzan las defensas orgánicas para la lucha contra la infección.

La *buena evacuación intestinal* es importante y si hay constipación se recurrirá a enemas o purgantes drásticos, administración repetida de sulfato de soda, etc.

El *régimen alimenticio* será más o menos severo según la gravedad del caso, contribuyendo así a desintoxicar al enfermo: ingestión abundante de agua, naranjadas y tisanas diuréticas, frutas en abundancia (uvas, naranjas, manzanas, peras, etc.), papas, arroz, legumbres verdes, condimentadas sin sal o con poca cantidad de ella, caldo de legumbres, leche, etc.

El *absceso de fijación de Fochier,* método de excepción como lo había calificado su autor, encuentra su aplicación como recurso heroico en las formas agudas prolongadas graves.

Las *complicaciones* serán tratadas convenientemente a medida de su aparición.



# SINDROME ENTERO-RENAL DE HEITZ BOYER

Con la designación de *síndrome entero-renal,* Heitz Boyer ha descripto el conjunto de accidentes infecciosos localizados en el aparato urinario, que tienen el intestino como punto de origen.

Si bien la participación del tractus intestinal en ciertas infecciones del aparato urinario había sido bien estudiada en la mujer gravídica especialmente por Bar y en el niño por Comby, Hutinel y Marfan; en el adulto, en el viejo y en la mujer no embarazada particularmente expuesta a la colibacilosis urinaria, esta extensión de la infección del intestino al aparato urinario sólo había sido mencionada por algunos como Albarrán, Legueu, Chauffard y Loederich, y con frecuencia los trastornos urinarios han sido atribuídos a una causa genital. A Heitz Boyer le corresponde el mérito indiscutible de haber aislado los hechos clínicos que constituyen lo que llamara síndrome entero-renal.

Tratándose de un síndrome creado por Heitz Boyer, a quien pertenecen buen número de publicaciones al respecto, nada más justo que seguir a dicho autor a través de ellas, haciendo una síntesis de las mismas, advertencia con la que evitamos la repetición de su nombre.

Es particularmente *frecuente, en especial en el niño, en el viejo y en la mujer.* Ello es debido en el niño a la frecuencia en esta edad de los procesos inflamatorios intestinales; en el viejo a la pereza intestinal y a la frecuencia en él de causas de retención renal o vesical (ptosis, hipertrofia prostática); en la mujer al embarazo, la constipación frecuente, lo corriente de las ptosis y al uso de fajas defectuosas.

**Etio-patogenia.** — Describiremos sucesivamente: 1º, *etapa intestinal;* 2º, *etapa intermedia;* 3º, *etapa reno-urinaria;* 4º, *microbios y sus toxinas.*

I. ETAPA INTESTINAL. — Comprende diversos factores que pueden asociarse entre ellos dando origen a formas mixtas.

1º *Trastornos mecánicos.* — Comprenden las modificaciones del tránsito intestinal por lesiones especialmente localizadas en el lado derecho: habitualmente *ptosis* localizadas o generalizadas, y *acodaduras;* excepcionalmente estrecheces, volvulus y megacolon.

2º *Trastornos secretorios.* — El examen químico de las materias fecales revelará una *insuficiencia secretoria intestinal, pancreática o biliar.*

Philippart y de Graeve caracterizan así estos trastornos: «físicamente por el estado líquido de las materias; químicamente por la abundancia de las fermentaciones y putrefacciones, y mecánicamente por la presencia de movimientos antiperistálticos» (Lepoutre).

3º *Trastornos por infección pura.* — Debido al aumento de la flora microbiana que de ordinario habita el intestino, en especial el grueso.

4º *Trastornos de orden traumático.* — Comprenden las pequeñas lesiones de la mucosa y a veces ulceraciones de ella, determinadas por parásitos y en particular oxiuros; así como las acciones medicamentosas intensas que determinan los purgantes y los enemas irritantes muy frecuentes.

II. ETAPA INTERMEDIA. — Es la comprendida entre el intestino y el riñón.

La contaminación del intestino al aparato urinario se hace *habitualmente por vía circulatoria,* es decir, se trata de una septicemia latente cuya faz inicial quizá pueda ser linfática, pasando por los ganglios mesentéricos y por la cisterna de Pecquet, de donde los gérmenes pasarán al torrente sanguíneo.

Con frecuencia el número de gérmenes circulantes en la sangre es pequeño, produciéndose de ordinario descargas bacterianas de corta duración en el torrente circulatorio.

III. ETAPA RENO-URINARIA. — Etapa final de este síndrome, casi siempre se inicia a nivel del riñón. Unas veces los gérmenes o sus toxinas son eliminados sin determinar ninguna lesión renal, es decir, dan sólo lugar a bacteriuria; otras, por la intensidad de la bacteriuria o por el tiempo que se prolonga puede determinar lesiones graves y a veces supurativas, dando origen en algunos casos a nefritis médicas de etiología desconocida y capaces de lesionar los riñones en forma silenciosa.

Según que exista o no integridad mecánica del aparato urinario, Heitz Boyer describe una *variedad simple* en la cual nada se opone al libre curso de la orina, y una *variedad complicada* en la que existe un obstáculo de lo más variable y que puede ser primitivo o secundario con relación al síndrome entero-renal.

IV. MICROBIOS Y SUS TOXINAS. — Solos o asociados a ellas pueden ser el agente determinante del síndrome.

Ocupan el primer lugar por su frecuencia el *colibacilo* y el *enterococo;* también se han encontrado el neumobacilo de Friedlander, neumococo, piociánico. El bacilo de Eberth y los paratíficos son frecuentes como causa.

**Anatomía patológica.** — De ordinario se trata de lesiones congestivas del riñón, las que pueden llegar a determinar lesiones supuradas habitualmente poco intensas; pero que en ciertos casos como lo ha observado Heitz Boyer son capaces de originar nefritis supurada difusa radiada con numerosos abscesos miliares, sin ningún foco purulento difuso.

**Sintomatología y formas clínicas.** — Este síndrome puede manifestarse en su etapa reno-urinaria bajo fisonomías diversas, dando así lugar a las varias formas clínicas que Heitz Boyer ha descripto.

I. VARIEDAD SUPURADA. — La diversa fisonomía con que puede presentarse, da lugar a múltiples formas clínicas, todas ellas caracterizadas por *piuria y origen intestinal del germen, que casi siempre es el colibacilo.*

1º *Forma septicémica o hemorrenal.* — Dominan la escena las manifestaciones de septicemia colibacilar, apareciendo casi siempre bruscamente los *síntomas generales: fiebre elevada* a grandes oscilaciones, entre 38º5 y 41º; *escalofríos* repetidos, coincidiendo con elevaciones térmicas, las que según Heitz Boyer y Lemierre traducen descargas bacterianas de corta duración en la circulación; *taquicardia,* casi siempre con disociación de pulso y temperatura; *facies vultuosa; piel seca y roja.*

Como *síntomas urinarios: piuria* uniforme, sin gran depósito, de ordinario no muy acentuada, pudiendo producirse en algunos casos "débacles" purulentas; el *examen histo-bacteriológico y químico de la orina,* revela numerosos leucocitos y gérmenes, casi siempre colibacilos, a veces descamación epitelial y también hematíes y cilindros, albuminuria que puede llegar a 1 ó 2 gramos, siendo debida en esos casos a lesiones de nefritis aguda. El *"cateterismo ureteral,* que debe *siempre ser practicado"* le ha permitido comprobar a Heitz Boyer la ausencia habitual de dilatación y retención renal, la existencia de leucocitos en menor número que en la orina vesical, así como en algunos casos el aspecto bacteriúrico de la orina.

Los *síntomas funcionales son muy variables,* pudiendo presentarse: dolor renal uni o bilateral que es necesario no confundir con el de origen cólico; síntomas de cistitis, casi siempre poco acentuados y en ocasiones inexistentes.

La *hemocultura* que debe realizarse con sangre extraída durante un acceso febril y mejor aun a su comienzo, puede ser negativa aun existiendo un estado septicémico.

La *evolución* habitual es favorable; después de ese comienzo brusco y alarmante, la sintomatología se atenúa en menos de una semana.

2º *Forma reno-vesical.* — La etapa septicémica no da lugar a ninguna manifestación clínica o bien sólo a algunos accidentes digestivos con ligera elevación térmica.

En la *forma reno-vesical* no encontramos el cuadro impresionante de la forma septicémica. La *fiebre* no asciende de 39º y sus oscilaciones, si existen, no tienen la amplitud de la que se observa en la forma septicémica. La *orina* tiene el aspecto que caracteriza la de la pielonefritis, es decir, pálida, abundante, de débil densidad y no aclarando completamente por el reposo. La *variabilidad de la purulencia* que se observa, coincidiendo con frecuencia con elevación térmica, no es debida a retención renal sino a descargas bacterianas, lo mismo que en las formas septicémicas. *El olor fétido en las formas antiguas es común.* El *examen histo-bacteriológico y químico de la orina* pone en evidencia numerosos leucocitos y gérmenes, casi siempre colibacilos, en menor número que en la forma septicémica; con frecuencia abundantes hematíes y cilindros; albuminuria inferior a 1 gr., vinculada a la piuria. La *exploración del aparato urinario inferior y la cistoscopia* pueden revelar la existencia de lesiones que constituyan un obstáculo al curso de la orina: estrecheces, cálculos, tumores, hipertrofia prostática, etc. El *cateterismo ureteral bilateral es indispensable* y pone en evidencia si la infección es uni o bilateral, germen que la determina, existencia o ausencia de dilatación o retención en las cavidades pielo-caliciarias, existencia posible de obstáculo al curso de la orina. La *pielografía* podrá ser útil como complemento de examen para determinar la existencia de deformaciones u obstáculos.

Las lesiones vesicales, son constantes en esta forma, y su expersión clínica está representada por un *síndrome de cistitis rebelde y recidivante,* especialmente cuando por desconocimiento de su origen intestinal no se instituye el tratamiento adecuado.

3º *Forma vesical.* — Es la forma clínica de observación *más frecuente.*

Se manifiesta por un *síndrome de cistitis, rebelde y recidivante,* hasta tanto no se descubre su origen intestinal y se realice un tratamiento etiológico oportuno. Si bien el riñón no da lugar a ninguna manifestación clínica, no por ello deja de participar de la infección en forma de bacteriuria o por lesiones supuradas; el examen bacteriológico de la orina recogida en la pelvis renal por cateterismo ureteral puede poner en evidencia la existencia de dicha infección.

4º *Forma pútrida.* — Es excepcional y se caracteriza por la exageración de la fetidez de la orina, la que llega a ser pútrida.

5º *Forma hemorrágica.* — También es rara. Se han observado algunos casos de hemorragias intensas, de iniciación brusca y de varias horas de duración, determinadas por este síndrome y que al principio hicieron pensar en otros diagnósticos.

6º *Formas según la intensidad y evolución de la sintomatología.* — Comprenden formas *sobreagudas* en las que los síntomas son particularmente intensos y determinan un cuadro muy grave; formas *agudas,* cuyo tipo se encuentra en la variedad septicémica; *formas subagudas y crónicas* cuyo tipo se encuentra especialmente en las formas reno-vesicales y vesicales.

7º *Formas asociadas con una localización no urinaria.* — Así agrupa Heitz Boyer a aquellos enfermos «en los cuales el mal estado del intestino ha determinado, con los trastornos urinarios, otras localizaciones de la infección intestinal concomitante». Describe así: *formas reumáticas,* articulares y aun musculares; *formas conjuntivales* en las que la conjuntivitis coexiste con un síndrome entero-renal; *formas orquíticas y salpingianas; formas neuríticas;* las *dermatosis* que tiene su punto de partida en alteraciones intestinales, pueden presentarse asociadas a un síndrome colibacilar urinario.

II. VARIEDAD BACTERIÚRICA. — Está caracterizada por la sintomatología habitual de este síndrome.

En unos casos constituye un *estado premonitorio de la piuria.* En otros es absolutamente *latente* y puede explicarse por ella la transformación sin causa aparente, de lesiones urinarias asépticas en sépticas; esta forma es frecuente entre los que padecen trastornos intestinales, habiéndola encontrado William Esthel en el 36 % de sus exámenes. Finalmente, en otro grupo de enfermos *la bacteriuria persiste como reliquia una vez que la piuria ha desaparecido.*

III. VARIEDAD NO SUPURADA A TIPO DE NEFRITIS MÉDICA. — «Esta tercera varie-

dad es, como debe reconocerse, todavía muy discutible desde el punto de vista clínico. Si desde el punto de vista patogénico, es lógico pensar que una eliminación de microbios o toxinas procedentes del intestino y datando de años, puede producir alteraciones renales no supuradas, lesiones de congestión, de edema, de esclerosis, *no existe prueba clínica que permita afirmar que tal nefritis aguda o crónica, tal síndrome azoémico, clorurémico o albuminúrico sean de origen intestinal*» (Heitz Boyer).

**Diagnóstico.** — Dejando de lado la variedad bacteriúrica latente que sólo puede ser revelada con motivo de una exploración, *debe sospecharse el síndrome entero-renal en todos los casos de infección urinaria, especialmente en las colibacilosis y en los a enterococo, una vez descartados los procesos bacilosos y gonocóccicos agudos.*

Es necesario tener presente que muchas *cistitis catalogadas como de origen genital*, lo son debido a infecciones colibacilares descendentes que tienen como etapa inicial el intestino.

*Dan mayor valor presuntivo* tres caracteres diagnósticos: 1º, la *ausencia de una causa etiológica aparente;* 2º, el *carácter rebelde y recidivante*, especialmente cuando no se instituye el tratamiento intestinal adecuado; 3º, la *variabilidad de los síntomas y de la piuria*, oscilaciones que como hemos visto son debidas a descargas bacterianas.

El síndrome entero-renal en sus diversas formas clínicas, implica como *elementos de diagnóstico* el examen del enfermo que siempre debe comprender el *cateterismo de ambos uréteres, estudio de las alteraciones pielo-caliciarias, investigación histo-bacteriológica y química en la orina*, así como un detenido *estudio del estado intestinal.*

El *examen bacteriológico de la orina*, en las formas agudas, en caso negativo debe ser repetidos varios días, pues en ocasiones la bacteriuria recién aparece al cuarto o quinto día; en las formas crónicas, el colibacilo puede encontrarse en la orina en todos los exámenes, pero en algunos casos desaparece para luego reaparecer, en ocasiones en plena cura vacunal.

La *hemocultura*, no siempre positiva en las colibacilosis, debe ser practicada con sangre extraída durante un acceso febril y de preferencia a su comienzo.

El *estudio del estado anatómico del aparato urinario* debe complementar el diagnóstico.

El *estudio de las alteraciones intestinales* implica ante todo un *interrogatorio* inteligente y minucioso, no sólo de la actualidad, capaz de revelar trastornos a los cuales no se les había dado importancia. Luego se practicarán las exploraciones e investigaciones necesarias para investigar los distintos factores etiológicos que al comienzo hemos mencionado: *examen radiológico sistemático, examen químico de las heces, investigación parasitológica, etc.* En algunos casos este estudio resulta negativo y entonces el *tratamiento de prueba* puede imponer la etiología intestinal.

**Pronóstico.** — Casi siempre es *benigno en cuanto a la vida del enfermo,* excepción de las formas septicémicas sobreagudas que pueden poner la vida en peligro.

*En cuanto a la curación, habitualmente es favorable;* pero es necesario tener en cuenta lo rebelde de algunos casos que, si bien excepcionales, resisten a todos los tratamientos, en especial, en los antiguos. También es necesario recordar la frecuencia de las *recidivas* y lo largo del tratamiento en ciertos casos.

El germen microbiano determinante tiene también su valor pronóstico: *las infecciones colibacilares son menos graves que las determinadas por el enterococo.*

**Tratamiento.** — Precisado el diagnóstico, el tratamiento debe ser instituído y orientado de acuerdo a las distintas formas y a la patogenia de la infección; es decir, teniendo en cuenta las etapas sucesivas de ella: etapa intestinal, sanguínea y reno-urinaria.

Sin embargo, antes de pasar revista a las diversas terapéuticas de que disponemos, es conveniente establecer: 1º, que «la curación definitiva de los trastornos urinarios no podrá ser obtenida sino por la curación del intestino»; 2º, «la curación



urinaria no podrá ser obtenida a menudo sin ningún tratamiento urinario»; 3º, «en los casos antiguos y particularmente rebeldes, los tratamientos urinario e intestinal no parecen ser suficientes, y será necesario atacar la infección en sus tres localizaciones sucesivas, es decir, poner en obra también el tratamiento de la fase septicémica»; 4º, «en la mayoría de los casos la curación del intestino será lenta, a menudo muy lenta de obtener» (Heitz Boyer).

I. TERAPÉUTICA INTESTINAL. — Los *trastornos de orden mecánico*, vale decir, las modificaciones del tránsito intestinal, excepcionalmente como en el megacolon y en las estrecheces orgánicas pueden ser pasibles de un tratamiento quirúrgico; de ordinario está indicado el empleo de un *aparato ortopédico* para combatir la ptosis, etiología la más frecuente, *ejercicios moderados y progresivos, masaje, régimen vegetariano y de frutas, laxantes oleosos* que permiten su administración cotidiana sin determinar irritación (aceite de ricino, vaselina sólida o líquida, aceites minerales).

Los *trastornos de orden secretorio* serán combatidos con *medicación opoterápica*, de acuerdo con el resultado del examen químico de las heces.

Los *trastornos de orden infeccioso* se tratarán con los *fermentos lácticos* y sobre todo con la *vacunación por vía bucal*, la única que actúa sobre la etapa inicial del mal. La vacunoterapia oral es un coadyuvante muy útil, pero que en manera alguna autoriza a prescindir del tratamiento dietético y evacuante.

«En casos agudos que curan con el solo tratamiento intestinal y dietético, las vacunas bucales no son indispensables, pero contribuyen a activar la curación. Es en los casos crónicos y rebeldes que estas vacunas están más indicadas y cuentan en su favor mayores éxitos, a condición de que sean tan sólo el complemento de un régimen intestinal racional, fundado en un diagnóstico exacto, deducido de las perturbaciones del quimismo y del tránsito de la existencia de un parasitismo y teniendo siempre muy en cuenta el estado general del enfermo» (Heitz Boyer).

Los *trastornos de orden traumático* indican la supresión de los parásitos intestinales, así como de toda acción medicamentosa enérgica.

II. TERAPÉUTICA SANGUÍNEA. — Encuentra su indicación en las formas septicémicas y en las formas agudas. Comprende recursos de orden antiséptico y otros biológicos.

La *urotropina* administrada por vía bucal a la dosis de 2 a 3 gr. diarios, y mejor aun por vía endovenosa a dosis de 2 gr. en solución al 40 %, es decir, 5 c.c. de esa solución y por día, proporciona buenos resultados en las formas agudas.

El *bicarbonato de soda* en inyección endovenosa a la dosis diaria de 50 c.c. de una solución al 4 %, ha sido aconsejada por Vincent teniendo en cuenta que el colibacilo desarrolla mal en medio hiperalcalino. Algunos urólogos recomiendan alternar cada diez días una cura ácida con una alcalina.

También se han aconsejado: el *salol*, en dosis de 2 a 3 gr. diarios; el *azul de metileno*, 0,10 cgr. diarios; el *colargol* por vía oral a dosis de 2 a 3 cucharadas diarias de una solución al 2 %; el *helmitol*, por vía bucal y a dosis de 2 a 4 gr. diarios; el *neosalvarsán* a la dosis de 0,15 a 0,30 cgr. por vía endovenosa, cada 5 ó 6 días, y que «obra ya por acción antiséptica, ya por el aldehido fórmico que desprende en medio alcalino» (Marinescu); etc.

La *vacunoterapia anticolibacilar* por vía bucal se practicará con autovacunas o bien con stock vacunas polivalentes. Si en algunos casos agudos se desea emplear también la vacunoterapia por vía subcutánea, es conveniente como lo aconseja Nogués comenzar por dosis débiles de 50 millones y aumentar progresivamente hasta 2.000 a 5.000 millones, practicando las inyecciones cada cuatro a cinco días, aun en ausencia de toda reacción aparente a fin de dar tiempo a la realización de las reacciones humorales.

La *seroterapia anticolibacilar* con el suero de Vincent ha dado buenos resul-

tados en muchos casos. Se lo emplea por vía subcutánea a la dosis de 20 c.c. diarios, durante 4 a 6 días.

También se ha aconsejado la *proteinoterapia y bacteriofagoterapia.*

III. TERAPÉUTICA URINARIA. — Está indicada en las formas bacteriúricas o supuradas con lesión concomitante del aparato urinario, así como en las formas supuradas crónicas y también en las agudas que después de diez días no ceden a las otras terapéuticas.

Si existe *éxtasis urinario* se facilitará la evacuación de la orina con sonda a permanencia, uretral o ureteral.

En el caso de *cistitis* se harán día por medio, instilaciones vesicales de nitrato de plata al 1 %, protargol o argirol del 2 al 5 %.

En caso de *pielitis* se recurrirá a la *distensión vesical lenta,* según el método de Pasteau, con agua tibia o solución boricada, inyectada con sonda hasta que el enfermo experimente deseos miccionales, momento en que se retira el catéter y el enfermo orina espontáneamente; al *cateterismo ureteral repetido o a permanencia,* seguido de instilación en la pelvis renal de nitrato de plata al 1 %.

En las *formas crónicas de cistitis* o *pielonefritis* es indispensable ante todo suprimir la retención, así como toda lesión del aparato urinario: estrechez uretral o ureteral, hipertrofia de próstata, tumor vesical, etc. Las instilaciones antisépticas y de filtrados microbianos, complementan la terapéutica.

La *cirugía* puede estar indicada en algunos casos: nefropexia, en *retenciones piélicas* por acodadura del uréter o movilidad renal; en las *pionefrosis,* si la sonda ureteral permanente es ineficaz se hará una nefrostomía o bien nefrectomía, primitiva o secundaria; en las *pielonefritis calculosas,* rara vez a colibacilos, se recurrirá a la pielotomía o nefrotomía.

---

## FALSOS URINARIOS

**Definición.** — Con este nombre el profesor Guyon ha designado esa categoría de pacientes que presentando manifestaciones urinarias variadas, no tienen ninguna lesión de su aparato urinario.

**Etiología.** — Los trastornos funcionales urinarios que estos enfermos acusan, pueden ser determinados por: 1º, *lesión del sistema nervioso;* 2º, *de origen reflejo por lesión de los órganos pelvianos;* 3º, *origen psicopático;* 4º, por *afecciones diversas independientes del aparato urinario.*

**Clínica.** — Las tres primeras categorías son estudiadas en el epígrafe "Trastornos vesicales de origen nervioso", de modo que sólo nos ocuparemos de los trastornos funcionales consecutivos a ciertas afecciones independientes del aparato urinario.

Nogués presentó a la 5ª Session de l'Association Française d'Urologie un interesante caso de *uretrorragia de origen hepático,* en un enfermo de 54 años, afectado de cirrosis hipertrófica y en el que ni los antecedentes ni el examen del aparato urinario aclaraban su etiología; más tarde se demostró su origen hepático por la aparición de hemorragias en otras mucosas.

La *apendicitis* puede determinar múltiples manifestaciones urinarias. El apéndice fijado al ciego, sigue a éste en sus distintas posiciones y cuando se encuentra ptosado, puede llegar cruzando el estrecho superior de la pelvis a



la cavidad pelviana y a ponerse en contacto con la vejiga; su inflamación determina, entonces, *fenómenos vesicales: tenesmo, dolor, polaquiuria, etc.* Otra manifestación urinaria que puede observarse tanto en la apendicitis aguda como en la crónica, es la *hematuria,* por acción tóxica o infección y a veces por infarto. También se ha visto la *retención de orina.*

---

## NEURASTENIA URINARIA

**Etiología.** — Los neurasténicos urinarios son enfermos de *observación frecuente* en la especialidad. La *edad* que proporciona mayor número de observaciones es entre 20 y 40 años. El *sexo* más atacado, es el masculino.

Las *causas predisponentes* intervienen preparando el terreno. Unas veces son *hijos de alcoholistas, sifilíticos o neurópatas* (epilépticos, histéricos, alienados). En otros casos son enfermos en los que figuran en sus *antecedentes personales: espasmofilia, incontinencia nocturna de orina, convulsiones,* etcétera.

La *causa determinante* es variable: *blenorragia prolongada,* afección que, como sabiamente ha dicho Guyon, es la piedra de toque no sólo del estado general, sino del psíquico: *prostatitis crónica; núcleo residual de epididimitis; verumontanitis,* etc. Sin embargo, *en algunos enfermos no se encuentra causa determinante apreciable.*

**Sintomatología.** — Son *enfermos intensamente preocupados* que concentran su atención sobre el aparato uro-genital: analizan e interpretan a su manera las más variadas sensaciones y trastornos, y su mente enfermiza los lleva a crear una patología imaginaria.

Son enfermos que *deambulan de un consultorio a otro,* buscando curación a su enfermedad, que ha determinado en ellos un *estado de ansiedad* y *depresión nerviosa* más o menos intensa; *en los grados más avanzados llegan a abandonar sus ocupaciones y desinteresarse por todo aquello que no sean sus imaginarios males,* en un estado de abulia, indecisión, pesimismo e impotencia para ahuyentar la idea fija que los asedia.

Los *cuadros clínicos varían al infinito.* Unas veces se trata de sujetos que sin ningún antecedente venéreo se preocupan por considerarse afectados por una enfermedad de esa naturaleza, cuando en realidad no es sino una *uretrorrea* o sea secreción mucosa de las glándulas uretrales durante las erecciones nocturnas.

Otras son enfermos que a raíz de una *blenorragia,* con o sin complicaciones, no obstante estar ya curados y haber sido dados de alta, se *consideran enfermos aun;* viven pendientes de su uretra y analizan las más mínimas sensaciones; buscan en su meato una secreción que en algunos casos sólo ellos ven y en otros existe en realidad sin tener mayor importancia.

También se observa en forma aislada o combinándose: *disuria, micción, retardada, polaquiuria, dolores localizados en hipogastrio, periné y uretra,* en

forma continua o intermitente, con irradiaciones diversas, a veces exacerbados durante la micción y acompañados de tenesmo.

La *exploración* revela una *hipersensibilidad de la uretra y espasmo del esfínter membranoso;* hay *aumento de la sensibilidad vesical a la distensión* que se manifiesta cuando sólo se han inyectado 200 c.c. en la vejiga, con *disminución de la contractilidad vesical,* disociación ésta que para Genouville es patgnomónica de la neurastenia urinaria.

*Con frecuencia son al mismo tiempo neurasténicos genitales;* erección incompleta, eyaculación precoz, poluciones frecuentes.

**Diagnóstico.** — Habitualmente es fácil, bastando escuchar la relación que estos enfermos hacen de su padecimiento para apreciar su estado psíquico y presumir que se trata de un neurasténico urinario; el examen del mismo permitirá corroborar el diagnóstico y a veces encontrar la causa determinante.

**Tratamiento.** — Es necesario tener presente que como muy bien ha dicho Legueu, el *tratamiento local no hace sino acrecentar la neurastenias urinaria,* fijando aún más la atención de esos desgraciados enfermos sobre el aparato uro-genital y sus sensaciones.

En un comienzo *se tratará en la forma más breve posible la causa determinante de la neurastenia:* verumontanitis, blenorragia, etc.

*El tratamiento básico es la psicoterapia.* Se esforzará el médico en persuadir al enfermo que la afección es curable y no reconoce por causa ninguna lesión orgánica, haciéndole presente, como con toda razón aconseja Marion que, si el médico que es el interesado en tratarlo no lo hace, es porque en realidad no lo necesita y que un tratamiento local innecesario sólo puede acarrearle complicaciones.

Como *recursos accesorios* se utilizará: *el reposo, vida al aire libre, evacuación regular del intestino, alimentación desintoxicante, hidroterapia* bajo la forma de baños de inmersión calientes (preferibles darlos por la noche antes de la comida, de 20 minutos de duración) o bien de duchas calientes cortas, *medicación sedante* (bromuros, valeriana, etc.), *medicación reconstituyente* (lecitina, arsenicales, etc.), *electroterapia* que para muchos enfermos tiene un gran poder de sugestión (baños estáticos, alta frecuencia, etc.).

---

## HEMOSPERMIA

La *hemospermia* designa la eyaculación sanguinolenta.

**Caracteres clínicos. — Síntoma de observación frecuente, llama poderosamente la atención de los enfermos.**

La eyaculación sanguinolenta se presenta con una *coloración variable que va del tinte rosado al parduzco,* dependiendo de la abundancia de la sangre y de su tiempo de permanencia en las vesículas seminales. *Ordinariamente son indoloras.*

El *examen microscópico* muestra *disminución de los espermatozoides,*



y *hematíes* normales unos y fragmentados otros, que en algunos casos pueden llegar a desaparecer; *en algunos se observan también leucocitos.*

La hemospermia *desaparece sin dejar rastros después de un tiempo variable,* sea espontáneamente o a raíz del tratamiento adecuado.

**Etio-patogenia.** — Diversas causas pueden originar hemospermia.

La *espermatocistitis crónica,* con frecuencia ignorada, es para Luys la causa determinante de este síntoma, no siendo todas las otras sino causas ocasionales.

*Congestiones de origen genital:* excesos; masturbación: abstinencia prolongada, en cuyo caso se ha interpretado como hemorragias vesiculares "ex-vacuo".

*Congestiones de origen extra-genital:* congestión hemorroidaria, estada prolongada en cama, etc.

Las *lesiones de la uretra posterior,* pueden teñir de sangre al esperma a su salida de los conductos eyaculadores.

*Causas excepcionales* son: la *tuberculosis de la uretra, próstata o vesículas seminales; cáncer de la próstata o de las vesículas.*

**Diagnóstico.** — El *examen macro* y *microscópico del esperma* permitirá reconocer la hemospermia.

Su causa será establecida mediante el estudio del enfermo, que comprende: *tacto rectal, uretroscopia posterior, examen bacteriológico y cultivos del esperma* y cuando éstos resulten negativos la *inoculación* al cobayo.

La acumulación de sangre en las vesicales seminales, que se observa en algunos casos, determina una tumefacción temporaria de las mismas; ella no debe interpretarse como signo de vesiculitis tuberculosa, siendo necesario observar la evolución del proceso.

**Pronóstico.** — Es *benigno,* en la inmensa mayoría de los casos.

**Tratamiento.** — El de la afección causal. Se tranquilizará al enfermo.

---

## PROSTATORREA

**Caracteres clínicos.** — Caracteriza la *prostatorrea* la salida por el meato, casi siempre al orinar o al evacuar el intestino, de un líquido espeso y lechoso, no viscoso.

El líquido puede ser expulsado *espontáneamente,* pero en general sale en el momento de la *defecación* como consecuencia de la expresión prostática por las materias fecales que hace que los acinis glandulares evacúen su contenido en la uretra, o también como consecuencia de *esfuerzos de la micción,* en cuyo caso puede aparecer al principio y más a menudo al final. Es de reacción alcalina contrariamente al líquido normal que es ácido. El *examen microscópico* revela la existencia de elementos diversos, de los que a veces faltan algunos: abundantes células epiteliales cilíndricas y leucocitos; corpúsculos ami-

loideos, escasos espermatozoides, cristales de Boettcher, granulaciones de lecitina que parecen disminuir y aun desaparecer en las prostatitis crónicas, gérmenes diversos (estafilococos, gonococos, etc.).

**Etiología.** — La prostatorrea es un síntoma, que puede observarse en: *prostatitis crónicas, masturbadores, neurópatas, formas blandas del adenoma prostático.*

**Diagnóstico.** — Será formulado teniendo en cuenta los caracteres que hemos dado. No será confundido con el líquido lechoso que sale cuando se practica la *expresión prostática en un sujeto normal,* que es escaso, de reacción ácida y no presenta los elementos que caracterizan la prostatorrea; con la *uretrorrea,* líquido claro y viscoso que la uretra segrega durante las erecciones y que el microscopio revela estar constituído por mucus; con la *espermatorrea* en la que su aparición es precedida de erecciones al menos en sus comienzos y cuyo líquido contiene abundantes espermatozoides; con la *fosfatorrea* que consiste en la eliminación al final de la micción de una masa blanquecina, constituída por fosfatos térreos y cálcicos.

---

## ESPERMATORREA

**Caracteres clínicos.** — La espermatorrea constituye un fenómeno patológico caracterizado por la emisión de esperma, en forma intermitente e involuntaria, casi inconsciente, independiente de todo acto que tienda a provocarla. En su *iniciación* se caracteriza por *eyaculaciones nocturnas, acompañadas de erección y sensación voluptuosa, repitiéndose regularmente todas las noches y aun varias veces en la misma,* es decir, se trata de poluciones que se repiten con regularidad. *La esperma es normal,* si bien contiene menor número de espermatozoides.

En un *período más avanzado* se hacen las *poluciones diurnas y nocturnas, sin erección o muy escasa y con orgasmo rudimentario y a veces sin darse cuenta el paciente del derrame que se produce.* La *esperma* se hace más acuosa, los espermatozoides disminuyen más aun y en algunos casos desaparecen (azooespermatorrea). Como consecuencia de estas pérdidas seminales *el estado general se altera:* enflaquecimiento, astenia, anorexia, cefaleas, pérdidas de la voluntad y de la memoria, neurastenia.

**Etiología.** — I. ESPERMATORREAS SINTOMÁTICAS. — Se observan: 1º, en ciertas *afecciones uro-genitales:* fimosis, herpes del glande, estrecheces bulbares. uretritis posterior, verumontanitis, prostatitis crónicas, vesiculitis; 2º, en algunas *afecciones rectales,* que actúan por vía refleja; hemorroides, fisura de ano, rectitis, etc.; 3º, en *afecciones del sistema nervioso:* mielitis crónicas, esclerosis en placas, tabes, parálisis general, etc.; a veces, en la *espina bífida.*

II. ESPERMATORREAS IDIOPÁTICAS. — En algunos casos la espermatorrea no responde a ninguna causa orgánica, instalándose en *sujetos predispuestos,* "los espermatorreicos de nacimiento" del Prof. Guyon, *como consecuencia de una higiene moral o física viciosa:* onanismo, excesos de coito, agotamiento físico o mental.



**Diagnóstico.** — I. ¿SE TRATA REALMENTE DE ESPERMATORREA? Los *antecedentes sobre la forma de iniciación y evolución del proceso,* conjuntamente con el *examen del líquido* serán los elementos diagnósticos que permitirán referir el síntoma a su verdadera causa.

El examen del líquido se efectuará, sea encargándole al paciente que lo recoja en un tubo o recipiente de vidrio, o bien sobre las manchas que existan en la ropa del enfermo, en cuyo caso después de haberlas humedecido en agua se procederá al raspado de las mismas y a su estudio microscópico.

*El diagnóstico diferencial* debe establecerse con las *poluciones nocturnas, prostatorrea, uretrorrea, fosfatorrea.*

Las *poluciones nocturnas,* se acompañan de *erección y sensaciones voluptuosas, pero no se repiten en forma regular,* como ocurre con la espermatorrea, con la que podría confundirse en su período inicial. Sobreviene después de períodos de abstinencia sexual prolongada, a veces a raíz de comidas excitantes y copiosas, o bien de lecturas, espectáculos y conversaciones eróticas.

La *prostatorrea* se produce generalmente en el momento de la defecación o a raiz de esfuerzos en la micción; rara vez es espontánea. El examen microscópico revela escasos espermatozoides y los elementos que caracterizan dicho síntoma.

La *uretrorrea,* líquido segregado por las glándulas uretrales durante la erección, está constituído por mucus.

La *fosfatorrea* está caracterizada por la expulsión al terminar de orinar, de una masa blanquecina constituída por fosfatos térreos y cálcicos.

II. INVESTIGACIÓN DE LA CAUSA. — El examen completo del enfermo permitirá su reconocimiento.

**Pronóstico.** — Es *benigno.* Los trastornos neurasténicos a que da lugar y su repercusión sobre el estado general del organismo, son factores que es necesario tener en cuenta para instituir en forma precoz un tratamiento adecuado.

**Tratamiento.** — Debe ser: *etiológico, psíquico. sedante, reconstituyente.*

El *tratamiento etiológico* debe hacer desaparecer la causa determinante de la espermatorrea.

El *tratamiento psíquico* representa un complemento de valor: es necesario siempre infundirles ánimo a estos pacientes, haciéndoles ver que se trata de un trastorno perfectamente curable.

Como *medicación sedante* se recurrirá a los baños calientes prolongados, reposo, valeriana, bromuros, etc.

La *medicación reconstituyente* al levantar el estado general contribuye eficazmente a la curación de estos enfermos. Se prescribirá: arsénico, lecitinas, fósforo, jarabe yodotánico, etc.

El *tratamiento eléctrico* también ha sido empleado y en algunos casos

con buenos resultados, especialmente en las espermatorreas de origen neurasténico. Se ha utilizado la electricidad farádica, galvánica y las corrientes de alta frecuencia.

---

## RETENCION ESPERMATICA DOLOROSA

**Sinonimia.** — *Epididimitis crótica* (Waelsch), *epididimitis simpática* (Porosz), *dolor inguinal de los jóvenes* (Spoerl) *cólico epidídimo-deferencial de los sujetos continentes* (Jeanbrau).

**Definición.** — Síndrome doloroso ínguino-escrotal que se observa en algunos sujetos continentes, independientemente de toda lesión orgánica génito-urinaria.

**Etiología.** — La *abstinencia sexual* no en todos los sujetos es origen de idénticos trastornos: en algunos es perfectamente tolerada; en otros, determina sólo trastornos insignificantes psico-genéticos; a veces es origen de impotencias prolongadas; en ocasiones, finalmente, es la causa del síndrome doloroso de retención espermática que estudiamos.

Los *factores constitucionales* intervienen indudablemente en la producción e intensidad de los diversos trastornos determinados por la abstinencia, así como de sus secuelas ulteriores.

**Cuadro clínico y diagnóstico.** — En general, se trata de *sujetos tímidos o neuróparas* y a veces *soldados destacados en el frente de batalla,* que llevan un *largo período de abstinencia sexual.* Se quejan de *dolores ínguino-escrotales,* que pueden ser continuos y con paroxismos o bien intermitentes sobreviniendo en forma de cólico, de donde el nombre de cólico epidídimo-deferencial de los sujetos continentes, dado por Jeanbrau a este síndrome.

El *diagnóstico* no ofrece dificultades habitualmente; la comprobación de sus manifestaciones, en ausencia de lesiones uro-genitales capaces de determinarlas y los antecedentes de abstinencia prolongada, son suficientes elementos. Sin embargo, cuando el examen revela una punta de hernia, un varicocele o una epididimitis antigua, las dificultades diagnósticas son mayores y puede resultar difícil establecer la parte que les pertenece a dichas lesiones.

---

## PRIAPISMO

**Definición.** — Se designa con este nombre un síndrome caracterizado por erecciones permanentes o intermitentes, ordinariamente dolorosas, no acompañadas de sensaciones voluptuosas ni de eyaculación.

Teniendo en cuenta los caracteres del priapismo, pueden distinguirse dos formas: 1º, *priapismo prolongado a comienzo agudo;* 2º, *priapismo intermitente crónico.*

### I. PRIAPISMO PROLONGADO A COMIENZO AGUDO

**Etio-patogenia.** — Se presenta en la *edad de la actividad sexual.* Es de *observación rara.*

La *leucemia* es la causa que interviene en el mayor número de observaciones; a veces constituye un signo precoz.

Las *lesiones medulares,* pueden también determinarlo: *traumatismos, mielitis, esclerosis en placas.*



En algunos casos se debe a un *traumatismo* o *neoplasma del pene.*

La PATOGENIA es un punto oscuro, no obstante las teorías que se han formulado para tratar de explicar este síndrome. La *teoría nerviosa* puede ser invocada para el priapismo consecutivo a lesiones del sistema nervioso. La *teoría del hematoma* compresor, que comprime las vías de retorno de la sangre, parece que debe aceptarse en algunos casos.

**Anatomía patológica.** — El examen anátomo-patológico revela la ausencia de trombosis, existiendo *distensión del tejido esponjoso de los cuerpos cavernosos por sangre* espesa y negruzca, que fluye por la incisión de los mismos al exprimirlos.

«En una *autopsia tardía* debida a Kast, el cuerpo cavernoso se hallaba transformado en un bloque homogéneo, sin rastros de tejido esponjoso; la túnica fibrosa estaba muy engrosada. En la zona periférica, se encontraban algunos vasos poco alterados, pero *en la zona central existía solamente un tejido conjuntivo denso con algunas hendiduras vasculares* (Legueu).

**Caracteres clínicos.** — *Se inicia en forma brusca,* apareciendo espontáneamente durante el sueño o sobreviniendo después del coito, un esfuerzo o un traumatismo sobre los órganos genitales.

El pene está en *erección permanente,* aplicado contra el hipogastrio. Casi siempre existe *dolor, continuo* o por accesos, que perturban el sueño y desespera al enfermo. La *disuria es corriente,* pero en algunos casos hay *retención* que obliga al cateterismo evacuador.

El *examen del pene* revela habitualmente que la erección se efectúa a expensas de los cuerpos cavernosos, permaneciendo fláccido el glande y cuerpo esponjoso; existe rubicundez de los tegumentos y con frecuencia parafímosis. Sin embargo, en algunos casos la turgescencia comprende a todos los elementos del pene.

La *curación espontánea* sobreviene al cabo de algunas semanas o meses, pero *habitualmente las erecciones desaparecen definitivamente y la impotencia es su secuela.*

**Diagnóstico.** — Los fenómenos inflamatorios locales y la fiebre permitirán el diagnóstico diferencial con la *flebitis del pene* y de *cavernitis.*

**Tratamiento.** — *Debe ser precoz y quirúrgico.* En la porción posterior de cada cuerpo cavernoso se practicará una incisión de 2 a 3 centímetros que permitirá la evacuación de la sangre por expresión; se dejará drenaje. El resultado funcional generalmente es malo.

### II. PRIAPISMO INTERMITENTE CRÓNICO

**Etiología.** — Puede ser determinado por causas diversas: 1º, *lesiones de la uretra posterior, próstata o vesículas seminales:* verumontanitis, uretroprostatitis crónicas, vesiculitis crónicas, pólipos del verumontanum, hipertrofia prostática; 2º, *tabes;* 3º, *neuróparas.*

**Caracteres clínicos.** — Se caracteriza por *accesos de priapismo, sin sensación voluptuosa y ordinariamente nocturnos,* que se repiten en ocasiones todas las noches y aun varias veces por noche. Hay disminución de la potencia sexual.

Puede durar meses o años y disminuir poco a poco de intensidad o bien conducir a la impotencia.

El *diagnóstico* no ofrece dificultad. Es indispensable establecer la causa que lo determina.

**Tratamiento.** — Si el priapismo es consecutivo a una *lesión de la uretra, próstata o vesículas seminales,* el tratamiento es el de la lesión causal.

El *priapismo de los tabéticos* no tiene tratamiento especial.

El *priapismo de los neurópatas* es difícil de tratar, debiendo recurrirse a: 1º, *psicoterapia;* 2º, *vida al aire libre;* 3º, *alimentación desintoxicante;* 4º, *evacuación regular del intestino;* 5º, *cama dura y no dormir sobre el dorso;* 6º, *revulsión sobre la columna lumbar* (puntas de fuego, tintura de yodo); 7º, *medicación sedante* (valeriana, bromuros, etc.); 8º, *medicación reconstituyente* (arsenicales, lecitina, etc.).

Los *accesos de erección* serán combatidos con envolturas o baños fríos del miembro, evacuación de la vejiga, etc.

---

## IMPOTENCIA

**Definición.** — Se entiende por impotencia la dificultad o imposibilidad de realizar normalmente el coito.

**Etiología.** — Síndrome genital de observación *frecuente, es de una capital importancia* tanto por sus consecuencias individuales como por sus repercusiones sociales.

Comprende dos grandes grupos: 1º, *impotencias orgánicas;* 2º, *impotencias psíquicas.* Estas formas pueden presentarse puras, pero muy a menudo se combinan, si bien con predominio de una u otra.

1. IMPOTENCIAS ORGÁNICAS. — Pueden depender de causas múltiples, que constituyen otros tantos subgrupos: 1º, *por malformaciones y lesiones de los órganos genitales;* 2º, *consecutivas a lesiones del sistema nervioso;* 3º, *en el curso de enfermedades generales o intoxicaciones;* 4º, *de origen endocrino;* 5, *congénitas;* 6º, *por lesiones del aparato urinario.*

Las *malformaciones y lesiones de los órganos genitales* capaces de determinar este síndrome son diversas: ausencia congénita o adquirida del pene, desviación o incurbación del miembro por hipospadias o epispadias acentuado, cicatrices, induración plástica de los cuerpos cavernosos, cavernitis, priapismo, tumores voluminosos del pene, escroto o regiones vecinas.

Las *lesiones del sistema nervioso* que pueden intervenir son: traumatismos medulares, mielitis, tabes, parálisis general, etc.

Las *enfermedades generales* en las que con frecuencia se observa la impotencia son: diabetes, mal de Bright, anemia perniciosa, tuberculosis, cáncer.

Las *intoxicaciones* pueden intervenir en su producción y así se observa consecutivamente al uso habitual de morfina y cocaína, así como en el alcoholismo y saturnismo, etc.

Las *impotencias de origen endocrino* son condicionadas por una disfunción de las glándulas de secreción interna, de la insuficiencia o ausencia de la secreción del testículo, que determinan una perturbación del estímulo representado por las hormonas sexuales, que no sólo dependen del testículo o del ovario sino de la mayor parte de las glándulas endocrinas del organismo. Comprende, pues, este grupo las impotencias determinadas por la obesidad, insuficiencia tiroidea, hipometabolismo sin mixedema de Marañón, castraciones dobles, atrofia testicular doble post-traumática o infecciosa, involución senil fisiológica del testículo.



La *impotencia congénita* es muy rara y se debe a una alteración del centro erector o a la ausencia de secreción testicular.

Ciertas *lesiones crónicas del aparato urinario* como la uretritis posterior, prostatitis, vesiculitis y verumontanitis, por su acción refleja sobre los centros nerviosos, representan causas frecuentes de impotencia y neurastenia uro-sexual. Dichas lesiones del aparato urinario pueden ser determinadas por causas diversas: infección gonocóccica de la uretra posterior y sus anexos; excesos sexuales y de masturbación: coito interrumpido o prolongado; masturbación interrumpida y retardada, en la que con el fin de prolongar el placer se aplaza el orgasmo con interrupciones; excitaciones sexuales no satisfechas.

II. IMPOTENCIAS PSÍQUICAS. — La impotencia psíquica, verdadero conflicto individual entre el deseo y la imposibilidad de su realización, no responde a una lesión orgánica. Se presenta en personas normales a raíz de fatigas mentales y sobre todo en los neurasténicos e individuos con un sistema nervioso lábil e impresionable.

Los *factores psicógenos* de la impotencia, capaces de determinar el reflejo inhibidor, son de lo más variados: repugnancia, falta de atracción de la mujer, temor a contaminación venérea, la idea de un acto reprensible en sujetos castos, temor de fracaso, recuerdo de fracasos anteriores, hiperemotividad.

En algunos enfermos la erección sólo es posible con algunas mujeres, mediante determinado ceremonial o la excitación producida por ciertas partes del cuerpo, perfumes, etc.; este grupo entra en el dominio del *fetichismo.*

El hombre que es potente con su mujer o por el contrario con cualquiera menos con la propia, presenta un síntoma de indudable jerarquía psíquica.

**Cuadro clínico.** — Ante todo debe distinguirse la *esterilidad,* caracterizada por la imposibilidad de procrear debido a la falta de elementos fecundantes; la *frigidez* en la que persiste el poder de erección, pero falta el deseo sexual, caracterizando los trastornos del líbido.

La *impotencia* puede ser *absoluta,* o bien, *relativa* cuando existe una perturbación del acto normal: posibilidad del coito a intervalos alejados, erección defectuosa, atenuación de la sensación voluptuosa, eyaculación precoz, eyaculación tardía.

Es un síndrome de observación frecuente que los enfermos ocultan avergonzados y consultan tímidamente, muchas veces invocando otros trastornos. Los hiere en su amor propio de hombres, repercutiendo sobre su sistema nervioso y muy a menudo en forma profunda; concentran toda su cerebración alrededor de un mal que consideran incurable y que a veces los lleva al suicidio. Así recorren los consultorios en busca de curación, relatando con frecuencia molestias diversas asociadas; sensaciones molestas y dolores en el cuerpo y especialmente en las regiones lumbares, perineal y testículos.

El *examen completo del enfermo,* del que no debe faltar la *uretroscopia posterior,* permitirá establecer la causa determinante.

**Pronóstico y tratamiento.** — Debe ser *esencialmente etiológico,* subordinado a la causa determinante del síndrome, teniendo bien presente que no

*existe un tratamiento único aplicable a todos los casos,* como muy a menudo lo realizan algunos médicos.

El médico está *desarmado terapéuticamente* en la *impotencia de los castrados,* así como en las *congénitas,* en las debidas a *cavernitis y priapismo.*

Algunas *impotencias por malformación o lesión de los órganos genitales* son susceptibles de desaparecer mediante un tratamiento quirúrgico que suprima la causa originaria: hipospadias, epispadias, tumores.

Las *impotencias por lesión del sistema nervioso,* casi siempre son incurables y su tratamiento es el de la lesión determinante.

Las *impotencias consecutivas a enfermedades generales e intoxicaciones, así como las de origen endocrino,* pueden mejorar y aun desaparecer tratando su causa.

En las *impotencias por lesión del aparato urinario,* curable en la mayoría de los casos conjuntamente con la lesión causal, es necesario comenzar infundiéndole confianza al enfermo y sustrayéndolo a tentativas de coito repetidas e infructuosas. En cuanto al tratamiento de dichas lesiones remitimos al lector al capítulo correspondiente, así como al de uretroscopia en lo referente a los tratamientos endoscópicos.

Como complemento podrá ser útil la medicación reconstituyente, así como la opoterapia testicular.

La IMPOTENCIA PSÍQUICA es tributaria de la *psicoterapia.* Es indispensable persuadir al enfermo, en general incrédulo, que sus trastornos no dependen de ninguna lesión orgánica y que por lo tanto son perfectamente curables; cuando se ha conquistado la confianza del enfermo se ha andado una gran parte del camino.

Se le indicará un *régimen higiénico* adecuado: reposo, vida al aire libre, alimentación desintoxicante, buena evacuación intestinal. Las *relaciones sexuales* deben proscribirse hasta tanto el paciente experimente ardientes deseos o bien buscando que espontáneamente viole la consigna cuando se considere en condiciones; así se evitarán las tentativas infructuosas repetidas, que no hacen sino reforzar la inhibición. Las *inyecciones de lecitina y de extractos testiculares* nos han proporcionado excelentes resultados. Como medicación complementaria están indicados los *sedantes* (bromuro, valeriana, etc.), en los emotivos y excitados: la *medicación estimulante,* como por ejemplo la estricnina en los deprimidos y fatigados.

CAPITULO XVI

# ENFERMEDADES DE LA URETRA

## ESTRECHEZ DEL MEATO Y MEATOTOMIA

El calibre normal del meato que debe ser de 22 a 25 de la escala de Charrière, se encuentra disminuído con frecuencia.

**Etiología.** — La estrechez del meato puede observarse en *ambos sexos* y ser *congénita o adquirida.*

La *atresia congénita del meato* es una malformación de observación corriente en la práctica de la especialidad. Unas veces se presenta en forma de un orificio de dimensiones menores que las habituales (hendidura lineal de 6 a 8 milímetros de altura), a veces puntiformes; en otros casos la reducción de sus dimensiones se debe a la existencia de un tabique o membrana que parte de la comisura superior; finalmente en otros, el orificio aparenta tener las dimensiones normales y la porción estenosada se encuentra a algunos milímetros de profundidad. También puede encontrarse ocluído por adherencias prepuciales.

La *estrechez adquirida del meato,* mucho más rara, es a menudo la consecuencia alejada de un chancro sifilítico del meato.

**Clínica.** — La *estrechez congénita del meato* es blanda y a veces bastante elástica. Cuando es ligera no da lugar a trastornos, pero cuando es acentuada puede determinar trastornos funcionales análogos a la estrechez de la uretra: incontinencia post-miccional, disuria, retención incompleta y aun completa, incontinencia de orina.

La *estrechez adquirida del meato* se caracteriza por la dureza esclerocicatricial del orificio. Puede determinar análogos trastornos funcionales que las de origen congénito. También puede ser la causa de periuretritis.

**Tratamiento.** — Cuando la estrechez del meato determina trastornos urinarios o cuando impide el pasaje de instrumentos destinados a un examen urológico, debe practicarse la *meatotomía,* es decir, la sección del mismo.

Esta sencilla y corriente intervención de pequeña cirugía de la especia-

lidad puede realizarse por técnicas diversas, de acuerdo a las preferencias del urólogo.

*Siempre se realiza a nivel de la comisura inferior, lateralizando un poco de la línea media a fin de evitar la sección del frenillo.*

La *sección cruenta* sea a bisturí, con tijeras, o con el meatotomo a báscula de Guyon, y la *sección con gálvanocauterio,* representan las técnicas de uso corriente.

La *sección a bisturí* previa anestesia local y seguida de la sutura de la herida, de modo que permita un buen calibre del meato, fácilmente determinado con el auxilio del meatómetro, es usado por algunos.

La *sección a tijera* es muy superior, siendo preferida por otros. Previa anestesia local se secciona a tijera, teniendo cuidado de seccionar bien la mucosa, hasta obtener un calibre Nº 60 en caso de ser necesarias dilataciones de la uretra; el calibre se mide con el meatómetro; luego se suturan los bordes de la incisión con dos puntos laterales; de modo de evitar que una cicatrización indebida disminuya de nuevo el calibre.

La *sección con el meatótomo a báscula de Guyon* es tan rápida y poco dolorosa que en realidad no requiere anestesia. Gracias al tornillo que tiene el instrumento se gradúa primeramente la separación máxima que se desee de la lámina cortante, valiéndose para ello de la escala Charrière; generalmente se hace con un 60 Beniqué, es decir, un 30 Charrière. La mano izquierda sostiene el pene y la derecha introduce el meatótomo en la uretra unos centímetros, con el filo de la hoja cortante dirigida hacia la comisura inferior del meato; se ejerce presión sobre la palanca mientras se retira rápidamente el instrumento. Con el meatómetro o el extremo de un Beniqué, debe controlarse si la sección ha sido suficiente y en caso de no serlo se repetirá la maniobra, después de haber aumentado previamente la excursión de la lámina cortante. La hemorragia que determina se cohibe con compresión o bien mediante introducción de una pequeña gasa en el meato, apretada y embebida en agua oxigenada.

La *sección con gálvanocauterio* a la que damos la preferencia, tiene la ventaja de ser hemostática. Previa anestesia del meato mediante una inyección de novocaína al 1 %, se introduce en la uretra un separador trivalvo de Janet o un especulum de meato bivalvo de Nogues y se procede a la sección del meato con una punta de gálvanocauterio llevada al *rojo sombra,* hasta obtener el calibre deseado, que un meatómetro nos indicará. La sección puede hacerse también valiéndose de un meatómetro, tanto mejor si tiene ranura lateral. Personalmente utilizo una pinza de disección que introducida cerrada en el conducto, al separarse sus ramas debido a presión espontánea, separa los labios del meato y hace muy simple la sección con el gálvano. Surra Canard aconseja hacer la sección a gálvanocauterio y emplear su meatóstato, ya descripto a propósito del "Instrumental urológico".

*Pasados los primeros días y cualquiera sea el procedimiento de meatotomía empleado, será conveniente mantener el calibre del meato, mediante dilataciones con el meatómetro.*



# BLENORRAGIA

La blenorragia también llamada gonorrea y vulgarmente purgación es una enfermedad infecciosa y contagiosa, de ordinario localizada en los órganos génito-urinarios.

**Historia.** — La *historia* de la blenorragia data de la más remota antigüedad, siendo así que quince siglos antes de nuestra era, Moisés, en el Levítico, hacía mención de los flujos uretrales y de su poder infectante.

Sin pretender analizar las diversas concepciones relativas a la naturaleza de la afección y los tratamientos que han sido propuestos, diremos únicamente que durante largos tiempos la blenorragia fué identificada con las otras afecciones venéreas.

El descubrimiento del micro-organismo productor realizado por Neisser en 1879 marca una etapa memorable en la historia de la blenorragia al establecer en forma indubitable su independencia con las otras enfermedades venéreas.

Largo sería enumerar la serie de nombres que han contribuído al mejor conocimiento de la blenorragia y de su tratamiento. En el curso de la exposición serán citados aquellos que han aportado una mayor contribución.

**Significación patológica y social.** — Nunca se insistirá lo bastante sobre la *significación patológica y social de la blenorragia,* uno de los flagelos de la humanidad que merece verdadera preocupación.

La blenorragia es la más común de las afecciones venéreas, siendo pocos los hombres que escapan a ella.

En la mujer la infección blenorrágica es también muy frecuente, no sólo entre las prostitutas, sino también entre las mujeres de servicio, artistas, obreras y empleadas que conjuntamente con muchas mujeres casadas dan un porcentaje elevado en el origen de las contaminaciones gonocóccicas.

Es así que la blenorragia constituye un buen porcentaje en los consultorios de vías urinarias, ginecología y aun en los de medicina general, razón por la cual es necesario que no solamente el especialista sino también el médico general, tengan un concepto claro de la afección, sus complicaciones, sus peligros y su tratamiento.

Considerada por el público y lo que es peor aun por muchos profesionales como una enfermedad sin importancia, que desaparece sola o bien con el concurso de unas cuantas inyecciones uretrales, una serie de vacunas o bien con algún específico en boga, no se le da con frecuencia su verdadero valor, considerándose erróneamente muy a menudo que la desaparición de los síntomas agudos o bien de la gota, significa curación.

Es necesario repetir que si bien la blenorragia bien tratada es ordinariamente de un pronóstico benigno, en algunos individuos y especialmente cuando lo es mal, sus consecuencias para el individuo, la familia y la sociedad pueden ser tan funestas como la sífilis.

Las numerosas complicaciones que la blenorragia produce en el hombre,

algunas de ellas graves y mutilantes, llévanlo en muchos casos a sufrir intervenciones quirúrgicas que aparte del riesgo, lo imposibilitan durante largo tiempo para el trabajo; con el agravante que el acto sexual contamina a la mujer, víctima inocente de la ignorancia o inconciencia del hombre.

En la mujer la blenorragia no es menos grave que en el hombre; puede ser origen de sufrimientos continuados, de largos períodos de reposo e inmovilidad; puede también ser causa de esterilidad o de intervenciones quirúrgicas, a veces mutilantes con su coeficiente de mortalidad operatoria.

Los hijos también a veces pagan las culpas de los padres, produciéndose en el momento del parto o después de él la contaminación genital del niño, especialmente en las niñas, o bien la infección conjuntival con la gravedad que la caracteriza.

El gonococo de Neisser, agente productor de la blenorragia puede conservar en el organismo su vitalidad en estado de latencia durante largos años, y así hemos tenido oportunidad de comprobarlo en numerosos enfermos, cuya infección uretral remontaba a quince y veinte años.

Las dificultades del tratamiento en la blenorragia son bien grandes en muchos casos, especialmente en el matrimonio, estado en el cual suelen observarse las reinfecciones con una tenacidad a veces desesperante.

La ley nacional número 12.331, en vigencia desde el 29 de Junio de 1937, exige el *certificado médico prenupcial para los varones*. Ella representa indudablemente un progreso y una protección a la mujer, pero adolece de algunos defectos, de los cuales sólo señalaremos el eximir a ella del examen médico.

**Bacteriología.** — El gonococo de Neisser es el agente específico de la blenorragia.

Al examen microscópico el gonococo se presenta en *forma* de un diplococo, constituído por dos elementos simétricos que tienen la forma de granos de café o porotos que se miran por su concavidad (muesca de Eschbaum), estando separados cada uno de estos elementos por una distancia equivalente a su espesor. Las *dimensiones* de los cocos varían según la fase del desarrollo en que se encuentran y el modo de fijación y coloración; su longitud oscila entre 1 $\mu$ y 1,6 $\mu$ de largo y entre 0,6 $\mu$ y 0,8 $\mu$ de ancho. Alrededor de cada gonococo existe una cápsula difícil de evidenciar.

Cualquiera que sea su número, los gonococos se disponen en pequeños grupos por pares, sin formar jamás cadenas.

En el pus, los gonococos *pueden encontrarse libres o bien en la superficie de las células epiteliales, pero lo más frecuentemente se observan en el cuerpo protoplasmático de los leucocitos polinucleares*, que por su multiplicación no tardan en hacer estallar. Esta disposición intra-leucocitaria es una de las características de gran valor en el diagnóstico diferencial del gonococo.

La *multiplicación* se efectúa por sección transversal a nivel de la escotadura, dando lugar a cuatro elementos, que separándose constituyen un nuevo diplococo.



Las *formas de degeneración o de involución* se observan cuando el gonococo se encuentra en un medio desfavorable a su desarrollo, perdiendo en esas circunstancias los caracteres que normalmente permiten su reconocimiento.

Los *caracteres tintoriales* del gonococo no ofrecen nada de especial, coloreándose perfectamente con los colores básicos de anilina. Es un micro-organismo Gram negativo, es decir, que se decolora por el método de Gram, tomando el color de contraste.

Lo difícil de la diferenciación del gonococo con otros micro-organismos que suelen encontrarse en la uretra, aconsejan al médico no especialista en Bacteriología la no utilización de las coloraciones simples o dobles, sustituyéndolas por el método de Gram, que facilita el reconocimiento.

En la secreción purulenta del recto y de la vagina, y más aun en las secreciones bucales y nasales, el método de Gram tiene escaso valor.

*¿Cómo se practica un Gram?* En primer lugar se comienza por recoger el material, lo que se hará con un hilo de platino previamente esterilizado a la llama, extendiéndolo en un porta-objeto y no aplastando el pus entre dos láminas de vidrio que al hacer estallar los leucocitos impedirían reconocer la característica de ser intraleucocitario el gonococo.

Una vez extendido el material se deja secar al aire, se pasa tres veces en la llama de una lámpara de alcohol o de un pico de Bunsen y se procede a colorear con una solución de violeta de genciana fenicada; después de algunos segundos se vuelca y sin previo lavaje se reemplaza con la solución yodo-yodurada, la que una vez que ha actuado durante algunos segundos se renueva dos o tres veces. Se lava con alcohol acetona hasta tanto no lleve más violeta. Finalmente se hace una coloración de fondo, haciendo actuar durante un minuto una solución de fucsina, lavándose luego la preparación con agua.

Los microorganismos Gram positivos aparecen coloreados en violeta; las células y los microbios Gram negativos han sido decolorados por el alcohol-acetona, pero recoloreados a su vez en rojo por la fucsina.

El examen se hará con un objetivo de inmersión y ocular Nº 4.

Para practicar un Gram se utilizan las siguientes fórmulas:

| | |
|---|---|
| Violeta de genciana | 1 gr. |
| Alcohol absoluto | 10 c.c. |
| Disolver y agregar a las 24 horas. | |
| Agua fenicada al 1 % | 100 c.c. |
| | |
| Yodo | 1 gr. |
| Yoduro potasio | 2 grs. |
| Agua destilada | 200 ,, |
| | |
| Alcohol absoluto | 90 grs. |
| Acetona | 30 ,, |

| | |
|---|---|
| Fucsina | 1 gr. |
| Acido fénico puro | 5 grs. |
| Alcohol a 90° | 10 ,, |
| Agua destilada | 100 ,, |

(Solución madre)

Esta solución madre de fucsina que se conserva indefinidamente, sirve para la preparación de soluciones extemporáneas, en el momento de emplearse, las que deben ser al $^1/_{10}$.

Desde que Bumm obtuvo por primera vez el *cultivo* del gonococo en 1884 empleando como medio el suero humano solidificado entre 66° y 68° en tubos inclinados, numerosos son los medios de cultivo que se han propuesto.

Sin entrar en el estudio de estos medios diremos que el agar suero es uno de los mejores. En sustitución del suero pueden utilizarse otros líquidos orgánicos albuminoideos tales como el líquido ascítico o el de hidrocele.

Sembrados los tubos y colocados en la estufa de cultivo a 37°, las colonias de gonococos aparecen en general antes de las 24 horas, pero en ocasiones es necesario esperar entre 36 y 48.

Las *colonias* son del tamaño de una cabeza de alfiler, delgadas y transparentes, de superficie brillante y de color grisáceo, bien limitadas; más o menos abundantes, en general no confluyen.

El examen microscópico de las colonias previa coloración es indispensable a fin de determinar la naturaleza de las mismas.

En los centros de población importante en que existen laboratorios atendidos por personal competente, los cultivos no ofrecen inconvenientes, pues es posible enviar al enfermo a orinar al laboratorio, ya que para obtener las mayores garantías de éxito es necesario que el cultivo sea sembrado con material recién tomado, dada la poca vitalidad del gonococo fuera del organismo.

Las dificultades son por el contrario serias para el facultativo que ejerce fuera de los grandes centros, ya que al enviar la orina, corre el riesgo de que los gonococos no desarrollen aunque existan. Preocupándonos por ese problema es que después de investigaciones que efectuamos con nuestro colega el doctor Pérez Wright (1), hemos podido comprobar que basta efectuar la siembra con el sedimento de la orina recientemente emitida, para que aun quedando esos tubos sembrados hasta 24 horas a la temperatura ambiente que oscilaba entre 12° y 20°, el gonococo conservara su vitalidad y se desarrollara al colocarlo luego en la estufa de cultivo a la temperatura óptima.

Como vemos, el profesional que ejerce a distancia de los centros importantes de población, no tiene sino que pedir tubos al laboratorio y devolverlos una vez sembrados.

Las *inoculaciones* positivas realizadas por distintos experimentadores en la uretra, tanto del hombre como de la mujer, prueban en forma irrefutable la especificidad y el poder patógeno del gonococo de Neisser.

En los animales las inoculaciones a nivel de sus mucosas genitales han

(1) *Contribución al diagnóstico bacteriológico de la blenorragia.* — Juan José Gazzolo y Guillermo Pérez Wright. — Comunicación presentada a la Sociedad de Urología de Buenos Aires, en la sesión del 13 de Noviembre de 1923.



fracasado sistemáticamente. Por el contrario, las inoculaciones a nivel del saco conjuntival, en el peritoneo, articulaciones, meninges, etc., han dado resultados variables, según los distintos experimentadores, produciendo en muchos casos simples lesiones irritativas banales sin los caracteres y la evolución de las lesiones blenorrágicas.

Las *toxinas* que el gonococo segrega explican por qué, experimentando en animales, se ha observado que éstos sucumben por intoxicación más que por infección, así como que la inyección de cultivos muertos por el calor provocan los mismos fenómenos que los cultivos vivos.

Mientras que para algunos, como por ejemplo, Wassermann, Nicolaysen, Morax, etc., el veneno se encuentra incluído en el cuerpo microbiano, es decir, se trata de *endotoxinas;* para otros, como De Chritsmas se trata de una *toxina soluble.*

El estudio de la *biología del gonococo,* demuestra que este microorganismo aerobio para la mayoría de los bacteriólogos, sólo tiene una débil resistencia cuando se encuentra fuera del organismo humano, en el que como hemos dicho es capaz de conservar su vitalidad en estado latente durante largos años.

Extremadamente sensibles a la desecación, los gonococos son poco resistentes a los agentes antisépticos y en especial a las sales de plata.

En los tejidos, tohallas y objetos de "toilette", especialmente cuando hay en ellos un cierto grado de humedad, el gonococo conserva durante un tiempo su poder infectante.

La *temperatura óptima* para el gonococo oscila entre 36° y 37°; muere antes de las veinticuatro horas a 39° y más rápidamente a 40°. Las temperaturas inferiores a la óptima para su desarrollo tienen una influencia mucho menos marcada que las temperaturas elevadas, especialmente cuando el gonococo se encuentra sembrado en un medio apto para su desarrollo como hemos podido comprobarlo en el trabajo experimental realizado conjuntamente con el doctor Pérez Wright.

La *localización del gonococo en el organismo humano* no se limita únicamente a la uretra; coloniza en otras mucosas como ser la conjuntiva buconasal y ano-rectal. Puede también extender sus efectos patógenos sobre las otras porciones del árbol genito-urinario. Finalmente por sí mismo o por intermedio de sus toxinas, el gonococo al pasar al torrente circulatorio, es capaz de producir metastasis articulares, cardíacas, pleurales, etc., o bien simplemente una septicemia gonocóccica que muchas veces es latente. Los cultivos de sangre y la prueba de fijación del complemento para el gonococo, han demostrado que la gonococcemia es mucho menos rara de lo que anteriormente se la consideraba.

Las *asociaciones microbianas,* que tanta importancia tienen en patología general, juegan un rol importante a veces, en la patología del árbol urinario así como también en la blenorragia. Dichos microorganismos son de los más variados, siendo los más frecuentes los estafilococos, colibacilos, diplococos diversos, estreptococos, proteus, etc., pueden preexistir en la uretra antes de

la infección gonocóccica, o bien realizarse la infección conjuntamente con la blenorragia o después de ella.

El *diagnóstico de la existencia del gonococo en el organismo* es de una importancia capital y no puede prescindirse de la investigación bacteriológica que no es sino un complemento del examen médico. En efecto, el examen clínico más minucioso no permitirá diagnosticar algunos casos de gonococcismo latente en los que no se observa ninguna alteración o secreción reveladora. En otros, por el contrario, el detenido examen clínico del enfermo, así como la endoscopia, serán los únicos recursos para reconocer focos enquistados y latentes, capaces de dejar en libertad gonococos en forma intermitente. Además es necesario tener presente la existencia de las uretritis no gonocóccicas, diagnóstico diferencial en el que el laboratorio debe tener su intervención, ya que únicamente la comprobación del gonococo permite afirmar la naturaleza blenorrágica.

En las uretritis agudas el examen directo de la secreción en preparaciones coloreadas y en especial con el método de Gram, es suficiente para que un ojo ejercitado pueda reconocer el gonococo valiéndose de sus caracteres.

Las dificultades suelen presentarse cuando se trata del examen de la secreción de una blenorragia en el período de declinación o bien de una forma crónica, casos en los que el gonococo se encuentra en menor número, presentándose bajo aspectos variados que caracterizan las formas de degeneración o involución y que dificultan su reconocimiento, haciéndolo imposible a veces.

En esas circunstancias es necesario recurrir a los cultivos practicados de preferencia con la primera orina de la mañana y recién emitida, que se recogerá en un frasco estéril, practicándose inmediatamente la siembra, previa centrifugación. Si no fuese posible obtener esa orina se hará que el enfermo en el día no orine durante siete u ocho horas, utilizándose el comienzo de la micción.

Los cultivos positivos son concluyentes. En cuanto a los cultivos negativos, especialmente cuando existe una duda clínica, es necesario repetirlos, realizando antes las llamadas *pruebas de provocación* (inyecciones irritantes en la uretra, ingestión de bebidas alcohólicas, coito, etc.), que muchas veces harán aparecer el gonococo hasta entonces oculto en algún reparo microbiano.

La *cuti-reacción*, que consiste en inyectar en el dermis una vacuna gonocóccica, produce en los enfermos que tienen gonococos en su organismo una zona edematosa roja violácea de 25 a 30 milímetros.

La prueba de *fijación del complemento* permite el diagnóstico de la septicemia gonocóccica latente, pero no ha entrado en la práctica corriente.

De las diversas investigaciones se desprende que esta prueba de la fijación del complemento en los casos en que es positiva, indica la existencia de un foco gonocóccico; un resultado negativo no permite negar la blenorragia. La reacción no aparece sino después de la tercera o cuarta semana de la infección, no observándose en las uretritis anteriores; persiste después de la curación de una a ocho semanas, según Schwartz.

---



## URETRITIS BLENORRAGICA AGUDA EN EL HOMBRE

**Etiología.** — La uretritis blenorrágica aguda reconoce como *causa determinante* la infección del conducto uretral por el gonococo de Neisser.

La *causa ocasional* más frecuente es indudablemente el coito, pudiendo provenir ya sea de una blenorragia aguda o sub-aguda o bien, y esto es lo más común, de una blenorragia crónica.

De cualquier sexo que se trate cuando existe una infección crónica, muchas veces localizada a determinados focos que pueden persistir en estado de latencia, la contaminación no siempre se produce en todos los casos y el portador de ella es capaz de infectar de toda buena fe a unos sí y a otros no.

La mujer sin contaminarse ella, puede transmitir a un hombre la infección blenorrágica proveniente del que le precedió en el coito.

El coito "ab-ore" es capaz de ocasionar una blenorragia uretral, cuando el gonococo existe en la cavidad bucal, tal cual lo han demostrado numerosas observaciones.

Aun sin coito, el simple contacto de la extremidad del pene, sea con la vulva o bien con la parte súpero-interna de los muslos contaminados con secreción blenorrágica, basta para que la infección se produzca, al ponerse dichas secreciones infectantes en contacto con el meato; no es necesario recurrir a teorías que expliquen la aspiración o succión del pus vaginal por el meato.

El coito rectal, cuando existe una infección blenorrágica ano-rectal, es capaz de ocasionar una uretritis blenorrágica.

Otras causas ocasionales, si bien menos frecuentes que el coito, están representadas por las manos, elementos de "toilette", instrumentos, etc., contaminados con gonococos.

Al lado de la causa determinante y de las ocasionales, existen *causas predisponentes* que tienen una importancia preponderante, favoreciendo la infección blenorrágica para la cual *no existe inmunidad natural* o *adquirida*.

La edad avanzada, así como ciertos estados constitucionales, tales como el linfatismo y la escrófula, tienen mayor importancia en la evolución de la afección como causas predisponentes.

Ciertas disposiciones anatómicas, tales como el fímosis, la amplitud del meato y el hipospadias, favorecen la infección uretral.

Las bebidas alcohólicas, los excesos de mesa, las excitaciones prolongadas, el coito prolongado y repetido, así como la falta de cuidados higiénicos son importantes causas predisponentes. Las glándulas uretrales al activar su secreción, especialmente durante la erección, alcalinizan ligeramente el medio, favoreciendo la colonización del gonococo.

En la mujer, el embarazo, las épocas menstruales con los días que les anteceden y siguen, así como el orgasmo venéreo, son causas predisponentes muy dignas de ser tenidas en cuenta cuando se analizan los factores de contaminación blenorrágica.

Tan múltiples circunstancias que intervienen en la etiología de la bleno-

rragia uretral aguda, explican fácilmente los hechos contradictorios en apariencia que a veces se presentan.

**Anatomía patológica.** — La anatomía patológica de la uretritis blenorrágica aguda fué desconocida durante mucho tiempo, creyéndose en la existencia de úlceras y abscesos de la uretra.

El estudio de algunos casos de individuos muertos en período agudo de su infección blenorrágica, así como las inoculaciones practicadas por Finger y otros en sujetos condenados a morir en breve plazo, han permitido conocer la anatomía patológica de esta afección.

Las alteraciones macroscópicas de la uretritis blenorrágica aguda son semejantes a las que caracterizan los procesos inflamatorios de las otras mucosas, variando el aspecto de la uretra con la intensidad del proceso flegmásico.

La mucosa se presenta despulida, roja, tumefacta, edematosa, estando recubierta por un exudado muco-purulento y a veces por falsas membranas. El epitelio en parte es destruído, originándose exulceraciones. Las glándulas y los folículos se tumefactan y sus orificios se entreabren; el conducto excretor de las glándulas a veces se obstruye y la retención de la secreción glandular origina pequeños quistes.

Después del coito infectante, los gonococos se instalan y multiplican en la superficie del epitelio uretral extendiéndose en superficie e insinuándose entre las células a nivel de los puntos de menor resistencia, penetracion que se hace especialmente a través del epitelio cilíndrico, sin que por ello deje de efectuarse a nivel del epitelio pavimentoso que tapiza la fosa navicular, como pretendan Bumm y Gersheim, afirmaciones erróneas que han sido rectificadas por Touton, Jadassohn y Fabry.

A las 36 horas los gonococos han penetrado en diversos puntos entre las células del epitelio cilíndrico, dando lugar a una reacción inflamatoria y a una intensa diapedesis de leucocitos, especialmente de polinucleares neutrófilos, que no tardan en atravesar el epitelio alterándolo. La fagocitosis comienza desde entonces y los leucocitos contienen en su cuerpo protoplasmático numerosos gonococos.

Además de la infiltración leucocitaria del epitelio uretral, éste se encuentra disociado en partes, especialmente en la vecindad de las lagunas de Morgagni y del orificio de los conductos glandulares.

Idénticas alteraciones a las del epitelio uretral se observan a nivel de las lagunas de Morgagni y de los conductos excretores de las glándulas. Contrariamente la porción secretoria de los acinis sólo experimentan alteraciones mínimas.

El tejido conjuntivo de la mucosa es asiento de un edema inflamatorio, sus vasos están dilatados y llenos de leucocitos; sus fascículos tumefactos y disociados. La infiltración celular, al igual que a nivel del epitelio, es más marcada en la vecindad de las lagunas de Morgagni y de las glándulas de la uretra.

Los gonococos, muy numerosos, se encuentran en el interior de los leucocitos en la superficie de la mucosa, entre las células del epitelio, lagunas de Morgagni y glándulas; algunos gonococos se ven libres, especialmente en las partes profundas.



En algunos casos el proceso flegmásico se extiende aún más en profundidad y llega al cuerpo esponjoso, en el que originan infiltraciones inflamatorias, lesiones de endo y peri-arteritis, flebitis, invasión de los vasos linfáticos y aun a veces tumefacción de los ganglios inguinales que pueden llegar a la supuración.

Todas estas lesiones, en un comienzo limitadas a la uretra anterior y más intensas a nivel del epitelio cilíndrico, según la virulencia de la infección y la resistencia individual, quedan localizadas a la porción anterior o bien se extienden a toda la extensión del conducto. Finger, Jadassohn y casi todos los autores, estiman que la infección de la uretra posterior se realiza en un 60 a 80 % de los casos.

Una vez que la infección blenorrágica ha ganado la uretra posterior está abierta la vía por la que pueden producirse complicaciones locales, como la prostatitis, epididimitis, etc., o bien complicaciones urinarias, como cistitis o aun infección renal ascendente. De ahí la importancia que tiene la infección de la uretra posterior.

Bajo la influencia de un tratamiento adecuado, los fenómenos inflamatorios ceden y luego desaparecen. La *restauración del epitelio* se realiza a expensas de las células que han quedado, pero no se regenera bajo la forma de epitelio cilíndrico, sino que se produce una verdadera metaplasia, estando constituído el nuevo revestimiento epitelial por uno pavimentoso estratificado.

Los *filamentos de la secreción mucosa* del comienzo de la afección están constituídos por células epiteliales descamadas y por algunos leucocitos; los gonococos están libre o bien en la superficie de las células epiteliales o de los leucocitos y sólo algunos se ven fagocitados.

Los *filamentos de la secreción muco-purulenta* contienen abundantes leucocitos polinucleares repletos de gonococos y un número mucho menor de células epiteliales.

En el *período de declinación* las células epiteliales se hacen nuevamente abundantes, mientras que los leucocitos y los gonococos disminuyen de número, desapreciendo finalmente.

**Síntomas de la uretritis blenorrágica anterior.** — Los síntomas de la blenorragia aguda varían en los distintos individuos, siendo en general más intensos cuando se trata de la primera infección gonocóccica.

Entre el momento en que se produce el contagio y la aparición de los primeros síntomas subjetivos u objetivos, transcurre un lapso de tiempo variable, que constituye el *período de latencia o incubación*.

Diversos factores intervienen en la duracón de este período de latencia. La mayor sensibilidad del enfermo, el cuidado más atento de su uretra, muy común en los casados que han tenido un contacto ilícito, así como cuando se trata de una uretra virgen de todo pasado blenorrágico, son factores que hacen en general más breve este período silencioso.

Ordinariamente la incubación de la blenorragia aguda, oscila entre tres y

cinco días, habiendo tenido oportunidad de observar al igual que otros autores incubaciones más breves y otras más largas de diez y doce días. También, si bien excepcionalmente, han sido señaladas incubaciones de veinte y más días.

Las incubaciones muy breves, cuando no se trata de una primera infección, son sospechosas; en muchas trátase de casos de reagudizaciones de procesos crónicos en estado de latencia y en otras proviene la infección de un coito anterior al que se considera como infectante.

PERÍODO PRODRÓMICO O DE COMIENZO. — Se caracteriza por una sensación de *cosquilleo* que los enfermos sienten a nivel del meato o de la fosa navicular, sea espontáneamente o a raíz de una micción y que los lleva a observarse el miembro; comprueban entonces que el *meato está rojo y ligeramente edematoso,* con sus labios aglutinados por escasa *secreción* blanquecina o apenas grisácea que se acumula en el intervalo de las micciones. La orina presenta ya en este período algunos filamentos.

En algunos enfermos se producen fenómenos generales de orden psíquico, tales como *depresión, inapetencia,* etc.

El examen de la secreción revela la existencia de numerosas células epiteliales y algunos leucocitos, así como gonococos extra-celulares en su casi totalidad.

Es en este período, que dura de 24 a 48 horas, en que el tratamiento abortivo tiene probabilidades de éxito.

PERÍODO DE ESTADO. — En el período de estado los síntomas adquieren el máximo de intensidad.

La *secreción muco-purulenta* constituye uno de los síntomas capitales de la blenorragia uretral aguda, a la vez que es el más constante. De coloración primeramente grisácea, se hace después amarillenta y finalmente verdosa, que toma un tinte rosado más o menos intenso en algunos casos por la adición de pequeñas cantidades de sangre (purgaciones rusas). Su concentración y cantidad siguen en general una marcha paralela a los cambios de coloración, siendo ordinariamente muy abundante y dando lugar, según la feliz expresión de Forgue, "a una verdadera incontinencia de pus". La secreción uretral es más abundante por la mañana; sufre además una exacerbación nocturna aun en los enfermos que orinan en la noche, la que no se observa en los que permanecen constantemente en cama.

El pus uretral produce en las ropas del enfermo manchas características reveladoras del proceso flegmásico, que constan de dos porciones: una central cromática que exagera el color del flujo y otra periférica de tonos pálidos.

La secreción purulenta del período de estado es de reacción alcalina y está constituída por numerosos leucocitos polinucleares con su cuerpo protoplasmático repleto de gonococos, células epiteliales y gonococos libres.

Examinado el pene en el período de estado de una blenorragia aguda, además de la secreción purulenta se comprueba en algunos casos sólo una *rubicundez del meato* con conservación de su aspecto exterior y en otros, se observa el *miembro aumentado de volumen, rojizo, con linfangitis,* inflamación del glande *(balanitis)* y aun del prepucio *(postitis),* que puede traer como consecuencia una *fimosis inflamatoria* que impida descubrir el glande.



También la inspección puede revelar la existencia de pequeños trayectos para-uretrales infectados, especialmente en los hipospádicos, cuyo conocimiento es de gran importancia, por las reinfecciones que son capaces de originar.

La palpación demuestra la *sensibilidad de la uretra a la presión,* pudiendo evidenciar pequeñas nudosidades que corresponden a las glándulas tumefactas.

El *dolor* es otro de los grandes síntomas de la uretritis blenorrágica aguda, que aparece en general desde un comienzo, especialmente cuando se trata de la primera infección. El dolor espontáneo es ordinariamente poco manifiesto y sin importancia, no así el dolor provocado por la micción que en algunas personas adquiere una intensidad tal que lo comparan como si orinasen fuego o pasase por su uretra hojas de navajas o trozos de vidrio, habiéndole valido a la afección el calificativo de "chaude-pisse" dado por los franceses. En pacientes que han tenido ya una blenorragia suele observarse la reducción considerable del dolor y aun la ausencia, no obstante una abundante secreción uretral.

Como consecuencia de los fenómenos dolorosos, los enfermos *tratan de orinar el menor número de veces* a fin de evitar sufrimientos, limitando la ingestión de líquidos, y cuando se ven obligados a orinar lo hacen lentamente a fin de no distender mucho las paredes uretrales.

Debido a la congestión local, al dolor y al espasmo *la micción se hace con una cierta dificultad,* siendo el chorro más fino que normalmente y sin proyección. La retención completa es rara.

Desde el período inicial de la blenorragia se observan fenómenos de excitación sexual con *erecciones frecuentes, prolongadas y dolorosas,* que constituyen un verdadero tormento para algunos enfermos a los que no les permiten conciliar el sueño ya que su producción se encuentra favorecida por el calor de la cama, la posición de decúbito horizontal y la repleción de la vejiga, causas que se unen a la abstinencia sexual que deben observar estos pacientes. La infiltración inflamatoria del cuerpo esponjoso hace que éste no pueda seguir a los cuerpos cavernosos en su ampliación eréctil y que el pene forme en algunos casos un arco de concavidad inferior, constituyendo la llamada *"chorda venérea"*. Algunos enfermos han tratado de hacer desaparecer dicha incurvación del miembro colocándolo sobre un plano resistente y dándole un golpe de puño que produce un traumatismo uretral intenso con la consecuencia terrible de una estrechez cicatricial a breve plazo.

A veces las erecciones son seguidas de *poluciones penosas con hemospermia,* saliendo el esperma más o menos lentamente de la uretra (dispermatismo).

La *orina,* arrastra la secreción acumulada en la uretra desde la micción anterior. Según la abundancia de la secreción y la localización del proceso inflamatorio a la porción anterior de la uretra o bien su extensión a la porción posterior, la orina será purulenta en el primer chorro o en totalidad, yendo la purulencia desde la existencia de filamentos y mucosidades más o menos espesas con orinas claras al enturbiamiento uniforme y aspecto latescente. Los

filamentos no son sino un conglomerado de mucus, leucocitos y células epiteliales.

El *estado general* de ordinario se acompaña de algunos fenómenos poco acentuados como ser: ligera hipertermia, escalofríos, astenia, anorexia, palidez, tinte terroso, cefalalgia, etc. Estos fenómenos son debidos a circunstancias variadas que se combinan, tales como la impresionablidad psíquica, los dolores, el insomnio a que conduce la irritabilidad sexual, un cierto grado de intoxicación general del organismo por las toxinas gonocóccicas y quizá, si bien más raramente, al pasaje del microbio a la circulación general.

Otros pacientes pasan su blenorragia sin presentar ninguna manifestación sintomática general.

PERÍODO DE DECLINACIÓN. — Generalmente al final de la tercera semana se observa la disminución gradual de los diversos síntomas del período de estado que paulatinamente tienden a desaparecer, entrando el enfermo en el último período, que se llama de declinación.

La duración de este período de declinación es de lo más variable; ordinariamente es de tres a cuatro semanas, y a veces es interrumpido por nuevas exacerbaciones.

En este período la secreción se hace menos espesa y finalmente se transforma en mucosa y opalina. La orina se aclara y únicamente en el primer vaso se ven filamentos.

El examen microscópico demuestra que los gonococos y los leucocitos tienden a desaparecer, a la vez que los elementos epiteliales y en especial las células pavimentosas se observan en mayor número.

FORMAS CLÍNICAS Y MARCHA DE LA ENFERMEDAD. — Al lado de la forma que hemos tomado como tipo de descripción y que corresponde a una *uretritis blenorrágica aguda*, existen formas *sobreagudas* en la que todos los síntomas adquieren el máximo de intensidad, y formas *subagudas* en las que las manifestaciones sintomáticas son poco acentuadas, lo que hace que muchas veces hasta pasen desapercibidas para el propio enfermo.

Las *transgresiones en el régimen higiénico y dietético* producen exacerbaciones y a veces complicaciones que prolongan la enfermedad.

Las *enfermedades febriles intercurrentes* modifican el curso de la blenorragia, haciendo disminuir y aun desaparecer la secreción uretral mientras existe hipertermia. Excepcionalmente se observa la curación.

En las *personas de edad*, así como en los *organismos debilitados* para los cuales se ha dicho que la blenorragia constituye la piedra de toque, la duración es en general mayor y las complicaciones se presentan más frecuentemente.

La *duración total* de la enfermedad oscila alrededor de dos meses.

La *propagación del proceso a la uretra posterior* salvando la barrera fisiológica y patológica que constituye el esfinter membranoso de la uretra, se observa en la mayoría de los enfermos. Su frecuencia ha sido diversamente avaluada; depende de la prolijidad del examen de los enfermos, así como de la forma que son tratados y régimen de vida; es más rara en los que pueden observar un reposo más o menos absoluto. Letzel la encuentra en el 92,5 % de



los casos en las uretritis de 7 a 10 semanas, Jadassohn en el 87,7 % en las uretritis de 4 a 6 semanas, Philipson en el 86,6 %, Luys en el 80 %, etc.

Sobre el momento de aparición de la uretritis posterior tampoco existe acuerdo, así: para Finger se observaría preferentemente en la tercer semana cuando la uretritis alcanza el máximum de su apogeo; Heissler en una estadística de 50 casos, encuentra en la primera semana 20 % de los casos, en la segunda 34 %, en la tercera 14 % y en la cuarta 20 %; Janet en el 40 % de los casos ha visto la uretritis posterior en los cuatro primeros días.

El desarrollo de la uretritis posterior se encuentra favorecido en aquellos sujetos de mal estado general o de edad avanzada. Puede aparecer espontáneamente sin causa aparente que la determine o bien por transgresión del régimen dietético-higiénico, cateterismos, inyecciones uretrales o lavados mal practicados que al forzar la barrera representada por el esfinter membranoso, llevan gérmenes a la uretra posterior, extendiendo así la infección.

**Síntomas de la uretritis aguda posterior.** — La invasión de la uretra posterior por el proceso blenorrágico afecta intensidades variables que hacen que las manifestaciones sintomáticas sean distintas, especialmente los fenómenos subjetivos. En algunos casos la uretritis posterior se desarrolla sin manifestaciones ruidosas y es necesario pensar en ella y buscarla para diagnosticarla. En estos casos lo que llama la atención es la *disminución súbita de la secreción uretral*, así como la *falta de paralelismo entre la secreción relativamente escasa que se observa en el meato y el enturbiamiento considerable y total de la orina*, que pondremos en evidencia haciendo orinar al enfermo en varios vasos, siempre que haya pasado varias horas desde la micción anterior.

El enturbiamiento de la segunda porción de la micción es debido a que la orina vesical ha sido enturbiada por el reflujo del pus de la uretra posterior, que no pudiendo salir hacia el meato uretral por el obstáculo que le opone el esfinter membranoso se dirige a la vejiga. Para que se haga el enturbiamiento total de la orina es necesario que la cantidad de pus sea suficiente, para lo cual se requiere intervalos de varias horas entre las micciones.

Como bien lo hace notar Finger, un enfermo con uretritis posterior podrá tener en el mismo día variaciones de la transparencia de las segundas porciones de sus orinas, según que las micciones sean más o menos frecuentes, constituyendo un signo que permitirá diferenciar netamente la uretritis posterior de la cistitis, afección en la que las orinas son siempre piúricas.

En otros enfermos existen signos que llaman evidentemente la atención hacia la localización en la uretra posterior. En ellos, además de los síntomas ya indicados para los casos subagudos, existe *tenesmo vesical doloroso*, con *micciones más o menos frecuentes e imperiosas*, siendo difícil en estos casos, deslindar la parte que pueda corresponder a la uretritis posterior de aquella debida a la extensión del proceso al cuello de la vejiga.

En los casos intensos se observa *hematuria* que ordinariamente es terminal; pero cuando la hematuria es más abundante la totalidad de la orina se encuentra teñida por la sangre, si bien más acentuadamente en las últimas gotas que pueden ser sangre casi pura.

Las *poluciones* son otro síntoma al que Finger le atribuye gran importancia, siendo determinadas por la verumontanitis; las eyaculaciones se acompañan de sensaciones dolorosas.

La *prostatitis* acompaña habitualmente la uretritis posterior como lo evidencia el tacto rectal que revela un empastamiento doloroso de la glándula.

La *secreción uretral* es muco-purulenta, análoga a la de la uretritis anterior.

También se observan fenómenos generales, si bien más manifiestos, semejantes a los que acompañan las uretritis anteriores.

FORMAS CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN. — Como se deduce de la descripción que antecede pueden distinguirse, según la intensidad del proceso diversas formas clínicas de uretritis aguda posterior: *forma aguda, subaguda y sobreaguda.*

Ordinariamente la uretritis aguda posterior evoluciona hacia la curación cuando se instituye una terapéutica apropiada, pero pueden observarse en su curso exacerbaciones, así como su prolongación y en otros casos su pasaje al estado crónico.

Desde que aparece el proceso inflamatorio en la porción posterior de la uretra son posibles las extensiones a los órganos vecinos vinculados a esta porción del conducto.

**Diagnóstico.** — Ante un presunto blenorrágico agudo, cuatro puntos capitales deben tratar de dilucidarse: 1º, proveniencia de la secreción; 2º, naturaleza de la misma; 3º, fecha de la infección; 4º, extensión del proceso.

1º PROVENIENCIA DE LA SECRECIÓN. — En general no ofrece mayores dificultades conocer de dónde proviene la secreción; basta para ello observar el meato o a lo sumo hacer una ligera expresión del miembro, cierto tiempo después de la última micción. *El hábito desgraciadamente generalizado, de exprimirle el miembro al enfermo para hacer salir las secreciones uretrales, debe ser proscripto, pues sin ser necesario, traumatiza el canal y favorece la infección de sus glándulas.*

Sin embargo en los casos de *limbo prepucial estrecho* que no permite ver si el pus proviene de la uretra o de la cavidad balano-prepucial, es posible cometer errores diagnósticos si no se examina bien al enfermo.

Si el pus proviene de la uretra será revelado por los *dolores o ardores extendidos a lo largo del conducto en el momento de la micción y de las erecciones,* por la *sensibilidad de la uretra a la palpación,* así como si después de practicar con agua hervida un *lavaje de la cavidad balano-prepucial* se presenta una gota al hacer expresión del miembro.

Cuando la secreción procede de la cavidad balano-prepucial, sea originada por una simple balano-postitis, herpes, ulceraciones de chancro blando o específico, o bien por vegetaciones, faltan los síntomas que caracterizan la procedencia uretral del pus, a la vez que pueden observarse lesiones coexistentes, como ser chancros visibles, placas mucosas, vesículas de herpes, vegetaciones. Además, la palpación puede evidenciar la existencia de induración de un chancro específico, masas irregulares e indoloras de papilomas, o bien sensibilidad de la región por balano-postitis o por un chancro blando.



Comprobar la existencia de secreción en el meato, no significa que provenga de la uretra, pues puede tener su origen en *focos de vecindad,* especialmente prostáticos, que el examen detenido del enfermo evidenciará.

2º NATURALEZA DE LA SECRECIÓN. — Primeramente se practicará un *examen clínico* tratando de buscar en la uretra la existencia de lesiones de *herpes, chancros blandos* o *sifilíticos,* que se localizan en la vecindad del meato.

Para su diagnóstico diferencial con la infección gonocóccica se tendrá en cuenta la fecha del último coito, caracteres de la secreción, palpación de la región que podrá despertar dolor en los casos de chancro blando o bien resultar indolora, pero que revela la existencia de una induración característica del accidente luético inicial. Además podrá observarse en ciertos casos lesiones concomitantes externas que ayudarán al diagnóstico.

Finalmente el examen clínico se completará por el *examen microscópico de la secreción,* que dilucidará si se trata o no de uretritis gonocóccica.

3º FECHA DE LA INFECCIÓN. — La *inspección del meato* que se muestra rojizo y edematoso con abundante pus en el período agudo de la blenorragia, mientras que en los casos crónicos apenas están húmedos y más o menos aglutinados, podrá guiarnos en la apreciación de la fecha de la infección, siempre naturalmente que el paciente no haya orinado poco antes.

La abundancia de la secreción, consistencia y coloración de la misma también nos ayudarán a conocer la antigüedad del proceso, debiendo recordarse a este respecto que el exudado uretral que en sus comienzos es opalino se transforma sucesivamente en grisáceo, amarillento, verdoso y a veces rojizo, para luego pasar por las mismas coloraciones en sentido inverso a medida que la enfermedad pierde su estado agudo primitivo.

Por último, el estudio microscópico del pus, es otro recurso al que también se puede recurrir.

4º EXTENSIÓN DEL PROCESO. — Cuando la orina presenta un enturbiamiento total es necesario *investigar la causa de la pérdida de la transparencia,* ya que orina turbia no es sinónima de piuria, pudiendo ser debido el enturbiamiento a otras causas, tales como fosfaturia, bacteiuria, etc.

Cuando existe una *complicación* inflamatoria, tal como funiculitis, epididimitis, prostatitis o cistitis, no es necesario hacer ningún examen para conocer la extensión de la flegmasia, y se puede afirmar que la *uretra posterior ha sido invadida.*

Al estudiar el examen de la uretra, hemos visto las diversas *pruebas de los vasos,* así como los *caracteres de los filamentos* que nos revelan la localización del proceso inflamatorio en una o en ambas uretras.

El *examen microscópico* de los filamentos, previa coloración o mejor aun el cultivo de los mismos completarán el examen.

**Complicaciones.** — Las complicaciones a que puede dar lugar la ble-

norragia en el hombre son múltiples, y pueden dividirse en locales, urinarias y generales.

Las *complicaciones locales,* son: balano-postitis, linfangitis del miembro, adenitis inguinales, inflamaciones glandulares y periglandulares, cowperitis, prostatitis, vesiculitis, epididimitis, etc.

Entre las *complicaciones urinarias* figuran: cistitis, retenciones de orina, pielitis.

Por último, entre las *complicaciones generales* deben catalogarse: el reumatismo blenorrágico en sus diversas formas, sinovitis, septicemia gonocóccica, localizaciones cardíacas, etc.

**Pronóstico.** — Si bien es cierto que la blenorragia en la generalidad de los casos es una afección benigna y que bien tratada cura en un tiempo variable, en otros, por el contrario, no sucede así.

Casi siempre por descuido de la afección a la que no le dan importancia, no es raro encontrar enfermos que sufren complicaciones dolorosas y a veces tenaces, con alteración más o menos grande de su estado general.

En otros casos la blenorragia puede por sus complicaciones hasta producir la muerte, caso poco frecuente, especialmente si se lo considera en relación a la difusión de la enfermedad.

Tampoco debe olvidarse que es capaz de producir cegueras, lesiones cardíacas indelebles con sus consiguientes peligros y trastornos, esterilidad en la mayoria de los casos de epididimitis bilateral, etc.

En síntesis, no es posible dejar de reconocer la importancia patológica y social de la blenorragia y el médico consciente de su responsabilidad moral debe prevenir al enfermo de la necesidad de someterse a un tratamiento conveniente, hasta tanto se obtenga la curación real y no la aparente como tan a menudo se observa.

**Tratamiento.** — Los numerosos métodos que han sido propuestos para el tratamiento de la uretritis blenorrágica aguda demuestran que aun no se conoce la terapéutica ideal.

Sólo nos ocuparemos de los más importantes, estudiando primeramente el *tratamiento abortivo,* para ocuparnos después del *régimen higiénico dietético* que debe siempre observar todo blenorrágico, cualquiera que sea el tratamiento que siga. Pasaremos luego en revista el *método antiflogístico o tratamiento métódico de la vieja escuela francesa,* para ocuparnos luego detenidamente del procedimiento de los *grandes lavajes uretro-vesicales.* Finalmente haremos algunas consideraciones sobre la *sero* y *vacunoterapia,* para terminar con la *quimiterapia,* hoy de perfecta actualidad con el advenimiento de los sulfamidados.

TRATAMIENTO ABORTIVO. — Con el nombre de tratamiento abortivo se designan los procedimientos destinados a combatir la infección blenorrágica de la uretra antes que el gonococo haya penetrado profundamente entre las células de su epitelio.

El tratamiento abortivo para que tenga éxito requiere, pues, como condición fundamental, el ser practicado precozmente; el porcentaje de curaciones es tanto más elevado cuanto menor es el tiempo transcurrido desde las primeras manifestaciones.



En general el tratamiento abortivo puede y debe iniciarse en los casos cuyas primeras manifestaciones no pasan de 24 horas, o a lo sumo 48 horas. Algunos autores fijan un plazo que oscila entre tres y cinco días después del coito infectante como límite máximo para su iniciación, mientras que otros se basan sobre la sintomatología que presenta el enfermo y exigen que la secreción sea escasa y aun mucosa, ausencia de síntomas inflamatorias (edema del meato, dolor, etc.), así como de complicaciones.

La terapéutica abortiva ha sido tentada desde comienzos del siglo XVIII, habiéndose recurrido a numerosas substancias, hasta fuertes soluciones de potasa cáustica.

Antes de iniciar este tratamiento es necesario comprobar por exámenes microscópicos de la secreción uretral que se trata realmente de una uretritis blenorrágica.

No vamos a describir los numerosos procedimientos que han sido propuestos. Sólo mencionaremos el tratamiento por las soluciones del nitrato de plata, generalmente empleado en concentraciones del 1 a 5 %, que tiene el inconveniente de ser doloroso y producir una intensa reacción inflamatoria, así como los grandes lavajes con soluciones de permanganato de potasio en concentraciones que oscilan entre 0,25 y 1 ‰, método propuesto por Janet, según técnica que su autor ha descripto y cuyos resultados son inferiores a los que se obtienen con las inyecciones uretrales de soluciones concentradas de protargol y mejor aun de argirol.

El argirol es para la casi totalidad de los urólogos el medicamento de elección para el tratamiento abortivo, pero es necesario que sus soluciones sean frescas y bien preparadas, como lo ha hecho notar Janet en el Congreso Francés de Urología reunido en París en 1919. En su comunicación hace notar Janet que las soluciones deben hacerse en frío y sin adición de glicerina, para lo cual se requiere un tiempo no menor de cuatro horas.

La técnica empleada para el *tratamiento abortivo por el argirol* varía con los autores. Nosotros procedemos como sigue: al levantarse y al acostarse el enfermo, después de orinar, previo lavaje de la uretra anterior con una solución de argirol al 2 o 3 ‰, se hace una inyección en el conducto de 10 c.c. de una solución de argirol al 20 %, que se mantendrá actuando durante diez minutos, pero *permitiendo al líquido llegar a la fosa navicular.* Además el enfermo practicará dos o tres veces al día inyecciones uretrales de una solución de argirol al 10 %, después de haber orinado, reteniendo la solución de 5 a 10 minutos. Después de cada cura el enfermo debe pasar el mayor tiempo posible sin orinar.

Forma también parte del tratamiento a seguir un *régimen dietético-higiénico adecuado:* alimentación sencilla sin salsas, picantes, ni platos condimentados, con exclusión de espárragos y tomates, abandono absoluto de las bebidas alcohólicas y café, buena evacuación intestinal y especialmente reposo y a ser posible guardar cama.

Janet aconseja como complemento del tratamiento, la prescripción de dos gramos diarios de *sulfamida* durante tres días.

Es necesario seguir al enfermo con el microscopio, practicando exámenes diarios de su gota para ver si contiene gonococos. En un plazo no mayor de cuatro a cinco días si el enfermo ha sido tomado a tiempo y el tratamiento abortivo tiene éxito, el gonococo debe desaparecer; en caso contrario el tratamiento ha fracasado. Aun en los casos favorables, persiste a veces la secreción generalmente escasa, siendo necesario practicar algunos lavajes de la porción anterior con una solución antiséptica débil de argirol u otra. Pueden administrarse contemporáneamente antisépticos urinarios por vía bucal. Normalmente todo debe terminar en siete u ocho días.

Algunos enfermos no toleran las dosis de las soluciones de argirol indicadas, siendo necesario recurrir a soluciones más débiles.

El tratamiento abortivo con el argirol ha sido realizado con buen resultado por segunda vez, algunos días después de haberse obtenido con él la curación de una uretritis gonocóccica. Janet refiere un caso así en el Congreso Francés de Urología de 1923: se trataba de un enfermo que después de haber curado fué reinfectado por su mujer a quien él había contaminado. Personalmente hemos observado un caso análogo.

RÉGIMEN HIGIÉNICO-DIETÉTICO. — Cualquiera que sea el tratamiento empleado es necesario que el enfermo observe ciertas prescripciones, que si bien es cierto que han de alterar sus hábitos de vida y de alimentación, contribuirán en cambio al éxito terapéutico.

La *alimentación* debe ser análoga a la que ha sido aconsejada para los casos en que se aplique el tratamiento abortivo.

Las *fatigas* y *ejercicios violentos* son sumamente perjudiciales, razón por la cual, juntamente con la *equitación* y la *bicicleta*, que son traumatizantes para la próstata, deben ser prohibidos. *Los resultados serán tanto mejores, cuanto mayor sea el reposo.*

Las *relaciones sexuales*, lo mismo que las *excitaciones* al congestionar los órganos genitales, constituyen un obstáculo a la curación, debiendo ser formalmente proscriptas.

Los *baños generales de inmersión templados* son de aconsejarse.

Los *cuidados de aseo* minuciosos son también importantes. El enfermo mantendrá siempre limpia la cavidad balano prepucial, empleando para ello una solución antiséptica débil cualquiera y colocará un algodón para recoger las secreciones. Tendrá grandes cuidados con sus manos cada vez que toque el miembro, pues la infección de la conjuntiva ocular es una complicación seria que suele conducir a la pérdida de la visión del ojo infectado. Tampoco usará elementos de "toilette", toallas, palanganas, etc., que no sean los propios, pues podrían servir de vehículos de contagio para otras personas.

Las *erecciones* constituyen un síntoma penoso a la vez que son perjudiciales para el paciente. Serán combatidas introduciendo el pene en agua fría y a ser posible helada, evacuando regularmente la vejiga, evitando la cama



blanda y el mucho abrigo, durmiendo en decúbito lateral. Además pueden ordenarse enemas para retener, con:

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Antipirina | 1.50 grs. |
| Láudano de Sydenham | XV gotas |
| Agua hervida | 40 grs. |

o bien bromuro de alcanfor y extracto de valeriana, según la siguiente fórmula, de la que se tomará un sello al acostarse, o si fuese necesario dos, con media hora de intervalo:

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Bromuro alcanfor | 0,25 ctgr. |
| Extracto de valeriana | 0,03 ,, |

En 1 sello = X.

La *evacuación intestinal* es necesario que se haga abundantemente, evitando así las congestiones pelvianas.

El *estado general* merece ser tenido muy en cuenta, y debe ser mejorado en algunos enfermos, ya sea con medicaciones tónicas o bien con estadas en la montaña y en las costas de mar.

Obtenida la curación es conveniente que el enfermo se abstenga de excitaciones sexuales durante un mes.

MÉTODO ANTIFLOGÍSTICO O TRATAMIENTO METÓDICO DE LA ANTIGUA ESCUELA FRANCESA. — Es uno de los que primeramente se han utilizado. Puede emplearse en los enfermos que se resistan al tratamiento por los grandes lavajes, que dicho sea es el mejor de los que se conocen. No constituye, pues, el tratamiento antiflogístico un método de recomendarse.

Deben observarse en él las diversas prescripciones dietético-higiénicas ya descriptas.

*Durante el período agudo* se beberá tisana de semillas de lino, mezclada en partes iguales con leche; se harán baños calientes del pene, de 15 minutos de duración, varias veces al día; se combatirán las erecciones, y finalmente se usará un buen suspensor que levante e inmovilice las bolsas sin comprimirlas, descartando los modelos que tanto abundan, que hacen presión de la uretra a nivel del ángulo peno-escrotal, traumatizando el conducto y por lo tanto favoreciendo el desarrollo de futuras lesiones estenosantes, a la vez que oponiéndose a la salida del pus al exterior, con lo que las complicaciones se producen más fácilmente.

*En el período de declinación*, cuando los síntomas han disminuído en intensidad y ya el enfermo no sufre al orinar, se continuará como al comienzo y se ordenarán balsámicos.

MÉTODO DE LOS GRANDES LAVAJES URETRO-VESICALES. — Constituye el mejor de los procedimientos que hoy conocemos para el tratamiento de la uretritis blenorrágica aguda, siendo muy superior al empleo de las inyec-

ciones uretrales de sustancias antisépticas, que sólo actúan sobre la uretra anterior. Método al cual se halla estrechamente vinculado el nombre de Janet, quien ha reglado y vulgarizado su técnica, exige que se observe el régimen dietético-higiénico como coadyuvante.

Respecto al momento de iniciar el tratamiento por los lavajes, las ideas han evolucionado y las tendencias modernas aconsejan con justa razón no perder tiempo e *iniciarlos lo más pronto posible,* para combatir así la infección antes que gane en profundidad y tratar a la vez de evitar complicaciones.

La generalidad de los urólogos hacen el *lavaje de ambas uretras* haciendo penetrar la solución antiséptica en la vejiga, sin preocuparse de que la porción posterior esté o no infectada. Proceder así es perfectamente lógico y no significa peligro alguno, como nos lo ha demostrado la experiencia personal

*Deben practicarse los lavajes tres veces al día,* repartidos lo mejor posible a fin de arrastrar las secreciones acumuladas, haciendo así actuar siempre con pocas horas de intervalo la solución antiséptica escogida.

En los enfermos que por sus ocupaciones no pueden hacer sino dos lavajes diarios, uno por la noche y otro por la mañana, les indicamos hacer a mediodía una inyección uretral con una solución de argirol al 2 o 3 % que debe mantener en la uretra durante diez minutos.

De los numerosos antisépticos que se han usado, es el *permanganato de potasio el que ha dado mejores resultados.*

La concentración de la solución del lavaje, debe ser inversamente proporcional a la intensidad de la uretritis. Generalmente el permanganato se emplea en soluciones al uno por diez mil primeramente, para aumentar luego la dosis, no debiendo pasarse de títulos superiores al uno por cuatro mil; el protargol y el argirol del 1 al 5 ‰; la albargina de 0,25 a 1 ‰; el oxicianuro de mercurio de 0,15 a 0,25 ‰, etc.

Los lavajes actúan no sólo por su *acción antiséptica* sino también muy especialmente por *acción mecánica,* de barrido de las secreciones patológicas. Por eso es que no debe recurrirse a dosis elevadas que perjudican la uretra sin ningún beneficio: *el lavaje no debe producir irritación.* El permanganato de potasio, además, de actuar por su propiedad antiséptica débil y por acción mecánica, tiene una acción electiva sobre el gono, actuando además por su acción constrictiva sobre la mucosa uretral que tiene por efecto vaciar el contenido de las glándulas y lagunas de Morgagni (Luys), así como también por la reacción serosa mínima que produce, con ligero edema de la mucosa, que asegura la destrucción de los microbios (Janet).

Para la *preparación de la solución de permanganato de potasio,* que es la que como ya hemos dicho debe ser preferida, puede recurrirse a paquetes en los que se ha colocado la dosis deseada, a comprimidos cuya dosificación en general es de 0,25 o bien 0,50 centigramo; pero lo mejor es valerse de una solución madre al 2 % , de la que cada centímetro cúbico contiene 0,02 centigramos de permanganato de potasio, siendo entonces fácil preparar la solución a la concentración deseada mediante el empleo de una pequeña medida graduada por centímetros cúbicos. En caso que se recurra al uso de papeles



o comprimidos es prudente disolverlos aparte en un pequeño recipiente con agua caliente, que luego se pondrá en el irrigador.

Las *soluciones* para los lavajes deben ser *abundantes,* de uno a dos litros, *tibias* a fin de no despertar el espasmo del esfínter membranoso, *comenzándose con soluciones muy débiles,* al uno por diez mil, que podrán ser reemplazadas por soluciones más concentradas a medida que disminuya la intencidad del proceso inflamatorio, teniendo siempre en cuenta la tolerancia de la uretra, sin pasar de soluciones al uno por cuatro mil que son innecesarias y lo que es peor, perjudiciales para la uretra.

La *anestesia de la uretra no es necesaria ordiniariamente;* debe reservarse para aquellos enfermos que sufran mucho con los lavajes o bien para facilitar el pasaje del líquido a la uretra posterior cuando el esfínter membranoso se oponga.

*Los lavajes se practican generalmente con irrigador,* pues el líquido pasa en forma regular, siempre a la misma presión; no deberán practicarlos los enfermos hasta tanto haber sido éstos instruídos por el médico respecto a la forma de hacerlos. Sin embargo, *en ciertos casos la jeringa sustituye ventajosamente al irrigador,* pues al sorprender el momento en que la contracción del esfínter es menos intensa, permtie pasar mejor a la uretra posterior en los sujetos nerviosos en los que naturalmente es necesario no confiarle los lavajes, que deben ser practicados por el mismo médico; procediendo así, después de unos cuantos lavajes es posible continuar con irrigador.

En el extremo de la goma del irrigador se colocará una *cánula,* que debe tener como condición esencial ser de extremidad roma, a fin de no traumatizar la uretra: la cánula debe adaptarse al meato, y no introducirse en la uretra. Utilízase para ello una *cánula de Janet* de vidrio o de metal, a la que puede agregarse un disco protector de caoutchouc para los dedos del que hace el lavaje, llamado *disco de Motz,* o bien usar una cánula de Tufier con campana de vidrio protectora; pero mejor es adaptar a un robinete de los comunes de irrigador una *oliva de Janet* de caoutchouc, que no traumatiza y que es mejor tolerada por algunos enfermos delicados.

La *técnica* de los lavajes es necesario conocerla bien a fin de obtener buenos resultados terapéuticos y evitar las complicaciones: no es cuestión de hacer lavajes sino hacerlos bien.

El irrigador se colocará a una altura de un metro veinte centímetros a un metro y medio. Después de haber orinado el enfermo, se comenzará a lavar primeramente la porción anterior de la uretra, para lo cual después de haber irrigado el glande y el meato, se adaptará la cánula al orificio externo de la uretra cuyos labios serán separados por los dedos del operador; distendida la uretra anterior, se suspende la entrada del líquido y se retira la cánula a fin de que salga la solución que llenaba la primera porción de la uretra, volviéndose luego a adaptar la cánula y a llenar la uretra anterior, dejando después salir nuevamente la solución, maniobras que se repetirán sucesivamente hasta haber empleado unos 250 c.c. de la solución antiséptica. Bien lavada así la porción anterior se procederá a hacer penetrar el líquido en la uretra posterior y en la vejiga, hasta que el enfermo tenga deseos de orinar;

una vez que haya evacuado la vejiga, se continuará el lavaje haciéndose pasar nuevamente a la uretra posterior y a la vejiga, pero directamente, ya que no es necesario lavar la uretra anterior previamente.

Hasta tanto obtener la educación del canal, especialmente en las personas de temperamento nervioso, es común observar dificultad para el pasaje a la uretra posterior, obstáculo determinado por la contracción del esfínter membranoso. Para vencer esa dificultad se recomienda colocar al enfermo con la cabeza al mismo nivel del resto del cuerpo, invitándolo a respirar tranquilo y profundamente sin contraer su cuerpo, o bien diciéndole que haga un pequeño esfuerzo como para orinar; también da buenos resultados la anestesia previa de la uretra. Cuando no obstante los consejos que anteceden no se obtenga el resultado deseado, se recurrirá a los lavajes practicados con una jeringa vesical de 100 c.c., sin pretender desarrollar con ella grandes presiones que sólo conducirán a aumentar el espasmo del esfínter y traumatizar el canal.

Con el lavaje de ambas uretras se obtiene un doble lavado del conducto, por la columna líquida de entrada y por la de salida cuando el sujeto evacúa su vejiga, siendo esta última mucho más poderosa.

Si los lavajes no se practican con guante de goma, el permanganato puede teñir la piel, en cuyo caso las manchas se sacarán con una solución concentrada de hiposulfito de sodio.

Después de cada lavaje es conveniente que el enfermo pase dos horas sin orinar.

Si aparece una *complicación*, es necesario investigar si el enfermo practica bien sus lavajes, los que serán continuados con toda prudencia, disminuyendo la concentración si fuese necesario, salvo en caso de cistitis aguda en que la distensión vesical no es conveniente, en cuyas circunstancias se suspenderán los lavajes de la uretra posterior mientras se restablece la capacidad con un tratamiento adecuado; en los casos de epididimitis muy aguda a veces es necesario suspender los lavajes durante veinte y cuatro o treinta y seis horas.

*El enfermo será vigilado* durante el curso del tratamiento, el que se modificará según las eventualidades que se observen.

*Cuando los gonococos tardan en desaparecer*, es necesario *sustituir un lavaje diario o bien todos los de permanganato por otro de los antisépticos* indicados y aun por nitrato de plata en solución al 0,20 a 0,30 ‰.

Cuando la secreción uretral desaparece, las orinas se hacen claras y sólo existen algunos filamentos livianos; se practicarán *cultivos* con el sedimento de orina, si es posible con la primera de la mañana o bien habiendo estado el enfermo siete horas sin orinar. Si no se observan gonococos, los lavajes se suspenderán progresivamente, espaciándolos cada vez más, para suspenderlos al cabo de tres o cuatro días en caso de no reaparecer la secreción.

Si después de una semana durante la cual el enfermo no se ha hecho lavajes, la secreción no ha vuelto a presentarse, *debemos asegurarnos de la esterilización gonocóccica*. Para ello se hace una instilación en ambas uretras de una solución de nitrato de plata al 1 %, que se retiene varios minutos; el enfermo pasará el mayor tiempo posible sin orinar; se le recomienda tomar



cerveza y bebidas por la noche y hasta comer picantes; al otro día el enfermo se presentará al laboratorio por la mañana, sin haber orinado y si hay secreción se hará un examen directo previa coloración, así como cultivos con el sedimento de la primera porción de la orina.

Si han sobrevenido complicaciones en las glándulas anexas a la uretra, debe también asegurarse con las pruebas de laboratorio la desaparición de la infección de las mismas.

Desaparecidos los gonococos, la *secreción escasa que a veces persiste no tiene mayor importancia*. Si después de un tiempo no se termina, se recomendarán los balsámicos e inyecciones de sustancias astringentes en la uretra anterior, como por ejemplo:

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Sulfato de zinc | 1 gr. |
| Resorcina | 6 grs. |
| Agua destilada | 300 ,, |

De esa solución, previa micción, el enfermo valiéndose de una pequeña jeringa de las de uso uretral, inyectará en la porción anterior de su conducto de 10 a 15 c.c., que retendrá durante diez minutos. La operación será repetida dos veces al día, mañana y noche.

En los casos rebeldes, cuando no obstante un tratamiento bien conducido, sin que el enfermo haya hecho transgresiones, no se obtiene la curación, debe pensarse e investigarse la existencia de un foco no atacado por los lavajes: trayectos para-uretrales, cowperitis, prostatitis, vesiculitis, que en caso de existir requiere ser tratado convenientemente. Si no existe ningún foco que explique la persistencia del proceso, se trata casi siempre de una infección de las glándulas uretrales; debe asociarse al tratamiento hasta entonces seguido, la dilatación con los Béniqués, evitando los traumatismos.

SERO Y VACUNOTERAPIA. — Hasta el momento actual no han respondida a las esperanzas que en un comienzo se cifraron en ellas.

QUIMIOTERAPIA. — La quimioterapia de la blenorragia aguda representa un recurso terapéutico en estudio y en plena evolución, sobre el que es de cifrarse grandes esperanzas.

Al fracaso de las *sales de amarillo de acridina*, con las cuales el gonococo persiste y sólo se consigue una disminución de la secreción uretral, ha sucedido los *sulfamidados*, de los que nos hemos ocupado a propósito de los antisépticos urinarios.

Si bien es indudable que los sulfaminados representan un progreso positivo y marcan un nuevo jalón en la terapéutica de la blenorragia, cierto es también que las opiniones son dispares en cuanto a su valor e indicaciones.

En el Congreso Francés de Urología del año 1938, Barbeillon y Janet, dos autoridades en materia de blenorragia, exponen su opinión sobre los sulfamidados.

Barbeillon sostiene que un enfermo en el que fracasan los sulfamidados,

su blenorragia resiste con frecuencia a todos los tratamientos. Considera prudente sólo utilizarlos en los dos extremos de la enfermedad, al comienzo o al fin, cuando el gonococo es poco abundante o está fatigado.

Janet reconoce y utiliza las sulfamidas que constituyen una arma muy eficaz contra el gonococo; hace resaltar sus peligros y relata algunos casos de muerte, sosteniendo la necesidad que sea reglamentada la venta de las sulfamidas y sus derivados.

Entre nosotros, el profesor Enrique Castaño ha obtenido excelentes resultados con la sulfamido-piridina, 693 o Dagenan y manifiesta no haber tenido accidentes graves con su empleo a dosis moderadas. Durante los tres primeros dias da tres gramos diarios; en los tres siguientes dos gramos y luego continúa con un gramo diario otros tres o más días, según el caso. La cura oscila alrededor de los 25 grs. de medicamento. A la sulfamidoterapia asocia los lavajes de uretra anterior, que coadyuvan al tratamiento y permiten la vigilancia del enfermo; emplea la gonacrina, el rivanol o el permanganato de potasio a concentraciones de 0,10 a 0,15 ‰. Entre cada serie de sulfamidoterapia intercala períodos de descanso de ocho días a fin de que la droga sea eliminada en su totalidad. Recomienda prescribir la droga a dosis fraccionadas y disolver los comprimidos en agua o mejor con sustancias alcalinas que los hacen mejor tolerados (bicarbonato de sodio, citrato de sodio).

Nuestro proceder y experiencia personal concuerda con la del profesor Castaño.

Debe tenerse presente la contraindicación que implica la insuficiencia funcional hepática o renal, así como la necesidad de suprimir los laxantes o purgantes salinos.

Estamos de acuerdo con Rebaudi, quien afirma «parece ser que los extractos hepáticos produjeran una acción favorable, sobre todo mejorando la tolerancia e impidiendo o disminuyendo la acción tóxica del medicamento sobre el hígado y sobre los elementos sanguíneos».

Parece ser evidente la necesidad de un severo control de curación y prolongar el plazo de observación en los enfermos tratados con dichos compuestos azufrados, a fin de reconocer las falsas curaciones, quizá no infrecuentes.

---

## URETRITIS BLENORRAGICA CRONICA EN EL HOMBRE

**Definición.** — La definición de la uretritis blenorrágica crónica es difícil, y ante todo debe ser distinguida de la uretritis blenorrágica aguda prolongada.

En términos generales, puede considerarse clínicamente como crónica toda blenorragia en la cual la secreción uretral es escasa y no existen los fenómenos dolorosos agudos que caracterizan el período inicial de la infección durante la micción y las erecciones. teniendo la afección una duración no menor de tres meses. Anátomo-patológicamente puede definirse la blenorragia crónica diciendo que se caracteriza por la existencia de lesiones que en lugar de



ser difusas y superficiales como en el período agudo, son generalmente localizadas con tendencia a la formación lenta de estrecheces esclerosas.

Para Marion, la uretritis crónica merece aún el calificativo de blenorrágica, también en los casos en que si bien no existen gonococos, las lesiones originadas por dicho microorganismo representan la causa de la cronicidad de la secreción.

**Etiología.** — La uretritis blenorrágica crónica no es, pues, sino la *continuación en forma atenuada de una infección blenorrágica aguda, pudiendo intervenir múltiples causas en la persistencia de la infección*, ya sea aisladamente o bien asociadas entre sí.

Dichas causas se encuentran *favorecidas por la disposición anatómica del conducto uretral* que no es un conducto liso, sino que por el contrario presenta numerosas irregularidades y anfractuosidades como ser la válvula de Guérin, las lagunas de Morgagni y glándulas, que albergan al gonococo preservándolo de la acción de los lavajes.

La *falta de tratamiento, los tratamientos mal llevados*, así como el *abandono del tratamiento antes de tiempo*, confundiendo la curación aparente con la curación real de una blenorragia aguda, son las causas que casi siempre están en juego juntamente con las *trangresiones del régimen dietético higiénico.*

Las *malformaciones congénitas capaces de impedir la amplia salida de la secreción*, intervienen en ocasiones; entre éstas deben citarse ciertas fímosis estrechas, así como la estrechez del meato que determina detrás de él un verdadero fondo de saco.

En otros casos se trata de *localizaciones extra-uretrales* en las que los lavajes no pueden actuar: trayectos para-uretrales, glándulas de Tyson, cowperitis, prostatitis, vesiculitis, infecciones glandulares, etc.

Finalmente, las *alteraciones del estado general*, deben ser tenidas muy en cuenta: alcoholismo, artritismo, linfatismo, surmenage, y muy especialmente la sífilis.

**Anatomía patológica.** — Las lesiones anátomo-patológicas en la uretritis blenorrágica crónica no están generalizadas a la totalidad de la uretra, sino que por el contrario, se trata ordinariamente de lesiones localizadas a determinados puntos o cuando menos con predominio en ellos.

Las *alteraciones macroscópicas* se reconocen mejor en el vivo con el uretroscopio, pues después de la muerte la fisonomía de las mismas se altera por la desaparición de la hiperemia, del edema y de la tumefacción. Estas lesiones macroscópicas que han sido descriptas al estudiar la uretroscopia, consisten en *inflamaciones glandulares y de las lagunas de Morgagni*, así como *lesiones de infiltración blanda y de infiltración dura*, la que no es sino un grado más avanzado, pudiendo entre ambas observarse gradaciones intermedias.

Las *alteraciones microscópicas*, no son menos interesantes.

El *epitelio* se transforma en pavimentoso estratificado y se hace córneo en algunos puntos.

El *dermis* y el *tejido esponjoso* se infiltran de células embrionarias, de tejido conjuntivo, con tendencia hacia la organización fibrosa, origen de fu-

turas estrecheces. Estas lesiones son particularmente acentuadas en la vecindad de las lagunas de Morgagni y de las glándulas de la uretra.

Las *lagunas de Morgagni*, no siendo sino invaginaciones de la mucosa, presentan análogas lesiones.

Las *glándulas de la porción anterior de la uretra*, y las *glándulas de Littre* que se encuentran en todo el contorno del conducto uretral a nivel de la porción membranosa, son destruídas a veces por la esclerosis; otras llenas de restos epiteliales que distienden su cavidad cuyo orificio excretor puede obstruirse temporariamente; otras suelen transformarse en pequeños quistes, y finalmente pueden ser el origen de abscesos foliculares y aun de periuretritis y secundariamente de fístulas.

Además de las lesiones enumeradas, que pueden observarse en una o en ambas uretras, se encuentran a veces *vegetaciones* o *pólipos*.

Sin embargo, *en la porción posterior de la uretra las estrecheces son completamente excepcionales* debido a que en ella el tejido esponjoso tiene poco espesor, y es rudimentario.

En la casi totalidad de los casos, la infección de la uretra posterior se propaga a los orificios glandulares prostáticos, es decir, *que casi siempre la uretritis posterior se acompaña de prostatitis*.

Los conductos eyaculadores pueden a su vez sufrir alteraciones anatómicas, presentándose ya sea dilatados y rígidos lo que puede favorecer la espermatorrea o estar estrechados o comprimidos dando lugar a eyaculaciones dolorosas y hemospermia.

**Síntomas.** — La sintomatología de la uretritis blenorrágica crónica es variable según los distintos sujetos; es poco acentuada en algunos, pasando desapercibida o no concediéndosele la importancia que siempre merece; en otros presenta poussées de agudización con motivo de excitaciones sexuales, ingestión de bebidas alcohólicas, etc.

SÍNTOMAS FUNCIONALES. — Comprenden tres órdenes de trastornos: urinarios, genitales y generales.

Los *trastornos urinarios* que pueden presentar los enfermos son diversos: *polaquiuria, micción imperiosa, escozor* a lo largo del conducto o en la vecindad del ano; *sensación de peso perineal*, dolores en el periné, y *disuria* por disminución del calibre uretral en relación con el desarrollo de estrecheces.

Los *trastornos genitales*, no constantes, están representados por *impotencia* más o menos completa, que aparece y termina en general súbitamente, originada por lesiones anatómicas de la uretra prostática y por alteraciones del sistema nervioso, así como por *trastornos de la eyaculación:* hemospermia sintomática de vesiculitis, eyaculación dolorosa y espermatorrea de micción, lesiones estas últimas producidas por alteraciones de los conductos eyaculadores y del verumontanum.

Los *trastornos generales* consisten en fenómenos de *depresión* y de *neurastenia* que aparecen especialmente en los enfermos predispuestos, que pueden adquirir marcada intensidad y que están casi siempre vinculados a alteraciones montanales que la uretroscopia revelará.



SÍNTOMAS OBJETIVOS. — Entre los síntomas objetivos, la *secreción uretral* que se manifiesta en forma de gota, es el más constante y al que los enfermos le conceden toda la importancia. La gota puede observarse durante el día, pero generalmente sólo se presenta por la mañana, razón por la cual se la llama gota matinal, debido a que no siendo arrastradas las secreciones uretrales por la mición, se acumulan durante la noche en la uretra; están también favorecidas dichas secreciones por la congestión de los órganos genitales durante la permanencia en la cama. Esta gota, puede ser más o menos purulenta y de coloración variable: amarillo-verdosa, grisácea, blanquecina.

La secreción no siempre es lo suficientemente abundante como para llegar a formar una gota, aun por la mañana; se observa entonces en el meato pequeñas escamas constituídas por pus desecado o bien sólo se encuentran adheridos los labios del orificio externo de la uretra que al separarlos dejan ver pequeños hilos mucosos que los unen. En todo caso, si la secreción no sale espontáneamente al exterior no debe buscarse por expresiones del miembro, que son perjudiciales en especial cuando se las hace enérgicamente.

Las *modificaciones de la orina* constituyen otros síntomas importantes que permiten juzgar el estado de la uretra especialmente en aquellos casos en que la secreción es escasa y no se manifiesta al exterior. Están representadas por el enturbiamiento purulento de la orina y la existencia de filamentos, síntomas que frecuentemente se observan en el mismo enfermo. Los caracteres físicos de los filamentos y su significado son los mismos que han sido descriptos al ocuparnos del diagnóstico de la uretritis blenorrágica aguda.

Las *modificaciones anatómicas* que puede presentar la uretra consisten en pequeños quistes glandulares, lesiones de infiltración blanda o dura y estrecheces, alteraciones que serán reveladas por el examen del enfermo.

Otros enfermos consultan por complicaciones extra-uretrales, generalmente por epididimitis.

**Diagnóstico.** — Un buen diagnóstico es la base de una buena terapéutica, por cuyo motivo antes de instituir el tratamiento es indispensable estudiar detenidamente el enfermo, no sólo para poder diagnosticar con seguridad la *existencia de una uretritis blenorrágica crónica*, sino también para conocer su *naturaleza microbiana, su extensión, el estado del canal* y los *focos de localización extra-uretrales*, datos todos de capital importancia.

El *interrogatorio* que debe preceder al examen, nos instruirá sobre el pasado blenorrágico y tratamientos seguidos. Por él conoceremos ciertos síntomas tales como la frecuencia de las micciones, su carácter imperioso, el derrame brusco de una cierta cantidad de pus fuera de la gota, la existencia de ciertas complicaciones como epididimitis, prostatitis, etc., que caracterizan la localización del proceso en la uretra posterior.

El *examen del enfermo* debe ser practicado de preferencia antes de la primera micción de la mañana o de lo contrario después de haber pasado varias horas sin orinar y a ser posible seis a siete horas.

Comenzaremos por la gota cuyos caracteres estudiaremos, practicando su

examen bacteriológico primeramente, haciendo un examen directo previa coloración, que en caso de no revelar gonococos exige hacer un cultivo.

Inmediatamente practicaremos una de las pruebas de los vasos, descriptas, al tratar del examen de la uretra, que nos indicará la localización uretral del proceso, permitiéndonos además estudiar los caracteres de los filamentos, que también sirven para el diagnóstico de localización.

Si no existe gota, no deben hacerse expresiones brutales del miembro, practicándose las investigaciones bacteriológicas con los filamentos que la orina arrastre al exterior.

En los casos en que los exámenes bacteriológicos no descubran la presencia de gonococos, antes de afirmar la naturaleza microbiana de la uretritis es necesario ensayar una reactivación para despertar la virulencia y salida de sus reparos de algunos gonococos que pudieran existir; para ello se recurrirá la víspera del examen a cualesquiera de los medios aconsejados, es decir, instilación uretral de nitrato de plata al 1 %, excitaciones sexuales, ingestión de cerveza.

Como vemos no deben confundirse las secreciones de una uretritis blenorrágica crónica con ciertas secreciones mucosas incoloras que se designan con el nombre de *uretrorrea*, que no son contagiosas y que se observan a veces después de una blenorragia curada, así como de excesos sexuales, erecciones prolongadas, masturbación.

Realizada la prueba de los vasos se hace acostar al enfermo en posición de decúbito dorsal, procediendo entonces a lavar la uretra anterior con una solución débil de oxicianuro de mercurio (0,20 centigramos ‰), con la que se llenará la vejiga. Cuando el enfermo esté sometido a medicaciones a base de yodo o yoduros no se usará el oxicianuro de mercurio, pues puede serle perjudicial, recurriéndose entonces a cualquiera otra solución antiséptica.

La palpación externa del canal nos revelará la posible existencia de induraciones más o menos extensas que corresponden a procesos infiltrativos de la uretra, o bien pequeños núcleos duros como granos de trigo, adheridos a la uretra, no a la piel.

La exploración interna del conducto debe hacerse con los exploradores a bola, comenzando con un número 24, 25 y aun 26 de la escala Charrière, pues sólo ellos pueden hacernos conocer las estrecheces amplias, capaces de mantener la infección uretral. Además de permitirnos el reconocimiento de las estrecheces, el explorador a bola nos ilustra sobre la elasticidad de las paredes del conducto, así como sobre la sensibilidad de la uretra posterior.

Explorada la uretra, se hace orinar la solución antiséptica que llena la vejiga, con el fin de expulsar las secreciones que pudieran existir en la uretra, consecutivamente a la exploración.

Luego se llena la vejiga con una solución boricada saturada y se examinan las glándulas de Cowper y si se encuentran aumentadas de volumen se hace orinar al enfermo una parte del líquido, previo masaje de las mismas, con el fin de estudiar su secreción.

Finalmente el tacto rectal nos instruirá sobre el estado de la próstata más o menos dura y abultada, irregularidades que pueda tener, sensibilidad, etc.



El examen directo de las secreciones obtenidas por expresión de la glándula y mejor aun los cultivos del sedimento del líquido que el enfermo orinará, nos revelará la presencia de pus y la existencia o no de gonococos.

Las vesículas seminales también deben ser estudiadas. Difíciles de percibir al estado normal, en los casos en que se hallan inflamadas crónicamente, se hacen salientes y sensibles, pudiendo ser palpadas. El estudio de sus secreciones se hará previa expresión de las mismas, haciendo orinar al enfermo como para el examen de la próstata.

Además debe buscarse la posible existencia de otros reparos microbianos que exigen ser diagnosticados y convenientemente tratados, como ser las fímosis estrechas, las estenosis del meato, la infección de una válvula de Guérin más desarrollada de lo que es normalmente, lagunitis, infecciones glandulares y lesiones de la uretra posterior.

Las *glándulas de Tyson*, situadas en la cara mucosa del prepucio especialmente hacia el fondo de la cavidad balano-prepucial, sobre la corona del glande y en las fosillas laterales del frenillo, glándulas sebáceas rudimentarias para unos y simples invaginaciones epiteliales para otros, pueden infectarse, constituyendo un foco de reparo excelente para el gonococo, pues generalmente no se lo investiga. La congestión de sus pequeños orificios, así como la presión que puede hacer salir una gota de pus son elementos diagnósticos de esta localización.

Los *trayectos para-uretrales*, frecuentes en los hipospádicos especialmente, son canales más o menos bifurcados, a veces extremadamente largos, terminados en fondo de saco o bien comunicando con la uretra, que se abren al exterior por un orificio pequeño, generalmente situado en la vecindad del meato, a veces en la fosa navicular, y aun en el surco balano-prepucial. Si no se los busca con detenimiento, pueden pasar fácilmente desapercibidos. Janet recomienda, a fin de evidenciarlos, presionar el glande a nivel de la región donde se supone su existencia, tratando de hacer salir una pequeña gotita de serosidad o de pus, y explorarlos entonces con un fino estilete. Para aquellos que se abren en la uretra, en la proximidad del meato, Janet ha hecho construir separadores especiales que facilitan su búsqueda.

La *válvula de Guérin* situada a uno o dos centímetros del meato en la pared superior de la uretra con la que forma un nido o fondo de saco que normalmente mide de 6 a 12 milímetros de profundidad, mirando su abertura hacia afuera, puede encontrarse más desarrollada en algunos enfermos, constituyendo un nido microbiano que es necesario destruir. Para medir la profundidad del fondo de saco de la válvula de Guérin, basta introducir en la uretra siguiendo su pared superior un estilete hasta chocar con el fondo de la válvula, retirándolo luego en forma de notar el momento en que franquea el repliegue semilunar que la limita por abajo. La uretroscopia nos permitirá ver su aspecto, más o menos congestionado en los casos en que se encuentre infectada.

Las *lagunitis e infecciones glandulares* así como las lesiones de la uretra *posterior* en las cuales el gonococo puede persistir tenazmente, serán reveladas por la uretroscopia.

**Complicaciones.** — La uretritis blenorrágica crónica puede presentar complicaciones análogas a las que se observan en el período agudo.

Además deben tenerse muy especialmente en cuenta ciertas complicaciones tardías como las estrecheces y las supuraciones periuretrales.

**Pronóstico.** — El pronóstico de la uretritis blenorrágica crónica es en general benigno, si se la trata bien y con perseverancia; casi siempre cura.

Nunca se debe fijar plazo para la duración del tratamiento, esforzándonos en hacerle comprender al paciente, en general incrédulo, que se trata de una afección que requiere una cura que a veces puede ser larga, si bien en otros casos se la obtiene en dos a tres meses.

**Tratamiento.** — El conocimiento de la anatomía de la uretra, de las lesiones patológicas de la uretritis blenorrágica crónica, así como de las numerosas localizaciones que puede presentar, son razones suficientemente poderosas para hacer comprender la necesidad de abandonar la rutina y el empirismo en su tratamiento, sustituyéndolos por procedimientos que para cada caso variarán forzosamente, según la localización del proceso: *hoy por hoy no existe un tratamiento único aplicable a todos los casos* como ha pretendido hacerse por espíritus poco honestos con la diatermia, explotando la credulidad de los pobres enfermos, mediante avisos y circulares llamativos y llenos de promesas.

En lo referente a la diatermia, creo un deber recordar las opiniones contrarias a dicho procedimiento, manifestadas por nuestros más distinguidos especialistas en el Segundo Congreso Nacional de Medicina reunido en Buenos Aires en 1922. Dichas opiniones se encuentran sintetizadas en el voto de censura que la subsección de clínica Génito-urinaria diera a los profesionales que realizan actos de charlatanismo profesional con motivo del uso de la diatermia, la que —dicen— sólo debe aconsejarse en la blenorragia con fines de estudio, voto que a propuesta nuestra pasó a ser considerado entre los votos generales de ese Congreso, resultando aprobado.

Antes de iniciar toda terapéutica es necesario tener en cuenta el estado general del enfermo, pues influye poderosamente en su resultado, especialmente por lo que se refiere a la sífilis y a la pretuberculosis.

Numerosos son los tratamientos que han sido propuestos, justificados por las dificultades con que frecuentemente chocamos, pero muchas de ellas dependen de no haberse hecho un diagnóstico prolijo y exacto, que permita atacar las localizaciones de la infección gonocóccica.

Nosotros consideraremos sucesivamente el tratamiento higiénico-dietético, el ataque de los reparos microbianos, el tratamiento de las lesiones epiteliales y glandulares, los tratamientos uretroscópicos, la sero y vacunoterapia y la quimioterapia, para terminar con algunas consideraciones sobre los casos rebeldes, el tratamiento de las uretritis crónicas sin gonococos y el criterio de la curación.

RÉGIMEN HIGIÉNICO DIETÉTICO. — Es importante que el enfermo observe análogas prescripciones a las que han sido aconsejadas en los casos de uretritis blenorrágica aguda.



ATAQUE DE LOS REPAROS MICROBIANOS. — Es de importancia fundamental conocer y destruir los variados reparos microbianos capaces de hacer perdurar indefinidamente una uretritis blenorrágica.

Ya hemos visto, al hablar del diagnóstico, cómo deben ser investigados, debiendo ahora ocuparnos únicamente de la forma cómo deben ser tratados.

Las fimosis estrechas reclaman ser intervenidas; debe practicarse la circuncisión.

Si existe una estrechez del meato será seccionada valiéndonos para ello del gálvano-cauterio o del meatótomo.

Cuando las glándulas de Tyson estén infectadas es necesario cauterizarlas con una punta fina de gálvano-cauterio.

Los trayectos para-uretrales representan a veces importantes reparos microbianos que en ocasiones son difíciles de tratar por su disposición anatómica especial. Diversos tratamientos han sido propuestos y la elección de uno u otro debe hacerse según la forma y situación del trayecto. Entre los tratamientos que se han recomendado figuran: las inyecciones de substancias antisépticas de elevada concentración (nitrato de plata, argirol, etc.); la electrolisis mediante un hilo de platino unido al polo negativo de una máquina de pilas haciendo pasar una corriente de intensidad suficiente como para que el enfermo experimente una ligera sensación dolorosa, procedimiento que requiere a veces más de una sesión; el debridamiento amplio del trayecto, valiéndonos para ello de un pequeño cuchillo de los empleados en oftalmología o bien del trayectótomo de Janet, tratándolos luego con una curación húmeda cualquiera y practicando toques con una solución de nitrato de plata al 10 %; la gálvano-cauterización es quizá el mejor de todos los procedimientos; se practica con una ansa final de platino, la que se introduce en el trayecto fría, y lo más profundamente posible, haciendo pasar luego la corriente, cuya intensidad ha sido graduada previamente.

La infección de la válvula de Guérin muy desarrollada, será tratada por la sección de la misma, que permitirá obtener su desinfección ulterior.

Si las glándulas de Cowper o las vesículas seminales han sido reconocidas enfermas, es necesario tratarlas mediante masajes suaves y repetidos, previa inyección de una substancia antiséptica en la vejiga que después del masaje orinará el enfermo, arrastrando así las secreciones de dichas glándulas.

La próstata es uno de los reparos más frecuentes, a tal punto que creemos que casi sistemáticamente debe practicarse la expresión suave y metódica de la glándula, de la periferia hacia el centro, como siguiendo los rayos de una rueda, y haciendo orinar después al enfermo una solución antiséptica previamente introducida en la vejiga; estas expresiones de la próstata se practicarán día por medio.

GRANDES LAVAJES URETRO-VESICALES. — No siendo la uretra un canal liso y tratándose por otra parte de lesiones más o menos profundas del con-

ducto, es natural que los grandes lavajes uretrovesicales, cualquiera que sea la substancia antiséptica que se emplee, no pueden ser suficientes por sí solos para curar una uretritis blenorrágica crónica, pero constituyen un coadyuvante de valor del que no se debe prescindir.

Aconsejamos practicarlos dos veces al día, por la mañana y por la noche, dando preferencia al permanganato de potasio en soluciones débiles, como para los casos agudos y de acuerdo con la misma técnica.

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES EPITELIALES Y GLANDULARES. — Los espesamientos del epitelio, las infiltraciones submucosas, las infecciones glandulares, así como las estrecheces, deben ser tratadas por la dilatación, la electrolisis y la ionización, según los casos.

La *dilatación* constituye una especie de masaje que actúa no solamente sobre las lesiones de la mucosa, sino que abre los orificios glandulares y favorece la evacuación de sus secreciones; puede conducir por sí sola a la curación y prepara siempre el terreno para tratamientos ulteriores uretroscópicos que pueden llegar a ser necesarios.

Respecto al momento en que debe iniciarse la dilatación no se ha llegado a un acuerdo. Algunos exigen la desaparición o la disminución de los gonococos, mientras que otros la practican siempre que las orinas no sean muy turbias por pus, naturalmente que extremando las precauciones antisépticas: nosotros procedemos con este último criterio sin tener que lamentar esa conducta.

La dilatación debe comenzarse con bujías cónico-olivares si el calibre uretral, previamente determinado por la exploración, es inferior al número 20 de la escala Charrière, continuándose, una vez llegado a ese calibre, con los Béniqués curvos correspondientes; de lo contrario la dilatación se iniciará directamente con los Béniqués curvos. Si el meato constituye un obstáculo a la dilatación, no debe titubearse en practicar una meatotomía.

Las dilataciones se harán siguiendo la técnica indicada al tratar del cateterismo, sin olvidar los preceptos de asepsia y antisepsia. El lavaje que debe preceder a las dilataciones es conveniente realizarlo con oxicianuro de mercurio al uno por cinco mil, siempre que el enfermo no esté sometido a tratamientos a base de yodo o de yoduros, pues el permanganato de potasio tiene el inconveniente de su acción constrictiva.

Después de la dilatación, que practicamos empleando como lubricante la glicerina, hacemos una instilación en ambas uretras de 5 c.c. de una solución de nitrato de plata al 0,50 % y aun al 1 %, que en general es bien tolerada, instilación que el enfermo debe retener en la uretra varios minutos, pasando luego el mayor tiempo posible sin orinar.

Cuando la palpación revela foliculitis, puede practicarse un ligero masaje de esas glándulas sobre Béniqué.

El número de sesiones semanales de dilatación será de dos o tres, debiendo aumentarse lenta y gradualmente, pues teniendo en cuenta la elasticidad de la uretra, en ningún caso debe ser forzada. La dilatación debe llevarse al máximum posible, que en general es más arriba del 60 Béniqué, razón por la cual hemos hecho construir de esos catéteres hasta el número 65.



Cuando la dilatación con los Béniqués no ha dado el resultado deseado, queda el recurso de emplear los *dilatadores a ramas,* entre los cuales el *dilatador de Kollmann* a cuatro ramas es uno de los más utilizados; existen modelos rectos y curvos, destinados a la uretra anterior y a la posterior, respectivamente.

Los dilatadores de Kollmann, de los que existen modelos lavadores, permiten hacer un masaje de la uretra abriendo y cerrando sus ramas, al mismo tiempo que una corriente continua de una solución antiséptica lava abundantemente la uretra en distensión.

Pero el empleo de los dilatadores a ramas requiere saber que *las sesiones es necesario espaciarlas y no practicarlas nunca antes de ocho a diez días* como mínimum, sin forzar la uretra, pues tiene sus peligros, entre los que figuran la uretrorragia y las lesiones de la mucosa, a veces mínimas, que pueden producir una comunicación entre la endouretra y la periuretra, provocando un absceso periuretral.

La *electrolisis* es otro procedimiento que puede prestar reales servicios en el tratamiento de ciertas formas de uretritis blenorrágica crónica en las que existe una queratinización del epitelio con lesiones infiltrativas extensas.

Mediante su acción, empleando intensidades de corriente débiles, de 3 a 4 miliamperes, en sesiones de diez minutos, practicadas cada ocho o diez días, se obtiene un reblandecimiento de los tejidos, con disminución de la esclerosis y de las infiltraciones, a la vez que se modifican las lesiones glandulares.

Nosotros hemos obtenido buenos resultados en muchos casos, empleando la corriente suministrada por una máquina de pilas, la única capaz de dar una corriente galvánica pura.

La técnica es simple, pudiendo realizarse fácilmente con un Béniqué común que se une al polo negativo, colocándose en el hipogástrico un electrodo indiferente en relación con el polo positivo. En las sesiones siguientes se aumentará gradualmente el calibre del Béniqué, según los resultados obtenidos, cuidando de no producir lesiones de la uretra.

La *ionización,* método que hace penetrar en el interior de los tejidos substancias capaces de modificarlos, penetración de los metales que según Courtade se hace probablemente al estado coloidal, nos ha dado buenos resultados asociándola a las dilataciones una vez llegadas a su más alto grado posible.

Hemos observado algunos casos en los que la acción de la ionización ha sido evidente después de algunas sesiones, ya que la dilatación llevada al máximum no había bastado para obtener la desinfección glandular y la desaparición del gonococo.

Después de haber practicado la ionización en numerosos casos con Béniqués de cobre, de zinc y de plata, hemos podido apreciar que este último metal es el que da mejores resultados y por lo tanto el único que debe emplearse.

La técnica es simple. Después que el enfermo ha orinado, introducimos en su uretra un Béniqué de plata de calibre 57, a fin de que distienda bien el conducto, uniendo a él el polo positivo de una máquina de pilas y colocando en el hipogastrio un amplio electrodo, previamente humedecido que unimos al polo negativo. Se hace pasar entonces una corriente de 3 miliamperes, durante diez minutos, al cabo de los cuales invertimos la corriente a fin de

desprender la sonda, que se adhiere ligeramente a la mucosa. Al final de cada sesión hacemos una serie de interrupciones positivas y negativas, a fin de provocar una evacuación lo más completa posible del contenido glandular. Debe recomendarse al enfermo que trate de no orinar en seguida. En las sesiones siguientes, aumentamos la intensidad de la corriente a 4 miliamperes. La anestesia es innecesaria por cuanto la ionización es indolora, produciendo solamente deseos de orinar, más o menos intensos. En algunos enfermos, especialmente después de la primera sesión, se produce un aumento de la secreción uretral, eventualidad que debe advertírsele y explicarle que carece de importancia. Otros sienten un poco de ardor al orinar y algunos polaquiuria.

TRATAMIENTOS URETROSCÓPICOS. — No deben ser empleados hasta tanto no haber obtenido el máximum de beneficios con los tratamientos que han sido anteriormente descriptos.

Con el uretroscopio de Luys se examinará la uretra anterior, cauterizando con un gálvano-cauterio largo, ideado por el mismo autor, las glándulas que persistan inflamadas.

La porción posterior de la uretra será examinada con el uretrocistoscopio de Mac Carthy, que en caso de encontrar lesiones poliposas o pseudo-poliposas, pequeños quistes, lo mismo que en las verumontanitis, nos permitirá hacer un "étincellage" de esas lesiones.

SERO Y VACUNOTERAPIA. — Sus resultados, al igual que en la blenorragia aguda, son por el momento malos.

La *auto-vacunoterapia*, empleada a la dosis que hemos indicado para la blenorragia aguda, especialmente en los casos en que existen reparos microbianos, constituye un coadyuvante útil asociado a los otros tratamientos.

QUIMIOTERAPIA. — En la uretritis blenorrágica crónica, tampoco dan resultado las sales de amarillo de acridina. En cuanto a las *sulfamidas* constituyen un valioso coadyuvante del tratamiento local y en ella rigen las directivas establecidas para los casos agudos.

CASOS REBELDES. — En los casos rebeldes a un tratamiento científico basado en un buen diagnóstico de la localización de la infección gonocóccica, no debe insistirse en prolongar la terapéutica de dilataciones excesivas, debiendo hacerse suspensiones temporarias al tratamiento instrumental, períodos en los cuales se seguirá un régimen de vida adecuado, ingestión de antisépticos urinarios asociados a los laxantes, practicándose lavajes antisépticos de débil concentración con oxicianuro de mercurio al uno por cinco mil o bien con sales de plata, como ser el argirol al uno por mil o el nitrato de plata al uno por cinco mil.

URETRITIS CRÓNICA SIN GONOCOCOS. — El tratamiento en estos casos es el mismo que para aquellos en que existen gonococos, debiendo sustituirse únicamente el antiséptico utilizado para los lavajes uretrovesicales. Cuando no existen gonococos se recurrirá a los lavajes con nitrato de plata al uno por cuatro mil u oxicianuro de mercurio a igual concentración, antisépticos más activos en estos casos que el permanganato de potasio.



CRITERIO DE LA CURACIÓN. — Es un punto importante que a diario se le plantea al profesional: antes de afirmar la curación de una uretritis blenorrágica crónica debe procederse a un examen completo del enfermo, tratando de investigar las localizaciones glandulares y extrauretrales que si pasan desapercibidas pueden producir reinfecciones.

Si existe una gota se harán exámenes directos de la misma, practicándose un frotis, que se coloreará con el método de Gram.

La orina recogida asépticamente no deberá tener filamentos o sólo filamentos livianos muco-epiteliales, sin glóbulos de pus o con un pequeño número de leucocitos y en los cultivos de la primera orina de la mañana no deben desarrollar gonococos.

En caso de no existir gonococos, se practicarán cultivos de los productos de expresión de las glándulas anexas de la uretra que el examen clínico haya demostrado haber sido tomadas por la infección, y especialmente de la próstata, de cuya desinfección es indispensable asegurarse.

Si aun no se encuentran gonococos, se repetirán las pruebas bacteriológicas previa reactivación por instilación uretral de una solución de nitrato de plata al 1 %, que se practicará el día anterior del examen, ingestión de bebidas alcohólicas y en especial cerveza, excitaciones sexuales, etc.

En caso de ser negativos todos los exámenes no es posible afirmar la curación; debe esperarse la prueba del tiempo, durante la cual se repetirán las investigaciones, especialmente cuando se trate de un candidato al matrimonio, caso en el cual se exigirá un período de observación de seis meses.

No siempre es posible obtener una completa restitución de las lesiones, pudiendo persistir una ligera secreción sin mayor importancia; en estos casos el médico debe llenar un rol moral, explicándole al enfermo la falta de poder infectante de su gota, que sólo puede ser la causa de estrecheces y que requiere por lo tanto una vigilancia periódica.

---

## URETRITIS BLENORRAGICA EN LA MUJER

**Etiología.** — *Muy frecuentes* son debidas al *gonococo de Neisser;* la causa ocasional más común es el *coito* y más raramente es de *origen extragenital*

Como *causas predisponentes*, pueden intervenir las mismas que en el hombre.

*Casi siempre coexiste con otras localizaciones de la infección gonocóccica:* glándulas de Skene, de Bartolino, vaginitis, cervicitis.

**Sintomatología y diagnóstico.** — I. URETRITIS AGUDA: El período de incubación oscila de dos a cinco días en general.

Se manifiesta por: 1°, *ardor al orinar*, más o menos marcado según los casos, siendo tan poco intenso en algunas que no le dan importancia y entonces el comienzo pasa desapercibido; 2°, *uretrorragia*, debida a la intensa congestión de la uretra, síntoma sobre cuya gran frecuencia llama la atención Janet.

El examen de la enferma permite comprobar: 1º, *meato rojo o menos edematoso;* 2º, *secreción purulenta* que aparece espontáneamente a nivel del meato en unos casos, y que en otros es necesario investigarla por la expresión del conducto practicada mediante un dedo introducido en la vagina mientras los dedos de la otra mano separan los labios vulvares: 3º, *sensibilidad y espesamiento de la uretra a la palpación;* 4º, *piuria en el primer vaso.*

El *examen bacteriológico de la secreción* revela la existencia de *gonococos de Neisser.*

II. URETRITIS CRÓNICA. — Resulta de la *continuación atenuada de una uretritis aguda.*

*Sin síntomas subjetivos* que llamen la atención de la enferma, son tenaces y peligrosas por la fuente de infección que representan.

*El examen revela:* 1º, *secreción uretral,* cuando la enferma ha pasado varias horas sin orinar y en ocasiones sólo por la mañana antes de la primera micción, debiendo ser buscada por la expresión del conducto; 2º, *piuria en el primer vaso;* 3º, *infecciones glandulares;* 4º, en algunas enfermas existencia de *pólipos;* 5º, existencia de gonococos en el examen de la secreción, especialmente durante la menstruación y días que le anteceden y siguen.

III. OTRAS LOCALIZACIONES DE LA INFECCIÓN. — Tanto en las uretritis agudas como en las crónicas, *habitualmente coexisten otras localizaciones genitales de la infección blenorrágica,* que ocupan un lugar preponderante en el cuadro de la gonococcia femenina y cuyo diagnóstico es indispensable a fin de combatirlas con una terapéutica adecuada.

**Evolución y complicaciones.** — En unos casos *cura espontáneamente en algunas semanas;* en otros pasa al *estado crónico.*

Como en el hombre, puede ser origen de *complicaciones* diversas: *cistitis, artritis, abscesos suburetrales,* etc.

Los *abscesos suburetrales* tienen su origen en las glándulas de la uretra, desarrollándose en el tabique uretro-vaginal y pueden dar lugar a *fístulas.*

**Tratamiento.** — I. TRATAMIENTO PROFILÁCTICO. — Cuando una mujer ha tenido contacto sexual con un hombre enfermo o aun durante el período de incubación de la infección blenorrágica, puede y debe intentarse un tratamiento profiláctico.

Janet aconseja: «1º Hacer orinar la enferma. 2º Hacer un buen lavaje de la vulva con algodón embebido de una solución de permanganato y de oxicianuro de mercurio al 0,50 ‰ de cada uno de ellos. 3º Hacer una irrigación a distancia con la cánula y la misma solución, de todos los pliegues de la vulva, insistiendo sobre la región del meato y de las glándulas de Bartolino. 4º Introducir el especulum: se lava al tapón la pared vaginal y el cuello uterino, se hace un pequeño lavaje siempre con la misma solución de la cavidad del cuello con la sonda a chorro recurrente, y finalmente se introduce un pequeño lápiz de 1,5 cm. de argirol al 20 % y se lo mantiene por un tapón vaginal. 5º Inyectar con la cánula fina las glándulas de Skene visibles y los orificios de las glándulas de Bartolino, si se las ve, con la solución fresca de argirol al 20 %. 6º Introducir a la entrada de la uretra un lápiz de 1,5 cm. de argirol al 20 %; se lo inmoviliza por un tapón de algodón hidrófilo, fijado éste por una toalla higiénica».



II. TRATAMIENTO ABORTIVO. — Sólo puede dar resultado en los comienzos de la infección.

Janet aconseja hacer dos sesiones diarias durante tres días. En cada sesión se hará: 1º, lavaje uretral con una solución de permanganato al 0,25 ‰ y luego al 0,30 ‰; 2º, introducción en la uretra de un lápiz de argirol del 5 al 10 %, de un centímetro y medio de longitud; 3º, introducción en el cuello uterino de un lápiz de argirol al 20 %; 4º, si están infectadas las glándulas de Skene y Bartolino, lavaje con una solución de argirol al 20 %. El lavaje uretral debe practicarse, después de orinar la enferma y previa limpieza de la región meática, mediante una cánula o una oliva de Janet, colocando el irrigador a un metro sobre el nivel de la pelvis de la enferma.

III. TRATAMIENTO DE LA URETRITIS. — Será tratada por *lavajes uretro-vesicales sin sonda* con una solución de permanganato de potasio de 0,30 a 0,50 ‰, tal cual se ha indicado a propósito del tratamiento abortivo.

La *vacunoterapia general,* al igual que en el hombre, no ha respondido a las esperanzas que en ella se cifraron.

La *vacunoterapia por la puerta de entrada* según el procedimiento de Basset y Poincloux, ha dado muy buenos resultados.

La técnica es sencilla: las inyecciones deben ser hechas a nivel de la primera localización microbiana. Si hay antecedentes uretrales se harán bajo la mucosa de la uretra en la región del meato; previa asepsia de la región se clava una aguja delgada y de bisel corto y se inyecta lentamente, sea en un solo punto o bien en dos o tres; retirada la aguja se hace compresión moderada a fin de evitar la salida de sangre y líquido.

La vacuna antigonocóccica elegida (la del Instituto Pasteur da excelentes resultados), se inyecta comenzando con una dosis de ¼ de c.c., aumentando progresivamente en las siguientes según la reacción obtenida, generalmente a razón de ¼ de c.c. por vez, hasta llegar a 1 o 1 ½ c.c. como dosis máxima por inyección. Cuando dosis mínimas produzcan grandes reacciones es necesario ser prudente a fin de evitar el shock vacunal de Mery y Hallé, caracterizado por colapso cardíaco. De ordinario las inyecciones se hacen cada dos días, prolongándose los intervalos cuando los enfermos quedan muy postrados.

Consecutivamente a la inyección —de veinte minutos a una hora después— se presentan fenómenos generales, que duran habitualmente alrededor de seis horas: escalofríos, temperatura elevada (39º a 40º), intensa cefalea, dolores generalizados, náuseas, vómitos.

El número total de inyecciones a aplicar varía de 8 a 12, término medio. *El tratamiento concomitante de las otras localizaciones es indispensable.*

La *sulfamidoterapia* se emplea de acuerdo a las normas establecidas para la uretritis blenorrágica aguda del hombre. Sus resultados son también muy buenos.

IV. CRITERIO DE LA CURACIÓN. — Es delicado y obliga a proceder con prudencia, practicando exámenes clínicos y bacteriológicos repetidos, en especial antes y después de la menstruación.

---

## URETRITIS NO GONOCOCCICAS

Los progresos de la bacteriología han permitido desmembrar del cuadro de la blenorragia uretral el grupo de las uretritis no gonocóccicas, ya distinguidas por Diday antes de la era bacteriana, que las había designado con el nombre de *blenorroides*.

**Etio-patogenia.** — Mucho menos frecuentes que las uretritis blenorrágicas, *no son raras*.

Janet, considera como *causas predisponentes:* 1°, la *fragilidad de las mucosas* en los rubios y en los rojizos, en los predispuestos a las blefaritis y a inflamaciones de las otras mucosas; 2°, la *concentración de la orina* en la época de los grandes calores, lo que las hace irritantes para la uretra; 3°, la *estancación uretral después de la micción*, por pérdida de la elasticidad de la uretra.

*Al estado normal la uretra posee casi siempre una flora microbiana variada*, especialmente a nivel de la fosa navicular, en la que han sido encontrados: estafilococos blancos, estreptococos, enterococos, micrococcus catarralis, pseudogonococos, colibacilos, estdeptobacilos, bacilos pseudo diftéricos, anaerobios, etc.

Los *gérmenes determinantes* de las uretritis no gonocóccicas provienen del *exterior* o bien son los *huéspedes normales de la uretra*, cuya virulencia ha sido exaltada por causas diversas. Las *uretritis amicrobianas*, si es que existen son completamente excepcionales. Las *uretritis a muguet*, también han sido señaladas, habiendo descripto Girard tres observaciones determinadas por el *oidium albicans*.

Las *causas* de las uretritis no gonocóccicas pueden agruparse así:

*Causas externas*
- Uretritis venéreas.
- ,, por trauma mecánico.
- ,, ,, ,, físico.
- ,, ,, ,, químico.
- ,, ,, ,, fisiológico.

*Causas internas*
- Uretritis por pasaje prolongado de orina infectada.
- ,, secundaria a enfs. infecciosas.
- ,, "ab ingestis".
- ,, diatésicas.
- ,, secundaria a lesiones uretrales.

Las URETRITIS VENEREAS son bastantes frecuentes y aparecen a raíz de un coito, sobre todo durante los períodos menstruales o el embarazo, circunstancias en las que se origina una exaltación de la virulencia de los gérmenes del aparato genital femenino.

Las URETRITIS POR TRAUMA MECÁNICO pueden ser determinadas por la introducción de un cuerpo extraño séptico: *cateterismo, objetos diversos.*



También pueden determinarla el *pasaje o enclavamiento de un cálculo*, la *sonda permanente* o el *abuso de la bicicleta*.

Los TRAUMAS FÍSICOS están representados por la *inyección de líquidos muy calientes* o la introducción de un *cateter metálico no enfriado*.

Los TRAUMAS QUÍMICOS comprenden los lavajes e inyecciones uretrales de *soluciones antisépticas muy concentradas* o bien de *substancias cáusticas;* determinan lesiones de los tejidos de la uretra y suprimen las defensas contra la infección.

Las URETRITIS POR TRAUMA FISIOLÓGICO O CONGESTIVAS abarcan las uretritis por erecciones prolongadas no seguidas de coito, por exceso de coito o de masturbación, por coitos laboriosos.

Las URETRITIS POR PASAJE PROLONGADO DE UNA ORINA INFECTADA se observan a veces, sea a raíz de causas congestivas o de lesiones traumáticas mínimas, las que pueden ser determinadas por una fosfaturia, una oxaluria o cualquier otra causa.

Las URETRITIS SECUNDARIAS A PROCESOS INFECCIOSOS, son excepcionales, habiendo sido observadas en la fiebre tifoidea, parotiditis epidémica, fiebres eruptivas, amigdalitis crítica, etc.

Las URETRITIS "AB INGESTIS" son determinadas por la eliminación por la orina de substancias irritantes para la uretra, provenientes de: 1°, *alimentos*, tales como cerveza, espárragos, crustáceos, mostaza, etc.; 2°, *medicamentos*, como ser, sales de potasio (yoduro y nitrato en particular), cantárida.

Las URETRITIS DIATÉSICAS, entre las que figuran: diabetes, gota, oxaluria, fosfaturia, herpes, etc.

Las URETRITIS SECUNDARIAS A LESIONES URETRALES pueden ser consecutivas a chancros, placas mucosas, tuberculosis, neoplasias.

**Sintomatología.** — Se manifiestan clínicamente por *secreción uretral* y *escozor al orinar*.

Pueden tener una mayor o menor intensidad, existiendo todas las gradaciones intermedias entre los casos muy agudos y los muy ligeros.

*De ordinario es más breve el período de incubación y la evolución, así como menos agudos los síntomas, que en la uretritis blenorrágica.*

**Diagnóstico.** — El examen clínico permitirá en algunos enfermos establecer la existencia de otras lesiones de la uretra, capaces de inducir en error: *herpes, chancro blando o indurado, sifilides secundarias de la uretra, tuberculosis.*

*Sólo las investigaciones bacteriológicas repetidas permiten afirmar su diagnóstico*. Según Janet, en un 3 % de los casos, pueden ocultar gonococos latentes, que por la influencia del tratamiento se reactivan y son reconocidos en nuevos exámenes.

**Tratamiento.** — Siempre será necesario observar un *régimen higiénico dietético*, que no difiere del indicado para la blenorragia.

Las *uretritis por traumatismo físico o químico*, contraindican durante su período de acuidad toda intervención local que no haría sino agravarlas. El

tratamiento consistirá en envolturas frías, enemas y supositorios calmantes (antipirina 1,50 grs., láudano XXX gotas, agua destilada 60 grs.; o bien supositorios: extracto tebaico 0,02 ctgrs., extracto de belladona 0,03 ctgrs., ictiol 0,30 ctgrs., manteca cacao C.S.), y balsámicos.

Las *uretritis por traumatismo fisiológico o congestivo* serán tratadas por baños de asiento calientes, enemas drásticos, supositorios descongestivos y calmantes.

*Las demás uretritis y especialmente las venéreas*, excepción de los casos ligeros en que el régimen higiénico dietético y la administración de antisépticos urinarios bastan, reclaman un tratamiento local que debe ser suave, a fin de no impedir su tendencia habitual a evolucionar hacia la curación. Se practicarán lavajes de la uretra anterior o uretrovesicales, empleando una solución de oxicianuro de mercurio al 0,10 ‰, protargol o argirol de 0,50 a 1 ‰, sublimado al 1 por 10.000, suero fisiológico, acetato de zinc al 1 ‰, etc.

---

## ESTRECHECES URETRALES EN EL HOMBRE

**Definición.** — Con el nombre de estrechez uretral se comprende toda disminución permanente del calibre del conducto, debido a lesiones esclerosas o esclero-cicatriciales de sus paredes.

**Etiología.** — Las estrecheces de la uretra, según su etiología, pueden dividirse en dos grandes grupos, las *adquiridas* y las *congénitas*. Las estrecheces adquiridas comprenden a su vez dos grupos, las estrecheces *inflamatorias* y las *traumáticas*, figurando entre las estrecheces inflamatorias: las *blenorrágicas*, las *inflamatorias no blenorrágicas*, las *tuberculosas* y las *sifilíticas*.

Sin embargo, no siempre se encuentran aisladas estas causas, siendo así que con mucha mayor frecuencia de lo que ordinariamente se considera, el traumatismo suele asociarse al proceso inflamatorio, especialmente en la blenorragia, dando lugar a las llamadas *estrecheces mixtas o esclero-cicatriciales*, por rupturas submucosas que evolucionan hacia la esclerosis más o menos rápida. En general, el traumatismo pasa desapercibido para el enfermo, pudiendo estar representado por una erección violenta, falso paso de coito, ruptura de la cuerda en la uretritis sobreaguda, etc.

En todos los casos, a la lesión causal se encuentra sobreagregada la acción esclerógena de los microorganismos que normalmente habitan la uretra, así como de los provenientes de las infecciones secundarias.

*La blenorragia es la causa más común* de las estrecheces de la uretra, encontrándose en juego en una proporción que oscila entre el 90 % y el 95 % de los casos. Es completamente excepcional observar estrecheces uretrales como consecuencia de uretritis blenorrágicas agudas bien tratadas y rápidamente curadas, observándose por el contrario generalmente a raíz de blenorragias prolongadas, blenorragias a repetición, así como cuando se ha recurrido para su tratamiento a soluciones antisépticas muy concentradas. La aparición de los primeros síntomas se hace en un plazo variable, generalmente después de varios años; existen no obstante casos precoces a los pocos meses y casos tardíos que aparecen después de veinte y más años.



El *traumatismo* sigue en orden de frecuencia a la blenorragia como causa etiológica de las estrecheces uretrales, comprendiendo dos grandes grupos; los traumatismos externos y los traumatismos internos.

Los *traumatismos externos* son los que con mayor frecuencia se observan y están representados por las caídas a horcajadas, choques en la región perineal, fracturas de la pelvis, heridas por armas de fuego, etc.

Los *traumatismos internos*, pueden ser diversos: falsa vía durante el cateterismo; expulsión y especialmente extracción de cálculos y cuerpos extraños de la uretra: divulsión, ya sea por dilatación rápida en una uretra poco alterada, o bien y esto es lo más común, al pretender dilatar una uretra con lesiones infiltrativas que le han hecho perder su elasticidad, dando origen a desgarraduras más o menos profundas. Finalmente, deben ser incluídos entre los traumatismos internos los *traumatismos químicos* a raíz del uso de sustancias cáusticas, habiéndose citado casos por empleo de inyecciones uretrales de alcohol a 95°; ácido fénico; soluciones concentradas de sublimado; Heydisan (ácido sulfúrico y fénico, creosota, benzol y otros cáusticos poderosos entran en su preparación) y a raíz de cuyo empleo von der Becke ha observado la eliminación total de la mucosa uretral, etc. Personalmente hemos observado un caso de estrecheces uretrales consecutivas al Heydisan y que tratamos por dilatación electrolítica, con éxito alejado.

*Todas las estrecheces traumáticas se caracterizan por la rapidez de su evolución.*

Las *estrecheces inflamatorias no blenorrágicas*, mucho menos frecuentes, comprenden las estrecheces cicatriciales consecutivas a ulceraciones, así como las que suceden a todos los procesos inflamatorios no blenorrágicos de la uretra, sean primitivos o por propagación de inflamaciones balano-prepuciales, sondajes repetidos, sonda a permanencia, en cuyo caso generalmente radican en el ángulo peno-escrotal.

Las *estrecheces tuberculosas* de la uretra, si bien de rara observación existen.

La *sífilis* puede también originar estrecheces, si bien muy raramente; pueden suceder a un chancro endouretral y sobre todo a accidentes terciarios, ya sea en la forma de gomas o bien de una esclerosis extensa de la uretra acompañada de lesiones ulcerosas que transforman al conducto en un cordón duro e indolente que se designa con el nombre de *sifiloma cilindroide de la uretra de Fournier*.

Las *estrecheces congénitas*, muchas de las cuales pasan ignoradas por no producir siempre sintomatología que indique la necesidad de explorar la uretra, se observan indudablemente; pero dicha circunstancia agregada a las dificultades diagnósticas que en muchos casos se presentan por la existencia o la probabilidad de antecedentes inflamatorios, son factores que hacen difícil avaluar la frecuencia de esta malformación.

**Anatomía patológica.** — Las *estrecheces blenorrágicas* son ordinariamente *múltiples* y se las observa casi exclusivamente en la *uretra anterior* (fig. 213) debido a que solamente en ella existe tejido esponjoso que tanta participación tiene en la formación de las estrecheces y posiblemente también a la no estancación de las secreciones mórbidas en la porción posterior del conducto, las que pasan a la vejiga.

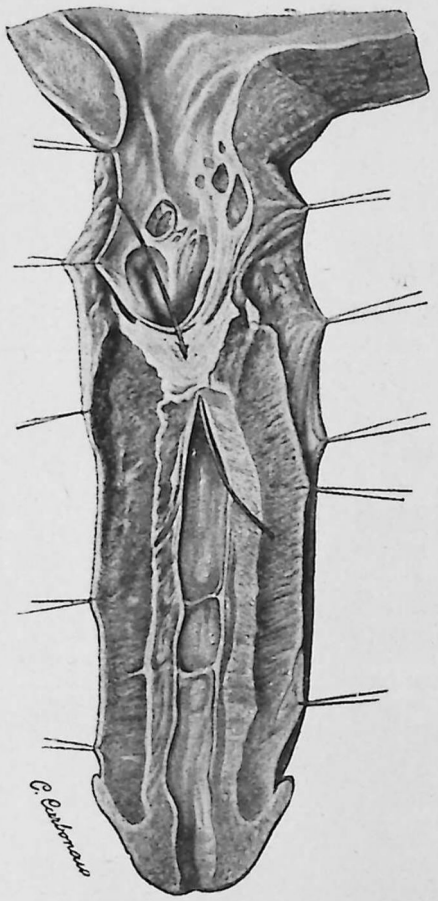


FIG. 213. — Estrecheces blenorrágicas múltiples, dilatación retroestrictural y ulceración a este nivel. (Albarrán).

En la uretra anterior se las encuentra *preferentemente en el fondo de saco bulbar* (fig. 214), punto en que se estancan las secreciones en las uretritis, a nivel del *ángulo peno-escrotal y en la parte anterior de la fosa navicular.*

La *forma* de las estrecheces es *variable*, presentándose como una simple *brida* localizada en una parte de la pared del conducto, como un *anillo completo* con orificio central o excéntrico, o bien como un *cilindro* de longitud variable, llegando en ocasiones a dos y más centímetros

Según el *calibre, las estrecheces* se catalogan como *amplias* cuando sólo modifican ligeramente el calibre uretral, admitiendo un explorador 22, 23 o 24; *medianas*, cuando tienen un calibre entre 15 y 22 Charrière: *estrechas*, las que oscilan entre 7 y 15 de la misma escala, y finalmente las estrecheces *filiformes*, de un calibre inferior a las que antecedente. La obstrucción completa del conducto es posible, si bien muy excepcional. Cuando existen estrecheces blenorrágicas de la uretra posterior son de un calibre más amplio que las de la región bulbar.

Por lo que se refiere a la *consistencia* de estas estrecheces blenorrágicas, pueden dividirse en *duras* y *elásticas*, existiendo entre ambas gradaciones intermedias.

Las *lesiones histológicas* de las estrecheces no son sino la evolución natural de las que se observan en las uretritis crónicas. El *epitelio es pavimentoso estratificado y aun córneo; el dermis presenta una transformación esclerosa* que puede comprender toda la circunferencia uretral o bien uno de sus segmentos y particularmente la pared inferior; el *tejido esponjoso* es asiento de una proliferación intensa del tejido conjuntivo, en el que *las fibras elásticas han desaparecido ahogadas por la esclerosis*, observándose en él lesiones de endo y periarteritis. Finalmente las *glándulas* se encuentran *atrofiadas* o *transformadas en pequeños quistes.*



*Por delante de la estrechez* la uretra presenta *lesiones de uretritis crónica*, visibles al uretroscopio.

*Detrás de la estrechez* existen lesiones más acentuadas, lo mismo que una *dilatación* más o menos marcada, así como *lesiones inflamatorias* especialmente bajo la forma de *ulceraciones y vegetaciones*, origen de complicaciones periuretrales. Estas lesiones en general más intensas detrás de las estrecheces cerradas, existen también en la uretra detrás de las estrecheces amplias, las que por esta razón pueden ser el origen de procesos supurativos periuretrales.

El obstáculo representado por las estrecheces tiene también su *repercusión sobre la vejiga y las vías urinarias superiores.*

La *vejiga*, después de hipertrofiarse y luchar durante un cierto tiempo, en general largo cuando se trata de enfermos jóvenes, entra en *"asistolia"*, no evacuándose totalmente, sobreviniendo la infección en un plazo más o menos largo.

Los *uréteres* y las *pelvis renales se dilatan* a su vez después, al mismo tiempo que se instala la *infección*, apareciendo entonces lesiones de pielonefritis.

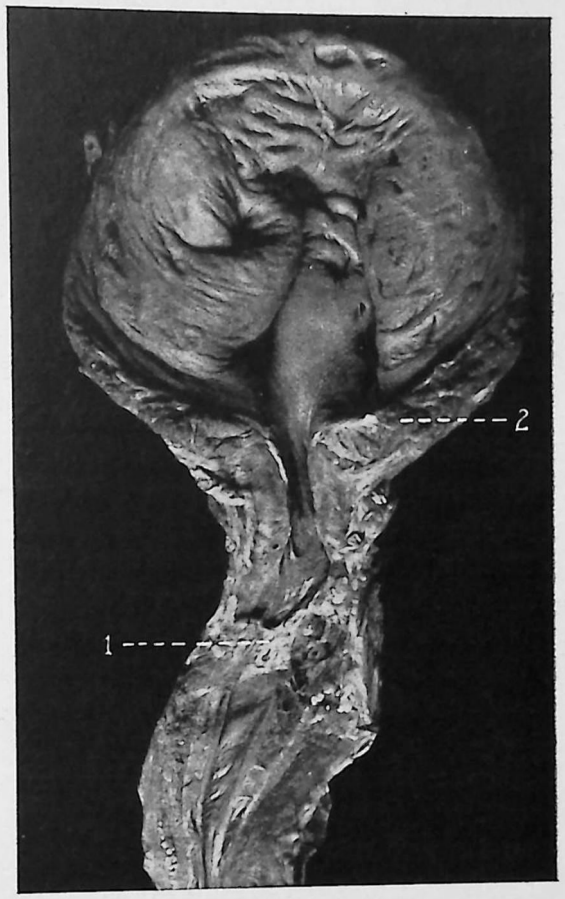



FIG. 214. — Estrechez bulbar 1, con hipertrofia de vejiga 2. — Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Nº de orden 2633.

Las *estrecheces traumáticas* son *únicas, situadas* en el punto del traumatismo y por lo tanto *ordinariamente en la región perineo-escrotal, duras, generalmente poco extendidas*, no pasando su longitud de un centímetro, *tomando una parte o la totalidad de la circunferencia de la uretra.*

En las estrecheces traumáticas de la uretra posterior se observa con frecuencia la no correspondencia de los dos cabos, ya sea por efecto del traumatismo o bien de la retracción cicatricial de los tejidos periuretrales.

*Histológicamente la virola cicatricial* está constituída por tejido fibroso compacto, poco vascular, que se extiende de la mucosa a la vaina del cuerpo esponjoso.

**Síntomas.** — Los síntomas de las estrecheces de la uretra son análogos, cualquiera sea la variedad etiológica.

*En las estrecheces traumáticas las primeras manifestaciones aparecen precozmente*, en general a los pocos meses del traumatismo, caracterizándose además por su *rápida progresión*.

*En las estrecheces blenorrágicas las lesiones se bosquejan lentamente* no dando lugar a manifestaciones o bien originando escasos síntomas durante un cierto tiempo que se denomina *período de latencia*, para pasar progresivamente al *período de los trastornos miccionales*.

1º PERÍODO DE LATENCIA, INICIAL O DE URETRITIS CRÓNICA. — Durante este período que puede ser más o menos largo, algunos enfermos no presentan *ninguna manifestación sintomática;* otros tienen una *gota matinal* y algunos también una *sensación de escozor en uretra*, gota que los preocupa y traduce clínicamente infiltraciones o estrecheces amplias que un explorador de grueso calibre pondrá en evidencia.

En raras ocasiones será la primera manifestación una *epidimitis subaguda* o *accesos de fiebre intermitente*. (Legueu).

2º PERÍODO DE LOS TRASTORNOS MICCIONALES. — Después de un tiempo variable aparecen *trastornos de la micción y de la eyaculación*, como consecuencia de las modificaciones anatómicas y fisiológicas de la uretra y vejiga. En su génesis interviene pues no sólo el calibre de las estrecheces, sino también su longitud y elasticidad; la congestión y el espasmo de las zonas estenosadas; las lesiones infiltrativas del resto de la uretra, que en ocasiones la convierten en un conducto inextensible; la disminución del poder contráctil del músculo vesical, como corolario de la fatiga y de la inflamación crónica de su pared que lleva a la pérdida de una parte de sus elementos musculares.

Los trastornos de la micción que se inician en forma de disuria, se acentúan progresiva y lentamente, llevando al enfermo a la polaquiuria primeramente y en una fase más avanzada a la incontinencia.

La *disuria* consiste en *micción retardada y prolongada en su duración*, necesitando *esfuerzos* más o menos enérgicos, dificultad que se observa sobre todo en la primera micción de la mañana por la congestión que origina el decúbito dorsal en la cama, y la repleción de la vejiga, o bien a raíz de excesos de mesa o sexuales.

El *chorro de la orina* se encuentra modificado, siendo *débil, pequeño*, a veces *deformado e interrumpido*. Existe también una *falsa incontinencia postmiccional*, saliendo algunas gotas de orina después que el sujeto ha terminado la micción, debido a un pequeño residuo que queda en la porción dilatada retro-estrictural de la uretra.

Los *trastornos de la sensibilidad* se observan con predilección en los enfermos de temperamento nervioso. Son variables: cosquilleo, escozor, ardor



más o menos intenso, y aun sensación de peso perineal y dolor. A veces se exacerban con la micción, después de la cual persisten.

La *erección* en algunos casos raros puede encontrarse perturbada como consecuencia del proceso escleroso del cuerpo esponjoso que lo hace incapaz de seguir a los cuerpos cavernosos en su expansión eréctil, determinando la erección del pene en forma de arco. A semejanza de la "chorda venérea" de la uretritis aguda blenorrágica, la uretra en esos casos es frágil y puede observarse su ruptura en el momento del coito.

La *eyaculación* sale babeando, a veces estriada de sangre, pudiendo también refluir a la vejiga y ser expulsada con la micción siguiente.

La *polaquiuria*, aparece como consecuencia de la disminución del poder contráctil del músculo vesical, que es incapaz de evacuar totalmente su contenido, quedando un residuo que da origen a la aproximación de las micciones.

La *incontinencia* en sus comienzos habitualmente es diurna, debido a la posición; tiene su origen en la insuficiencia esfinteriana. En ocasiones la incontinencia es nocturna.

La *azoemia* se eleva con frecuencia en los estrechos, después de un tiempo más o menos largo, traduciendo la repercusión de esta afección sobre el riñón. Para Thévenot y Verrière (Journal d'Urologie, 1930), la hiperazoemia que puede llegar a 1 gramo y aun más, si bien habitualmente no pasa de 0,50 ctgrs., sería debida en primer término a la existencia de una retención crónica completa o incompleta y en especial si se acompaña de distensión vesical; como factores secundarios intervendrían la antigüedad y grado de la estrechez y la edad evanzada del paciente.

**Complicaciones.** — Durante la evolución de las estrecheces, tanto en el período de latencia como en el de los trastornos miccionales, pueden aparecer complicaciones diversas muy dignas de ser tenidas en cuenta, algunas de ellas graves.

La *retención completa de orina* puede ser el término de dificultades cada vez mayores al orinar o bien aparecer en forma imprevista para el enfermo, a raíz de cualquier causa congestiva, a la que se asocia el espasmo.

También suele observarse poussées de *uretritis*, de *vesiculitis*, de *epididimitis* y de *prostatitis aguda o crónica*.

La *infección vesical* se observa corrientemente una vez que el reservorio ha perdido su capacidad de evacuación completa, pudiendo aparecer espontáneamente o bien a raíz de cateterismos. Se caracteriza por la purulencia de las orinas, que con frecuencia son hematúricas, pudiendo las micciones ser más o menos frecuentes y dolorosas, según los grados.

La *infección renal*, bajo la forma de *pielonefritis* o de *pionefrosis*, más o menos agudas, alteran el funcionamiento del emunctorio renal y explican el estado de caquexia de los viejos estrechados. Tiende a persistir una vez desaparecida la causa que le ha dado origen.

La *periuretritis*, en cualquiera de sus formas *de absceso urinoso* o de

*infiltración de orina*, son otras complicaciones frecuentes, nacidas en la región dilatada e inflamada retro-estrictural.

La *infección e intoxicación general del organismo*, se observa en los estrechos que han llegado a un grado avanzado, interviniendo en su patogenia la infección renal, las lesiones de la uretra privada de sus defensas y bañada de secreciones sépticas, así como la estancación vesical.

Suelen entonces observarse accesos febriles con escalofríos ya sea espontáneamente, bastando para ello el ligero traumatismo fisiológico de la micción o bien a raíz de un cateterismo. Estos accesos acompañados a veces de manifestaciones impresionantes como ser agitación, delirio, oliguria o anuria, coma y desfallecimiento cardíaco, pueden conducir excepcionalmente a la muerte, repetirse a intervalos más o menos largos o bien persistir en forma atenuada con el consiguiente trastorno general para el organismo.

En un período avanzado aparecen desórdenes digestivos: dispepsia, timpanismo, constipación o diarrea, inapetencia, enflaquecimiento pronunciado; la lengua toma el aspecto de la llamada *lengua de los urinarios*, roja en la punta y los bordes, saburral y seca en el centro; aparece la *disfagia bucal*, según la expresión de Guyon, es decir, la boca se pone pastosa, la secreción salivar disminuye y la deglución se dificulta.

**Diagnóstico.** — El diagnóstico de las estrecheces uretrales implica establecer: 1º, la existencia y caracteres de la estrechez; 2º, su diagnóstico diferencial con el espasmo del esfínter membranoso y con otras afecciones urinarias capaces de modificar el calibre de la uretra y trastornar la micción; 3º, el diagnóstico de su naturaleza etiológica; 4º, las complicaciones que puedan coexistir.

1º DIAGNÓSTICO DE LA EXISTENCIA Y CARACTERES DE LA ESTRECHEZ. — El diagnóstico de las estrecheces uretrales se plantea ante todo paciente que presenta disuria y modificaciones del chorro de la orina, especialmente si se trata de hombres comprendidos en la edad adulta, lo cual no excluye que puedan encontrarse en los viejos como no es raro observarlo, sea solas o asociadas a la hipertrofia prostática. Igualmente deben ser investigadas siempre que sea necesario recurrir al cateterismo de la uretra, a fin de proceder con conocimiento de causa a la conveniente elección del instrumento a emplear.

Los *antecedentes del enfermo* constituyen un elemento de orientación al revelarnos la existencia de traumatismos; de blenorragias repetidas, de larga duración o tratadas con soluciones antisépticas concentradas o cáusticas; de sífilis, etc.

La palpación exterior del conducto puede ya orientarnos, permitiéndonos a veces apreciar induraciones localizadas o bien la transformación esclerósica de toda la uretra.

Pero, el verdadero diagnóstico de la existencia y caracteres de la estrechez, es revelado por el cateterismo explorador del conducto con el explorador a bola.

Sin detenernos en la técnica que ha sido descripta en el capítulo destinado al cateterismo, insistiremos en la necesidad de comenzar la exploración con los gruesos exploradores, número 24 y aun 25 de la escala Charrière, únicos que nos permitirán reconocer las estrecheces amplias. En caso de existir estrecheces el explorador será detenido por ellas o bien pasará, según su calibre, dándonos en el último caso una sensación de resalto especial al introducirlo y especialmente al retirarlo, debido a su configuración especial.



En caso de que el explorador sea detenido se recurrirá a otro de menor calibre, pudiendo saltearse dos o tres números a fin de no mulplicar las exploraciones. En algunos casos, sucede que un determinado explorador franquea una primera estrechez, siendo detenido por otras más profundas de un calibre más pequeño, en cuyo caso recurriremos a otro de menor calibre, hasta recorrer toda la uretra, pues la dilatación debe iniciarse con una bujía de igual número a la estrechez menor. Finalmente en algunos enfermos no pasa ningún explorador, aun el más pequeño, por tratarse de estrecheces filiformes, siendo entonces necesario recurrir a las bujías filiformes para franquearlas, lo que no siempre es fácil debido a que los orificios de las estrecheces son frecuentemente excéntricos y cuando se trata de estrecheces múltiples no se corresponden sus orificios.



FIG. 215. — Uretrografía en un caso de estrecheces de uretra, en la cual las flechas indican las porciones estenosadas del conducto. (Observación de Salleras).

La uretrografía (figs. 215 y 216) es un complemento de examen, casi siempre innecesario.

2º DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON EL ESPASMO DEL ESFINTER MEMBRANOSO Y CON OTRAS AFECCIONES URINARIAS CAPACES DE MODIFICAR EL CALIBRE DE LA URETRA. — Cuando la bola del explorador es detenida en la parte profunda de la uretra anterior o porción bulbar, especialmente cuando se

ha comprobado la integridad de esta primera parte del recorrido uretral, es necesario establecer el diagnóstico diferencial con el *espasmo del esfínter membranoso*, para lo cual disponemos de los signos de Bazy, la anestesia del conducto o el pasaje de un Béniqué curvo número 40 a 45, tal como hemos visto al ocuparnos del cateterismo.

El *cáncer primitivo de la uretra*, puede en sus comienzos ser confundido con una estrechez, pues sus síntomas son análogos. Afección rara, será sospechada por la uretrorragia desproporcionada con el pequeño traumatismo del




FIG. 216. — Uretrografía en un caso de estrecheces uretrales. (Observación personal). 1, uretra normal; 2 y 2', estrecheces de uretra; 3, vejiga.

pasaje del explorador a bola y el diagnóstico será establecido por la palpación exterior, que permitirá sentir una tumefacción más o menos manifiesta de consistencia dura y muy especialmente por la uretroscopia que en los casos de epitelioma revela una masa irregular, mamelonada y roja que hace saliencia en la luz del conducto y sangra con facilidad.

El *cáncer secundario de la uretra*, más frecuente que el primitivo, no tiene el mismo interés diagnóstico, pues la lesión inicial domina la escena.

Los *cálculos y cuerpos extraños de la uretra* son capaces de simular la estrechez, llegando a veces a detener la bola del explorador. El diagnóstico diferencial se establecerá por la palpación exterior para la uretra anterior y el



tacto rectal para la posterior, la sensación de frote característica en los casos en que la bola del explorador franquea el obstáculo, la uretroscopía y antecedentes del enfermo.

La detención de la bola en la uretra posterior puede ser debida a una *hipertrofia prostática* o a un *cáncer de la próstata*, por las modificaciones que experimenta el conducto en esas afecciones. El tacto rectal permitirá sentir la bola detenida en la porción posterior del conducto a la vez que comprobará los caracteres que distinguen a esas lesiones. Una sonda bequille o bi-acodada, a veces montada sobre mandrín franqueará el obstáculo generalmente con facilidad.

3º DIAGNÓSTICO DE SU NATURALEZA ETIOLÓGICA. — El diagnóstico de la naturaleza etiológica de las estrecheces de la uretra, presenta en algunos casos dificultades, debiendo apoyarse en los antecedentes del enfermo y en los caracteres de la lesión.

Las *estrecheces blenorrágicas* hemos visto que sobrevienen ordinariamente en aquellos enfermos que tienen un pasado blenorrágico cargado o que han hecho tratamientos prolongados con soluciones antisépticas concentradas, y que se caracterizan por su multiplicidad habitual, en cuyo caso son tanto más estrechas cuanto más se aproximan a la región bulbar.

Las *estreches traumáticas*, sea el traumatismo externo o interno, son únicas, duras, de evolución rápida y se sitúan en el punto del trauma y por lo tanto generalmente en la región perineo-escrotal. Los antecedentes son a veces muy instructivos.

Las *estrecheces tuberculosas*, generalmente de calibre reducido y extendidas a una buena porción de la uretra anterior, coexisten con otras lesiones bacilosas del aparato génito-urinario; son raras.

Las *estrecheces sifilíticas*, cuando radica la lesión en el meato como reliquia de un chancro, es de fácil diagnóstico, pero el reconocimiento del sifiloma cilindroide de la uretra, es de difícil interpretación.

Las *estrecheces congénitas* serán sospechadas cuando se trata de un sujeto joven, sin antecedentes blenorrágicos o traumatismos, que presenta una estrechez única en un conducto de elasticidad normal.

4º DIAGNÓSTICO DEL VALOR FUNCIONAL DE LOS RIÑONES. — Forma parte integrante de las cuestiones a dilucidar, y es de importancia en enfermos con estrecheces acentuadas y antiguas.

5º DIAGNÓSTICO DE LAS COMPLICACIONES QUE PUEDEN EXISTIR. — Complementa el examen de los enfermos con estrecheces de la uretra.

**Pronóstico.** — Las estrecheces de la uretra son generalmente de pronóstico benigno, no obstante su tendencia más o menos manifiesta de recidiva, que obliga a una vigilancia periódica del enfermo con mayor o menor frecuencia, según los caracteres y naturaleza de la lesión.

Cuando las estrecheces de la uretra se abandonan a su evolución natural pueden llevar al enfermo a un estado de gravedad manifiesta por la infección

y las alteraciones del funcionamiento renal, que en algunos casos se hacen irremediables y conducen al enfermo a la muerte.

Cuando la azoemia es superior a 0,50 ctgrs., los enfermos deben ser cuidadosamente preparados a fin de evitar la producción de accidentes. Cuando la azoemia es superior a 1 gr. el pronóstico es reservado.

**Tratamiento.** — La iniciación del tratamiento debe ser lo más *precoz* posible y *suficientemente continuado* a fin de obtener el máximum de resultado.

Por eso es necesario prevenir a los enfermos de uretritis aguda sobre la posibilidad de esta complicación, explicándoles las ventajas de hacerse examinar cada seis u ocho meses durante los dos o tres primeros años, una vez curado el proceso inflamatorio a fin de sorprender desde su iniciación el desarrollo de una estrechez.

De los diversos procedimientos terapéuticos que se han propuesto, sólo merecen conservarse: la *dilatación simple,* la *dilatación electrolítica,* la *uretrotomía interna* y la *resección seguida de uretrorrafia.*

La *preparación previa cuando la azoemia es elevada,* cuando la urea sanguínea pasa de 0,50 ctgrs. ‰ y especialmente cuando se eleva por encima de 1 gr., es una medida de prudencia. Se prescribirá un *régimen desintoxicante* consistente en abundante ingestión de líquidos, frutas crudas y en compotas, arroz, papas, verduras verdes con poca sal; *inyecciones endovenosas de urotropina,* 2 gramos por día; *lavajes vesicales* ligeramente antisépticos; *vacunas polivalentes o autovacunas,* en caso de existir gran infección vesical; *enemas drásticas,* que pueden prescribirse así:

*Rp/*

Infusión de hojas de sen ..... a.a.
Sulfato de sodio ..... 10 grs.

Hervir en 500 grs. de agua, filtrar y agregar:

Tintura de jalapa compuesta ..... a.a.
Jarabe de espino cerval ..... 25 grs.

*(Para I enema)*

DILATACIÓN SIMPLE. — Constituye el *método de elección* en el tratamiento de las estrecheces y por el que ordinariamente debe comenzarse; constituye también el complemento de los procedimientos quirúrgicos.

Actúa la dilatación no sólo por *acción mecánica,* sino también por *acción dinámica,* produciendo una modificación de los tejidos patológicos, una especie de reblandecimiento de la estrechez.

Dado el modo de actuar de la dilatación, se comprende la necesidad de que ésta se realice sin traumatizar los tejidos, *en forma lenta y progresiva,* dejando de lado todo procedimiento de dilatación rápida, de divulsión de la uretra.

En cuanto a la técnica de la dilatación simple de la uretra ya nos hemos ocupado de ella en la lección consagrada al cateterismo.



DILATACIÓN ELECTROLÍTICA DE DESNOS. — Procedimiento cuya técnica también ha sido descripta al ocuparnos del cateterismo, está indicado no solamente en las estrecheces duras blenorrágicas, en las que la dilatación simple no progresa o sus resultados son efímeros, sino también como complemento muy útil de la misma. Por lo que a las estrecheces traumáticas se refiere, sus resultados son menos buenos, debiendo no obstante intentarse antes de recurrir a una intervención quirúrgica.

Desnos dice que el poder de la electrolisis se encuentra aumentado cuando se ejerce una cierta compresión sobre los tejidos sometiéndolos al mismo tiempo a la dilatación.

No hay ningún inconveniente en someter toda la uretra a la acción de la electrolisis, dado que las corrientes de débil intensidad que deben utilizarse no pueden producir una cauterización de la mucosa, sino simplemente una reabsorción de los elementos anatómicos.

Nuestros urólogos no son en general partidarios de la electrolisis; sin embargo Marion coloca la dilatación electrolítica entre los procedimientos que merecen ser conservados, y Legueu, Courtade, Desnos, Minet, Laborderie y Le Fur, entre otros, reconocen que los resultados que se obtienen con la dilatación electrolítica de la uretra son durables y excelentes en las estrecheses blenorrágicas.

Nosotros hemos obtenido excelentes resultados en el tratamiento de las estrecheces blenorrágicas con la electrolisis. En efecto, en numerosos casos en que la dilatación progresaba lenta y penosamente, sea en enfermos que se dilataban desde un comienzo o bien previamente uretrotomisados, la dilatación electrolítica nos ha facilitado la tarea. Hemos visto algunos enfermos hasta dos y tres años después del tratamiento, y comprobado la persistencia de los resultados.

De modo que, sin pretender que la dilatación electrolítica constituya una panacea para el tratamiento de las estrecheces de la uretra, la consideramos un recurso útil sobre el que llamamos especialmente la atención.

URETROTOMÍA INTERNA. — Constituye una intervención fácil, de la que indiscutiblemente se ha abusado. Hoy se está reaccionando y algunos, como por ejemplo Spurr y Salleras, entre nosotros, la han abolido de su arsenal urológico, pues opinan que determina cicatrices más duras y rebeldes que las primitivas.

Generalmente se dan como indicaciones de la uretrotomía interna: 1º, estrecheces que a raíz de cada sesión de dilatación sobrevienen fenómenos febriles o reacciones dolorosas; 2º, estrecheces duras, fibrosas, que no se dejan dilatar y en las que la dilatación electrolítica ha fracasado; 3º, estrecheces elásticas en las que se pierde rápidamente lo que en una sesión se gana; 4º, cuando haya necesidad de establecer rápidamente un amplio drenaje de las vías urinarias altas por fenómenos infecciosos en un estrechado; 5º, cuando las irregularidades del conducto hagan muy difícil la dilatación; 6º, cuando un estrecho filiforme contrae una blenorragia y aparece una complicación, como ser retención, cistitis o prostatitis. Marion aconseja practicar una uretrotomía interna a fin de evitar accidentes más graves.

De los diversos uretrótomos el que generalmente se utiliza es el de *Maisonnneuve,* que practica una incisión única en la pared superior de la uretra; su buen *estado de conservación y funcionamiento debe ser previamente controlado.*

La posición que debe adoptar el enfermo es la de decúbito horizontal, con el cuerpo extendido. El cirujano se coloca a la derecha de la mesa y el ayudante frente a él.

Como tiempo preliminar *se lavará el canal* con una solución de oxicianuro de mercurio al 0,25 por mil.

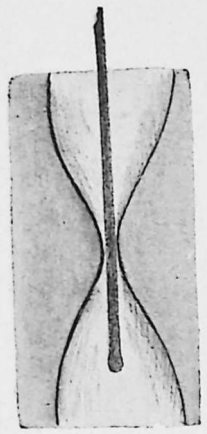


FIG. 217. — La bujía conductora. o filiforme, franquea la estrechez. (Original).

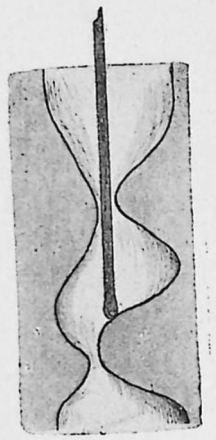


FIG. 218. — La sonda es detenida por las estrecheces. (Original).



FIGR. 219. — Las estrecheces son franqueadas por una bujía terminada en espiral (Original).

La *anestesia* en general es innecesaria. Si se desea puede inyectarse en la uretra una solución anestésica (clorhidrato de alipina al 2 %, etc.); también puede darse una enema con XXX gotas de láudano y 1 a 2 grs. de antipirina, o también recurrir a la anestesia epidural.

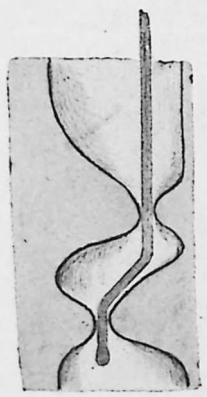


FIG. 220. — Las estretreches son franqueadas por una sonda en bayoneta. (Original).

La *intervención* se compone de los siguientes tiempos:

1º *Introducción de la bujía conductora.* — No siempre se consigue con facilidad, especialmente en los casos de estrecheces filiformes (fig. 217), siendo entonces necesario proceder con paciencia y suavidad, tratando de vencer los obstáculos.

Puede inyectarse, previamente en el conducto, aceite que distiende la uretra y la lubrifica, lo cual facilita la progresión de la bujía. También puede inyectarse una solución anestésica a la que se agregan V a X gotas de una solución de adrenalina al milésimo.

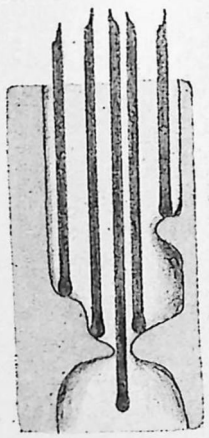


FIG. 221. — Cateterismo en fascículo (Original).

Si a pesar de todo, la bujía conductora no progresa (fig. 218) y se



pliega se recurrirá a las bujías filiformes comunes en espiral (fig. 219) o en bayonesa (fig. 220) y si tampoco pasan se practicará le cateterismo en fascículo (fig. 221). En estos casos se dejará a permanencia la bujía filiforme que se ha conseguido hacer pasar para reemplazarla al cabo de 24 a 48 horas por una bujía conductora que permitirá practicar la uretrotomía interna.

Siempre que no exista urgencia es conveniente colocar la bujía conductora el día antes a fin de obtener el reblandecimiento de las estrecheces.

2º *Verificación por medio del tallo metálico de que la bujía no se ha replegado en el canal*, para lo cual una vez atornillado en la bujía conductora se introduce dicho tallo aproximadamente diez centímetros (figs. 222 y 223).

3º *Introducción del conductor del uretrótomo.* — Retirado el tallo, se destornilla y en su lugar se atornilla el conductor o carril del uretrótomo, que se introduce en la uretra siguiendo la misma técnica que para un Bénique curvo.

4º *Sección de las estrecheces.* — Se eligirá una cuchilla de acuerdo a las dimensiones del pene, en general la mediana. Su calibre se mide haciéndolas pasar por los orificios de la escala Charrière una vez montadas en el carril. Mientras el ayudante, situado en frente del cirujano, mantiene el carril de modo que el pene forme un ángulo de 45° con el plano del cuerpo, el cirujano

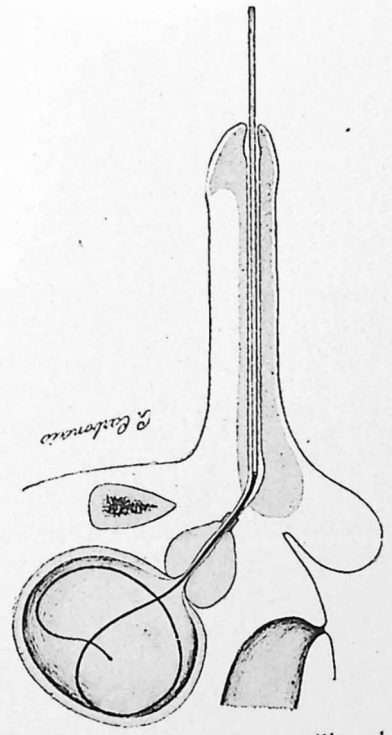


FIG. 222. — El tallo metálico del uretrótomo permite verificar que la bujía conductora ha franqueado la estrechez. (Original).

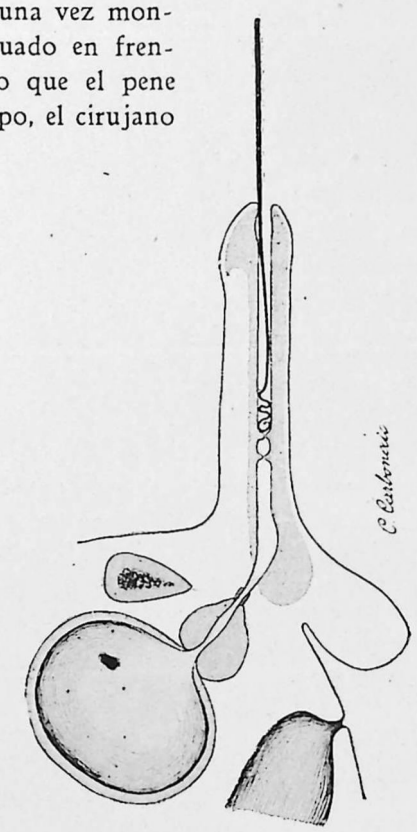


FIG. 223. — La bujía conductora se repliega por delante de la estrechez, no pudiendo introducirse el tallo metálico. (Original).

introduce en el extremo del conductor la cuchilla elegida y que de ordinario es la mediana; toma luego fuertemente el pene con su mano izquierda

a nivel del surco balano-prepucial, manteniendo el meato en sentido ántero-posterior (fig. 224), procediendo recién entonces a pasar la cuchilla con su mano derecha, lo que debe hacerse rápidamente y de un solo golpe; luego se retira la cuchilla y finalmente el conductor o carril del uretrótomo, que se destornilla de la bujía conductora, la que no debe retirarse.

5º *Colocación de la sonda permanente.* — Se atornilla nuevamente el tallo metálico en la bujía conductora; luego, mientras la mano izquierda tiene el tallo, la mano derecha hace deslizar sobre él una sonda bout-coupé previamente lubricada, hasta más allá de la armadura metálica; tomando entonces nuevamente el pene con la mano izquierda, se introduce sonda y tallo

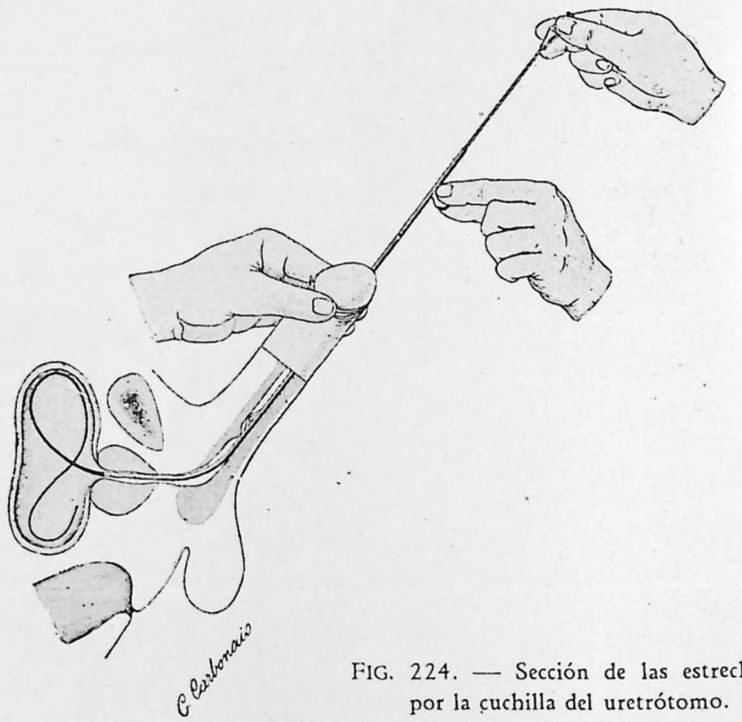


FIG. 224. — Sección de las estrecheces, por la cuchilla del uretrótomo. (Original).

conjuntamente hasta la uretra bulbar, punto en el que el ayudante (fig. 225) comienza a retirar lentamente el tallo y la bujía conductora, mientras el cirujano introduce progresivamente la sonda hasta la vejiga. El número de la sonda bout-coupé que se utiliza después de la uretrotomía es generalmente un 16 a 18; si se elige una sonda más gruesa la orina pasa por capilaridad entre la sonda y la uretra y pueden presentarse fenómenos infecciosos.

Si la sonda bout-coupé no pasa, lo que a veces se observa en los casos de estrechez muy dura y retráctil, se introducirá una sonda cónico-olivar número 15.

6º *Fijación de la sonda.* — La sonda debe ser colocada a punto, vale decir, de modo que funcione gota a gota, impidiendo así la acumulación de orina en la cavidad vesical. Para ello, una vez introducida en la vejiga, se retira hasta que la orina deje de salir, debido a que los ojos de la sonda se encuentran en la uretra prostática; basta entonces introducirla de uno a dos centímetros para que sus ojos se encuentren otra vez en la cavidad vesical y la orina salga: es en esta posición que debe fijarse.



La fijación puede realizarse por el procedimiento clásico de los hilos o bien valiéndose de los diversos modelos de fijadores de sondas de caoutchouc.

Los *cuidados post-operatorios* consisten en permanencia en cama durante 48 horas con la sonda colocada, debiendo practicarse dos o tres lavajes diarios de la vejiga con una solución antiséptica, en especial nitrato de plata al 0,50 ‰, vigilándose además el buen funcionamiento de la sonda.

La *sonda* se retira ordinariamente al cabo de 48 horas, pero cuando no obstante su buen funcionamiento existe *temperatura* debe dejarse dos o tres días más hasta que desaparezca la fiebre, la que si aun persiste se dejará al enfermo sin sonda y en caso de que los fenómenos infecciosos continúen o se agraven se recurrirá a la cistostomía suprapubiana.

*Antes de retirar la sonda* es conveniente inyectar en la vejiga una solución antiséptica de oxicianuro de mercurio al 0,25 ‰ o de nitrato de plata al 0,50 ‰, que el enfermo orinará en seguida.

Si después de retirada la sonda sobreviene temperatura se colocará una sonda cónica olivar del mismo calibre que la bout-coupé.

*Si la sonda no fuese bien tolerada* las enemas de láudano y antipirina para retener y los supositorios calmantes están indicados.

La *dilatación* es el complemento indispensable de la uretrotomía interna, debiendo comenzarse de ocho a diez días después de la intervención con bujías del mismo calibre que la sonda permanente colocada, a veces uno o dos números inferiores.

La *uretrotomía a secciones múltiples* está indicada en los casos en que la dilatación, la dilatación electrolítica y la uretrotomía interna no han dado el resultado que se desea.

Puede practicarse con cualesquiera de los uretrótomos de secciones múltiples: Maraini, Legueu, Jeambrau, etc. Su técnica y cuidados post-operatorios no ofrecen nada de particular.

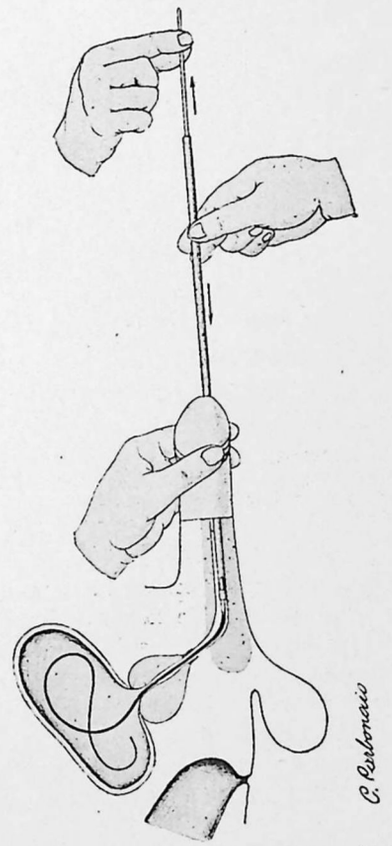


FIG. 225. — Practicada la uretrotomía interna, se coloca la sonda permanente bout-coupé. (Original).

La *hemorragia* determinada por la operación es mínima y sin importancia. Si fuera intensa, lo que a veces ocurre, sobre todo si se emplea una cuchilla demasiado grande o si en el momento de la sección de las estrecheces se

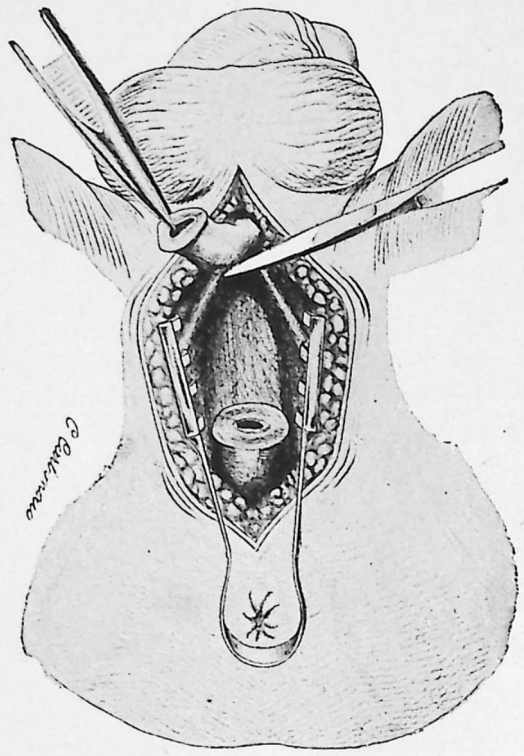


FIG. 226. — Liberación del cabo anterior después de resecada la uretra. (Modificada de Marion).

baja demasiado el pene y al poner demasiado tensa la pared superior de la uretra la incisión resulta muy profunda, se procederá a la compresión del periné, a colocar una bolsa de hielo y si fuera necesario se prolongará la permanencia de la sonda.

RESECCIÓN URETRAL CON URETRORRAFIA CIRCULAR. — La uretrotomía externa o talla uretral. operación que consiste en incindir la uretra de afuera hacia adentro, en las estrecheces del conducto ha sido reemplazada en cuanto a la preferencia de los urólogos por la resección uretral con uretrorrafia circular.

La resección uretral con uretrorrafia circular está indicada en los casos de *estrechez traumática, estrechez inflamatoria recidivante y localizada, estrechez infranqueable*, así como en los casos en que se complica la *estrechez con fístulas y lesiones esclerosas perineales.*

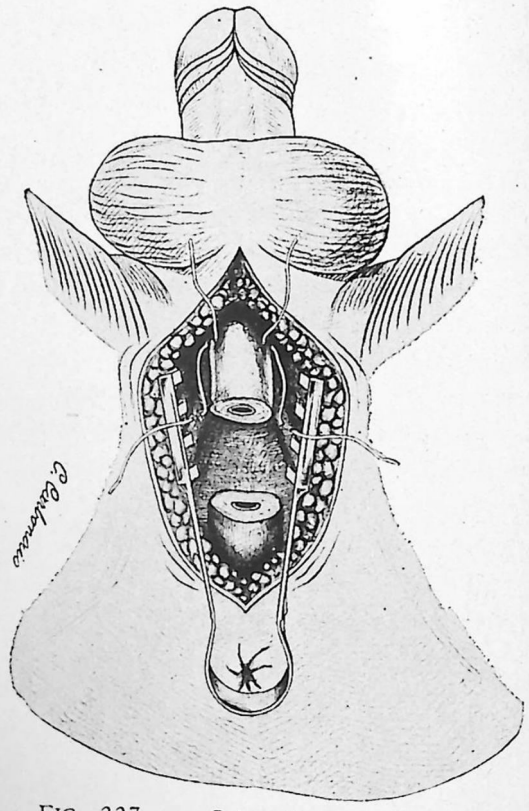


FIG. 227. — Colocación de dos hilos de aproximación para la uretrorrafia circular. (Modificada de Marion).

La resección puede hacerse *parcial* o *total*, según que comprenda una parte o la totalidad de la circunferencia del conducto. De acuerdo con Heitz Boyer nos inclinamos para la mayoría de los casos a las resecciones totales.

Puede resecarse hasta 5 y 6 cm. de uretra, siempre que se desee terminar la intervención con uretrorrafia circular.

Como lo hace notar con justa razón el Prof. Salleras, que entre nosotros se ha ocupado mucho de las resecciones y plásticas de la uretra, *es necesario con frecuencia repetir las intervenciones plásticas hasta conseguir el fin deseado.*

El calibre que se consiga debe mantenerse con *dilataciones periódicas*, más o menos frecuentes según la tendencia mayor o menor a la recidiva.



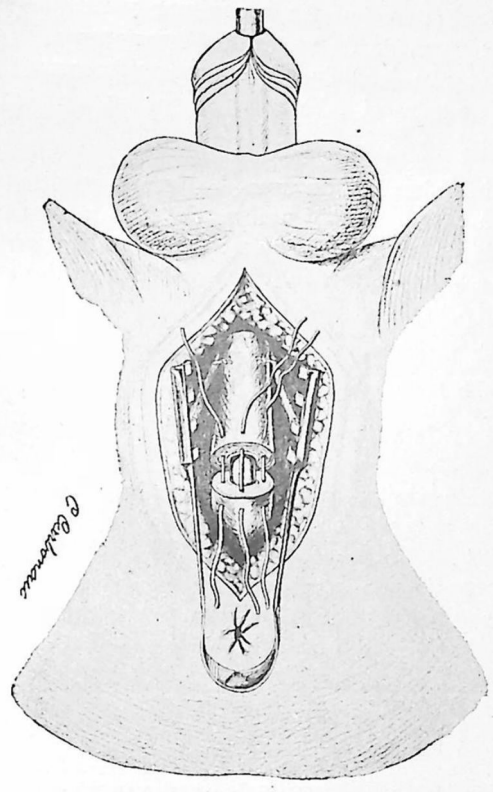


FIG. 228. — Sutura de la uretra por tres puntos no perforantes, previa introducción de una bujía cónico-olivar número 20. (Modificada de Marion).

La *preparación previa del enfermo* está indicada especialmente en aquellos que tienen orinas muy purulentas. Se hará con urotropina endovenosa a la dosis de dos gramos diarios, bebidas abundantes, cistostomía de derivación previa, fomentaciones timoladas calientes en el periné cuando la región es fistulosa y supurante, etc.

Como *anestesia* se practicará la raquídea, epidural o general.

La *posición* que el enfermo debe adoptar es la de la talla perineal, es decir en decúbito dorsal con las piernas levantadas y separadas y la región perineal en el borde de la mesa. El cirujano se sienta entre las piernas del enfermo y un ayudante se coloca a su lado.

La *técnica* que sintetizamos, en parte de Marion, consiste en lo siguiente:

1º *Cistostomía.*

2º *Investigación de la uretra y sección de los tejidos.* — Se practica el cateterismo retrógrado con un catéter curvo de Guyon - Farabeuf, al mismo tiempo que se introduce en la uretra una bujía, sonda bequille o Béniqué curvo hasta la estrechez, indicándonos la separación de ambos instrumentos la extensión de la zona esclerosada. Se incinden entonces todos los tejidos hasta llegar a la uretra, resecándose los tejidos indurados.

3º *Resección de la uretra.* — Aislada lateralmente la uretra se secciona el conducto perpendicularmente a su dirección por delante y por detrás de la estrechez.

4º *Liberación del cabo anterior.* — El segmento anterior del conducto con su vaina esponjosa se diseca en una extensión suficiente para que pueda llegarse a poner en contacto las dos superficies de sección (fig. 226). Hemostasia prolija de la herida.

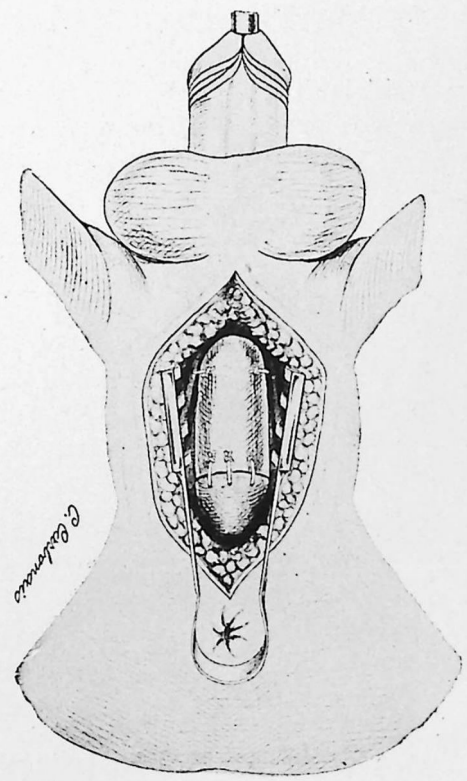


FIG. 229. — La sutura de la uretra terminada. (Modificada de Marion).

5º *Colocación de dos hilos de sutura.* — Tienen por fin aproximar y mantener el cabo anterior en contacto con el posterior de modo de evitar las tracciones sobre las suturas que unirán ambos cabos. Se colocarán dos hilos de catgut nº 2, como lo indica la figura 227, de modo que una vez anudados el cabo anterior por su tracción estará en contacto con el cabo posterior.

6º *Sutura de la uretra.* — Previa introducción de una bujía cónico-olivar nº 20, se practica la sutura de la uretra con catgut nº 0 y una aguja fina y curva, haciendo puntos no perforantes, pero tratando de tomar suficiente espesor de la pared uretral; se colocan tres puntos, dos laterales y uno mediano, como puede apreciarse en las figuras 228 y 229.

7º *Sutura del periné.* — Se suturan los tejidos perineales y la piel, dejándose un pequeño drenaje que en general se retira a las 48 horas. Se retira la bujía.

8º *Drenaje hipogástrico.* — Se colocará en la vejiga por la cistostomía un tubo de drenaje.

Los *cuidados post-operatorios* se reducen a vigilar y mantener en buenas condiciones la herida perineal e hipogástrica, vigilando el buen funcionamiento del tubo de drenaje.

Al cabo de 12 a 15 días, siempre que la herida perineal esté cicatrizada, se retira el drenaje hipogástrico y se coloca sonda permanente, siendo preferible una sonda de "caoutchouc", la que se mantendrá hasta que la vejiga cierre.

Las dilataciones se iniciarán una vez retirada la sonda permanente.

---

## ESTRECHECES DE LA URETRA EN LA MUJER

**Etiología.** — Mucho *más raras* que en el hombre. Marion estima que en un servicio de Urología importante se observan dos o tres por año.

Se encuentran las mismas variedades etiológicas que en el hombre: *congénitas, blenorrágicas, tuberculosas, sifilíticas, traumáticas.*

Homóloga de la uretra posterior del hombre, la uretra femenina carece de tejido esponjoso lo que explica que en ella se observen mucho más raramente las estrecheces inflamatorias, siendo por el contrario casi de igual frecuencia las estrecheces traumáticas: traumatismos que determinan la fractura de la pelvis, cauterización de pólipos, introducción de cuerpos extraños, aplicación de forceps, parto laborioso.

En las mujeres de edad suele observarse una estenosis del meato, posiblemente de origen senil.

**Anatomía patológica.** — La *situación* de las estrecheces es: las inflamatorias y cicatriciales en la vecindad del meato, las de origen obstétrico en la vecindad del esfínter vesical.

Habitualmente únicas, son a veces dobles y excepcionalmente múltiples. Su forma, calibre y estructura no difieren de las que se observan en el hombre.

Por detrás de ella se origina una dilatación retroestrictural.

**Sintomatología y diagnóstico.** — Las estrecheces de la uretra en la mujer *permanecen en estado de latencia durante un período más largo que en el hombre. Los trastornos miccionales son los mismos que en el hombre:* disuria, chorro débil y pequeño, polaquiuria, incontinencia post-miccional y más raramente incontinencia o retención completa.



La *inspección del meato* permite reconocer la atresia de éste. El *explorador a bola* revelará las estrecheces situadas más profundamente, debiendo emplearse un número 25 a 26 que pasa fácilmente sin sobresalto alguno en una uretra normal. La *uretroscopía permitirá* eliminar la existencia de pólipos o de un epitelioma de la uretra. El *tacto vaginal simple o combinado a la palpación hipogástrica* permitirá eliminar del diagnóstico las compresiones de la uretra por un tumor de la pelvis.

**Tratamiento.** — La *atresia del meato* será tratada por la *meatotomía.*

El *tratamiento de elección es la dilatación lenta y progresiva,* valiéndose de las bujías o de los beniqués rectos, según el calibre.

La *dilatación electrolítica* da buenos resultados.

En algunos casos será necesario recurrir a la *uretrotomía interna,* empleando el uretrótomo de Maisonneuve o bien el uretrótomo para mujer de Pasteau.

La *uretrotomía externa* constituye una intervención de excepción, indicada sólo en los casos de estrechez infranqueable, debiendo recurrirse a la vía subsinfisiaria, según la técnica de Legueu.

---

## VERUMONTANITIS

**Definición.** — Con el término de *verumontanitis* se designan los procesos inflamatorios del verumontanum, órgano glandular y muscular situado en la uretra posterior en el punto de la encrucijada urogenital.

**Etio-patogenia.** — Se trata de un proceso *frecuente* y cuyo conocimiento es de importancia, no sólo por los trastornos urogenitales a que da lugar sino también, por su repercusión sobre el estado general de esos pacientes, a veces bien acentuada.

Múltiples *causas* pueden determinar la verumontanitis: 1º La *infección uretral blenorrágica,* por la acción del gonococo y de los gérmenes de infección secundaria, al invadir la uretra posterior con sus glándulas anexas es un factor etiológico frecuente. 2º Las *perturbaciones sexuales* conducen paulatinamente a la verumontanitis, interviniendo en su producción en gran número de observaciones; entre ellas figuran: el "coitus interruptus", el coito prolongado, el exceso de coito, excitaciones sexuales prolongadas y no satisfechas, la masturbación. 3º Los *procesos congestivos profesionales* pueden ser causa de verumontanitis, tal cual ocurre por ejemplo en los chauffeurs.

El gonococo actúa por el proceso inflamatorio crónico que determina a nivel de la uretra posterior y verumontanum. Las perturbaciones sexuales llevan con su repetición a un estado congestivo de todos los órganos pelvianos y en especial del verumontanum, que contrariamente a lo que ocurre en estado normal una vez realizado el coito, no se desingurgitan y de ahí estos procesos.

Igualmente, los procesos congestivos profesionales, como se observa en ocasiones en los conductores de automóviles, actúan por la congestión crónica pasiva de los órganos pelvianos.

**Sintomatología.** — La expresión clínica de la verumontanitis *es variable* en los distintos pacientes. Los síntomas a que puede dar lugar los clasificaremos en: 1°, *síntomas urinarios;* 2°, *síntomas genitales;* 3°, *síntomas generales,* y 4°, *signos físicos.*

1° SÍNTOMAS URINARIOS. — Puede observarse: *polaquiuria diurna y nocturna,* más o menos intensa, pudiendo presentarse los deseos de orinar cada hora, cada media hora, cada diez minutos; *micción imperiosa* que obliga al enfermo a satisfacer rápidamente sus deseos; *retención vesical completa* o *incontinencia de orina,* atribuídas por Swinburne a reflejos que partiendo del verumontanum actúan sobre el esfínter vesical; *gota uretral* matinal o durante el día, con o sin pasado uretral blenorrágico, a veces como único síntoma y resistente a todo tratamiento que no sea etiológico.

Los *trastornos sensitivos* son bastante frecuentes y muy variables no solo en intensidad sino en su persistencia. Consisten en *sensación de quemadura* después de la micción, localizada en la uretra profunda y en ocasiones propagada al glande; *dolor espontáneo* localizado en la uretra o en el periné, que puede irradiarse hacia las bolsas, el muslo o la región lumbar; *dolor provocado por la exploración uretral,* que es vivo al pasar el explorador a bola por la uretra posterior.

2° SÍNTOMAS GENITALES. — Son de los más variables y a veces con remisiones más o menos acentuadas.

La *disminución de la potencia sexual* que se manifiesta por erección incompleta es muy frecuente y preocupa seriamente a los enfermos; es un síntoma que a su vez determina un shock psíquico que contribuye a su agravación.

La *impotencia absoluta* es el término de muchos enfermos de la categoría anterior, que llegan a ella habitualmente después de varios años de iniciados los trastornos sexuales. Si bien no pueden realizar el acto material, en su psiquis se mantienen vivas y aun exageradas las ideas de voluptuosidad que los atormentan.

Las *eyaculaciones prematuras* se presentan con especial frecuencia en estos enfermos. Unas veces se trata de una disminución de la duración del acto sexual; otras, la eyaculación se produce inmediatamente a la introducción del pene; en ocasiones son suficientes los preparativos para la realización del acto carnal y aun en ciertos casos la proximidad de la mujer deseada.

Las *eyaculaciones retardadas* pueden también observarse, pero son infinitamente menos frecuentes.

Las *eyaculaciones dolorosas* y la *hemospermia,* solas o asociadas, no son de observación rara. Están vinculadas a la verumontanitis y en muchos casos también a un proceso de vesiculitis.

Las *poluciones nocturnas,* que se observan con predilección en los pacientes con sistema nervioso excitable, adquieren en algunos una gran intensidad por la frecuencia con que se repiten las pérdidas seminales.



3° SÍNTOMAS GENERALES. — Las distintas manifestaciones sintomáticas y en particular los trastornos genitales, repercuten con suma frecuencia sobre el sistema nervioso de estos enfermos y a su vez originan síntomas generales.

*Enfermos intensamente preocupados* con su padecimiento, tienen *anorexia, insomnio y depresión nerviosa,* más o menos acentuada, que *a algunos lleva a un estado de abulia y de pesimismo, no siendo raras las ideas suicidas.*

Cuando el proceso llega a perturbar seriamente el equilibrio nervioso, los enfermos se sienten incapaces de un trabajo serio, viven sin horizontes y no tienen otra preocupación que sus males, considerándose ellos mismos en inferioridad de condiciones a sus semejantes. Es indudable que los estados serios se presentan en pacientes cuyos antecedentes revelan estigmas, taras y herencia neuróptica.

4° SIGNOS FÍSICOS. — El *dolor provocado* por el tacto rectal y en especial por el explorador a bola que lo despierta en forma aguda a su paso por la uretra posterior, son signos físicos dignos de tenerse en cuenta por su valor como elementos de orientación diagnóstica.

Las *alteraciones del verum* que hoy revelan tan frecuentemente la uretroscopía posterior, son signos variables, a la vez que son los que permiten afirmar el diagnóstico de verumontanitis. Unas veces estas lesiones verumontanales están localizadas a él, pero lo habitual es que se extiendan a la uretra posterior.

Las *inflamaciones del verum o verumontanitis* se presentan con aspectos diferentes según la intensidad y época de la lesión. Las modificaciones del verum pueden ser en cuanto a sus dimensiones, a su forma o a su aspecto.

Las dimensiones del verum son difíciles de apreciar; sin embargo, cuando es voluminoso ocupa una buena parte de la luz del conducto y se lo ve próximo a la lente del uretroscopio, no obstante la presión de la corriente de agua, si es que se trabaja con un uretroscopio a irrigación continua.

La forma del órgano puede encontrarse alterada: verum desviado, verum en forma de C o en S.

El aspecto es de lo más variable y se pueden encontrar *lesiones congestivas, edematosas o vegetantes,* que han sido descriptas a propósito del "Aspecto uretroscópico de la uretra posterior patológica".

El *utrículo* no siempre participa del proceso inflamatorio del verum y al examen endoscópico no es posible en esos casos reconocer el orificio del utrículo, de modo que verumontanitis y utriculitis no son términos sinónimos. En otros casos, por el contrario, el orificio del utrículo se presenta rojo y edematoso, es decir, hay utriculitis.

Los *orificios de los conductos eyaculadores* pueden presentar o no aspecto inflamatorio, signo de vesiculitis.

**Diagnóstico.** — La variada sintomatología con la cual se presenta la verumontanitis no permite el diagnóstico clínico diferencial con otros procesos inflamatorios uretroprostatovesicales.

*La uretroscopia posterior es el elemento diagnóstico al cual debemos re-*

*currir siempre que sospechemos este proceso;* cuando nos encontremos en presencia de un cuadro cuya sintomatología encuadra dentro de la que puede ser dada por una verumontanitis. Ella nos revelará los signos físicos que hemos estudiado a propósito de la sintomatología.

Es necesario pensar en la posibilidad de la verumontanitis ante esos enfermos con trastornos genitales variados, acompañados o no de síntomas urinarios, hayan o no padecido blenorragia. Igualmente debemos pensar en ella cuando ante un enfermo con eyaculaciones prematuras, el interrogatorio nos revela la imposibilidad en que se encuentra para detenerla a voluntad, como puede hacerlo una persona normal.

Cuando se trata de enfermos que durante toda su vida sexual han sido débiles en ese sentido, aun cuando la uretroscopía revele una verumontanitis, no es posible atribuir a ella sus trastornos y será necesario estudiarlo detenidamente y en especial su sistema endocrino.

**Pronóstico.** — *Es favorable en procesos recientes. En procesos antiguos es con frecuencia malo.*

**Tratamiento.** — Comprende: 1º, *tratamiento general;* 2º, *tratamiento de las lesiones coexistentes;* 3º, *tratamiento endouretral.*

1º TRATAMIENTO GENERAL. — Está indicado en todos los casos, especialmente en aquellos en que existen alteraciones nerviosas acentuadas.

Comprende un *régimen higiénico y tónico;* reposo o metodización sexual; reposo físico e intelectual; permanencia en el campo, la montaña o la playa; medicación tónica a base de aceite de hígado de bacalao durante el invierno; y en la época del calor glicerofosfatos, arsenicales, jarabe yodotánico, lecitinas, etc.

La *psicoterapia* es una arma terapéutica que no se debe dejar de emplear en estos enfermos, a quienes es necesario infundirles confianza, levantando su espíritu y haciéndoles consideraciones oportunas respecto a su debilidad sexual pasajera.

La *opoterapia* por vía oral o subcutánea es también un buen recurso.

2º TRATAMIENTO DE LAS LESIONES COEXISTENTES. — Siempre que existan lesiones prostáticas o vesiculares, *su tratamiento es indispensable.*

3º TRATAMIENTO ENDOURETRAL. — Los *toques yodados* con una solución diluída, así como los *toques con una solución de nitrato de plata al* 5 %, dan resultado en algunos casos.

Las *corrientes de alta frecuencia* en forma de *etincelage* o de *electrocoagulación*, permiten actuar intensamente sobre las lesiones verumontanales. Se actuará siempre superficialmente, no tratando de obtener la destrucción del verum que puede determinar consecutivamente la ausencia de eyaculaciones al no poder impedir éste el reflujo del semen hacia la vejiga como lo hace al estado normal. Pueden ser necesarias una o más sesiones, que deben hacerse cada quince días aproximadamente.

---



# PERIURETRITIS

La infección a punto de partida uretral del tejido celular que rodea este conducto es la causa de procesos supurativos que responden a una etiopatogenia común si bien variable según los casos, pero que tienen una fisonomía clínica distinta requieren también una terapéutica especial.

Estos procesos flegmásicos que se engloban bajo el calificativo común de *periuretritis*, pueden presentarse en forma aguda o crónica. Las formas agudas comprenden supuraciones circunscriptas que se denominan *absceso urinoso*, y supuraciones difusas que se llaman *flemón urinario difuso*, correspondiendo este último a la infiltración de orina de los autores antiguos. La forma crónica está representada por el *tumor urinoso.*

Etio-patogenia. — Voillemiet y Hunter, creadores del término infiltración de orina, atribuían el proceso al pasaje de la orina a través de una solución de continuidad de la uretra ocasionada por una lesión traumática o patológica, la que infiltrándose en el espesor de los tejidos actuaba mecánicamente por la cantidad y químicamente por la irritación que determinaba.

Desde que Pierre Delbet atacó en 1892 la concepción precedente, los estudios nacidos de la escuela de Necker con Guyon y Albarrán a la cabeza han modificado el concepto clásico sobre la etiología y patogenia de las infecciones perineales de origen uretral.

*Todas las periuretritis obedecen a un mismo factor etiológico, la inoculación séptica de los tejidos que se realiza a favor de una lesión uretral, pudiendo intervenir la orina como causa accesoria de diseminación.*

Según la virulencia y grado de la infección, según el terreno en el cual evolucione, la periuretritis se desarrollará en forma aguda difusa o circunscripta, o bien en forma crónica.

El estado general del paciente juega un rol importante en la evolución y desarrollo de la periuretritis, ya que las formas más serias se observan especialmente en los sujetos cuyas resistencias orgánicas se encuentran disminuídas por una infección crónica de su aparato urinario, alcoholismo, diabetes, edad avanzada, etc., y en los que el funcionamiento cardíaco, hepático y renal se encuentra alterado.

La *lesión uretral* si bien variable es constante, siendo las *estrecheces del conducto* la causa más frecuente; obsérvase no sólo en los enfermos que tienen estrecheces de pequeño calibre, sino también aunque más raramente en sujetos portadores de estrecheces a gran calibre de número 22 como hemos tenido oportunidad de observarlo. La infección parte ordinariamente de las lesiones retroestricturales. Si las estrecheces blenorrágicas son la causa más común de periuretritis, las estenosis traumáticas y congénitas, así como las resultantes de una lesión uretral tuberculosa, sifilítica o neoplásica, representan también causas etiológicas capaces de determinar el mismo proceso.

En el curso de las *uretritis* y especialmente en las formas agudas, la *infección folicular* o *glandular* puede ser el origen de una periuretritis.

Los *traumatismos accidentales* o *quirúrgicos* representan factores etiológicos que suelen encontrarse en la historia de las periuretritis. Entre los traumatismos uretrales deben catalogarse no sólo los traumatismos externos que producen una ruptura de uretra, sino también los traumatismos internos tales como los que ocasionan los cateterismos especialmente cuando no se sujetan a los principios que deben regir ese acto, las falsas vías, la uretrotomía interna, la sonda permanente, los cuerpos extraños y cálculos uretrales.

Otra forma de traumatismo que puede producirse por la influencia de la erección o del coito es el desgarramiento de la uretra del estrechado, inextensible y frágil.

En algunos casos no se encuentra causa apreciable como refiere Escat y últimamente Fouquiau.

Los *estudios bacteriológicos* sobre la flora microbiana de la uretra normal y de las periuretritis, entre los que merecen mencionarse los nombres de Albarrán, Hallé, Guyon, Melchior, Veillon, Jungano, Cottet, etc., han hecho conocer la bacteriología de estas infecciones periuretrales, revelando la multiplicidad de los microbios que en ellas intervienen.

Albarrán y Cottet basándose en el estudio de 23 observaciones de periuretritis difusas y circunscriptas, deducen que en el 75 % de los casos el proceso se debe a anaerobios asociados a aerobios, 12 % a anaerobios solos y 13 % a aerobios solos.

Fouquiau, del Hospital Necker, en 20 casos de periuretritis difusas y circunscriptas, en los que ha estudiado la bacteriología, ha encontrado: aerobios y anaerobios en cinco casos, aerobios solos en 14 casos, habiendo sido negativos los cultivos en un caso. En ninguna observación ha encontrado anaerobios puros. También ha comprobado la falta de relación entre la flora endouretral y la periuretral, así como que la gravedad del proceso infeccioso no está en relación constante con la naturaleza de los microorganismos; no es condición necesaria de gravedad la existencia de anaerobios.

Los *microbios* aerobios más frecuentemente observados son el colibacilo, estafilococos y estreptococos. Entre los anaerobios encontrados en estos procesos, figuran el bacillus perfringens, el micrococcus foetidus, el bacillus fragilis, el estaphylococcus parvulus, el diplococcus reniformis, el bacillus fundibuliformis, el bacillus nebulosus, el vibrión séptico y el bacillus oedematiens.

Si bien es cierto que los anaerobios significan generalmente una mayor gravedad y determinan un pus fétido, se observan casos que hacen excepción.

El *origen del agente infeccioso* que partiendo de la uretra determina un proceso de periuretritis es variable, proviniendo por orden de frecuencia: 1º, de la *uretra* en la que pululan al estado normal sea en su superficie o en las glándulas y depresiones de la mucosa como simples saprófitos, esperando una oportunidad para actuar, oportunidad representada por la exaltación de su virulencia o disminución de las defensas orgánicas; 2º, *microbios que provienen de una porción superior del árbol urinario* siendo vehiculizados por la orina y en la que los anaerobios pueden adquirir una extrema virulencia especialmente en los casos de estancaciones vesicales crónicas; 3º, *microbios aportados por el agente traumatizante.*



El *modo de penetración del agente infeccioso* es también variable. En unos casos se realiza por *inoculación directa*, como por ejemplo cuando un agente vulnerante séptico traumatiza la uretra o bien llevado por la orina que se infiltra en los tejidos periuretrales gracias a una solución de continuidad del conducto. Pero lo más común es que la infección se realice con la intervención de *lesiones intermediarias* gracias a las cuales los microorganismos llegan a los tejidos periuretrales; estas lesiones intermediarias son variables según los casos: *flebitis del tejido eréctil de la uretra*, señaladas por Legueu y Nogués, *linfangitis* originada a nivel de la lesión de la uretra, y *lesiones glandulares y periglandulares* nacidas a nivel de cualquier variedad de las distintas glándulas anexas de la uretra, las que han sido estudiadas primeramente por Gubler y Mauriac, estudio continuado por Finger, Hallé y Wassermann, y posteriormente por Motz y Bartrina.

## I. — FLEMON URINOSO DIFUSO

Definición. — El flemón urinoso difuso que, como ya hemos dicho corresponde a la **infiltración de orina** de los antiguos autores, es un flemón difuso de origen uretral, sin tendencia a la limitación y que conduce a la mortificación extensa de los tejidos.

Breves **nociones anatómicas.** — Sin entrar en el estudio anatómico del periné, región compleja cuyo conocimiento explica la propagación de los flemones difusos periuretrales, recordaremos que la uretra con las formaciones eréctiles que la rodean (cuerpos cavernosos y bulbo) se encuentran en una celda, la **celda peneana**, comprendida entre la aponeurosis perineal media o diafragma urogenital y la aponeurosis perineal superficial, limitada lateralmente por el borde interno de las ramas isquio-pubianas y extendida por detrás hasta la línea bi-isquiática que limita el periné posterior y por delante hasta la base del glande.

Esta celda peneana, también llamada periné inferior o superficial, tiene dos puntos débiles: uno posterior situado en la unión de la aponeurosis superficial y de la aponeurosis media y otro anterior en la cara dorsal del pene en el punto de inserción del ligamento suspensor.

La aponeurosis perineal media, diafragma uro-genital o aponeurosis de Carcassone, llena el espacio comprendido entre las ramas isquio-pubianas en las cuales se inserta, terminando hacia adelante en una cinta fibrosa llamada ligamento transverso de la pelvis; está reforzada en su parte más posterior por el músculo transverso profundo del periné o músculo de Guthrie que contribuye a cerrar el suelo pelviano. Entre las dos hojas que constituyen la aponeurosis perineal media está comprendida la parte central de la uretra membranosa que la atraviesa rodeada de su esfínter de fibras estriadas; más lateralmente se encuentran los vasos pudendos internos que corren entre las dos hojas, ramificándose, y finalmente entre las dos hojas de la aponeurosis e

inmediatamente detrás de la uretra se encuentran a cada lado de la línea media las glándulas de Méry-Cowper.

Por encima de la aponeurosis perineal media, entre ella y la aponeurosis superior o pelviana que recubre la cara superior de los músculos elevadores del ano, se encuentra limitado el piso perineal profundo o superior, con sus dependencias músculoaponeuróticas, loge prostática, celda rectal, etc.

**Anatomía patológica.** — Voillemier esquematizaba dos variedades de infiltración de orina correspondiendo a dos regiones anatómicas distintas. Cuando la solución de continuidad de la uretra radica por delante de la región membranosa, la infiltración se realiza en el espacio perineal inferior, por debajo de la aponeurosis perineal media, invadiendo las bolsas, las ingles, el pene, el pubis, etc. Cuando la lesión uretral está en la porción membranosa o prostática, lo que se observa más raramente, la infiltración de la orina se produce en la loge superior del periné, invadiendo el tejido celular que rodea al recto, el de las fosas isquio-rectales, etc. Si existe una solución de continuidad de la aponeurosis perineal media la orina pasa a la loge perineal inferior.

El papel que Voillemier y los sostenedores de la teoría antigua de la infiltración de orina atribuían a los planos aponeuróticos en la marcha y distribución de estos procesos, se ha modificado conjuntamente con los conocimientos etio-patogénicos.

El doble plano aponeurótico representado por la aponeurosis perineal media o diafragma uro-genital, no tiene toda la importancia que antes se le atribuía en la limitación de los procesos peri-uretrales y en especial en el flemón difuso. Efectivamente, la aponeurosis perineal media permite el pasaje de los procesos infecciosos de una a otra loge perineal a nivel del pasaje de la uretra, de los intersticios vasculares y nerviosos, y por las mismas vías vasculares, así como por la hendidura que queda entre el ligamento transverso de la pelvis y la sínfisis pubiana por donde pasa la vena dorsal profunda del pene. Además hay que tener en cuenta las posibles destrucciones parciales de estas barreras por las colecciones o difusiones sépticas.

Las infecciones nacidas en la uretra anterior, se desarrollan en la celda peneana o loge perineal inferior o superficial, invadiendo las regiones vecinas por los puntos de menor resistencia: por el punto débil posterior pueden propagarse a la fosa isquio-rectal, por el punto débil anterior se extienden al tejido celular subcutáneo del escroto, pene y de la pared abdominal, pudiendo llegar hasta la axila y el cuello.

Las infecciones que tienen su punto de partida a nivel de la uretra membranosa casi siempre se extienden al periné inferior.

Finalmente las infecciones de origen prostático se desarrollan en el periné profundo o superior, pudiendo dar una celulitis pelviana, invadir la cavidad de Retzius, extenderse al tejido celular que rodea al recto, o bien pueden pasar al periné inferior o superficial, aprovechando para ello cualesquiera de las vías antes señaladas.

Las lesiones anatómicas del flemón urinoso difuso, consisten en una cavidad central pequeña y contigua a la uretra, de paredes esfaceladas, la que



está rodeada por una zona de reacción inflamatoria, más o menos extendida constituída por una infiltración serosa turbia del tejido celular, que conduce a la necrosis difusa de esa capa celular y de la piel que se eliminan en trozos más o menos grandes, y que en caso de que el enfermo resista dejarán como reliquias cicatrices deformes, fístulas, etc.

La uretra se encuentra ordinariamente perforada, siendo dicha perforación en general pequeña. En ocasiones la uretra presenta una completa integridad, no pudiendo explicarse estos casos en los que la orina no puede pasar, por la teoría antigua de la infiltración por la orina, pero que por el contrario se explican perfectamente con los nuevos conocimientos etio-patogénicos.

**Síntomas** — El *comienzo* puede ser *progresivo*, sucediendo el flemón urinoso difuso a una peri-uretritis supurada circuscripta.

En otros casos, y esto se observa con mayor frecuencia, se inicia bruscamente y el enfermo después de sentir una molestia perineal que no tarda en transformarse en dolor, nota cierta disuria y en algunos casos retención, a la vez que se inicia una tumefacción perineal.

La tumefacción progresa rápidamente; según el punto de origen de la lesión uretral se extiende hacia el escroto, cuyos pliegues borra, pene, hipogastrio, regiones inguinales; por el tejido celular puede llegar hasta el dorso y las axilas, fosas isquio-rectales, no pasando hacia atrás el músculo transverso profundo del periné, aproximadamente a nivel de la línea bi-isquiática.

Esta tumefacción está constituída al principio por un edema blando y no doloroso que conserva la impresión del dedo, recubierto por piel apenas rojiza; nótase a veces crepitación gaseosa.

Rápidamente, a veces al cabo de pocas horas, el edema se hace duro y doloroso; la piel toma una coloración rojo cobriza y aparecen flictenas y placas cutáneas de gangrena (fig. 230) a nivel de las cuales se realiza la eliminación de trozos de tejidos mortificados, quedando a veces completamente descubiertos los cuerpos cavernosos y los testículos en cuya albugínea no es raro observar manchas negruzcas.

Durante el período de eliminación, la orina, en mayor o menor cantidad, pasa por la herida, determinando sufrimientos al enfermo.

A estas manifestaciones locales, acompañan síntomas generales que traducen una toxi-infección generalizada: facies alterada de tinte pajizo, abatimiento, escalofríos, sudores fríos, lengua seca, sed intensa, vómitos, diarrea, pulso pequeño y a veces irregular, oliguria o anuria, delirio, agitación, temperatura. La temperatura es variable pudiendo llegar a 40° y aun más, sin estar en relación con la gravedad de la infección, no es raro observar formas graves que llevan a la muerte con temperaturas inferiores a 38°.

**Evolución y pronóstico.** — En los individuos jóvenes con buen funcionamiento renal y hepático, sino existen taras patológicas y se instituye oportunamente un tratamiento conveniente y enérgico, el proceso evoluciona con frecuencia hacia la curación.

Por el contrario, en los individuos viejos, antiguos urinarios, así como en los diabéticos, cardíacos, insuficientes renales o hepáticos, y en una palabra

en todos aquellos que tienen disminuídas sus defensas orgánicas, aun interviniendo precozmente, la muerte sobreviene muy a menudo, por **septicemia** acompañada a veces de **focos piohémicos metastásicos.**

En los casos que evolucionan hacia la curación, se observa que al período de eliminación sigue una fase de reparación, en la que los tejidos de la

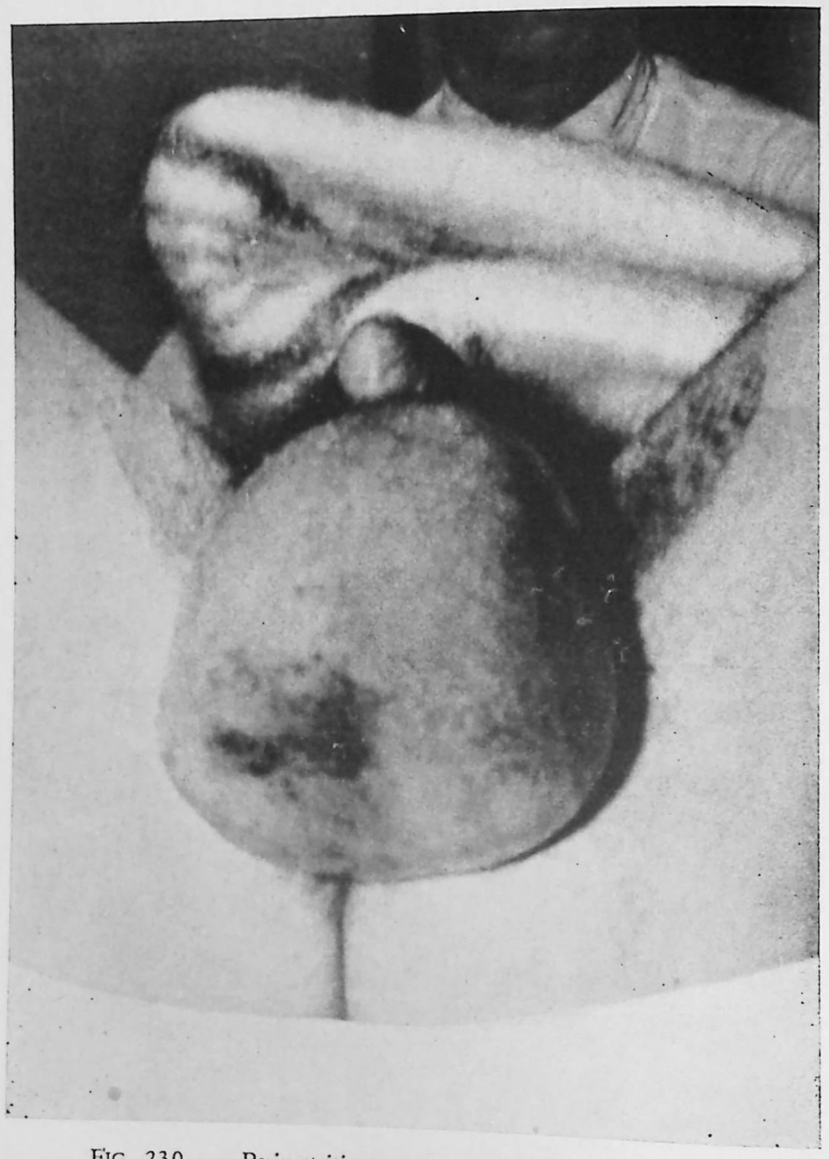


FIG. 230. — Periuretritis gangrenosa. (Observación personal).

herida mamelonan y en un plazo en general no muy largo se asiste a la reparación de extensas lesiones que daban la impresión de ser irreparables, dejando como reliquias retracciones cicatriciales y con frecuencia fístulas uretrales que deberán más tarde ser reparadas.

De lo que antecede se deduce el **pronóstico grave** del flemón urinoso difuso, gravedad mayor o menor según el grado y virulencia de la afección por una parte y, por otra, según el terreno en el cual evoluciona.



Lo mismo que en las grandes septicemias, **el pulso rápido y depresible, nos indica desde el comienzo del proceso la gravedad de la situación.**

**Diagnóstico.** — Cuando el *flemón urinoso* difuso produce una tumefacción del pene o perineo-escrotal su diagnóstico no ofrece ninguna dificultad; por su aspecto completamente característico puede ser reconocido por todo aquel que conozca su sintomatología, además de los antecedentes del enfermo que también tienen su valor.

Del *absceso urinoso* será diferenciado por su marcha más rápida y la tendencia a la difusión.

La *gangrena fulminante espontánea de los órganos genitales externos,* podría ser confundida con el flemón urinoso difuso, error que no tiene consecuencias para el enfermo, ya que la afección implica un tratamiento semejante. Es una afección rara, que sobreviene ordinariamente en sujetos jóvenes, fuera de toda enfermedad general, de donde su calificativo de espontánea; tiene como punto de origen la piel del prepucio o del pene, determinando una linfangitis gangrenosa del pene y de las bolsas, sin existir lesión uretral.

La *peri-cowperitis flemonosa* es lateral y bien limitada, abriéndose precozmente al exterior.

Las *infecciones de la loge perineal superior,* cuando no invaden el compartimiento inferior, **pueden originar diagnósticos erróneos** sino se estudian detenidamente los antecedentes y síntomas urinarios del enfermo, que conjuntamente con el tacto rectal deben orientar el diagnóstico.

**Tratamiento.** — El tratamiento del flemón urinoso difuso plantea indicaciones diversas, que pueden sintetizarse como sigue: 1º, amplio drenaje del foco; 2º, tratamiento del estado general; 3º, tratamiento de la lesión uretral.

1º AMPLIO DRENAJE DEL FOCO. — Debe establecerse lo más precozmente posible; pueden practicarse las incisiones a *bisturí* o bien valiéndose del *termocauterio.*

Colocado el enfermo en la posición de la talla perineal, previa *anestesia* epidural, algunas gotas de éter o bien sin anestesia cuando el estado es grave, se practica una *incisión* en la zona tumefacta *sobre el rafe mediano,* extendida generalmente desde el ángulo peno-escrotal a dos centímetros por delante del ano. Debe incindirse *profundamente hasta llegar a la cavidad central,* para lo cual a veces es necesario llegar a profundidades de cuatro, cinco y aun más centímetros, cuyas vertientes están constituídas especialmente por las bolsas divididas en dos partes.

Introducido en la herida, *el dedo destruirá las bridas y los tabiques* de manera de formar una cavidad única, la que será lavada abundantemente con suero fisiológico, una solución de permanganato de potasio al 1 ‰ o mejor aun con agua oxigenada.

Paralelamente a la incisión mediana podrán practicarse otras incisiones

en la zona tumefacta, naturalmente espaciadas unas de otras a fin de evitar el esfacelo de los tejidos entre ellas comprendidos; o bien, y esto es lo que habituamos hacer, se colocarán una serie de puntos de fuego en la zona invadida que penetrando en el tejido celular dan salida a abundante serosidad.

Se colocan luego tubos de drenaje y se rellena la herida con gasas, si se quiere embebidas en agua oxigenada, curaciones que se cambiarán una o dos veces al día, vigilando la cicatrización y resecando los tejidos esfacelados.

El foco peneano será abierto mediante incisiones laterales profundas.

Cuando en lugar de exteriorizarse el flemón urinoso difuso en la región habitual, lo hace a nivel del hipogastrio o de las fosas isquio-rectales, el drenaje se establecerá en esos puntos.

2º TRATAMIENTO DEL ESTADO GENERAL. — El cuidado del estado general de estos pacientes debe merecer toda nuestra atención.

Además de las indicaciones sintomáticas a que haya lugar, se administrará *suero glucosado*, sea en inyecciones o bien con un Murphy rectal; se harán inyecciones de *aceite alcanforado* a grandes dosis que no sólo tiene una acción indudable sobre el miocardio sino que también refuerza las resistencias del organismo para luchar con mayor eficacia contra la infección, y finalmente se recurrirá lo más precozmente posible a la *sueroterapia antigangrenosa*.

La sueroterapia antigangrenosa si bien no puede sustituir al tratamiento quirúrgico, nos parece un complemento eficaz que influye sobre el estado toxi-infeccioso general, así como sobre la evolución de la herida, sin haber observado ningún inconveniente en los casos que hemos recurrido a ella.

Pueden utilizarse los sueros antigangrenosos preparados por el Instituto Pasteur de París, a las dosis diarias que siguen, durante varios días, inyectadas por vía subcutánea o bien en 250 a 500 c.c. de suero glucosado isotónico: 20 c.c. de *suero antiperfrigens*, 10 c.c. de *suero antivibrión séptico*, 10 c.c. de *suero antioedematiens*.

También puede recurrirse a la *Antitoxina gangrenosa polivalente del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene*, que reemplaza a los sueros antigangrenosos. Esta antitoxina gangrenosa polivalente es la parte esencial del suero de caballos intensamente inmunizados contra las toxinas de los principales microbios anaerobios, causantes de grangrenas gaseosas y de las infecciones gangrenosas y pútridas: bacillus perfringens, bacillus oedematiens, vibrión séptico y bacillus histolyticus, más otro microbio el bacillus oedematiens sporogenes al parecer propio de la flora anaerobia de aquellos procesos en nuestro país.

La antitoxina gangrenosa polivalente del Departamento Nacional de Higiene se inyecta a la dosis de 90 a 120c.c., por vía subcutánea o intramuscular, recurriéndose en los casos graves a la vía endovenosa. En algunos casos es necesario repetir la inyección una o dos veces.

3º TRATAMIENTO DE LA LESIÓN URETRAL. — Durante los primeros días no hay que ocuparse de la uretra, lo que podría ser peligroso y siempre inútil, pues una vez incindido el foco, el enfermo orina espontáneamente por la uretra o por la herida.





FIG. 1. — Hematuria renal en una pielitis con cistitis concomitante. Según Wossidlo.



FIG. 2. — Parte superior del cuello en una hipertrofia prostática. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.

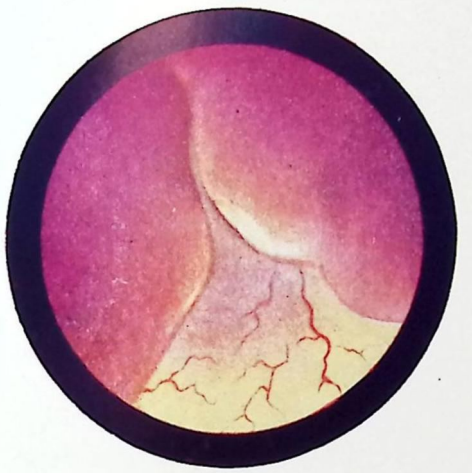


FIG. 3. — Parte superior del cuello en una hipertrofia prostática. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 4. — Borde lateral del cuello vesical en una hipertrofia prostática, viéndose en el mismo campo el orificio ureteral. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 5. — Columnas vesicales, circunscribiendo celdas adquiridas. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 6. — Segundo grado de una cistitis aguda, "aspecto marmóreo". Según Marion, Heitz Boyer y Germain.

A los diez o quince días, una vez enfriado el proceso, cuando la herida se halla cubierta de tejido de granulación, se procederá a *dilatar la uretra si es que no ha habido perforación* del conducto lo que es excepcional, practicándose *en caso contrario una uretrotomía interna*, dejándose la sonda permanente hasta la total o casi total oclusión de la fístula perineal. Si no fuese posible pasar una bujía filiforme, después de tentativas pacientes y repetidas, en las que se deben agotar todos los recursos, estará justificada la *uretrotomía externa*.

## II. — ABSCESO URINOSO

**Definición.** — Es una colección purulenta aguda a punto de partida uretral, que corresponde a la forma circunscripta aguda de la periuretritis.

**Anatomía patológica.** — Puede desarrollarse alrededor de la uetra posterior en cuyo caso constituye la llamada periprostatitis, que será estudiada con los procesos inflamatorios de esta glándula. Pero, ordinariamente se desarrolla alrededor de la uretra anterior. pudiendo ocupar uno o más de sus segmentos, que por orden de frecuencia son: región perineal, escrotal o peneana.

Como todo absceso caliente, el absceso urinoso está constituído por una *pared* que limita una *cavidad*.

La pared del absceso, de espesor variable según que la colección se haya formado más o menos rápidamente, representa la reacción de defensa del tejido conjuntivo que enquista el foco, oponiendo una barrera a la difusión del proceso.

La cavidad puede presentar prolongaciones en sentidos diversos, verdaderos divertículos y contiene pus en abundancia que como el de todo absceso caliente es de coloración amarillenta o amarillo-verdoso y bien ligado, teniendo a veces una fetidez acentuada. La cavidad puede o no comunicar con la uretral, que corresponde a la forma circunscripta aguda de la periuretritis.

**Síntomas.** — Los enfermos que consultan por un absceso urinoso, tienen casi siempre *en sus antecedentes una o más blenorragias*, que han dado origen a lesiones estenosantes de la uretra, lesiones que a veces no dan lugar a manifestaciones ostensibles que llamen la atención del paciente.

Su *comienzo en general insidioso* hace que escape a la observación del enfermo, que muy a menudo consulta cuando el absceso está ya formado. El enfermo experimenta al principio una *sensación de peso perineal*, una *ligera molestia, a veces un dolor sordo*, a la vez que la *disuria* suele presentarse o acentuarse y *en ocasiones la retención*, fenómenos que se acompañan de la aparición de una *tumefacción* localizada en el periné o en la región escrotal y que la palpación revela.

Con la evolución del absceso se hace el *dolor continuo, lancinante*, a la vez que *la tumefacción forma un abombamiento mediano*, a veces ligeramente lateralizado, movilizable en el sentido lateral e inmóvil en el ántero-posterior. Habitualmente la *tumefacción es dura* y *a veces un poco renitente*. La fluctua-

ción no aparece aún cuando el pus está completamente formado, debido a la profundidad de la colección y a la aponeurosis superficial tensa que se encuentra delante de ella; solamente en los casos en que el pus franquea dicha aponeurosis y se hace subcutánea, formando un verdadero *absceso en botón de camisa, se observa la fluctuación*. La *piel* que recubre el absceso está tensa, pudiendo ser de *coloración normal o rojiza*.

Los *fenómenos generales* no tienen la importancia que en el flemón urinoso difuso; consisten especialmente en *escalofríos* y temperatura que ordinariamente oscila entre 38° y 39°.

Los *abscesos de la región peneana tienen un volumen más reducido*, a la vez que comúnmente *tienden a abrirse espontánea y rápidamente al exterior* si no se les interviene precozmente.

**Evolución.** — La *resolución* es posible, si bien no es lo que se observa ordinariamente.

Por regla general los abscesos evolucionan hacia la *supuración*, que si se abandona y no se interviene quirúrgicamente en tiempo oportuno, se abre al exterior, dejando con frecuencia fístulas; o bien la abertura se hace en la uretra, dando entonces salida a abundante cantidad de pus por el meato en el intervalo de las micciones, secreción que aumenta al presionar a nivel del tumor.

Raramente el absceso urinoso evoluciona hacia una *periuretritis flemonosa difusa* o bien produce la *muerte*.

**Pronóstico.** — Es en general *benigno* cuando son tratados oportuna y convenientemente.

**Diagnóstico.** — Su aspecto característico, juntamente con los antecedentes del enfermo, hacen que su diagnóstico no ofrezca dificultades.

Los *abscesos prostáticos* que a veces forman en el periné una tumefacción más o menos voluminosa, serán diagnosticados por el tacto rectal.

La *cowperitis* tiene una localización más lateral y por otra parte no son a veces sino el comienzo de un absceso agudo periuretral circunscripto.

Para terminar, los *abscesos de la margen del ano* son más superficiales, fluctuantes y están situados más posteriormente en la vecindad del orificio.

**Tratamiento.** — Cuando aparecen las primeras manifestaciones, la terapéutica consiste en suprimir todo tratamiento uretral, retirar la sonda permanente si ha sido colocada, aplicando en la zona inflamada fomentaciones calientes.

Una vez constituído *el absceso debe ser incindido precoz, amplia y profundamente a bisturí*, y después de buscar con el dedo las prolongaciones que con frecuencia suele tener la cavidad y destruir los tabiques de modo de formar una cavidad única, se colocarán tubos de drenaje y se llenará la herida con gasa esterilizada, esperando la cicatrización por segunda intención. Como anestesia podrá darse un poco de éter o practicar una epidural.

Al cabo de diez a quince días, *una vez enfriado el proceso*, se seccionarán las estrecheces uretrales por *uretrotomía interna* y en caso necesario por uretrotomía externa.



## III. — TUMOR URINOSO

**Definición.** — Con el nombre de *tumor urinoso* o *absceso urinoso crónico*, se designan algunas variedades de periuretritis caracterizadas clínicamente por su marcha fría, lenta, y anatómicamente por el espesor de la envoltura esclerósica que rodea al proceso.

**Anatomía patológica.** — Los tumores urinosos se desarrollan ordinariamente en la región perineo-escrotal, siendo en general de *volumen reducido*, ordinariamente inferior a un huevo de gallina, y adherentes a la uretra a la cual engloban a veces.

Están constituídos por una *envoltura esclerosa dura que a veces llega a tener un espesor de un centímetro*, y que es el fruto de una proliferación inflamatoria lenta ante una infección de escasa virulencia. Esta envoltura circunscribe una *cavidad pequeña* que contiene escasa cantidad de *pus a veces mezclado a orina*. La cavidad está con frecuencia en relación por uno o varios pequeños *orificios de comunicación con la uretra*, a la vez que en no raras ocasiones nacen de ella verdaderas madrigueras de trayectos fistulosos que se abren al exterior en la piel.

Síntomas. — Se traduce por una *tumoración* situada *en la región perineo-escrotal*, en la línea media y a veces algo lateralizada, adherente al conducto uretral con el que se moviliza lateralmente. En general de *volumen pequeño*, inferior a un huevo de gallina, pero que puede adquirir dimensiones mayores, es *indolente* y *de consistencia dura;* está recubierta por *piel normal* o bien en ella se abren *trayectos fistulosos*.

**Evolución.** — La marcha de estos procesos es sumamente lenta, *crónica* desde un comienzo. Su evolución presenta a veces *poussées inflamatorias pasajeras* o que conducen al absceso urinoso agudo. La formación de *fístulas* es frecuente.

**Diagnóstico.** — Los antecedentes del enfermo, su aspecto clínico y la exploración uretral, permiten establecer su diagnóstico.

Los *tumores de la uretra* serán reconocidos por su limitación menos perfecta y por la uretrorragia desproporcionada a la intensidad del traumatismo, cuando se explora la uretra.

Las *infiltraciones tuberculosas periuretrales* se reconocerán por el estudio de los antecedentes del enfermo, la investigación de otros focos de tuberculosis génito-urinaria, por ser la induración menos extensa, y en caso de necesidad por el examen bacteriológico del pus y las inoculaciones del mismo y de fragmentos de tejidos.

**Pronóstico.** — Depende del estado del periné y de la uretra, que puede presentar verdaderas dificultades quirúrgicas y exigir un tratamiento a veces muy largo.

**Tratamiento.** — Los tumores urinosos recientes desaparecen cuando se

trata la uretra, incindiendo primeramente sus estrecheces por uretrotomía interna y dilatando luego el conducto.

En los demás casos, previa colocación de una sonda a fin de evidenciar la uretra, *se incinde el absceso, se resecan sus paredes*, cuidando en la medida de lo posible de no herir el conducto, practicándose acto continuo una *uretrotomía interna*, cuya acción será completada por la *dilatación uretral*.

---

## FISTULAS ADQUIRIDAS DE LA URETRA

En el *hombre* pueden observarse: 1º, *fístulas uretro-cutáneas;* 2º, *fístulas uretro-rectales.*

En la *mujer* sólo se observan *fístulas uretro-vaginales.*

### I. — FISTULAS URETRO-CUTANEAS

**Definición.** — Son las que ponen en comunicación la uretra con el tegumento cutáneo, sea a nivel del pene, escroto o periné.

**Etio-patogenia.** — Son *frecuentes* y según su origen se dividen en *inflamatorias, traumáticas y neoplásicas.*

Las FÍSTULAS DE ORIGEN INFLAMATORIO, son las más frecuentes: pueden ser debidas a *priuretritis, cowperitis, abscesos de la próstata* abiertos en uretra y periné, *foliculitis, chancros fagedénicos, gomas sifilíticos de la uretra. tuberculosis uretral.*

Las FÍSTULAS DE ORIGEN TRAUMÁTICO, suceden a *heridas accidentales* que curan en general, o bien a *heridas quirúrgicas* (uretrotomía externa, prostatectomía perineal, prostatotomía perineal, etc.).

Las FÍSTULAS DE ORIGEN NEOPLÁSICO son raras, pudiendo tratarse de un *neoplasma de la uretra o de la próstata.*

**Anatomía patológica.** — Según sea el trayecto de la fístula, se distinguen tres variedades: 1º, *fístulas uretro-peneanas;* 2º, *fístulas uretro-bulbo-cutáneas;* 3º, *fístulas uretro-próstato-cutáneas* (fig. 231).

I. FÍSTULAS URETRO-PENEANAS. — El *orificio interno* está constituído por tejido fibroso que en sus bordes reemplaza al tejido esponjoso y que a veces determina una estenosis de la uretra. El *trayecto* es de ordinario corto y rectilíneo. El *orificio cutáneo* puede ocupar un punto cualquiera del pene, siendo muy pequeño en unos casos y representar en otros una pérdida considerable de tejidos; rara vez está rodeado de brotes carnosos.

II. FÍSTULAS URETRO-BULBO-CUTÁNEAS. — El *orificio uretral,* en general estrecho está situado en el fondo de saco bulbar. El *trayecto,* cuya longitud varía de 3 a 10 centímetros, puede ser directo o sinuoso, único o ramificado, y presentar en su trayecto fondos de saco en los que se estanca el pus y la orina. El *orificio cutáneo,* único y a veces múltiple, se encuentra situado



en la raíz de las bolsas, en la línea media o parte lateral del periné, y más raramente en el pubis y aun en la raíz de los muslos; unas veces es un orificio bien epidermizado, otras asienta en una ulceración o en un mamelón carnoso.

La *uretra* puede presentar a nivel del orificio de la fístula, fungosidades o una estrechez.

Los *tejidos perineales* que rodean la fístula pueden ser normales, si bien con mayor frecuencia se presentan esclerosos e indurados.

III. FÍSTULAS URETRO-PRÓSTATO-CUTÁNEAS. — Nacidas en un punto cualquiera de la uretra posterior, después de atravesar la próstata y los tejidos del periné, mediante un trayecto más o menos largo y regular, se abren por un orificio cutáneo situado casi siempre por delante del ano y en la línea media, rodeado de tejidos más o menos infiltrados y esclerosos. Casi siempre existe en el trayecto de estas fístulas una cavidad, generalmente en la parte profunda, y ello es la causa de su persistencia.

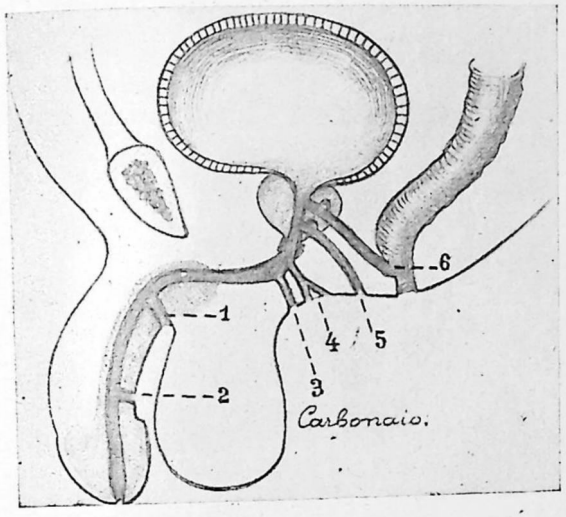



FIG. 231. — Esquema que muestra las diversas variedades de fístulas uretrales en el hombre (Original).

1 y 2. Fístula uretro-peneana. — 3. Fístula uretro-bulbo-cutánea simple. — 4. Fístula uretro-bulbo-cutánea de trayecto ramificado. — 5. Fístula uretro-próstato-cutánea. — 6. Fístula uretro-próstato-rectal.

**Sintomatología.** — Se manifiestan por: 1º, *salida de orina por la fístula en el momento de la micción,* en forma continua o intermitente, en mayor o menor abundancia según sus dimensiones y la permeabilidad de la uretra por debajo de ella: en unos casos abundante, está reducida sólo a algunas gotas en otros; 2º, *a veces escozor y aun dolor durante la micción;* 3º, *salida de esperma,* en las fístulas amplias; 4º, *en el intervalo de las micciones secreción purulenta,* en pequeña cantidad o bien abundante cuando existe una cavidad supurada; 5º, *eritema y escoriaciones de la piel,* determinados por la acción irritante de la orina.

**Diagnóstico.** — No siempre el derrame de orina por el orificio cutáneo es constante o suficientemente abundante para permitir afirmar la existencia de una fístula uretral.

Cuando se suscite la duda respecto a su existencia, se puede recurrir a una de las maniobras diagnósticas siguientes: 1º, *compresión del glande durante la micción,* a fin de que si existe un trayecto fistuloso la orina salga por él (Dieffenbach); 2º, *inyección por el meato de una solución coloreada,* que puede ser permanganato o azul de metileno, la que si existe fístula saldrá por el orificio cutáneo; 3º, *ingestión de azul de metileno,* que en caso de fístula

uretral teñirá un apósito aplicado sobre el orificio externo; 4º, *hacer orinar al enfermo en cuclillas, en un recipiente, colocando una hoja de papel blanco giacé, debajo del punto en que se sospeche la existencia de una fístula,* sobre el que será fácilmente visible una sola gota salida durante la micción (Genouville).

La *uretrografía* es un complemento diagnóstico (figs. 232 y 233).

El *diagnóstico de las fístulas de la uretra posterior* se hará teniendo en cuenta la historia del proceso, los resultados de la uretrografía o de la radiografía previa inyección de una substancia opaca en el trayecto fistuloso, la

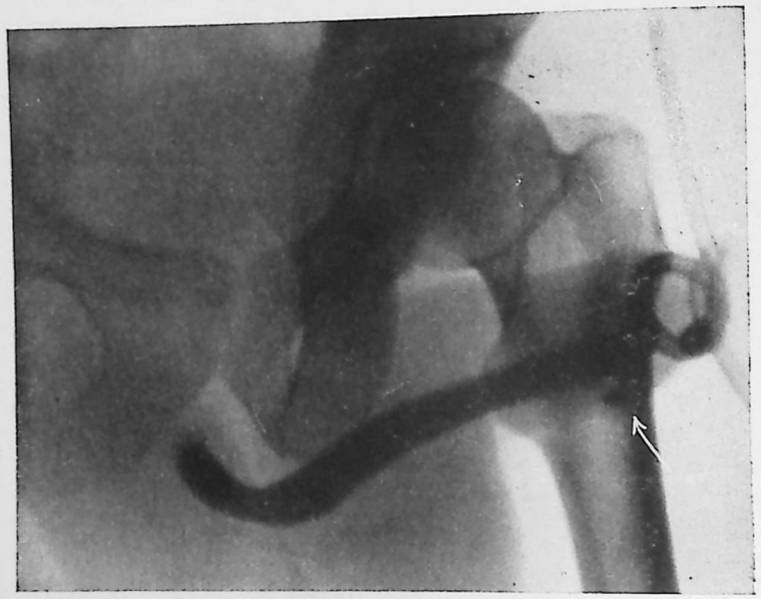


FIG. 232. — Uretrografía correspondiente a un caso de fístula uretro-peneana. Observación de Salleras.

imposibilidad de hacer salir por la fístula un líquido coloreado inyectado en la uretra anterior (Marion).

**Tratamiento.** — Es distinto, según la variedad de la fístula.

1º FÍSTULAS URETRO-PENEANAS. — Las FÍSTULAS DE PEQUEÑAS DIMENSIONES serán tratadas por las *cauterizaciones* con gálvano o tintura de yodo, si son filiformes, cauterización que debe llegar hasta la mucosa; por *sonda permanente* si son algo mayores y recientes.

Las FÍSTULAS DE MEDIANAS DIMENSIONES se tratarán por el *procedimiento de Cathelin o de la inversión cutánea,* el *procedimiento del Loumeau,* o por el *procedimiento de Guyon Pasteau.*

El *procedimiento de Cathelin o de la inversión cutánea,* como bien dice Salleras, es muy eficaz, sencillo y en caso de fracaso no deja orificios fistulosos más grandes como sucede en general cuando se fracasa con otros procedimientos plásticos. Consta de los siguientes tiempos (figs. 234, 235 y 236): 1º, incisión circunferencial a dos o tres milímetros del contorno de la fístula,



previa introducción de una sonda o bujía; 2º, disección del trayecto hasta la proximidad de la mucosa uretral; 3º, sección bipolar del cono fistular que queda transformado en dos valvas iguales; 4º, inversión de dichas valvas hacia la luz del conducto, de modo que sus caras externas queden adosadas; 5º, sutura de sus paredes con seda Nº 0, por puntos no perforantes; 6º, si no estamos muy satisfechos con el cierre, puede practicarse una nueva sutura invaginando la primera; 7º, sutura de la piel con seda, procurando que sea perpendicular a la de los planos profundos; 8º, vendaje compresivo. Se puede dejar sonda permanente o mejor aun practicar cateterismos evacuadores cada 12 horas, durante los dos primeros días; después puede permitirse la micción.

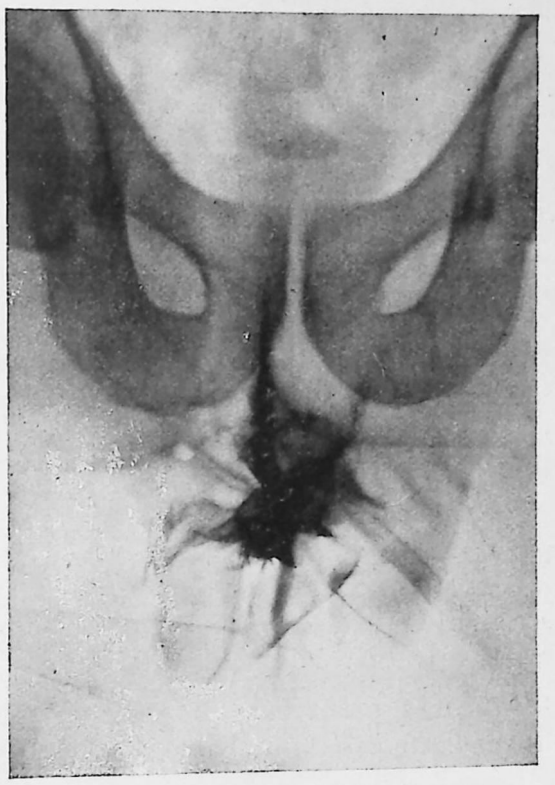


FIG. 233. — Uretrografía en una observación de fístulas múltiples de uretra consecutivas a periuretritis. Observación de Salleras.

El *procedimiento de Loumeau,* lo explican elocuentemente las figuras 237, 238 y 239.

El *procedimiento de Guyon-Pasteau,* se ve claramente en las figuras 240, 241 y 242.

Las FÍSTULAS DE GRANDES DIMENSIONES deben ser tratadas de acuerdo a la siguiente técnica que aconseja Marion (figs. 243, 244 y 245): 1º, delimitación y disección de los colgajos; 2º, pasaje de los hilos metálicos finos por la superficie cruenta a poca distancia del borde del orficio fistuloso, empleando una aguja de Reverdin de intestino; 3º, se colocan los tallos de plomo y por ellos se pasan los hilos que son fijados mediante tubos de Galli; 4º, cistostomía de derivación.

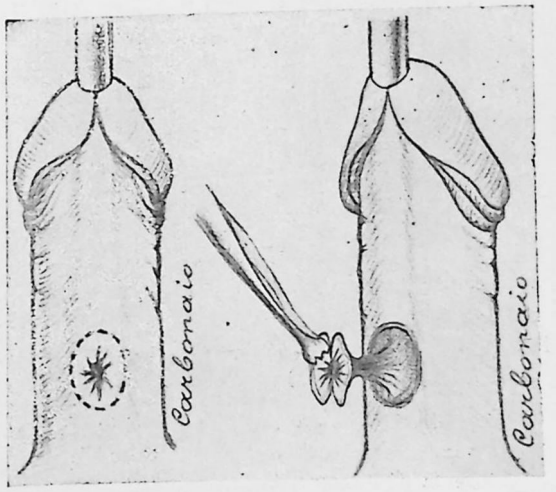



FIG. 234. — Procedimiento de Cathelin. Trazado de la incisión. (Imitada de Marion).

FIG. 235. — Procedimiento de Cathelin. Trayecto fistuloso disecado. (Imitada de Marion).

II. FÍSTULAS URETRO-BULBO-CUTÁNEAS. — *Si no existe induración esclerosa de los tejidos, la dilatación o la sonda permanente* pueden curarla, asociadas o no a la cauterización de la fístula o del trayecto.

*Cuando existe induración de los tejidos, la intervención se impone casi siempre.* Será necesario resecar los tejidos esclerosados, procediendo luego a la

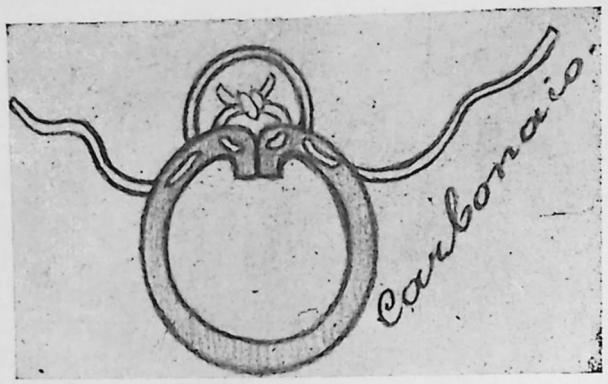
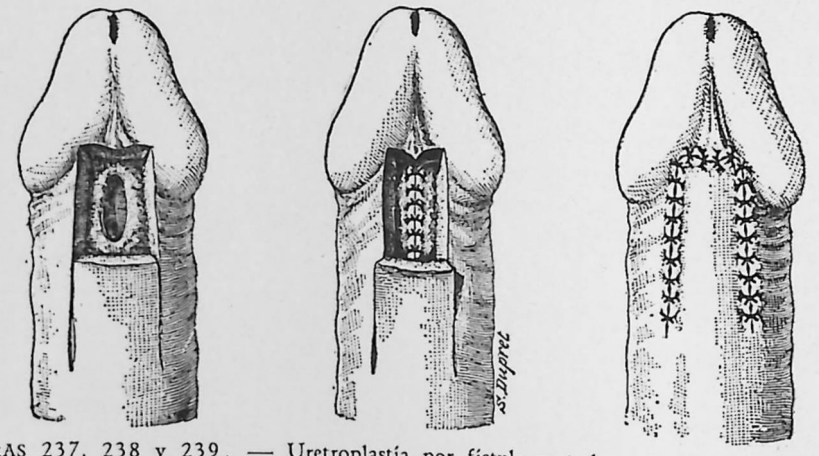


FIG. 236. — Procedimiento de Cathelin. Inversión de las valvas y sutura. (Imitada de Marion).

uretrorrafía o a la autoplastia, según el procedimiento de Guyon - Pasteau - Iselin (figs. 246, 247 y 248).

III. FÍSTULAS URETRO-PRÓSTATO CUTÁNEAS. — Marion sintetiza así el tratamiento de estas fístulas: 1°, *supresión de toda causa susceptible de mantener la fístula* (desviación, estrechez de la uretra, cavidad profunda purulenta o fungosa, tejidos esclerosos perineales, cuerpos extraños); 2°, *cierre de*



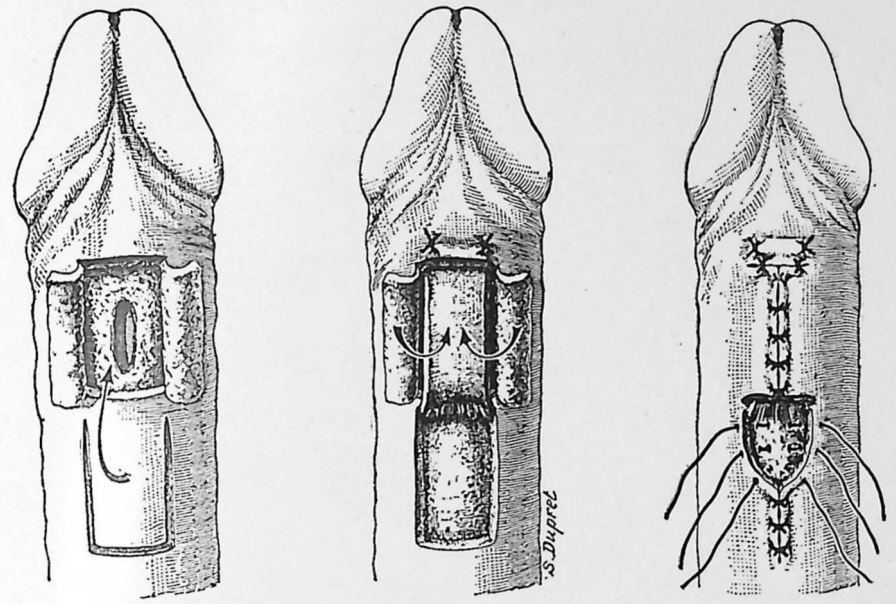
FIGURAS 237, 238 y 239. — Uretroplastía por fístula uretral, según el procedimiento de Loumeau. (Legueu).

Fig. 237. — Avivamiento alrededor de la fístula y trazado del colgajo.

Fig. 238. — Suturas de la fístula.

Fig. 239. — Las suturas están terminadas.





FIGURAS 240, 241 y 242. — Autoplastia uretral en dos planos, según el procedimiento de Guyon - Pasteau. (Legueu).

Fig. 240. — Avivamiento del contorno de la fístula y trazado de los colgajos.

Fig. 241. — Alzamiento del colgajo inferior.

Fig. 242. — Las suturas están casi terminadas.

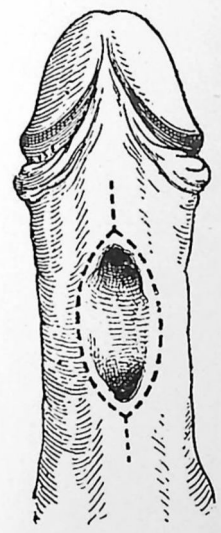


Fig. 243. — Trazado de incisión en una fístula de grandes dimensiones. (Marion).

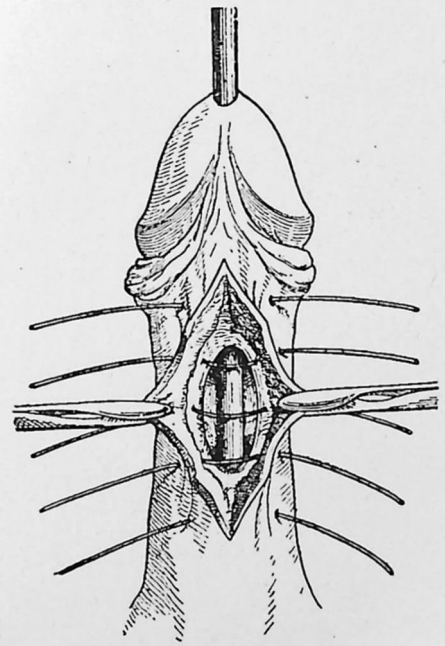


Fig. 244. — Modo de pasar los hilos después de disección de los colgajos. (Marion).

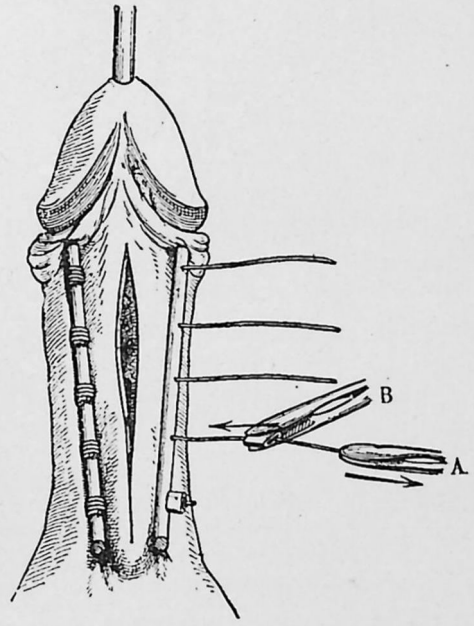



Fig. 245. — Modo de aproximar y de fijar los tallos que van a unir los colgajos. (Marion).
La pinza A, mantiene el hilo mientras la B lleva el tubo de Galli y va a aplastarlo sobre el hilo cuando la aproximación de los dos tallos es suficiente.

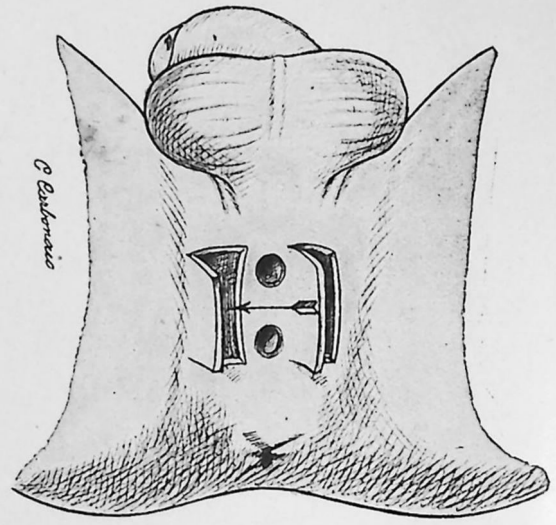


FIG. 246. — Procedimiento de Guyon-Pasteau-Iselin para la reconstitución de la uretra. Disección de los colgajos. (Original).

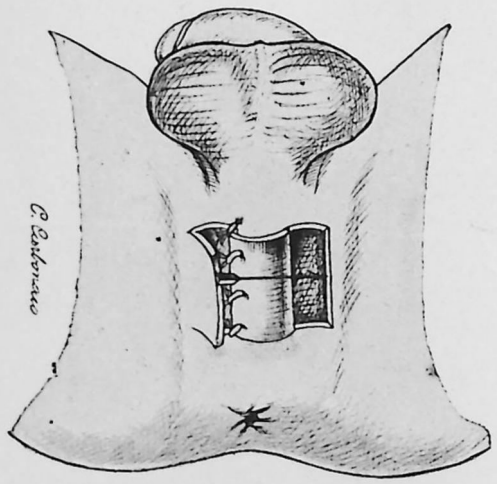


FIG. 247. — Procedimiento de Guyon-Pasteau-Iselin. Inversión y fijación de uno de los colgajos. (Original).

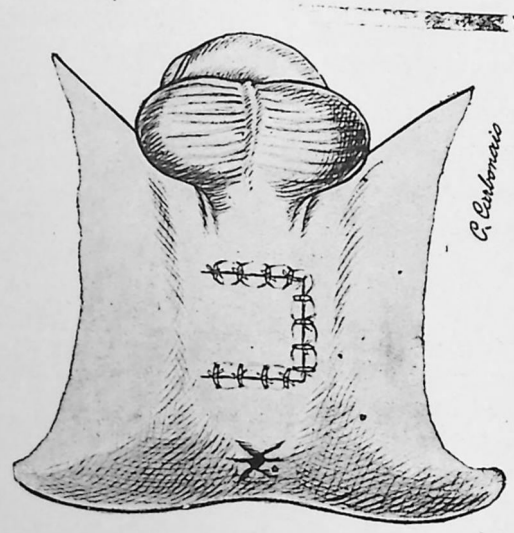


FIG. 248. — Procedimiento de Guyon-Pasteau-Iselin. Deslizamiento del colgajo derecho y sutura cutánea. (Original).



*la uretra,* sea por cicatrización secundaria, uretrorrafia, resección de la uretra y sutura.

Si se trata de una prostatitis supurada, será suprimido el foco por vía transvesical.

## II. — FISTULAS URETRO-RECTALES

**Definición.** — Como lo indica su nombre son las que establecen comunicación entre la uretra y el recto.

**Etio-patogenia.** — Son *relativamente raras.*

Según su origen se clasifican en *inflamatorias, traumáticas y neoplásicas.*

Las FÍSTULAS INFLAMATORIAS son las más frecuentes, pudiendo suceder a una *prostatitis supurada* abierta espontáneamente a la vez en la uretra y el recto, o bien abierta quirúrgicamente por el recto y espontáneamente por la uretra; o también a un *absceso tuberculoso de la próstata.*

Las FÍSTULAS TRAUMÁTICAS comprenden los *traumatismos accidentales:* heridas por arma blanca o de fuego, o por cuerpo contundente puntiagudo; los *traumatismos quirúrgicos:* falsa vía, talla perineal, prostatectomía transvesical, prostatotomía (pueden aparecer inmediatamente a la intervención o después de unos días por caída de una escara).

Las FÍSTULAS NEOPLÁSICAS, muy raras, pueden sobrevenir como complicación de un *neoplasma prostático.*

**Anatomía patológica.** — El *orificio uretral* de ordinario está situado en la uretra posterior y más rara vez en la membranosa; es pequeño cuando es de origen traumático y grande cuando sucede a supuraciones. El *trayecto* dirigido de arriba abajo y de adelante atrás, es más o menos regular y de diámetro variable; es más corto en los fístulas que van de la uretra membranosa al recto y más largo en las uretro-próstato-rectales; en ocasiones se bifurca abriéndose a la vez en el recto y en el periné, y con frecuencia presenta divertículos o cavidades anfractuosas. El *orificio rectal* es supra esfinteriano y a menudo oculto por los pliegues de la mucosa; siempre está situado a un nivel inferior al orificio uretral.

**Sintomatología.** — La expresión sintomática se reduce a: 1°, *pasaje de orina al recto;* 2°, *pneumaturia;* 3°, *pasaje de materias fecales a la uretra.*

El *pasaje de orina al recto se produce en general sólo en el momento de la micción* y su cantidad depende de las dimensiones de la fístula y del calibre de la uretra más allá de ella; cuando es poco abundante puede pasar desapercibido sino se lo investiga, provocando, cuando es abundante, deposiciones diarreicas y frecuentes. El pasaje de orina *puede ser continuo* cuando el esfinter es destruído y la próstata excavada por una caverna abierta en la vejiga, como a veces sucede en la tuberculosis.

La *pneumaturia* o sea el pasaje de gases a la uretra y su expulsión durante la micción, es de observación muy frecuente en estos enfermos.

El *pasaje de materias fecales a la uretra* no se presenta sino en las fístu-

las de grandes dimensiones, lo que se explica fácilmente teniendo en cuenta la dirección del trayecto oblicuo hacia abajo, de la uretra al recto.

El *tacto rectal y la rectoscopia*, revela en unos casos un orificio en una mucosa normal o con mamelones carnosos, o bien en una mucosa adherente cuando ha existido un proceso supurativo.

La *uretroscopia posterior*, puede permitir ver el orificio interno de la fístula.

**Complicaciones.** — La comunicación normal del aparato urinario e intestinal con el pasaje repetido de los productos del uno al otro trae como consecuencia: *uretritis, cistitis, infección urinaria, rectitis.*

**Diagnóstico.** — Se impone casi siempre. En caso de duda, la *inyección uretral de una solución coloreada* que pasa al recto sin llegar a vejiga, o bien la *inyección vesical de una solución coloreada* que durante la micción sale por el recto, establecen el diagnóstico.

En las *fístulas vésico-rectales* la salida de orina por el recto es continua, la inyección vesical de una solución coloreada sale por el intestino independientemente de la micción y la cistoscopia permite ver el orificio vesical.

En las *fístulas uretero-rectales* hay pasaje de orina por el recto, pero nunca pneumaturia ni fecaluria.

**Pronóstico.** — Es *serio*. Aparte de las molestias que determinan, las complicaciones a que pueden dar lugar son muy dignas de ser tenidas en cuenta. Su cura es delicada.

**Tratamiento.** — Las *fístulas neoplásicas o tuberculosas* están fuera del dominio de la cirugía y su tratamiento se confunde con el de la lesión que la determina.

En las *fístulas inflamatorias y traumáticas recientes*, se tratará de obtener su cicatrización por la sonda permanente o la cistostomía, el reposo del recto mediante una alimentación reducida y apropiado, y provocando a la vez una constipación prolongada.

En las *fístulas inflamatorias y traumáticas antiguas*, la conducta variará según los casos: si la fístula es pequeña y no determina mayores trastornos, es preferible la abstención; en caso contrario, la intervención se impone, pero es necesario tener presente que con frecuencia no es coronada por el éxito y muchas veces es necesario repetirlas. Según el caso, el cirujano elegirá la técnica que considere más apropiada: *desdoblamiento del periné*, seguido de taponamiento o de sutura de los orificios (Marion), miorrafia de los elevadores del ano (Chauvin), etc.

### III. — FISTULAS URETRO-VAGINALES

**Definición.** — Son las que establecen una comunicación anormal entre dichos órganos.

**Etio-patogenia.** — Relativamente *poco frecuentes*, pueden ser determinadas por: 1º, TRAUMATISMOS OBSTÉTRICOS, que son la causa más frecuente *(compresión prolongada de la uretra contra el pubis en las distocias, fórceps)*; 2º, TRAUMATISMOS, entre los que figuran las *intervenciones vaginales, cuerpos extraños y cálculos de la uretra;* 3º, LESIONES INFLAMATORIAS O NEOPLÁSICAS, las cuales comprenden los *abscesos blenorrágicos sub-uretrales, tumores de uretra*, etc.



**Anatomía patológica.** — La *situación* de la fístula es variable, pudiendo ocupar un punto cualquiera de la uretra, abriéndose en la vagina o en la región del vestíbulo, de donde dos variedades: *fístulas uretro-vaginales* y *uretro-vulvares.*

Las *dimensiones* son variables y el *trayecto* en general muy corto, existiendo con frecuencia entre uretra y vagina una *cavidad intermedia.*

**Sintomatología.** — Están caracterizadas por el *derrame de orina por la vagina en el momento de la micción*, manifestación que sucede a unas de las lesiones que intervienen en su etiología, presentándose de inmediato o bien después de algunos días, como cuando resulta de la caída de una escara. Este derrame es más o menos abundante y *en algunos casos pasa desapercibido para la enferma.*

Cuando la lesión destruye el esfínter vesical la pérdida de orina es continua.

El *examen vaginal* permite reconocer fácilmente la fístula.

**Diagnóstico.** — Es fácil. Al ocuparnos de las fístulas vésico-vaginales, establecemos el diagnóstico diferencial de las distintas variedades de fístulas urinarias en la mujer.

**Pronóstico.** — Es *serio en cuanto a la función;* la curación es difícil.

**Tratamiento.** — Las fístulas pequeñas pueden curar por *cauterización.*

Si alcanzan dimensiones mayores es necesario proceder a la *autoplastia por desdoblamiento y sutura*, como para las fístulas vésico-vaginales.

Si existe una destrucción grande de la pared, será necesario practicar una *autoplastia a colgajos.*

Las *cavidades intermedias*, es necesario destruirlas en un primer tiempo operatorio.

---

## TUBERCULOSIS DE LA URETRA

**Etio-patogenia.** — Es *secundaria a una lesión renovesical o genital*, efectuándose la infección por *propagación directa* o por *inoculación* por la orina bacilar. Marion, estima su frecuencia en un 5 % de los casos de tuberculosis renal.

Las formas primitivas son discutidas.

**Anatomía patológica.** — Puede determinar tres órdenes de lesiones: 1º *uretritis*, 2º *estrecheces*, 3º *periuretritis.*

La *uretritis posterior*, la más frecuente, presenta, sobre todo, pequeñas *ulceraciones* de bordes netos y fondo amarillo grisáceo, rodeadas de una aureola congestiva. Las *granulaciones* son raras; aparecen en forma de pequeñas elevaciones re-

dondeadas, del tamaño aproximado a una cabeza de alfiler, de coloración amarillo-grisácea y circunscriptas por una zona congestiva.

La *uretritis anterior* localizada especialmente a nivel de la región bulbar, presenta como lesiones habituales: *granulaciones* y *ulceraciones;* sus caracteres no difieren de los de la porción posterior. En la uretra anterior puede observarse excepcionalmente una *infiltración caseosa masiva*, caracterizada por un reblandecimiento caseoso de todas las paredes del conducto.

Las *estrecheces tuberculosas*, raras, son determinadas por las alteraciones esclerosas de las paredes de la uretra.

Las *periuretritis* resultan de la extensión de las lesiones tuberculosas uretrales o glandulares, que pueden conducir a la formación de fístulas diversas y a la destrucción de la uretra en una cierta extensión. A nivel de la uretra prostática, debido al reblandecimiento de las lesiones, se forman verdaderas cavernas.

**Sintomatología y diagnóstico.** — Si no se la investiga, con frecuencia pasa desapercibida, enmascarada por los síntomas de la lesión originaria que predominan.

*En el hombre* se manifiesta por *disuria* más o menos acentuada, con *disminución del calibre y fuerza de proyección del chorro, dolor a la micción*, así como por *secreción uretral* purulenta y tenaz, en la cual el examen bacteriológico revela la ausencia de gonococos, descubriendo a veces el bacilo de Koch, pero siendo necesarias las inoculaciones en otros casos; en algunos existen fístulas. La palpación permitirá reconocer la *induración de la uretra.*

El *diagnóstico* será establecido por la exploración que permitirá reconocer las estrecheces, el examen bacteriológico y la uretroscopía que hará reconocer las lesiones características.

En la mujer puede observarse incontinencia por lesiones destructivas de la uretra, que se debe diferenciar de la falsa incontinencia determinada por la cistitis bacilosa.

**Tratamiento.** — Se tratará la lesión causal.

Si las lesiones uretrales determinan *fenómenos dolorosos* se combatirán con instilaciones de aceite gomenolado al 5 %, azul de metileno al 1 %, etc.; el etincellage también está indicado.

Las *estrecheces* serán dilatadas, y las *fístulas* debridadas, cureteadas y cauterizadas con *cloruro* de zinc.

---

## SIFILIS DE LA URETRA

La sífilis puede localizarse en la uretra en sus tres períodos.

I. ACCIDENTES PRIMARIOS. — A. EN EL HOMBRE. — Según la localización del chancro, puede observarse a nivel del meato o bien en el interior de la uretra.

El *chancro del meato es el que se observa con mayor frecuencia*, pudiendo limitarse a uno de sus labios, a una de sus comisuras u ocupar todo su contorno. Ya al hablar del "Examen del enfermo", hemos descripto los caracteres del accidente inicial. Por la tumefacción que determina *puede ser causa de disuria.* Como reliquia suele dejar *estrechez del meato*, dura y resistente a la dilatación.

El *chancro endouretral* es de observación mucho más rara, pudiendo ser la consecuencia de la propagación de un chancro meático que por extensión invade la uretra, o bien ser la localización primitiva de la infección. Ocupa lo más a menudo la porción vecina del meato y se caracteriza por: 1º, *dolor a la micción;* 2º, *secreción seropurulenta*, ligeramente sanguinolenta, en la que no se encuentra el gonococo y sí, a veces, la espiroqueta de Schaudinn; 3º, *induración dura del conducto* en el



punto en que radica; 4º, *adenitis específica inguinal* con los caracteres clásicos. La uretroscopía puede contribuir a su diagnóstico.

Como *complicaciones* pueden observarse: *fagedenismo* del meato o de la uretra, fístulas, estrecheces.

B. EN LA MUJER. — Es mucho más raro que en el hombre, observándose también con mayor frecuencia a nivel del meato en el que en forma de media luna circunscribe la comisura inferior. Sus caracteres son los mismos que en el hombre.

II. ACCIDENTES SECUNDARIOS. — Muy excepcionales, están representados por *sifilides secundarias* de cualesquiera de los tipos conocidos. Se ha descripto una *uretritis sifilítica secundaria.*

III. ACCIDENTES TERCIARIOS. A. EN EL HOMBRE. — Son *raros* y lo más a menudo no son sino propagación de una lesión peneana. Como todas las lesiones

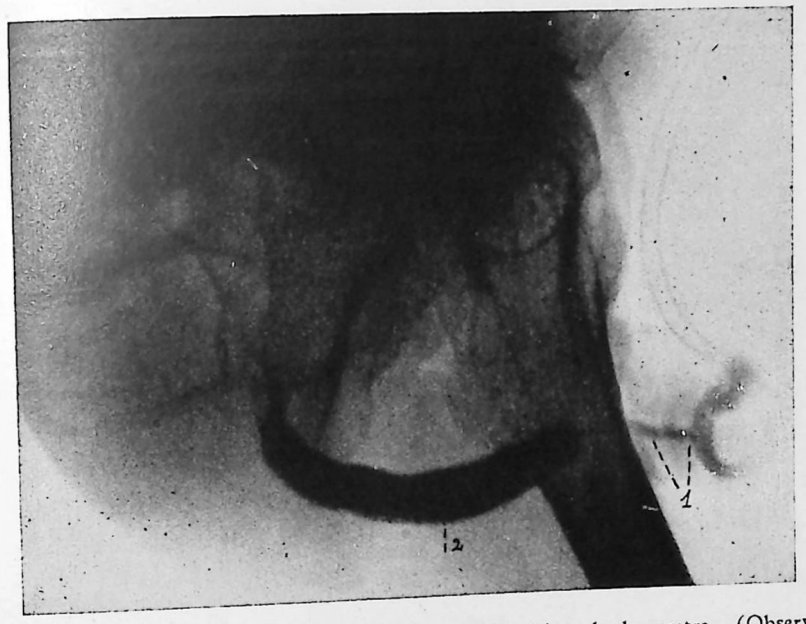



FIG. 249. — Uretrografía en un caso de sifiloma cilíndrico de la uretra. (Observación de Salleras). 1, uretra normal; 2, porción dilatada del conducto.

terciarias no aparecen sino después de muchos años del accidente inicial, salvo excepción; sin embargo, se han visto casos de aparición precoz, a los pocos meses de la infección.

*Radican casi siempre en la porción anterior* y muy especialmente en la uretra balánica. Pueden observarse dos tipos: 1º, *forma gomosa o esclero-gomosa*, 2º, *forma esclerosa.*

Los *gomas*, sean exclusivamente uretrales o uretro-peneanos, forman una *tumoración dura*, del volumen de una nuez o de un huevo de paloma, más o menos circunscripta y adherente a la uretra, a la que puede propagarse la induración en una cierta extensión; obstruyendo parcialmente la luz del conducto determinan *disuria* y *deformación del chorro.* Estos gomas *se reblandecen* y *abren en la uretra*, dando origen a supuraciones prolongadas que han sido bautizadas con el nombre de *blenorragia sifilítica* (Mauriac), observándose entonces atenuación de la disuria.

La *forma esclerosa* comprende el *sifiloma cilindroide de Fournier*, de observación muy rara, en el que consecutivamente a la infiltración esclerosa difusa periuretral, la uretra se transforma en una cierta extensión en un cordón indurado e

indolente, que ha sido comparado a un tubo de pipa y en el que a veces pueden encontrarse pequeñas nudosidades gomosas.

El *diagnóstico* de estas lesiones se hará teniendo en cuenta los antecedentes, la existencia de otras manifestaciones, su aspecto, los datos proporcionados por el laboratorio y el resultado del tratamiento de prueba. Se tendrá especial cuidado de no confundir un goma con una *periuretritis* y muy especialmente con un *epitelioma*. La periuretritis provoca fenómenos generales, así como dolores y trastornos disúricos más intensos. Los epiteliomas se observan especialmente en la región perineo-escrotal, mientras que las lesiones específicas radican en la porción anterior del conducto; en el epitelioma los dolores son más intensos y la uretrorragia provocada abundante. La *uretroscopía* puede complementar el examen en ciertos casos, así como la *uretrografía* (fig. 249).

Las *complicaciones* están representadas por el *fagedenismo*, las *fístulas* y las *estrecheces*.

El *tratamiento* es el de la sífilis, que influirá eficazmente en las lesiones en evolución, pero que no tendrá mayor eficacia sobre las lesiones esclerosas.

Las *fístulas* serán tratadas quirúrgicamente; las *estrecheces* por la dilatación, la dilatación electrolítica (Tanton), la uretrotomía interna.

---

# TUMORES DE LA URETRA

Los neoplasmas de la uretra comprenden diversas variedades, que pueden observarse en ambos sexos.

Se los clasifica en dos grupos: 1º, *tumores benignos:* a) *pólipos;* b) *fibromas, miomas y fibromiomas;* c) *angiomas;* d) *quistes;* 2º, *tumores malignos:* a) *epiteliomas;* b) *sarcomas.*

## I TUMORES DE LA URETRA EN EL HOMBRE

### Pólipos

**Etiología.** — En el hombre son *menos frecuentes que en la mujer*. Las *supuraciones prolongadas parecen ser la causa* que origina estas proliferaciones inflamatorias de la mucosa uretral.

**Anatomía patológica.** — Se observan *especialmente en la fosa navicular, fondo de saco bulbar* y *porción prostática*. Su *número* es variable, existiendo observaciones de poliposis generalizada de la uretra. El *volumen varía* entre el de una cabeza de alfiler y el de una judía.

Pueden distinguirse *tres variedades:*

«*Pólipos fibrosos* constituídos por un verdadero pequeño fibroma con eje de tejido conjuntivo muy vascularizado y delgado revestimiento epitelial».

«*Pólipos vellosos* desarrollándose casi exclusivamente en la región del verum, formados de un estroma conjuntivo bastante denso, pobre en vasos, recubierto de un epitelio variable cúbico o pavimentoso».

«*Pólipos glandulares*, proviniendo verosímilmente de la hipertrofia de las glándulas uretrales. Formados de tejido conjuntivo y muscular, recubiertos de un epitelio estratificado, presentan, sobre todo en el centro, un tipo glandular neto formado de acinis más o menos típicos» (Henry y Demonchy).

**Sintomatología.** — *Los pólipos de la uretra anterior*, se manifiestan por *síntomas diversos: persistencia de la secreción uretral* rebelde al tratamiento, después de una blenorragia; *uretrorragia* con motivo de los cateterismos; *disuria* y a veces, *sensaciones dolorosas*. Excepcionalmente salen por el meato.



Salleras, ha descripto una observación de uretritis papilomatosa en la que sobrevino como complicación un absceso periuretral.

Los *pólipos de la uretra posterior* dan lugar a: *sensación de peso en el periné, escozor y tenesmo al fin de la micción, trastornos de la eyaculación* (dolor, espermatorrea tenaz, poluciones).

**Diagnóstico.** — Siendo su sintomatología frustra, es necesario pensar en ellos para llegar a su diagnóstico, que debe establecerse con el concurso de la uretroscopía.

Sesiles o pediculados, de número y volumen variable, tienen una coloración rojiza.

**Tratamiento.** — Bajo el control uretroscópico se procederá a la *cauterización* de los pólipos.

Puede practicarse la cauterización química con una *solución de nitrato de plata* del 5 al 10 %, con *ácido acético glacial puro*, etc. Se tendrá especial cuidado en localizar la acción del cáustico, mediante prolijos toques, evitando su difusión en en la mucosa uretral.

Empléase también la *galvanocauterización* o la *diatermocoagulación*, procedimientos que dan muy buenos resultados: siempre se harán cauterizaciones superficiales.

En el intervalo de las cauterizaciones deben aconsejarse lavados ligeramente antisépticos del conducto.

Las lesiones estructurales e infiltrativas de la uretra deben ser luego tratadas por la dilatación, que representa el complemento terapéutico.

Es conveniente practicar uretroscopias periódicas, durante un cierto tiempo, a fin de confirmar la persistencia de la curación.

### Fibromas, miomas y fibromiomas

Mucho más raros que los pólipos, de ordinario se presentan pediculados y clínicamente no difieren de ellos; sólo el examen histológico permite su clasificación. El tratamiento es el mismo.

### Angiomas

Neoplasias de rara observación, se manifiestan clínicamente por *uretrorragias abundantes y espontáneas*. En una observación de Tuffier coexistía un angioma en el pene.

La *uretroscopia* revela en un determinado punto una *saliencia abollonada, de coloración violácea.*

Como tratamiento se recurrirá al *radium endouretral* aplicado mediante una sonda o bien a la electrólisis intersticial.

### Quistes

De observación rara, se desarrollan por retención a expensas de una glándula, una laguna o un divertículo.

Unicos o múltiples, se encuentran con mayor frecuencia en la vecindad del meato y porción anterior del conducto, siendo su volumen pequeño, pero pueden observarse algunos de las dimensiones de una avellana.

Cuando tienen cierto volumen *su sintomatología se confunde con la de los pólipos.* El diagnóstico será establecido por la inspección cuando residen a nivel del meato; por la uretroscopía en los que se encuentran situados más profundamente.

Su tratamiento consiste en la *destrucción con el galvanocauterio*, bajo el control de la vista.

### Epiteliomas

El *epitelioma primitivo de la uretra*, es decir, aquel cuyo origen corresponde a las proliferaciones atípicas del epitelio de revestimiento de la uretra o de sus glándulas, es el único que tiene interés y al cual nos referimos en esta descripción.

El *epitelioma secundario de la uretra*, resultado de la propagación de una neoplasia vecina (vejiga, próstata, vagina, etc.), ofrece interés, pues en esos casos es la lesión primitiva la más importante.

**Etiología.** — *El origen real se ignora*, lo mismo que en los otros órganos.

*No son frecuentes*, si bien no son tan excepcionales como se los creyó en un principio.

La *edad* en que se observa con mayor frecuencia es entre 40 y 60 años.

Al lado de casos en los que no hay ningún antecedente uretral existen otros, y son los más, en los que figuran procesos diversos en el pasado del enfermo, que *quizá puedan intervenir como causas predisponentes: blenorragias crónicas y estrecheces*, que mantienen un proceso irritativo crónico; *pólipos; placas de leucoplasia*, que sufren la transformación maligna; *fístulas antiguas* con su supuración crónica; *traumatismos o irritaciones traumáticas repetidas*, como en un caso citado por Soubeyrrán, en el que el enfermo se masturbaba mediante la introducción de pajas en el conducto. Edelmann, ha observado dos casos en los que el enfermo había practicado el coito con enfermas de cáncer genital.

**Anatomía patológica.** — *La localización más frecuente es la región perineoescrotal*, si bien puede desarrollarse en cualquier punto del conducto.

*Constituye una neoplasia vegetante y ulcerada*, recubierta de excrecencias carnosas, rosadas o rojizas según el grado de vascularización, que invade la uretra en una extensión de varios centímetros, obstruyendo parcialmente su luz y determinando una dilatación retro-estrictural. Luego, invade el cuerpo esponjoso y los cavernosos, y en ocasiones aun la próstata, vejiga y periné, llegando a ulcerar la piel en la que se abren, a veces, múltiples trayectos fistulosos. La adenopatía inguinal o ilíaca se observa de ordinario.

El *examen histológico* revela el tipo *pavimentoso lobulado* en la mayoría de las observaciones; en otras es *pavimentoso tubulado*, más raramente *cilíndrico* y excepcionalmente es un *carcinoma*.

**Sintomatología.** — En el *período inicial*, el enfermo acusa *síntomas de estrechez:* disuria, modificación en el volumen y fuerza de proyección del chorro, ardor, secreción purulenta en la que el examen microscópico puede poner en evidencia células neoplásicas; a estos síntomas *se agrega, casi siempre, uretrorragia o hematuria inicial ligera.*

*En el período de estado los síntomas se acentúan; las uretrorragias se repiten*, apareciendo espontáneamente y en especial a consecuencia del cateterismo de la uretra.

A esos síntomas *se agrega dolor y tumefacción* a nivel de la neoplasia. El dolor se hace cada vez más intenso a medida que avanza el proceso, exacerbándose durante la micción; suele tener irradiaciones hacia el ano, hipogastrio o los muslos. La tumefacción radica como los neoplasmas, casi siempre en la región perineoescrotal; es una tumefacción dura, a veces leñosa, que forma cuerpo con la uretra. La *adenopatía inguinal* es de observación corriente. *La secreción uretral se hace fétida.*

**Diagnóstico.** — Rara vez consultan los enfermos cuando notan las primeras manifestaciones, las que atribuyen ordinariamente a una estrechez uretral.

Cuando consultan, los análogos trastornos de la micción que presentan estos enfermos y los que padecen de estrechez uretral de origen blenorrágico, hacen que



casi siempre el médico los atribuya a este último proceso, que es de una frecuencia infinitamente mayor.

En un enfermo que presenta síntomas de estrechez uretral, la existencia de dolores o de uretrorragia espontánea y, sobre todo, provocada por el cateterismo, sin que su abundancia guarde relación con el traumatismo provocado, debe hacer sospechar la existencia de una neoplasia que será confirmada por la palpación de la tumefacción, la uretroscopía y el examen microscópico de la secreción que puede revelar la existencia de células neoplásicas.

La uretroscopía revela una proliferación irregular, mamelonada y roja que hace saliencia en la luz de la uretra y sangra con facilidad.

La *sífilis terciaria*, no obstante la induración del canal, será reconocida por el tratamiento de prueba.

El *sarcoma de la uretra* es más raro, menos duro y de evolución más rápida.

**Evolución y pronóstico.** — Si un diagnóstico precoz no permite intervenir extirpando la neoplasia, ésta lleva al enfermo a la muerte en un plazo que oscila entre los seis meses y el año de su iniciación.

La muerte sobreviene por infección, caquexia o metástasis (pulmones, testículo, etc.).

**Tratamiento.** — La *cirugía*, sola o asociada al radium, es la única terapéutica de la que puede esperarse algún resultado *cuando se haya formulado un diagnóstico precoz:* en los neoplasmas de la porción peneana se practicará la amputación del pene con o sin emasculación total; los de la porción perineal son reconocidos generalmente cuando ya no es posible intentar su extirpación. La intervención debe completarse con el vaciamiento ganglionar de ambas ingles.

En los casos no operables puede hacerse aplicaciones de *radium, como tratamiento paliativo.*

*La disuria y los dolores miccionales indican la cistostomía* como intervención paliativa en los casos en que la extirpación no esté indicada.

### Sarcomas

Son de *observación excepcional;* se han visto en el adulto, así como en sujetos jóvenes.

La *evolución* es rápida.

La *sintomatología y tratamiento* son los mismos que para el epitelioma.

## II. TUMORES DE LA URETRA EN LA MUJER

### Pólipos

**Etiología.** — Son *frecuentes* y se observan especialmente *en el período de actividad sexual.*

Se ha invocado *como causa, las inflamaciones crónicas de la uretra*, sean gonocóccicas o no.

**Anatomía patológica.** — Ordinariamente situados en la *vecindad del meato, se implantan sobre la pared inferior de la uretra. En general únicos, pueden ser múltiples.* Su *volumen* es casi siempre inferior al de una judía.

Se presentan con el aspecto de pequeños tumores de coloración rojiza, casi siempre pediculados, siendo lo más a menudo *papilomas* muy vascularizados, verdaderos pólipos angiomatosos. Se encuentran las mismas variedades histológicas que en el hombre.

**Sintomatología.** — Es *variable*, consistiendo en: *escozor, sensación de quemadura, uretrorragia discreta, polaquiuria, disuria;* rara vez *retención* (de origen reflejo), *vaginismo* y, en algunas enfermas, *dolores* particularmente intensos que imposibilitan el coito.

El *examen físico* permite comprobar sea una neoplasia que aparece a nivel del meato; otras veces, es necesario separar los labios del meato o bien hacer una expresión de la uretra, mediante un dedo introducido en la vagina (Voillemier); si el pólipo es profundo, sólo la uretroscopia podrá evidenciarlo

**Diagnóstico.** — El *prolapso de la mucosa uretral* que se observa especialmente en las grandes multíparas, será diagnosticado teniendo en cuenta los siguientes caracteres: 1º, situación céntrica del orificio uretral; 2º, existencia de un surco en su base en el que al introducir un estilete, éste es detenido, mientras que en los casos de pólipo se introduce en la uretra.

En caso de duda, con un *epitelioma* la biopsia resolverá la cuestión.

**Evolución.** — Tienen *tendencia a crecer* y cuando adquieren cierto volumen, por estiramiento y gangrena del pedículo a veces se produce la *caída espontánea del pólipo.*

La *recidiva* es frecuente. Puede también, observarse la degeneración maligna.

**Tratamiento.** — Deben ser destruídos con *diatermocoagulación* o bien, valiéndose del *galvanocauterio.*

### Otras variedades de tumores benignos

Más excepcionalmente, pueden encontrarse otras variedades de tumores benignos: *fibromas, miomas, fibromiomas, mixomas, angiomas y quistes del meato,* debidos a la obliteración de las glándulas que se encuentran en su vecindad (glándulas de Skéne).

### Epiteliomas

**Etiología.** — *Poco frecuentes,* lo mismo que en el hombre, especialmente *se observan entre 40 y 60 años.*

En algunas observaciones, se ha señalado la existencia de pólipos, como causa predisponente.

**Anatomía patológica.** — Se presenta en dos formas distintas: 1º, *forma vulvo-uretral;* 2º, *forma uretral.*

La *forma vulvo-uretral* es un cáncer externo, que tomando origen a nivel del meato, se extiende a la vulva e invade también, el tabique uretro-vaginal Habitualmente se presenta con el aspecto de placa o pequeña tumoración vegetante y rojiza del tamaño de una avellana o de una nuez, rodeada de una zona de infiltración dura que se extiende a la porción vecina de la uretra; en un período avanzado puede ulcerarse.

La *forma uretral* puede ser *sesil* o *pediculada.* Sesil, se extiende en una cierta longitud de la uretra, ocupando generalmente la porción anterior en la que determina una infiltración dura; con frecuencia hace saliencia a nivel del meato, presentándose como una masa vegetante rojiza, dura, saniosa, ulcerada; es común observar su propagación a la vejiga. Pediculada, recuerda a los pólipos de la vulva.

*Histológicamente* pertenecen de ordinario, ambas formas, al tipo pavimentoso estratificado, rara vez cilíndrico.

**Sintomatología y diagnóstico.** — Se inicia en forma insidiosa, manifestándose por tres órdenes de síntomas, variables en las distintas observaciones: 1º, *trastornos de la micción,* que pueden ser *ardor y aun dolor, polaquiuria, disuria, retención completa, incontinencia;* 2º, *uretrorragia* espontánea y especialmente con motivo del coito o de un examen, o *hematuria inicial;* 3º, *dolor* espontáneo pero con más frecuencia provocado por la micción, la marcha, el coito.



El *examen físico* permite comprobar una neoplasia que aparece a nivel del meato, con los caracteres que hemos estudiado al ocuparnos de la anatomía patológica; o bien una induración del conducto con estenosis del mismo a ese nivel, revelable por la exploración instrumental, que determina uretrorragia, y que la uretroscopia confirmará enseñando una tumoración rojiza y vegetante que sangra con facilidad.

Los *tumores pediculados* serán distinguidos de los *pólipos de la vulva,* porque en los epiteliomas el tumor y su pedículo son más indurados que la base de implantación.

**Evolución y pronóstico.** — *La evolución es progresiva* y las enfermas *mueren por caquexia e infección* aproximadamente al año de la iniciación del proceso.

**Tratamiento.** — Cuando la extensión de la neoplasia lo permita, se practicará su *extirpación, con resección parcial o total de la uretra* y *derivación hipogástrica o vaginal.*

En los casos inoperables, la *radiumterapia* puede aliviar y aun llegar a curar algunos casos.

---

## CALCULOS DE LA URETRA EN EL HOMBRE

Etiología. — Los cálculos de la uretra *generalmente son exógenos;* provienen del riñón o de la vejiga y se detienen a nivel de ella en el momento de su expulsión, ya sea por su volumen, su forma o el estado del canal. Se observan especialmente en la infancia y entre 30 y 40 años, ya que en el viejo la hipertrofia de la próstata los coloca a estos enfermos al abrigo de este accidente.

*Más raros son los cálculos autóctonos,* es decir, aquellos que se desarrollan en el conducto por detrás de una estrechez, en las dilataciones congénitas o en los abscesos abiertos en la uretra, como consecuencia de la estancación de la orina amoniacal o infectada.

**Anatomía patológica.** — *Ordinariamente únicos,* no obstante, pueden encontrarse varios, y excepcionalmente en número considerable, como en un enfermo observado por Civiale, en el que halló 230 cálculos.

*En los estrechados* los cálculos se encuentran por *detrás de la porción estenosada. En las uretras normales pueden observarse en cualquier punto del conducto,* disminuyendo su frecuencia a medida que nos aproximamos al meato.

Según sus relaciones con el conducto deben distinguirse distintas variedades de cálculos: *libres, diverticulares, vésico-prostáticos* y *uretro-prostáticos.*

Su *volumen es generalmente pequeño,* del tamaño de un grano de maíz, a veces algo mayor; pero si se prolonga su permanencia en la uretra no tardan en acrecentarse por el depósito de nuevas capas de sales, especialmente a nivel de su cara posterior, pudiendo llegar a medir varios centímetros de longitud y uno o más de diámetro.

La *forma es variable: irregulares* cuando son el resultado de una litotricia, *tallados a facetas* por presión recíproca en los casos de cálculos múltiples, *redondeados u ovalares* cuando se trata de cálculos uretrales recientes provenientes del resto del aparato urinario; en ocasiones, cuando han permanecido largo tiempo en la uretra adquieren una *forma alargada.*

Los cálculos uretrales *autóctonos son fosfáticos.* Los *exógenos tienen la misma composición que los cálculos renales o vesicales,* pero cuando permanecen un cierto tiempo en la uretra se recubren de una capa fosfática.

Las *lesiones uretrales* que el cálculo determina consisten en un *proceso inflamatorio* a su nivel, que puede llegar a la *ulceración* y aun constituir el origen de una *periuretritis.* La uretra puede presentar una *dilatación por encima del cálculo.*

**Sintomatología.** — La fisonomía clínica de los cálculos uretrales es variable.

Unas veces, consecutivamente a un cólico nefrético o a una litotricia no seguida de verificación cistoscópica, el enfermo experimenta durante la micción una *sensación dolorosa de cuerpo extraño que se encaja en el conducto uretral,* a la vez que el chorro de *orina se detiene,* quedando en *retención completa;* en otros casos, después de esfuerzos más o menos intensos consigue expulsar el cálculo.

En otros casos, especialmente cuando se trata de cálculos autóctonos, *la tolerancia puede ser grande* y el enfermo experimentar un *dolor* durante las micciones o fuera de ellas; *trastornos de la eyaculación; incontinencia* cuando la distensión uretral por encima del cálculo se hace a nivel de las regiones esfinterianas, o bien presentarse sea como un *estrechado,* sea con *fenómenos de uretritis crónicas,* o bien con una *periuretritis.*

En los niños, la litiasis uretral se manifiesta por gritos y trastornos miccionales variables: retención más o menos completa o incontinencia.

El examen del enfermo permitirá afirmar la naturaleza de los accidentes.

La *palpación* exterior para las regiones de la porción anterior de la uretra y el *tacto rectal* para la porción posterior del conducto revelarán la existencia de una masa dura y de límites netos, movible y que determina un dolor, así como una crepitación característica en los casos de cálculos múltiples.

El *cateterismo explorador* no sólo contribuirá al diagnóstico del cálculo, sino que nos indicará el estado de la uretra por delante del mismo. El explorador a bola será detenido o bien pasará más allá del cálculo, dando sensación de frote fácilmente reconocible.

La *uretroscopia* en los casos en que la luz del conducto es normal permitirá apreciar los caracteres del cálculo y estado de las paredes.

La *radiografía,* especialmente en los casos de cálculo diverticular, completará el diagnóstico, pudiéndose en caso necesario reparar la uretra gracias a una sonda.

**Diagnóstico.** — En general no ofrece dificultades; basta para ello un buen interrogatorio y un examen detenido del enfermo; deben tenerse muy presentes los cuerpos extraños del conducto.



**Pronóstico.** — Benigno cuando se trata de un cálculo reciente, pequeño y movilizable fácilmente; pero debe reservarse en los casos opuestos y especialmente cuando el cálculo está situado detrás de una estrechez que hace más probables las complicaciones y dificulta el tratamiento.

**Tratamiento.** — Los *cálculos de la uretra posterior,* siempre que sea posible, conviene rechazarlos hacia la vejiga, donde se practicará una litotricia.

Para *rechazar el cálculo a la vejiga* se hace primeramente un lavaje uretrovesical que a veces consigue movilizarlo hacia el lugar deseado, y en caso contrario se tratará de hacerlo mediante el auxilio de una sonda bequille por la que si es necesario podrá inyectarse con fuerza aceite de olivas esterilizado.

Si estos medios fracasan, lo que ocurre especialmente cuando se trata de cálculos no recientes, se intentará su *extracción bajo el control uretroscópico.*

En caso que la extracción con el uretroscopio no se pudiese realizar, lo mismo que en los casos en que dicha extracción se juzgue imposible, dado el volumen o enclavamiento del cálculo, se recurrirá a practicar una *talla perineal,* la que nos permitirá su extracción. La *talla hipogástrica* debe reservarse para casos especiales de cálculos vésico-prostáticos con una parte gruesa correspondiente a la vejiga.

Los *cálculos de la uretra anterior cuando no existe estrechez* por delante del obstáculo, debe intentarse su extracción mediante *presiones suaves de atrás hacia adelante,* tratando de evitar su introducción más profunda y ayudándose en caso de necesidad con inyecciones uretrales aceitosas.

Si el cálculo no progresa, previa fijación del mismo, mediante presión sobre la uretra, se tratará de extraerlo con el concurso de una *pinza uretral* con o sin *uretroscopia.*

Si las maniobras que anteceden dieran un resultado negativo, no queda más remedio que extraerlo practicando una *uretrotoma externa.*

Los *cálculos de la uretra anterior, cuando existe estrechez* por delante del mismo, indican la necesidad de restablecer el calibre del conducto, lo que a menudo basta para provocar su salida. El restablecimiento del calibre se tratará de obtener mediante la *dilatación* gradual y progresiva, practicándose la *uretrotomía interna* cuando el paso de las bujías olivares no fuese posible y reservando la *uretrotomía externa* para aquellos casos en que toda bujía fuese detenida.

---

## CALCULOS DE LA URETRA EN LA MUJER

**Etiología.** — Al igual que en el hombre, los cálculos de la uretra en la mujer comprenden dos categorías: los cálculos *exógenos* y los *autóctonos.*

Los cálculos exógenos son más raros debido a la menor frecuencia de la litiasis en el sexo femenino; a la rectitud y gran calibre de la uretra, y a la mayor rareza de las estrecheces que en el hombre. En cambio, los cálculos autóctonos son más frecuentes.

**Anatomía patológica.** — Según su ubicación, los cálculos uretrales se dividen en *canaliculares* y *diverticulares.*

Los cálculos exógenos, aquellos que descienden del resto del aparato urinario y no consiguen franquear la uretra, se detienen de ordinario inmediatamente por detrás del meato: son canaliculares.

Los cálculos autóctonos se desarrollan alrededor de un cuerpo extraño cuya forma aproximada adquieren, quedando alojados en el interior del conducto (cálculos canaliculares), o bien provocan la formación de una bolsa en la pared uretro-vaginal, de un uretrocele; desarróllanse otras veces de modo secundario en un uretrocele preexistente, constituyendo estas últimas variedades los llamados cálculos diverticulares.

En las bolsas la multiplicidad de las piedras es frecuente. Los demás caracteres son análogos a los de los cálculos uretrales del hombre.

**Sintomatología.** — Los cálculos exógenos, aquellos que al ser eliminados se detienen en la uretra, se manifiestan por síntomas semejantes a los que se observan en el hombre, si bien menos acentuados.

Los cálculos autóctonos, así como los diverticulares, dan lugar a síntomas obscuros: *sensaciones dolorosas* más o menos vagas que se acentúan durante el coito y en la posición sentada, *disuria* de intensidad variable y *fenómenos de uretro-cistitis: polaquiuria, orinas piúricas y a veces hematúricas, secreción uretral.*

Los *cálculos uretro-vesicales,* al actuar directamente sobre el cuello vesical, pueden originar *incontinencia.*

Al proceder al *examen* de la paciente, la simple *inspección* puede revelar la presencia de un cálculo inmediatamente por detrás de los labios del meato que se encuentran entreabiertos.

Otras veces se comprueba *en la pared anterior de la vagina,* generalmente en la línea media, la existencia de una *tumefacción* más o menos sensible a la presión, de consistencia dura, bien limitada, recubierta por una mucosa normal que da la sensación de crepitación cuando existen cálculos múltiples.

El *explorador a bola* puede encontrar un obstáculo, dar una sensación de roce o bien no suministrar ningún dato por tratarse de cálculos diverticulares.

La *uretroscopia y la radiografía* son auxiliares diagnósticos de los que no se debe prescindir.

**Pronóstico.** — Ordinariamente es benigno.

**Tratamiento.** — Cuando se trata de un cálculo intra-uretral situado por detrás del meato, basta la *dilatación del orificio* y una ligera presión de atrás hacia adelante a través de la pared vaginal.

Si el cálculo está en la uretra, más distante del meato, se extraerá con una *pinza uretral* de cuerpos extraños, cuidando, mediante presión con un dedo en la vagina, que la concreción no se deslice hacia la vejiga.

En caso de fracaso se tratará de hacerlo *progresar hacia la vejiga,* donde será fragmentado por litotricia.

Sólo excepcionalmente será necesario recurrir a una intervención cruenta para extraerlo; es de aconsejar en esos casos no incindir la pared inferior de la uretra por temor a la formación de una fístula, y sí practicar una *uretrotomía externa por vía infra-sinfisaria,* según la técnica de Legueu.



Los *cálculos diverticulares,* deben extraerse quirúrgicamente, practicando la resección de la pared diverticular.

## CUERPOS EXTRAÑOS DE LA URETRA

**Etiología.** — Las innumerables variedades de cuerpos extraños que han sido encontrados en la uretra, excepcionalmente llegan a ella por *efracción* de sus paredes como sucede por ejemplo con los proyectiles o bien por *comunicación accidental con otros órganos* tales como el intestino o la vagina; generalmente la *penetración se hace por el meato.*

Estos cuerpos extraños que penetran por el meato y que repetimos constituyen la casi totalidad, reconocen *orígenes* diversos: *terapéutico, erótico* y *accidental.*

Entre los cuerpos extraños de origen terapéutico o quirúrgico figuran los fragmentos de sondas de goma o de caoutchouc, las bujías conductoras mal fijadas o rotas a nivel de su armadura metálica, fragmentos de litotritores o de uretrótomos.

Los cuerpos introducidos con fines eróticos por los pervertidos sexuales y los niños, son sumamente numerosos y algunos de ellos verdaderamente raros; los más comunes son: alfileres, agujas, horquillas, termómetros, lápices, lapiceras, tubos de pipa, trozos de madera, cánulas, cerillas, alfileres de sombrero, trozos de varillas de vidrio, etc.

Finalmente entre los cuerpos extraños de origen accidental se catalogan aquellos que son introducidos inconscientemente como resultado de la demencia, la embriaguez y la edad, y son también de lo más variable.

**Anatomía patológica.** — La infinita variedad de cuerpos extraños que pueden encontrarse en la uretra, *se localizan especialmente en la porción anterior* y de preferencia a nivel del fondo de saco bulbar; su localización en la uretra prostática es más rara. Suelen observarse también cuerpos extraños que están a la vez en la uretra y la vejiga.

Siempre son introducidos por su extremo más romo, quedando la parte más afilada hacia el meato.

Exceptuando los cuerpos extraños que son *eliminados durante la micción o bien por los esfuerzos realizados por el enfermo,* lo que ocurre cuando se trata de cuerpos pequeños y romos, los otros, tienen *tendencia a introducirse cada vez más;* diversas teorías se han expuesto para explicar ese movimiento de progresión.

Los cuerpos extraños pueden *fragmentarse* cuando son frágiles, como por ejemplo los termómetros.

Al cabo de un tiempo más o menos largo se recubren de sales calcáreas, sobre todo los cuerpos rugosos, constituyendo entonces el *núcleo de un cálculo.*

De ordinario la uretra después de un cierto tiempo reacciona y aparecen lesiones de uretritis y aun de periuretritis.

**Sintomatología.** — *En el momento de la introducción* el *dolor* es poco

acentuado ordinariamente, estando a menudo disimulado por el orgasmo venéreo.

Cuando se trata de cuerpos traumatizantes, así como en los desesperados esfuerzos para extraerlo por parte del enfermo, el dolor se intensifica y se acompaña de *uretrorragia* índice de la lesión uretral.

Introducidos en la uretra estos cuerpos, pueden ser *eliminados al exterior, pasar a la vejiga* o bien *permanecer en el conducto.*

Los cuerpos extraños uretrales *en un plazo en general breve dan lugar a accidentes diversos* que obligan a solicitar asistencia médica. Los trastornos consisten en *retención* o *disuria, poliuria* y *polaquiuria, uretritis, periuretritis.*

La *palpación* revela una *sensibilidad especial,* a la vez que permite apreciar los *caracteres del cuerpo extraño* con particularidad en la región peneana.

El *tacto rectal* para los cuerpos extraños de la uretra posterior, puede darnos datos de valor cuando la próstata no es grande.

El *explorador a bola* al ser detenido o bien por la sensación de frote, no sólo contribuye a establecer el diagnóstico, sino que nos enseña sobre el estado del canal.

La *uretroscopia* y la *radiografía,* complementan las exploraciones precedentes.

*Por excepción son perfectamente tolerados durante largo tiempo,* como en un caso presentado a la Sociedad Argentina de Urología, por los doctores López y Quintana, en el que recién a los 19 años de la introducción de un alfiler por el meato aparecen las primeras molestias, revelando el examen del enfermo su localización en la uretra membranosa.

**Diagnóstico.** — Con frecuencia los enfermos no confiesan que se han introducido un cuerpo extraño, sino que por el contrario si se les pregunta, niegan.

Si el cuadro clínico nos hace sospechar su existencia, debemos tratar de descubrirlos por el examen metódico de la uretra.

A veces al incindir una colección purulenta peri-uretral se encuentra un cuerpo extraño ignorado.

**Pronóstico.** — En general es benigno.

**Tratamiento.** — Los procedimientos de extracción son numerosos de acuerdo con la infinita variedad de cuerpos extraños y en cada caso el criterio y el ingenio del urólogo le indicarán el método a seguir.

Cualquiera sea el cuerpo extraño se tendrá presente que *no deben prolongarse las tentativas de extracción* por el exceso de traumatismo uretral.

*Cuando existe una uretritis intensa o bien una periuretritis, la uretrotomía externa es preferible.*

En general, los *cuerpos extraños de la uretra posterior* siempre que sea posible se tratará de *hacerlos pasar a la vejiga* con la ayuda de una sonda bequille y aun de una inyección aceitosa, de donde serán extraídos sea con un litotritor o mediante talla hipogástrica. Si ello no se consigue se tratará de extraerlos mediante el *control uretroscópico* y en caso de nuevo fracaso se recurrirá a la *talla perineal.*



Para los CUERPOS EXTRAÑOS REGULARES DE LA URETRA ANTERIOR, dejando de lado la succión del glande, procedimiento infiel y repugnante empleado por los árabes y hoy completamente abandonado, existen diversos procedimientos que deben intentarse sucesivamente y en el siguiente orden en caso de necesidad.

1º *Medio de Amussat* que consiste en micción violenta a alta presión, para lo cual mientras el enfermo orina se comprime el glande hasta distender la uretra, haciendo cesar luego bruscamente la compresión, con lo que a veces la orina arrastra el cuerpo extraño.

2º *Inyección aceitosa y dilatación alta* del conducto por delante del cuerpo extraño.

3º *Propulsión por presión externa,* cuidando, mediante compresión de la uretra por detrás del cuerpo extraño que éste no se introduzca más.

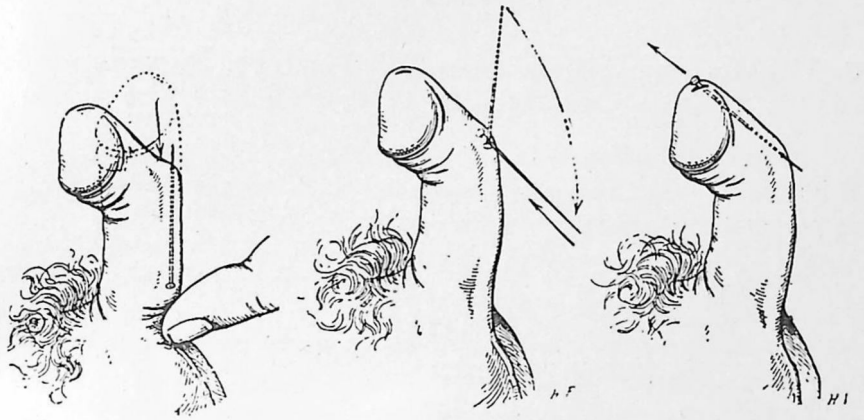


FIG. 250. — Extracción de alfileres y agujas de la uretra por la maniobra de Boinet. (Albarrán).

4º *Extracción mediante una pinza uretral, con o sin uretroscopia,* debiéndose también evitar mediante compresión de la uretra por detrás del cálculo que éste pueda ser rechazado más profundamente.

5º *Uretrotomía externa,* en los casos en que las maniobras anteriores hubiesen fracasado.

Para los CUERPOS EXTRAÑOS IRREGULARES DE LA URETRA ANTERIOR Y PARA LOS QUE SE MOVILIZAN DIFÍCILMENTE, las maniobras de extracción por las vías naturales son peligrosas y en principio está indicado para esos casos la *uretrotomía externa.*

Los *alfileres y diversas variedades de agujas* de la uretra peneana serán extraídos por la *maniobra de Boinet,* que no es sino una versión del cuerpo extraño y que la figura 250 explica elocuentemente. Como en ella vemos, se acoda el pene sobre la punta, de modo que atraviese la uretra y salga al exterior, tirándose de ella hasta que sea detenida por la cabeza, la que en este momento se dirigirá hacia el meato; entonces es fácil su extracción con una pinza.

*Es raro tener que rechazar los cuerpos extraños en la mujer hacia la ve-*

*jiga;* ordinariamente es *fácil su extracción por las vías naturales* mediante pinzas uretrales, auxiliándose en caso de necesidad con el uretroscopio.

---

## TRAUMATISMOS DE LA URETRA

Los traumatismos de la uretra son *los más frecuentes* en el aparato urinario, especialmente en el hombre.

Pueden hacerse de varios modos, sea de afuera hacia adentro o bien de adentro hacia afuera, comprendiendo varias categorías; 1°, *heridas;* 2°, *rupturas;* 3°, *falsas vías.*

### I. — HERIDAS

Son lesiones producidas de afuera hacia adentro en las cuales además de la lesión de la uretra existe solución de continuidad de los tejidos periuretrales.

**Etiología.** — Son *raras* en tiempo de paz. Pueden ser debidas a *instrumentos punzantes o cortantes* y a *proyectiles.*

**Anatomía patológica.** — Las *heridas punzantes* no tienen importancia, reparándose espontáneamente.

Las *heridas cortantes* pueden ser *longitudinales, oblicuas* o *transversas.*

Las longitudinales son las que se reparan más fácilmente y con menos frecuencia producen estrecheces; las oblicuas y las transversas pueden ser completas o incompletas y pueden interesar o no los cuerpos cavernosos.

Las *heridas por proyectiles,* frecuentes especialmente en tiempo de guerra, son las que producen lesiones más extensas y de bordes irregulares.

En la *uretra posterior* se observa a menudo la no correspondencia de los cabos.

**Sintomatología.** — Las *heridas punzantes* pueden dar lugar a un hematoma más o menos manifiesto.

Las *heridas de la uretra* se manifiestan por: *uretrorragia* más o menos abundante; *herida dando pasaje a la orina* en parte o totalidad y *a veces retención*

**Evolución y complicaciones.** — La evolución de las heridas de la uretra es variable.

Unas van hacia la *curación* sin dar lugar a ninguna complicación inmediata; otras pueden dar lugar a accidentes infecciosos, en la forma de *absceso urinoso* o de *flemón difuso periuretral.*

Como complicaciones alejadas pueden observarse la producción de *fístulas uretro-cutáneas o uretro-rectales,* o bien de *estrecheces traumáticas* con los caracteres que le son propios.



Otras veces se observa en la uretra posterior, como consecuencia alejada, la *no correspondencia de los cabos,* lo que Marion designa *"decalage"*, que debido a la retracción cicatricial se acompaña a veces de disuria, dificultando sobre todo el cateterismo.

**Diagnóstico.** — El diagnóstico de lesión de uretra no ofrece dificultad, y debe hacerse siempre que se encuentren los síntomas que la caracterizan, es decir, *uretrorragia con salida de orina por el orificio de la herida o bien retención.*

**Pronóstico.** — Depende de la evolución de la lesión y de las complicaciones que puedan presentarse

*Benigno* por lo que a la vida se refiere, para aquellas que evolucionan hacia la curación; pero es necesario tener en cuenta las complicaciones alejadas: fístulas o estrecheces; *grave,* por el contrario, cuando aparecen complicaciones y especialmente flemón difuso periuretral.

**Tratamiento.** — *A excepción de las heridas punzantes de la uretra que no requieren ordinariamente ningún tratamiento, la intervención quirúrgica inmediata se impone en los demás casos.*

En las *heridas cortantes o incisas* se hará la desinfección y *sutura en dos planos* sobre sonda, que será retirada a fin de evitar la infección por la misma.

En las *heridas contusas de la uretra anterior* está indicada siempre la *cistostomía hipogástrica de derivación.* Inmediatamente se tratará la lesión de la uretra, pudiendo presentarse dos casos: 1°, *si no hay gran pérdida de substancia se practicará la sutura,* previa regularización de los bordes de la herida; 2°, *si hay gran pérdida de substancia se intervendrá secundariamente,* una vez obtenida la reparación espontánea de la herida.

En las *heridas contusas de la uretra posterior* se practicará una *cistostomía hipogástrica de derivación* con el doble fin de evitar la retención y la infiltración de los tejidos por la orina, facilitando además la búsqueda del cabo posterior de la uretra en caso de ser necesario. Después, previo *debridamiento de la herida perineal* y desinfección del foco, se hará *pasar una sonda,* recurriendo si fuese necesario al cateterismo retrógrado; luego *se sutura la uretra* y *se retira la sonda;* con frecuencia, dada la profundidad del foco, *no es posible suturar la uretra, debiendo entonces dejarse la sonda a permanencia.*

### II. — RUPTURAS

Con la denominación de ruptura de la uretra se comprende las soluciones de continuidad del conducto y a veces de los tejidos que lo rodean, pero sin lesión de los tegumentos.

**Etio-patogenia.** — Ocasionadas por agentes traumáticos provenientes del exterior, las rupturas de la uretra constituyen una lesión muy poco frecuente.

Pueden producirse en *cualesquiera de sus diversas porciones;* sin embargo, su frecuencia es distinta. *Las rupturas de la uretra perineal son las más frecuentes e importantes;* le siguen luego las de la región peneana y finalmente las

de la uretra posterior, en las que la casi totalidad corresponden a la porción membranosa.

*Las rupturas de la uretra perineal* son producidas por un *choque sobre el periné* o una *caída a horcajadas sobre un cuerpo resistente*. Resultan del aplastamiento de la uretra entre el plano resistente osteo-aponeurótico del pubis y el cuerpo duro contra el que se produce el choque.

Las *rupturas de la uretra peneana* que, como hemos visto, siguen en orden de frecuencia, son completamente excepcionales cuando se encuentra el pene en estado de flaccidez. Ordinariamente se producen en estado de erección en circunstancias diversas: falso paso de coito, blenorragia cordada, golpe sobre el pene en erección, etc.

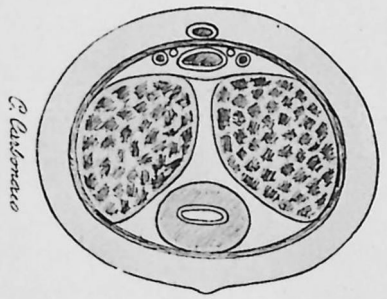


FIG. 251. — Uretra normal (Legueu y Papin).

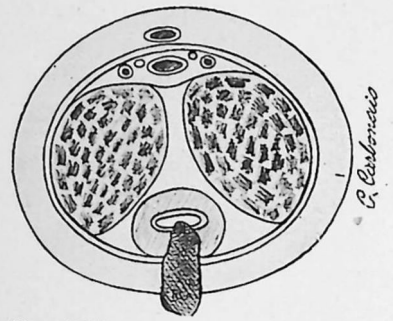


FIG. 252. — Ruptura completa de uretra. (Legueu y Papin).

Las *rupturas de la uretra posterior*, habitualmente situadas en la uretra membranosa, son determinadas por un *traumatismo considerable, acompañándose casi siempre de fractura de la pelvis*. Obedecen a dos mecanismos distintos: sea a la ruptura de la uretra por un fragmento óseo, sea a la desgarradura del conducto por la aponeurosis mediana que se desgarra.

**Anatomía patológica.** — Según que interesen una parte o la totalidad de la circunferencia del conducto (fig. 251), se dividen en *incompletas* y *completas*, caracterizándose estas últimas por la tendencia a separarse los cabos.

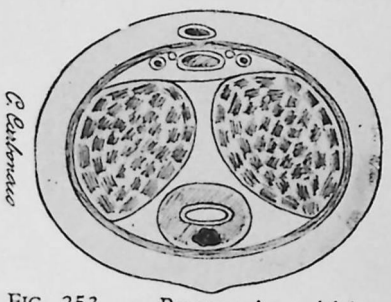


FIG. 253. — Ruptura intersticial de uretra. (Legueu y Papin).

Ahora bien, teniendo en cuenta las túnicas interesadas, las rupturas de la uretra anterior se clasifican en *totales* (fig. 252) cuando lo están todas las capas (mucosa, vaina esponjosa y fibrosa) y en *parciales* cuando sólo están algunas de ellas. Las rupturas parciales pueden ser a su vez: *intersticiales* (fig. 253) cuando sólo interesan el tejido esponjoso; *parciales internas* (fig. 254) en los casos que interesan el tejido esponjoso y la mucosa; *parciales externas* (fig. 255) si están lesionados el tejido esponjoso y la fibrosa.

**Sintomatología.** — Debe estudiarse separadamente para las diversas porciones de la uretra.



I. RUPTURA DE LA URETRA PENEANA. — La expresión clínica de estas lesiones es habitualmente insignificante, consistiendo en *dolor ligero* con *uretrorragia escasa* siempre que no se trate de ruptura intersticial o parcial externa, en cuyo caso faltaría. *A veces se agregan, siempre poco manifiestos: disuria*, que no tarda en *desaparecer*, *tumefacción* a nivel de la lesión y *equimosis*.

Con frecuencia pasan desapercibidas para el enfermo o bien olvida este accidente, al que no le concedió importancia, hasta que es llamada su atención por las manifestaciones de una estrechez.

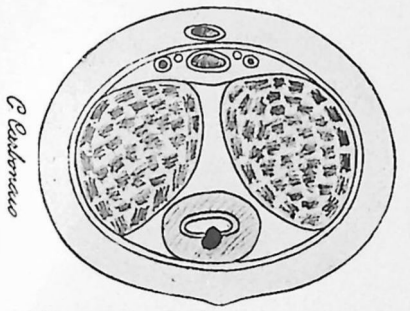


FIG. 254. — Ruptura parcial interna de uretra. (Legueu y Papin).

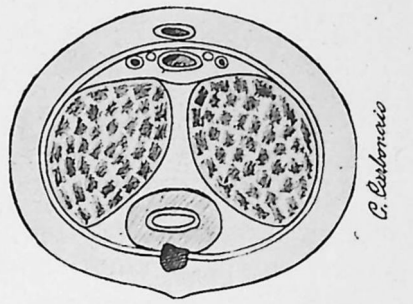


FIG. 255. — Ruptura parcial externa de uretra. (Legueu y Papin).

II. RUPTURA DE LA URETRA PERINEAL. — Se manifiesta por la asociación de cuatro síntomas, de intensidad variable: *dolor, uretrorragia, hematoma perineal y trastornos de la micción*.

El *dolor* que radica en el periné, pronto es reemplazado por una sensación de tensión penosa provocada por el desarrollo del hematoma.

La *uretrorragia* se manifiesta en seguida del traumatismo, pudiendo ser más o menos abundante y a veces intermitente, reapareciendo después de un esfuerzo miccional; su duración es variable, cesando en algunos casos al cabo de pocas horas y prolongándose en otros durante varios días. Falta en las intersticiales y en las parciales externas.

El *hematoma perineal* exige para su producción la ruptura de la túnica fibrosa, estando constituído por una tumefacción determinada por la infiltración de los tejidos perineales por la sangre, con frecuencia extendido al escroto y a veces al pene, recubiertos por una piel de tinte equimótico.

Los *trastornos de la micción* consisten en *disuria* más o menos acentuada y con frecuencia en *retención completa*. La retención se produce como consecuencia de la sección del conducto uretral, la retracción del extremo posterior y la compresión de la uretra por el hematoma, así como por espasmo.

III. RUPTURA DE LA URETRA POSTERIOR. — Se presenta como complicación de los *grandes traumatismos pelvianos* y se manifiesta por *retención vesical de orina y a veces uretrorragia*, de ordinario no abundante. En los días siguientes aparece equimosis perineal.

**Evolución, complicaciones y pronóstico.** — Todas las rupturas de la

uretra conducen en breve plazo al desarrollo de la *estrechez traumática* con sus caracteres que le son propios, las que si no son tratadas conveniente y oportunamente darán lugar a las *complicaciones ascendentes* de dilatación y de infección, propias del obstáculo uretral. Como consecuencia de la ruptura de la *uretra posterior, las estrecheces son raras,* predominando la no correspondencia de los cabos o "decalage" de Marion.

Pueden presentarse complicaciones infecciosas, especialmente cuando no se interviene en tiempo oportuno, revistiendo la forma de un *flemón difuso periuretral,* a veces gangrenoso. Finalmente pueden quedar fístulas como secuelas.

El *pronóstico es grave.*

**Diagnóstico.** — No ofrece dificultades y debe basarse en los antecedentes, sitio del traumatismo, en la existencia de disuria y uretrorragia, pudiendo esta última faltar cuando la ruptura no ha interesado la mucosa.

Además en las rupturas de la uretra perineal el examen del periné revelará la existencia visible de un hematoma, o bien la palpación permitirá percibir un espesamiento limitado a una determinada porción del conducto.

Las rupturas de la uretra posterior serán diagnosticadas teniendo en cuenta la intensidad del traumatismo que ha determinado una fractura pelviana, que se acompaña de retención de orina y a veces de uretrorragia.

El diagnóstico del sitio debe hacerse exclusivamente por el examen externo, pues *la introducción de instrumentos está formalmente contraindicada en las rupturas de la uretra.*

**Tratamiento.** — Comprende el *tratamiento inmediato* y el *tratamiento alejado.*

I. TRATAMIENTO INMEDIATO. — De acuerdo con Marion, la conducta terapéutica depende de que exista o no retención.

1º *Cuando no hay retención de orina.* — Si se trata de una *ruptura de la porción peneana,* se dejará evolucionar espontáneamente. Si existe uretrorragia importante se tratará con sonda a permanencia y si ésta fuese insuficiente se hará además un vendaje compresivo del pene. Después de 8 a 10 días deben iniciarse dilataciones.

En caso de *ruptura de la uretra perineal* la abstención es la regla, salvo el caso que exista uretrorragia excesivamente abundante o hematoma muy voluminoso que obliguen a intervenir precozmente sobre tejidos mortificados. Igualmente en estas rupturas es necesario instituir precozmente las dilataciones.

2º *Cuando hay retención de orina. — La intervención inmediata se impone.*

Ante todo se debe practicar una derivación hipogástrica por medio de una *talla vesical.*

En cuanto a la uretra puede intervenirse inmediatamente practicando una *uretrorrafia circular* previa resección de los tejidos mortificados; pero Marion con muy buen criterio aconseja esperar la aparición de la estrechez que se tratará mediante la *resección uretral con uretrorrafia circular,* que tiene sobre la primera la ventaja de no intervenir sobre tejidos traumatizados.



Spurr, en su comunicación al 2º Congreso Nacional de Medicina se declara partidario de la intervención. Durante las primeras 48 horas que siguen a la operación, deja una sonda cónico olivar, la misma que utiliza para hacer la sutura sobre ella. La emplea con el fin de modelar la uretra y que la adaptación sea más perfecta, considerando que ese corto tiempo no puede originar las supuraciones del conducto a que da lugar la sonda a permanencia.

De la técnica de la resección de la uretra con uretrorrafia circular nos hemos ocupado al tratar de las estrecheces de la uretra.

Cuando no es posible la uretrorrafia circular se abocan los extremos uretrales al periné (fig. 256) y luego en un segundo tiempo se puede recurrir a la reconstitución de la uretra por métodos de autoplastia, como por ejemplo el de Guyon, Pasteau, Iselin, que las figuras 246, 247 y 248, indican perfectamente; pero debe procederse previamente a la depilación de la superficie cutánea que ha de constituir la pared inferior de la uretra. La destrucción de los folículos pilosos puede hacerse por la electrólisis o por la aplicación de una delgada capa de pasta de Viena durante medio minuto, que será seguida después de cinco a seis días de una escara epidérmica, quedando intactas las capas profundas de la epidermis y destruídos los folículos pilosos.

3º *Si dado el medio en que se encuentra el herido no es posible proceder tal como acabamos de indicarlo,* se recurrirá a la punción vesical, enviándolo a un lugar en que pueda ser convenientemente tratado.

II. TRATAMIENTO ALEJADO. — Se reducirá a tratar las consecuencias de la ruptura uretral: las estrecheces o las fístulas.

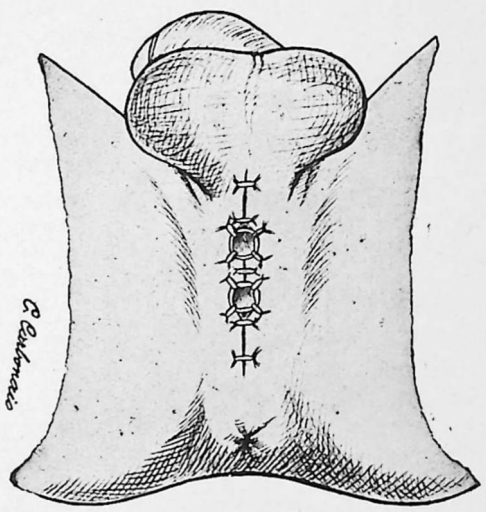


FIG. 256. — Cuando no es posible la uretrorrafia circular después de un traumatismo uretral, se abocan los extremos uretrales al periné. (Original).

## III. — FALSAS VIAS

Con el nombre de falsas vías se designan las heridas contusas de la uretra producidas de adentro hacia afuera por instrumentos, al practicar el cateterismo.

**Etio-patogenia.** — Pueden producirse las falsas vías *en la uretra normal o en la uretra patológica,* por culpa del operador, sea *por elección defectuosa del instrumento o por no observar aquel principio del cateterismo que*

*enseña a proceder con suavidad y método, abandonando todo amor propio.*

Ya al ocuparnos del cateterismo hemos visto la importancia que tiene *proceder previamente al cateterismo explorador* a fin de poder elegir el instrumento a emplear. Así, por ejemplo, si se trata de un estrechado en retención se hará el cateterismo evacuador con una sonda a extremo olivar de calibre inferior al de las estrecheces reveladas por el explorador; si fuese un prostático se elegirá una sonda bequille que, dada la forma de su extremo, no ofrece los peligros que en estos enfermos tienen las sondas a extremo olivar, y si no pasa no se recurrirá jamás a maniobras brutales, sino al cateterismo con sonda bi-acodada o con una sonda bequille curva, que en caso de fracasar imponen el recurso del cateterismo con mandrín acodado o con mandrín curvo.

*Son los instrumentos rígidos y delgados los que exponen particularmente* a este accidente del cateterismo.

En la *uretra normal* excepcionalmente podrá introducirse un instrumento delgado y flexible, pero de cierta rigidez, en el repliegue formado por una válvula de Guerin o una laguna de Morgagni de desarrollo anormal. Generalmente es en la depresión, representada por el fondo de saco bulbar, en la que se introducirá un instrumento flexible si no se ha tenido la precaución de poner bien tenso el pene a fin de modificar dicha depresión tanto más desarrollada cuanto más viejo es el enfermo.

En las *uretras patológicas* las falsas vías se producen con mayor facilidad.

En las *estrecheces*, especialmente cuando son excéntricas, si con el fin de dilatarlas se utilizan bujías poco flexibles y se emplea cierta fuerza, pueden perforar la mucosa y crear una falsa vía.

La *hipertrofia prostática* con las alteraciones que determina en la porción correspondiente del conducto y sobre todo a nivel de la pared póstero-inferior creando un ángulo a abertura anterior más o menos pronunciada, especialmente cuando existe un lóbulo medio; así como la existencia a ese nivel de válvulas más o menos desarrolladas cuyo orificio mira hacia el meato, constituyen disposiciones anatómicas que ocasionan la detención de los instrumentos rectos, como por ejemplo las sondas cónicas, que es necesario proscribir en estos enfermos por el peligro que significan en lo que se refiere a la producción de falsas vías.

Otras veces se produce una falsa vía al cauterizar una uretra cuando existe un *absceso periuretral* o una *neoplasia del conducto.*

**Anatomía patológica.** — Las falsas vías se producen *ordinariamente en la pared inferior.*

En la uretra anterior pueden interesar solamente la mucosa, o bien penetrar en el tejido esponjoso y aun atravesar completamente la pared del conducto.

En la uretra posterior pueden constituir un trayecto más o menos profundo terminado en fondo de saco o bien crear a través de la próstata un trayecto artificial por el que llegan a la vejiga.



**Sintomatología y diagnóstico.** — Las falsas vías se manifiestan: 1º, por la *detención del instrumento* ante una resistencia anormal que a veces habrá sido vencida primeramente, pero que luego impide su progresión; 2º, por el *dolor* experimentado por el enfermo; 3º, por la *uretrorragia* que puede hacerse evidente por la misma sonda o al retirarla, siendo generalmente escasa; en algunos casos puede ser particularmente abundante. *Excepcionalmente se observa retención.*

Si se examina un *enfermo en el que la falsa vía ha sido producida con anterioridad*, ella será reconocida por los *antecedentes* y por el *cateterismo explorador* que casi siempre permitirá apreciar la detención del explorador a bola a nivel de la falsa vía en la que se introducirá.

**Evolución y complicaciones.** — Las falsas vías *cicatrizan en general sin determinar ningún accidente.*

Sin embargo, pueden llegar a observarse algunas complicaciones: *acceso de fiebre urinosa, periuretritis, absceso de la próstata, hemorragia inquietante.*

**Tratamiento.** — En el tratamiento de las falsas vías de la uretra pueden presentarse diversos casos.

1º *Si el enfermo puede orinar* se limitará el tratamiento a un *lavaje antiséptico caliente* e ingestión de *urotropina.* Unicamente se colocará *sonda a permanencia en caso de uretrorragia abundante.*

2º *Si el enfermo no puede orinar*, como consecuencia de la falsa vía o por encontrarse en retención con anterioridad, se intentará el *cateterismo con una bequille*, montada en caso necesario sobre mandrín acodado o curvo; si la sonda pasa se dejará a permanencia durante una semana.

En caso que no se lograse cateterizar la uretra se recurrirá a las *punciones vesicales* o mejor aun a la *talla hipogástrica*, que por la descongestión que determina facilitarán el cateterismo en los días siguientes.

3º Si se trata de un *enfermo en retención por estrecheces uretrales* se tratará de pasar una *bujía filiforme*, de acuerdo a la técnica indicada en el capítulo dedicado al cateterismo; si se consigue pasar, después de 24 horas se colocará una *bujía conductora y se practicará una uretrotomía interna.*

Si fracasa se recurrirá a las *punciones hipogástricas*, intentando nuevamente el cateterismo con las filiformes, y en caso de que nada se consiga se practicará una *talla hipogástrica seguida de resección uretral con uretrorrafia circular.*

---

## MALFORMACIONES CONGENITAS DE LA URETRA

### I. — HIPOSPADIAS

Se designa con este nombre una malformación congénita caracterizada por la situación del meato uretral en un punto variable de la pared inferior del conducto.

**Etio-patogenia.** — *Relativamente frecuente,* se observa aproximadamente en el 3 ‰ de los hombres (Bouisson y Rennes), en el 10 ‰ de los enfermos del aparato génito-urinario (Burcklardt).

Es debido a la falta de unión de los bordes de la gotera subpeniana.

**Anatomía patológica.** — Teniendo en cuenta la situación del meato, se distinguen cuatro variedades de hipospadias masculino: 1°, *balánico;* 2°, *peneano;* 3°, *peno-escrotal;* 4°, *perineo-escrotal.*

I. HIPOSPADIAS BALÁNICO. — El *más frecuente,* está caracterizado por la situación del meato en la cara inferior del glande, que puede estar ubicado desde un poco por debajo de su emplazamiento normal hasta el surco balano-prepucial; con frecuencia es pequeño y aun filiforme. En algunos casos, el prepucio falta en la parte inferior y el frenillo no existe, siendo frecuente observar que la cara inferior del glande está excavada por una gotera longitudinal. A veces podemos encontrar en el sitio normal del meato una depresión o foseta, más o menos profunda, que en algunos casos está sólo separada por un tabique del resto del conducto. Habitualmente el glande está aplanado e incurvado hacia abajo.

II. HIPOSPADIAS PENEANO. — El meato está situado en un punto cualquiera de la cara inferior del pene entre el surco balano-prepucial y el ángulo pene escrotal.

Por delante del orificio meático se encuentra un conducto o una gotera y en algunos casos el pene se presenta incurbado hacia abajo. El glande y prepucio presentan las deformaciones del hipospadias balánico, más acentuadas. En algunos casos coexiste pene palmeado.

III. HIPOSPADIAS PENO-ESCROTAL. — Se caracteriza por la situación del meato en el ángulo formado por el pene y el escroto (fig. 257).

Las malformaciones son análogas a las de la variedad precedente, si bien más marcadas.

IV. HIPOSPADIAS PERINEO-ESCROTAL. — Grado más acentuado de la malformación, en el cual el meato se encuentra por debajo de la sínfisis y por delante del ano, en una depresión constituída por la división del escroto (fig. 258). El pene es pequeño e incurvado. A menudo coexiste ectopía testicular.

En algunos casos esta malformación ha podido determinar errores de sexo.

V. HIPOSPADIAS FEMENINO. — Completamente excepcional, se caracteriza por la ausencia de la pared inferior de la uretra en una mayor o menor extensión.

**Trastornos funcionales.** — El hipospadias determina *trastornos urinarios y genitales,* que poco acentuados en la variedad balánica, lo son tanto mayores cuanto más posteriormente está situado el meato.

I. TRASTORNOS URINARIOS. — La micción está perturbada por las malformaciones, y el *chorro deformado y dividido* sale en todos sentidos; en algunos casos moja al enfermo y éste para evitarlo puede verse obligado a orinar en cuclillas.



II. TRASTORNOS GENITALES. — En el *hipospadias balánico, el coito y la fecundación pueden realizarse,* pero la situación especial del meato hace que recoja durante el acto las secreciones vaginales y que por lo tanto sea *mucho mayor el peligro de contaminación blenorrágica.*

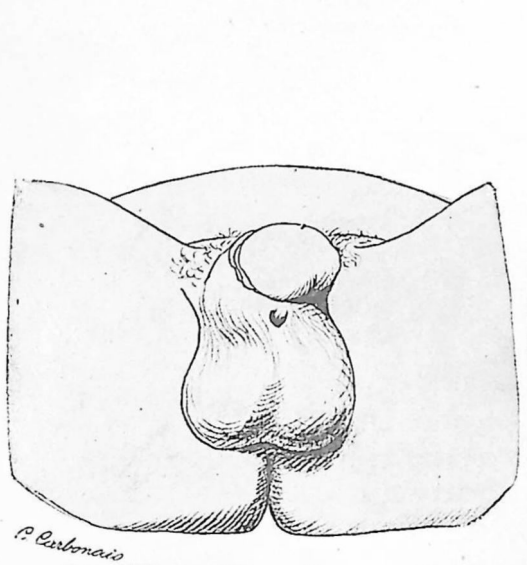



FIG. 257. — Hipospadias peno-escrotal. (Original).

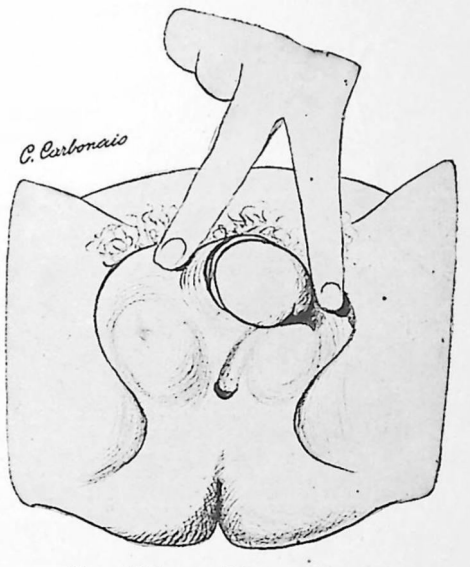


FIG. 258. — Hipospadias perineal. (Original).

En el *hipospadias peneano con frecuencia es posible el coito, no así en las otras variedades.*

**Pronóstico.** — Cuando es acentuada la deformidad constituye una enfermedad seria, que lleva a algunos enfermos, a la neurastenia y al suicidio.

**Tratamiento.** — El hipospadias balánico debe ser respetado, siempre que el paciente no reclame su corrección. Las otras variedades deben ser intervenidas. Según el caso se eligirá uno u otro de los múltiples procedimientos autoplásticos propuestos.

La edad óptima para intervenir es a partir de los ocho años.

## II. — EPISPADIAS

Es una malformación congénita caracterizada por la situación del meato en la cara superior del pene.

Es de observación *completamente excepcional.*

**Anatomía patológica.** — Según la situación del meato se distinguen tres variedades de epispadias masculino: 1°, *balánico;* 2°, *peneano;* 3°, *total.*

I. EPISPADIAS BALÁNICO. — El orificio uretral (fig. 259), puede encontrarse en la parte superior del glande o bien del surco balano prepucial, en cuyo caso existe por delante del mismo un surco que termina en la punta del glande. El pene es corto.

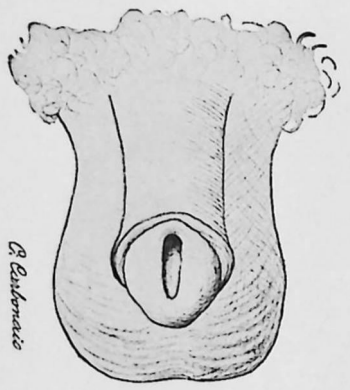


FIG. 259. — Epispadias balánico (Original)

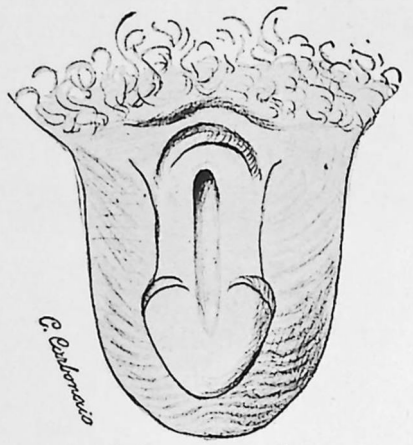


FIG. 260. — Epispadias peneano. (Original)

II. EPISPADIAS PENEANO. — El meato (fig. 260), ocupa un punto cualquiera de la cara superior del pene, existiendo por delante del mismo una depresión longitudinal en forma de canal. El pene es de pequeñas dimensiones.

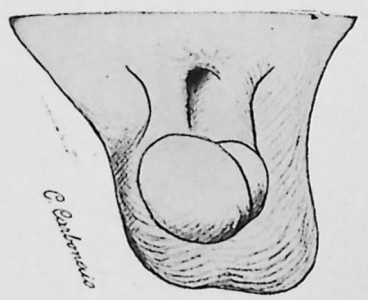


FIG. 261. — Epispadias completo. (Original).

III. EPISPADIAS COMPLETO. — La vejiga se abre en la piel, acompañándose de un pene rudimentario y de cierto grado de extrofia vesical (fig. 261).

IV. EPISPADIAS FEMENINO. — Más raro aun que en el hombre, el meato se abre por encima del clítoris (fig. 262).

**Trastornos funcionales.** — Al igual que el hipospadias da lugar a *trastornos urinarios y genitales.*

I. TRASTORNOS URINARIOS. — Poco manifiestos en la variedad balánica, son tanto más acentuados cuanto más posterior es la localización del meato. Consisten en *deformación y división del chorro de orina* que se desparrama en todas direcciones mojando al enfermo, que para evitarlo se ve obligado a orinar en posición sentada o en cuclillas; *en el epispadias completo es frecuente la incontinencia.*

II. TRASTORNOS GENITALES. — Las reducidas dimensiones del pene hacen el *coito difícil o imposible.*

III. EN LA MUJER. — Con frecuencia da lugar a *incontinencia de orina.*



**Pronóstico.** — Cuando es acentuado constituye una deformidad seria.

**Tratamiento.** — Es delicado. Comprende diversos tiempos: 1º, *derivación de orina,* hipogástrica o perineal; 2º, *restaurar la forma del pene al máximum;* 3º, *reconstitución de un canal continente.*

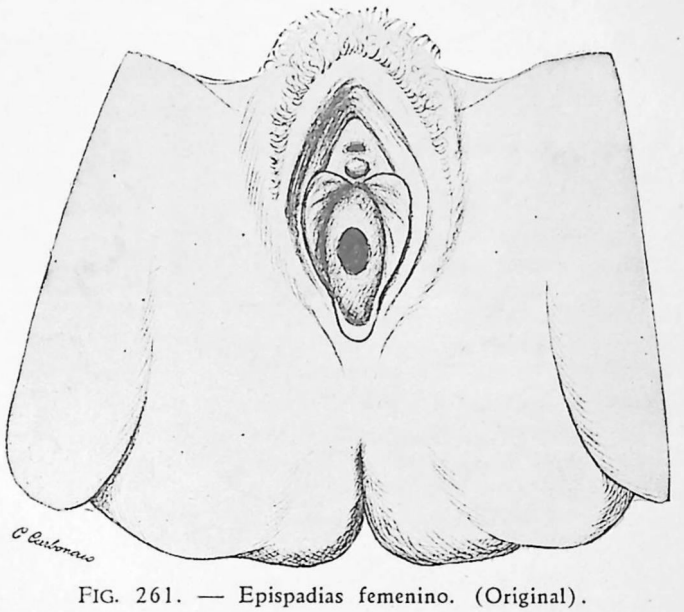


FIG. 261. — Epispadias femenino. (Original).

Según las circunstancias se recurrirá a uno u otro de los procedimientos autoplásticos propuestos.

## III. — AUSENCIA TOTAL

Completamente *excepcional,* se ha observado en ambos sexos. *Habitualmente se acompaña de malformaciones concomitantes,* incompatibles con la existencia.

En unos pacientes, la orina no tiene salida al exterior y distiende todo el árbol urinario; en otros, la orina es evacuada por el recto, una fístula del uraco o también en la mujer por una fístula vésico-uterina.

## IV. — IMPERFORACION

Es una *malformación excepcional* que puede ser *total* o *parcial.*

La *imperforación* total es la más rara, estando toda la uretra transformada en un cordón macizo.

La *imperforación parcial,* frecuentemente está reducida a un tabique más o menos delgado *a nivel del meato,* o bien puede ser algo más extensa la zona imperforada y extenderse al *segmento balánico o a cualquier otro del conducto.*

*En la mujer* la imperforación radica a nivel del meato.

Los *trastornos* que determina, son análogos a los indicados a propósito de "Ausencia total de la uretra"

*El pronóstico es grave,* aun en los casos en que la orina tiene salida al exterior, por existir una comunicación anormal de la vejiga que siempre facilita la infección.

El *tratamiento* es indispensable y urgente cuando en un niño viable se reconozca la malformación y la orina no tenga salida al exterior. Como primera medida, la *punción vesical* puede ser útil. Según los casos, se recurrirá a la *perforación del tabique*, que cierra la uretra, a la *uretrostomía* o a la *cistostomía*. Si el niño sobrevive, más adelante se tratará de reparar las lesiones.

## V. — URETROCELES EN EL HOMBRE

Se designa con este nombre las dilataciones de la uretra.

**Etiología.** — Los *uretroceles congénitos* pueden existir desde el nacimiento, o bien aparecer tardíamente. Son raros y su patogenia ha sido diversamente interpretada.

Los *uretroceles secundarios o adquiridos* pueden ser determinados por cálculos, estrecheces o traumatismos externos o internos del conducto.

**Anatomía patológica.** — *Casi siempre radican en la uretra anterior*, especialmente en la porción peneana, donde toman origen por detrás del glande.

*Fusiformes o sacciformes*, asientan siempre en la pared inferior, si bien por sus dimensiones pueden abarcar parte de las paredes laterales. Su *volumen* varía del de un huevo de paloma al de una mandarina.

La *pared* puede tener el mismo aspecto y estructura de la uretra normal; con frecuencia está recubierta por epitelio pavimentoso estratificado Los procesos inflamatorios determinan un espesamiento y transformación esclerosa de las paredes.

El *contenido* de la bolsa fuera de la micción, excepción de las pequeñas que se evacuan totalmente, puede ser orina sola o bien mezclada con pus. Pueden también, contener cálculos desarrollados, como consecuencia de la estancación de la orina.

*Pueden observarse otras malformaciones.*

**Sintomatología y diagnóstico.** — Se manifiesta por la existencia de una *tumoración* a nivel de la cara inferior del pene, a veces extendida más allá, hacia el escroto o el periné; recubierta por piel normal y móvil, cuando está vacía da una sensación que Legueu ha comparado a la de un saco herniario vacío: *durante la micción se llena de orina*, adquiriendo una consistencia renitente o fluctuante.

La *incontinencia post-miccional* determinada por la orina acumulada en la cavidad, se realiza en forma continua y a veces a intervalos con motivo de los movimientos, siendo en todos los casos facilitada y acentuada por la presión a su nivel.

Habitualmente, *el esperma no es proyectado al exterior* y cae en la bolsa diverticular.

La *exploración de la cavidad con una sonda*, la *uretroscopia* y la *uretrografía* complementan el diagnóstico.

**Complicaciones.** — Pueden observarse diversas: localización y persistencia de la infección blenorrágica, periuretritis, cistitis, pielonefritis, pionefrosis, litiasis.

**Tratamiento.** — Consiste en la *resección del uretrocele y cierre de su comunicación con la uretra, previa cistostomía de derivación.*

## VI. — URETRA DOBLE

Malformación sumamente rara, puede observarse con pene simple o doble.

Cuando se trata de uretra doble con pene simple, de ordinario el conducto suplementario se encuentra en la línea media, por encima de los cuerpos cavernosos.

---

CAPITULO XVII

# ENFERMEDADES DE LAS GLANDULAS DE COWPER

## COWPERITIS

Las glándulas de Cowper, denominación que el uso ha consagrado, no obstante corresponder la prioridad de su descubrimiento a *Méry*, suelen participar de los procesos flegmásicos de la uretra.

La *cowperitis* no se observa con frecuencia, debido en parte a que no se la suele buscar metódicamente y pasa desapercibida muchas veces, así como también por la circunstancia que la inflamación de una de estas glándulas no es a veces sino la primera etapa de una periuretritis que enmascara el proceso inicial que queda ignorado. Motz y Bartrina, atribuyen juiciosamente la rareza de esta afección a la longitud de su conducto excretor que las protege en cierto grado contra los microbios de la uretra.

Las cowperitis pueden ser agudas o crónicas.

## I. — COWPERITIS AGUDA

**Etiología.** — Las cowperitis agudas, al igual que los demás procesos inflamatorios, son originadas por la *infección*, la que generalmente proviene de la *uretra*, estando en juego casi siempre el gonococo de Neisser. Lo mismo que casi todas las complicaciones de la blenorragia, la cowperitis suele presentarse en la tercera semana del proceso uretral, a veces sin que exista ninguna causa coadyuvante apreciable y en ocasiones con la intervención de traumatismos locales o factores congestivos, tales como ser pasaje de bujías, lavajes o inyecciones uretrales mal efectuados, equitación, ciclismo, coito, etc.

Las *estrecheces uretrales* pueden dar origen a cowperitis, en cuyo caso su patogenia es la misma que la de las periuretritis.

El *origen sanguíneo* de la cowperitis, si bien excepcional, debe ser tenido en cuenta; English, ha observado casos consecutivamente a una fiebre tifoidea, a una endocarditis y en dos a pioemia; así como también Rona consecutivamente a un sarampión, casos todos citados por Nogués en la Enciclopedie Française d'Urologie.

En cuanto a las *cowperitis traumáticas*, admitidas por algunos, tales como Gübler, Nicolle, Couillard y Ozene, no son aceptadas por otros, como por ejemplo Lebreton. Creemos que el traumatismo no hace sino despertar la virulencia de los microorganismos patógenos o saprófitos existentes en la uretra, los que intervienen en la producción de la cowperitis.

**Anatomía patológica.** — Ordinariamente *unilaterales*, se las observa con mayor frecuencia a la *izquierda*.

Esta mayor predilección por el lado izquierdo, la explica Lebreton por la inconstancia de la glándula derecha y por ser la del lado izquierdo más desarrollada y tener un conducto excretor más amplio que favorece la penetración de los microbios uretrales en su cavidad.

En la cowperitis, lo mismo que en un adeno-flemón cualquiera, según la comparación de Nicolle, existe una primera fase de *inflamación glandular*, en la que clínicamente se observa un tumor redondeado y circunscripto, precediendo a la fase de *inflamación peri-glandular*, en la que la tumefacción es más considerable, existiendo un empastamiento difuso.

Si el proceso inflamatorio llega a la *cowperitis supurada*, a formar un absceso único, enquistado, dicho absceso puede permanecer independiente de la uretra o bien abrirse en ella, y la orina al penetrar en su interior, transforma así un absceso perineal de origen cowperiano en absceso urinoso.

La porción bulbar de la glándula de Cowper, sobre cuya importancia en la patogenia de muchos accidentes periuretrales, insiste Hogge, puede ser asiento de procesos inflamatorios, a los que se designan con el nombre de *bulbitis*. Estas bulbitis pueden presentarse en forma de uno o varios pequeños abscesos en el tejido esponjoso o bien llegar a producir una destrucción más o menos grande del bulbo y aun destruir una porción de la pared uretral.

**Sintomatología.** — La primera manifestación sintomática es generalmente una sensación de *tensión dolorosa* en la región perineal, de intensidad variable; puede irradiarse hacia el ano, el pene o la cara interna de los muslos. Las presiones son dolorosas y por ello los enfermos caminan con las piernas separadas y evitan sentarse.

La inspección del periné revela a veces la existencia de un *tumor inflamatorio* (fig. 263), doloroso a la palpación, situado al lado de la línea mediana, detrás del escroto y por delante del ano, correspondiendo a la porción bulbar de la uretra.

Otras veces es necesario recurrir a la *palpación bidigital* para reconocer la cowperitis en sus comienzos, que pondrá de manifiesto la existencia de una glándula aumentada de volumen, dolorosa y movible.

Conjuntamente con estos fenómenos locales existen algunos *síntomas generales*, como ser hipertermia moderada, malestar general, inapetencia y a veces escalofríos.

Si el proceso inflamatorio pasa a la *fase peri-glandular*, que es lo habitual. la tumefacción deja de ser circunscripta y se extiende a los tejidos que rodean a la glándula, apareciendo un *empastamiento difuso*, pudiéndose sentir por la palpación, sea renitencia, sea fluctuación. La piel ordinariamente adquiere una coloración rojiza y en ocasiones violácea, adhiriendo a los tejidos subyacentes. Los síntomas generales suelen acentuarse.



Sin que exista ninguna otra causa, puede observarse *retención de orina*, debida a la compresión ejercida sobre las paredes del canal por la glándula de Cowper inflamada. En apoyo de este mecanismo, Nogués cita una observación de Tuffier: un viejo retencionista en el que se había hecho el diagnóstico de estrechez filiforme, por no haberse conseguido pasar una bujía filiforme; no obstante ello, en la autopsia no se encontró ninguna estrechez uretral, sino una cavidad llena de un pus flegmonoso contra la pared póstero-lateral derecha de la uretra.

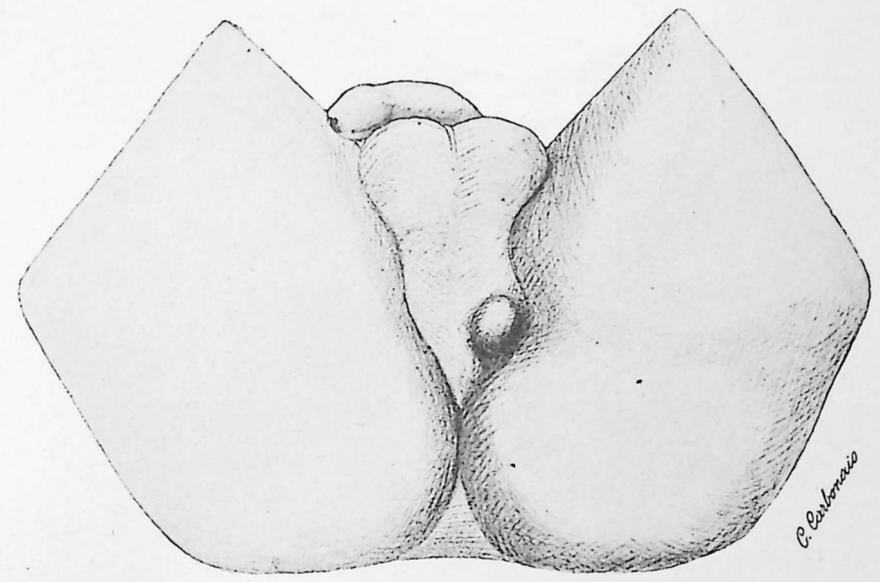


FIG. 263. — Cowperitis. (Original).

Al lado de los casos agudos, en los que la flegmasia se manifiesta en forma bien neta, existen otros de marcha sub-aguda.

La *bulbitis* (fig. 264) se traduce clínicamente por idénticos fenómenos generales que la cowperitis, revelando el examen digital la existencia de una tumoración mediana dolorosa, del tamaño de una pequeña avellana en sus comienzos, pero que luego aumenta de volumen; su mayor diámetro es paralelo a la uretra; esta tumoración, que es independiente de la próstata, está recubierta por una piel roja.

**Evolución.** — La cowperitis aguda puede seguir distintos caminos: *resolución, supuración* con abertura espontánea en la piel o en la uretra, o en ambas a la vez, dando entonces origen a una *fístula urinaria, pasaje al estado crónico* o bien ser el *origen de una periuretritis*.

**Diagnóstico.** — Es fácil en los comienzos de la afección en que es posible distinguir la existencia de un núcleo inflamatorio, doloroso, a un lado

de la línea media, correspondiente a la ubicación de la glándula. Por el contrario, cuando la flegmasia ha pasado los límites de la glándula, haciéndose peri-glandular, el diagnóstico es algo más difícil, debiéndose entonces recurrir a los antecedentes.

La distinción entre una cowperitis y un *absceso urinoso* suele ser difícil, debiéndose tener en cuenta el hecho de que el absceso urinoso es mediano, si bien a veces está algo lateralizado. Por otra parte, es necesario tener presente que muchas veces el absceso urinoso no es sino el epílogo de una cowperitis.

Mucho más difícil aun es el diagnóstico diferencial entre la *bulbitis* y el absceso urinoso. Debe recordarse que la bulbitis forma un tumor mediano,

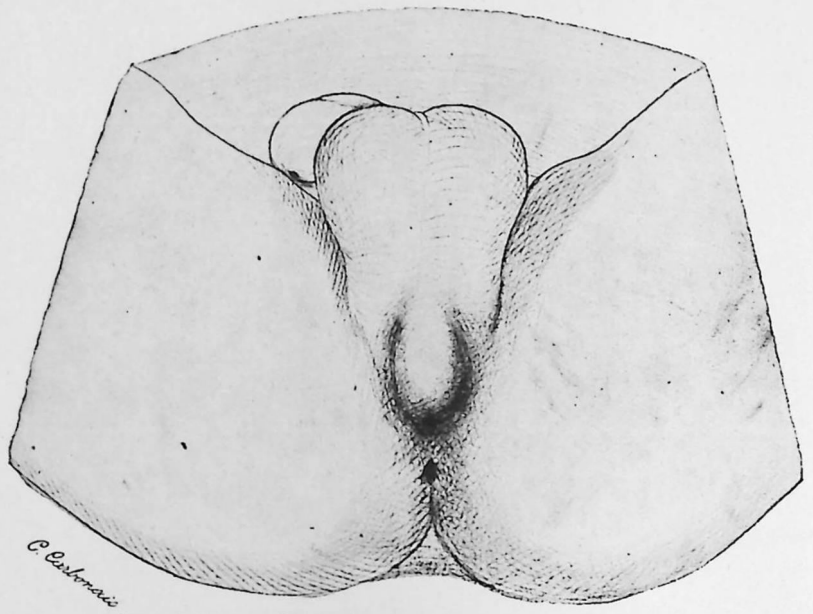


FIG. 264. — Cowperitis bulbar o bulbitis. (Original).

que tiene la forma del bulbo, sin tendencia a la difusión sino a lo largo de la uretra. En realidad, la diferenciación no tiene mayor importancia.

También debe hacerse con los *abscesos de la margen del ano*, que son más posteriores y tienden a invadir las fosas isquio-rectales.

**Pronóstico.** — La cowperitis aguda es ordinariamente de un pronóstico benigno.

**Tratamiento.** — Al comienzo se prescribirá reposo en cama y fomentaciones calientes timoladas, con una solución de timol al uno por cuatro mil.

Cuando se sospeche la presencia de pus, y para ello no debemos esperar la fluctuación, sino que será suficiente comprobar la resistencia menor del tumor y un edema ligero de la piel, se procederá a abrir el foco con una incisión amplia practicada en el punto más saliente, colocando luego un drenaje.



## II. — COWPERITIS CRONICA

**Etiología.** — Las formas crónicas de la cowperitis reconocen la misma etiología que las agudas, pudiendo ser consecutivas a una cowperitis aguda o bien ser crónicas "d'emblée".

**Sintomatología.** — La cowperitis crónica no se traduce por ningún síntoma subjetivo, razón por la cual debe buscarse sistemáticamente en todo blenorrágico, a fin de diagnosticarla, pues de lo contrario la infección persistirá tenazmente cualquiera que sea el tratamiento instituído.

La palpación bidigital evidencia el *aumento del volumen de la glándula* y una *sensibilidad dolorosa* más o menos acentuada. El masaje suave de la glándula por la palpación bidigital, previo lavaje uretral e introducción de una solución estéril en la vejiga, que después orinará el enfermo, nos permitirá estudiar bacteriológicamente su contenido, siempre que haya permanecido permeable su conducto excretor.

Las cowperitis quísticas están relacionadas con estas formas crónicas.

En las cowperitis crónicas a veces se oblitera el conducto excretor, dando origen a un tumor que se evacua a intervalos, simulando una cowperitis a repetición.

**Diagnóstico.** — De lo anteriormente expuesto se deduce que el diagnóstico no ofrece ninguna dificultad, siendo necesario pensar en ellas y buscarlas, pues si bien no son comunes, existen.

**Tratamiento.** — Consiste en la dilatación alta del canal con Béniqués curvos a fin de dilatar el orificio uretral del conducto excretor de la glándula, a lo que debe agregarse los masajes de la misma por la palpación bidigital, previo lavaje uretrovesical e inyección en la vejiga de cierta cantidad de una solución de permanganato de potasio que el enfermo orinará después del masaje.

Si este tratamiento fracasa es necesario intervenir quirúrgicamente, extirpando la glándula en totalidad.

Igualmente se impone la ablación al bisturí en las cowperitis crónicas fistulosas.

## III. — COWPERITIS TUBERCULOSA

**Etio-patogenia.** — La tuberculosis de la glándula de Cowper es debida a su infección por el bacilo de Koch.

Ordinariamente es secundaria a una tuberculosis urinaria, que complica con bastante frecuencia la tuberculosis de la uretra anterior, teniendo un origen canalicular. Su producción se encuentra favorecida por la cowperitis blenorrágica crónica.

Puede también ser primitiva y de origen circulatorio, como en un caso de Hartmann y Lecène.

**Anatomía patológica.** — Pueden observarse dos formas anatómicas distintas: la forma intra-capsular y la forma difusa.

La *forma intra-capsular*, en la cual las lesiones quedan limitadas por la envoltura fibrosa de la glándula, respetando el tejido celular peri-glandular, pueden observarse en cualesquiera de sus tres estados evolutivos descriptos por Hallé y Motz: 1º, infiltración tuberculosa masiva cruda; 2º, reblandecimiento central con formación de una caverna, y 3º, transformación quística caseosa total.

La *forma difusa* se manifiesta por la formación de un absceso frío perineal a punto de partida en la glándula de Cowper, que puede ser supra y retro-bulbar o bien látero y sub-bulbar evolucionando hacia la fistulización perineal.

La porción bulbar de la glándula puede ser atacada, si bien más raramente.

Histológicamente las lesiones comienzan por fuera de los acinus glandulares contra las paredes de los cuales se observan folículos tuberculosos, que luego destruyen la glándula.

**Síntomas y diagnóstico.** — De marcha crónica, las cowperitis tuberculosas no tienen expresión sintomática propia, siendo difícil su diagnóstico.

Se observan preferentemente en los bacilosos pulmonares o génito-urinarios, a menudo antiguos blenorrágicos. A veces se observa la tuberculosis sobre una cowperitis crónica blenorrágica.

El diagnóstico será fundado por la lentitud de su evolución, especialmente cuando en la secreción uretral no se observan gonococos de Neisser, máxime si es amicrobiana; la coexistencia de otras lesiones bacilares en el organismo; la presencia de bacilos de Koch en el pus y la tendencia a persistir de la fístula si es que existe, así como su aspecto. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la cowperitis tuberculosa puede no conducir a la fistulización.

**Tratamiento.** — Cuando la cowperitis ha sido diagnosticada en sus comienzos, cuando aun es intra-glandular, todo se reduce a la extirpación quirúrgica de la glándula.

Contrariamente, cuando se trata de formas más avanzadas, de formas difusas, es decir, de abscesos fríos del periné, es necesario extirpar sus paredes con la cureta, cauterizando luego con el termocauterio y taponar con gasa yodoformada, esperando el cierre de la herida de la profundidad a la periferia, pudiendo ser útil, mientras tanto, algunos toques con naftol alcanforado.

Siempre se tendrá en cuenta el cuidado del estado general.

### IV. — TUMORES MALIGNOS PRIMITIVOS DE LAS GLANDULAS DE COWPER

Lebreton, cita en su excelente tesis tres observaciones de tumores primitivos malignos de la glándula de Cowper, con su correspondiente examen histológico que revela tratarse de carcinomas, es decir, de epiteliomas atípicos desarrollados a expensas del epitelio de los acini glandulares.

CAPITULO XVIII

# ENFERMEDADES DE LA PROSTATA

## PROSTATITIS AGUDA, ABSCESO Y PERIPROSTATITIS

**Etiología.** — La prostatitis aguda es una afección que se observa con frecuencia especialmente durante el *período de actividad genital*, sin ser por ello excepcional en la vejez, en la que suele presentarse como *complicación de la hipertrofia prostática*.

*Su desarrollo se encuentra favorecido* por todas las causas capaces de determinar *congestiones del órgano* tales como la vida sedentaria, hemorroides, constipación, contusiones crónicas por equitación o bicicleta, masturbación, excitaciones sexuales violentas, coitos repetidos, prolongados o interrumpidos, etc.

La congestión actúa como causa predisponente, ocasionando la compresión de los conductos excretores del órgano y como consecuencia la estancación en los fondos de saco glandulares de los productos de secreción; créase como consecuencia lógica un terreno excelente para el desarrollo y aumento de la virulencia de los microorganismos patógenos.

El *artritismo*, el *linfatismo* y la *diátesis escrofulosa* al favorecer las infecciones uretrales y la duración de las mismas, deben ser consideradas como *causas predisponentes indirectas* de las prostatitis.

La *causa determinante* de las prostatitis agudas está representada por la intervención de microorganismos diversos; deben considerarse como hipotéticas, por el momento, las pretendidas prostatitis asépticas.

Siendo la *blenorragia* la *causa más frecuente* de la prostatitis, parecería a primera vista que de todos los agentes microbianos que se han identificado en los estudios bacteriológicos, el gonococo debiera ser el más frecuente. En la práctica, el gonococo se encuentra solo o asociado a otros agentes, en la tercera parte de los casos aproximadamente, considerándose hoy día que en los comienzos de la infección prostática es él quien la inicia, desapareciendo luego y cediendo su puesto a los otros microbios asociados.

Los *otros gérmenes* que se han encontrado son por orden de frecuencia: el *estafilococo*, el *estreptococo*, el *colibacilo*, y *en ocasiones algunos anaerobios*.

*Las distintas causas o puntos de partida de los microbios* que se localizan en la próstata, pueden sintetizarse en el siguiente cuadro sinóptico:

- Procesos infecciosos del aparato urinario
  - Ascendente
    - Prostatitis blenorrágica.
    - ,, de los estrechados.
    - ,, en la hipertrofia prostática.
    - ,, consecutivas a uretritis banales.
    - ,, traumáticas
      - Cateterismo.
      - Sonda permanente.
      - Falsas vías.
      - Inyecciones uretrales.
      - Grandes lavajes.
      - Heridas externas.
  - Descedente
    - Cistitis.
    - Pielonefritis.
- Afecciones intestinales
  - Enteritis agudas o crónicas.
  - Fisuras o fístulas del ano.
  - Hemorroides.
  - Constipación.
  - Estrecheces o cáncer del recto.
- Procesos infecciosos locales — Panadizo (Montanaro y Cevini).
- Procesos infecciosos generales
  - Gripe.
  - Parotiditis epidémica.
  - Tifoidea.
  - Angina.
  - Sarampión.
  - Neumonía, etc.

**Patogenia.** — Dejando de lado los *traumatismos y heridas exteriores* que rara vez son causa de prostatitis y en los que el agente microbiano es llevado directamente, la infección para llegar a la glándula puede seguir diversas vías.

Por la *vía uretral* se realizan la mayor parte de las infecciones prostáticas y es la que siguen los procesos gonocóccicos, efectuándose en estos casos la infección por continuidad o por vía glandular ascendente, según Segond y Albarrán.

Las *infecciones de origen intestinal*, más frecuentes de lo que generalmente se las considera, llegan a la próstata por *vía sanguínea* o *linfática recto-prostática* (corto circuito de Le Fur), o bien *más raramente por la circulación general*.

Por la *vía sanguínea*, se realizan las prostatitis consecutivas a los procesos infecciosos generales.

**Anatomía patológica.** — El proceso inflamatorio de la prostatitis que ordinariamente se inicia a nivel de las glándulas, constituyendo la llamada *prostatitis glandular o folicular*, puede quedar localizado en ellas o bien provocar secundariamente la reacción del tejido conjuntivo interglandular, es decir, originar una *prostatitis parenquimatosa*. Según el terreno y la virulencia de la infección los pequeños focos supurativos pueden llegar a formar un *absceso único* y aun extenderse más allá de los límites de la glándula, dando lugar a una *periprostatitis*.



En la *prostatitis glandular o folicular*, la próstata se presenta aumentada de volumen, congestionada y la presión provoca a nivel de los orificios glandulares la salida de un líquido turbio. Las paredes de los conductos excretores y de las glándulas están tumefactas, el orificio exterior obliterado, a la vez que existe una abundante proliferación epitelial, cuyas células descamadas y leucocitos dilatan los fondos de saco glandulares, cada uno de los cuales representa un pequeño absceso.

En la *prostatitis parenquimatosa*, los caracteres macroscópicos de la próstata son análogos, pero el microscopio muestra que el proceso infeccioso se ha extendido fuera de las glándulas, existiendo una congestión acentuada y una infiltración sero-purulenta del tejido inter-acinoso.

Los *abscesos prostáticos*, únicos o múltiples, se sitúan ordinariamente en uno de los lóbulos laterales de la glándula; de dimensiones más o menos grandes, llegan a veces a la destrucción completa de la próstata, que es reemplazada por una vasta caverna purulenta. Los canales eyaculadores se encuentran más o menos alterados y a veces completamente destruídos.

Una vez formada la colección purulenta, tiene tendencia a abrirse en la uretra, en el recto, en la vejiga o en la piel; la abertura en la uretra es la más frecuente.

Al lado de los abscesos agudos, deben colocarse los abscesos crónicos, que se observan especialmente en los enfermos con adenoma prostático.

Franqueando las aponeurosis periprostáticas, el proceso inflamatorio puede dar lugar a *periprostatitis*, propagándose e invadiendo la cavidad de Retzius, el espacio pre-rectal, el espacio pelvi-rectal superior. Otras veces la difusión se realiza más lejos, constituyendo verdaderos flemones difusos y así se lo ve en ocasiones remontar a la región lumbar, invadir la región perineal, desprender el peritoneo de la fosa ilíaca o de la pared abdominal o bien descender hacia el espacio isquio-rectal.

**Sintomatología y evolución.** — La prostatitis aguda generalmente de origen blenorrágico, se inicia de ordinario en la tercera semana de la uretritis, sea espontáneamente o bien a raíz de una transgresión del régimen o por una inyección uretral o un lavaje mal hecho; puede también aparecer en el curso de una uretritis crónica.

I. PROSTATITIS FOLICULAR. — Durante el período de prostatitis *folicular los síntomas son poco acentuados* y para ser reconocidos es necesario investigarlos, pues *se confunden con los de la uretritis posterior: polaquiuria y micción imperiosa y dolorosa*. Haciendo orinar al enfermo en dos vasos se ve que la orina de ambos es turbia y como bien lo explica A. von Frisch, al final de la micción la contracción del esfínter y de los músculos del periné comprime la porción prostática y provoca la expulsión de filamentos característicos en forma de vírgulas y puntiformes. La observación microscópica muestra estar constituídos por leucocitos y células epiteliales cilíndricas.

*El tacto rectal en las prostatitis foliculares es poco elocuente,* revelando a veces una próstata algo aumentada de volumen y ligeramente sensible; otras, unos pequeños nódulos correspondientes a los focos foliculares y a veces nada de particular. Si antes de practicar el tacto se hace evacuar incompletamente al enfermo su vejiga y luego de haber reconocido los caracteres de la glándula se practica una ligera expresión de la misma y se hace orinar lo que quedó en la vejiga, se observará gran cantidad de los filamentos antes mencionados.

II. PROSTATITIS PARENQUIMATOSA. — *Otras veces la prostatitis se inicia en forma brusca con síntomas netos* que corresponden anátomopatológicamente a la prostatitis parenquimatosa.

El enfermo experimenta una sensación de *peso perineal* y de *tensión rectal con sensación de cuerpo extraño,* bien pronto sustituídos por un *dolor* más o menos intenso *con irradiaciones variables* hacia el periné, ano, testículos, regiones lumbares; el dolor *se exagera al sentarse o al aproximar los muslos,* lo que hace que el enfermo camine lo menos posible y lo haga con las piernas separadas. Contemporáneamente existen *trastornos de la micción* consistentes en *polaquiuria y disuria* más o menos acentuada, que puede llegar a la *retención completa,* síntoma que muchas veces abre la escena en las prostatitis agudas. La *defecación es dolorosa* y la *constipación* la regla.

El *tacto rectal es doloroso* y permite apreciar el *aumento de volumen* de la glándula, que puede ser uniforme o con predominio en uno de los lóbulos.

Acompañan también a la prostatitis *síntomas generales* consistentes en *escalofríos, malestar, temperatura* que oscila entre 38° y 40°.

*Si la prostatitis no supura los síntomas comienzan a disminuir al cabo de una semana aproximadamente, siendo frecuente observar la resolución del proceso.*

En otros casos la prostatitis evoluciona a la *cronicidad* o bien a la formación de *absceso.*

III. ABSCESOS PROSTÁTICOS. — Los *abscesos agudos* se caracterizan por *síntomas análogos* a los de la prostatitis parenquimatosa, *pero más acentuados,* acompañándose con frecuencia de *sensación de latidos profundos.*

El tacto rectal es particularmente instructivo y gracias a él se llega al diagnóstico. La fluctuación no se obtiene sino en las grandes colecciones, dando ordinariamente una *sensación de renitencia,* a veces con latidos vasculares característicos; en otros casos se percibe una *porción blanda, más o menos depresible, que contrasta con la dureza del resto,* y finalmente en otros enfermos que tienen un absceso prostático, la presión del dedo rectal provoca la salida por el meato de abundante cantidad de líquido purulento. Cuando concomitantemente existe un proceso de periprostatitis, las sensaciones son menos netas.

Los *abscesos crónicos o sub-agudos* se desarrollan en forma insidiosa, siendo descubiertos por azar, con motivo de una exploración o bien como hallazgo de autopsia. Estas formas latentes, que son raras fuera de la hipertrofia prostática, a veces se revelan por un ascenso brusco de la temperatura sin causa aparente o bien en un enfermo que tiene una sonda a permanencia,



la que conduce a practicar el tacto rectal, el cual jamás debe descuidarse en los urinarios. En algunos casos se manifiestan únicamente por una supuración uretral.

*La evolución de los abscesos prostáticos* abandonados a sí mismos, es variable. En un tercio de los casos el absceso se abre en la uretra, lo que se reconoce por el aumento de la secreción uretral y por la depresibilidad de la glándula cuya consistencia ha disminuído, caracteres estos últimos que no existen cuando se trata de pequeños abscesos próximos a la uretra. Después de la abertura del absceso en la uretra las formas más frecuentes de perforación son la abertura en el recto y luego en el periné, pudiendo también hacerse, si bien excepcionalmente, en la fosa isquio-rectal, agujero obturador, región inguinal, peritoneo, etc.

IV. PERIPROSTATITIS. — Cuando la infección se extiende y aparece una periprostatitis, el estado general se agrava y acusa una *toxi-infección marcada de todo el organismo.*

El *tacto rectal* muestra que la *supuración ha invadido la glándula en totalidad y aun ha pasado los límites de la loge,* atacando el tejido periprostático; el tejido pre-rectal está infiltrado y la pared anterior del recto está adherida.

**Complicaciones.** — Diversas son las complicaciones que pueden presentarse en el curso de las prostatitis.

El *pasaje a la cronicidad* se observa en algunas prostatitis, especialmente cuando no se instituye el tratamiento conveniente.

La *epididimitis* constituye una complicación frecuente, observándose a veces *vesiculitis.*

La *atrofia de la glándula* se observa en algunos casos como consecuencia de las alteraciones anatómicas del absceso, atrofia que puede estar limitada a uno de los lóbulos o a la totalidad de la próstata.

Los *trastornos genitales* constituyen otras complicaciones enojosas y contra ellas nos encontramos bastantes desarmados. Consisten en disminución de la potencia genital, eyaculaciones dolorosas, aspermatismo, etc.; trastornos de la eyaculación debidos a las alteraciones que experimentan los conductos eyaculadores en forma de acodaduras, estenosis y aun de destrucción.

Las *fístulas* es otra de las complicaciones que se observan con frecuencia en los abscesos prostáticos, especialmente cuando no se interviene a tiempo y se los deja abrirse espontáneamente, originando fístulas *uretro-rectales* o bien *uretro-perineales.* Otras veces se forman *fístulas prostáticas ciegas internas,* que ponen en comunicación la cavidad del absceso con la porción prostática de la uretra y que constituyen a veces una fuente interminable de supuración, reclamando como las anteriores, intervenciones quirúrgicas.

La *tuberculosis de la próstata* se encuentra favorecida por los procesos inflamatorios de la glándula, si bien no es ésta una de las complicaciones de frecuente observación.

Muy excepcionalmente se han observado casos de *hemorragia rebelde* por ulceración vascular.

Entre las otras complicaciones, si bien no comunes, citaremos: *flebitis, adenitis inguinales o ilíacas, embolias pulmonares, infección urinaria, septicemia, peritonitis,* etc.

**Diagnóstico.** — Cuando en el curso de una blenorragia aguda aparece una retención completa de orina debe pensarse en una complicación prostática que el tacto rectal pondrá en evidencia.

La *cistitis* constituye una causa de error que con frecuencia cometen los profesionales no advertidos y siempre, naturalmente, por examen incompleto del enfermo; son inducidos a ese diagnóstico por la polaquiuria y el dolor, pero basta estar prevenido para no cometerlo, pues el tacto rectal hace fácil la diferenciación, permitiendo reconocer los caracteres patológicos de la próstata.

La *vesiculitis*, lo mismo que la *cowperitis*, se renococerán por la localización del dolor y de la tumefacción y la comprobación por el mismo tacto rectal del estado normal de la próstata.

La *tuberculosis prostática*, las *neoplasias malignas*, así como la *hipertrofia*, tienen caracteres particulares que hacen difícil el error.

La *prostatitis subaguda* de los portadores de una hipertrofia de la próstata puede simular el cáncer del órgano. La evolución más rápida en los casos de prostatitis, los dolores ordinariamente más intensos, la posbile salida de pus por la uretra al practicar el tacto rectal, son caracteres que deben tenerse muy en cuenta, en favor de un proceso inflamatorio, que la evolución y el tratamiento de prueba permitirán afirmar o negar.

**Pronóstico.** — Ordinariamente, la prostatitis oportuna y convenientemente tratada cura sin consecuencias, pero puede también pasar al estado crónico.

Llegada al período de absceso puede dejar como reliquia trayectos fistulosos que reclamen intervenciones cruentas, aparte de los trastornos genitales que no son de despreciar.

La periprostatitis en ciertos casos puede hacerse grave.

Finalmente, sea en el período de absceso o de periprostatitis, la terminación puede ser fatal por alguna de las complicaciones graves que hemos mencionado.

**Tratamiento.** — La mejor profilaxia de la prostatitis es la observación del régimen higiénico-dietético que requiere la blenorragia, que es la causa más frecuente.

Una vez que aparece el proceso infeccioso se debe instituir lo antes posible el tratamiento curativo, suspendiendo todo tratamiento local uretral, a lo menos en los casos agudos.

El enfermo debe guardar *reposo en cama*, sometiéndose a *régimen lacto-vegetariano*.

Dos o tres veces en el día se darán *baños de asiento* de quince minutos de duración y lo más calientes que pueda tolerarlos. Varias veces al día se darán *enemas calientes a* 45°, utilizando poca cantidad de líquido, cien gramos a lo sumo, a fin de que pueda retenerlo el mayor tiempo posible, debiendo ser hechos sin presión con una pera de goma común.



Se indicará para después de las enemas, dos veces al día, unos supositorios analgésicos y descongestionantes, como por ejemplo:

*Rp/*

| | |
|---|---|
| Ictiol | 0,30 ctgrs. |
| Extracto tebaico | 0,01 ,, |
| Extracto de belladona | 0,03 ,, |
| Manteca cacao | c.s. |

*(Para 1 supositorio)*

Si los supositorios no fuesen tolerados, da excelentes resultados para disminuir el dolor agregar a las pequeñas enemas calientes para retener, XX gotas de láudano de Sydenham y 1,50 grs. de antipirina.

La *vacunoterapia* es un recurso que conviene emplear; se aconseja no sólo el uso de las vacunas antigonocóccicas, sino también de las antipiógenas polivalentes.

Si se produce *retención de orina* que no cede al tratamiento médico indicado, no queda otro recurso que sondar, pero es necesario hacerlo con mucha suavidad y con una sonda no traumatizante, como lo es la de *Nélaton*.

En el período de resolución activará felizmente la marcha del proceso *expresiones suaves diarias de la próstata*, las que se practicarán previa introducción en la vejiga de una solución de permanganato de potasio, que el enfermo orinará luego.

ABSCESOS DE LA PRÓSTATA. — Cuando la observación del enfermo, que debe ser diaria, nos haga comprobar la formación de un absceso, dos criterios pueden adoptarse. Uno de ellos intervencionista, apoyado por la autoridad de muchos buenos cirujanos, entre los que recordamos los nombres de Segond, Legueu y Marion, que aconsejan la incisión precoz de los abscesos agudos; mientras que otros, por el contrario, siguiendo un criterio ecléctico tratan de evitar la intervención, al menos en ciertos casos, por un tratamiento médico, quedando a la expectación armada.

Los partidarios de la intervención sistemática y precoz en los abscesos agudos encuentran en ese proceder la ventaja de evitar el pasaje al estado crónico, así como las demás complicaciones. Respecto a los abscesos sub-agudos, Legueu admite la expectación armada siempre que no exista hipertermia o retención.

Con los no intervencionistas, nosotros preferimos, especialmente en los casos no muy agudos, tratarlos al igual que las prostatitis, haciendo expresiones diarias y suaves de la glándula, obteniendo con frecuencia su abertura en la uretra, y continuando luego así hasta obtener la curación. La intervención se impone en los casos en que existan fenómenos generales graves, fiebre elevada, si aparecen fenómenos de periprostatitis o bien cuando a raíz de la abertura espontánea no se observe una mejoría manifiesta.

En todos los casos, la vacunoterapia antipiógena polivalente será un recurso que no debe dejarse de lado.

Decidida la intervención, ésta puede realizarse por vía rectal o perineal.

La *vía rectal* ha sido durante muchos años la vía clásica, pero desde la

tesis de Segond (1880) sus partidarios han disminuído, haciéndosele diversas objeciones, entre las cuales las más importantes son el peligro de las infecciones sobreagregadas y el de seccionar vasos importantes.

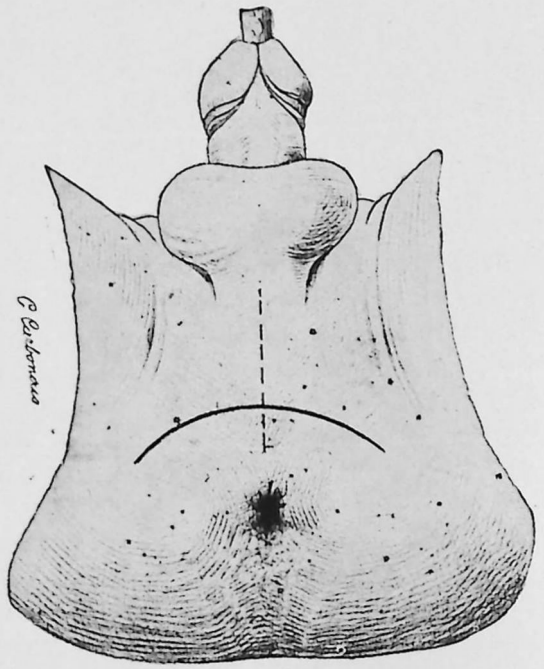


FIG. 265. — Incisión para abordar la próstata por vía perineal. (Original).

El peligro de las infecciones sobreagregadas ha sido desmentido por la práctica, que ha demostrado que ellas no se producen ni cuando se practican incisiones por esta vía ni en las punciones por vía rectal con agujas o trócares gruesos.

La sección de vasos de importancia es rara y perfectamente evitable y sobre todo remediable si se realiza la incisión a cielo abierto valiéndose de un espéculo de Trelat.

Creemos que esta vía está perfectamente indicada en los abscesos que abomban en el recto o que están próximos a él.

El enfermo será previamente purgado y luego constipado durante tres a cinco días, dándosele entonces un nuevo purgante.

La incisión debe practicarse en el punto en que se aprecia renitencia o fluctuación, destruyendo luego a dedo o con una pinza los tabiques que puedan existir; finalmente se coloca una mecha de gasa en la cavidad que queda, y una sonda gruesa por el ano.

La *vía perineal* es la que hoy goza de la preferencia de la mayoría de los cirujanos.

Su técnica, perfectamente reglada, exige un buen conocimiento anatómico de la región del periné.

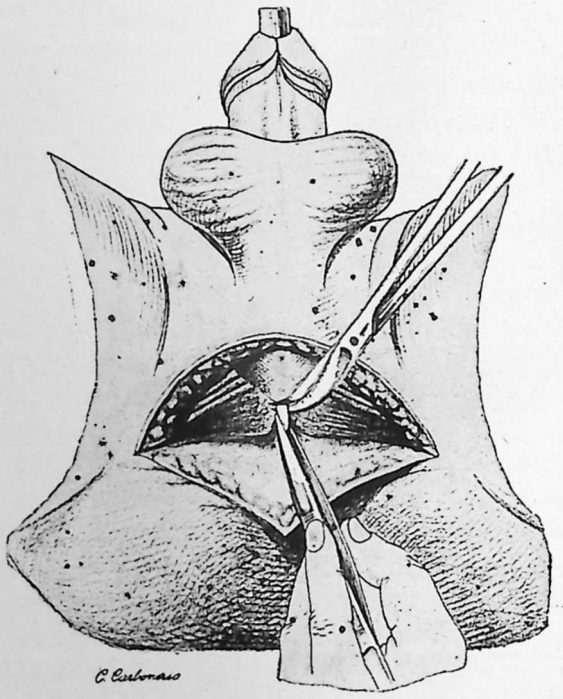


FIG. 266. — Prostatotomía. Sección del rafe ano-bulbar, inmediatamente por detrás de la saliencia que forma el bulbo. (Modificada de Proust).



El enfermo se coloca en la posición de la talla perineal en el borde de la mesa, con los muslos fuertemente separados y flexionados sobre el abdomen.

Previa introducción en la uretra de una sonda que sirve de punto de reparo y evita herirla, se practiva una incisión curva a concavidad posterior (fig. 265), extendida de una a otra tuberosidad isquiática y cuya parte mediana corresponda a la porción posterior del bulbo, seccionándose el tejido celular subcutáneo, poco espeso en la línea mediana.

Marion aconseja practicar una incisión mediana y vertical desde la raíz de las bolsas a 2 cm. por delante del ano, que tiene la ventaja de una cicatrización más rápida.

Se adopte una u otra incisión, se secciona luego el rafe,

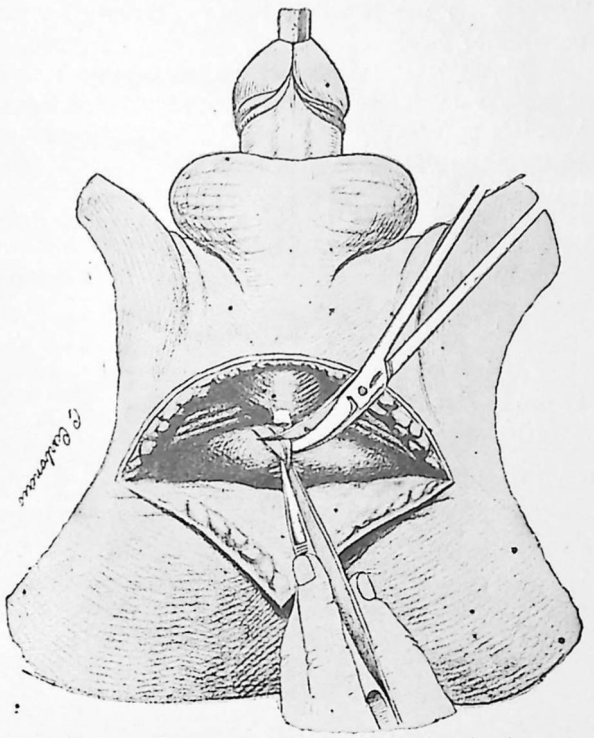


FIG. 267. — Prostatotomía. Sección del músculo recto-uretral inmediatamente por detrás de la uretra y dirigiendo la punta de las tijeras curvas hacia adelante, cuidando de no herir el recto. (Modificada de Proust).

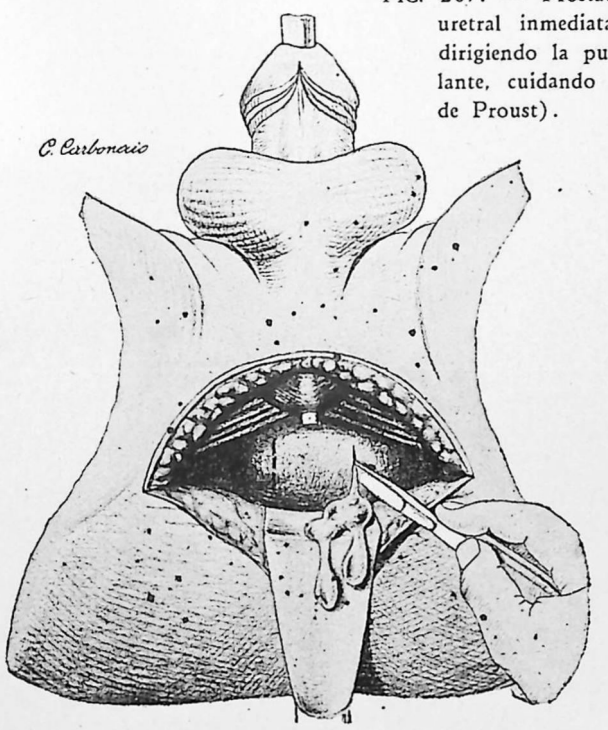


FIG. 268. — Prostatotomía. Incisión del absceso prostático. (Modificada de Proust).

ano bulbar, constituído por el entrecruzamiento de la porción anterior del esfínter externo del ano y el músculo bulbo cavernoso que recubre el bulbo, sección que debe practicarse inmediatamente por detrás de la saliencia que forma el bulbo, cuidando no herir el recto (fig. 266).

Levantando hacia adelante el bulbo con una pinza o con un separador, mientras se rechaza hacia atrás el ano, se ve aparecer en la profundidad y en la línea media un pequeño haz constituído por el músculo recto-uretral, que se seccionará con las tijeras curvas, dirigiendo la punta hacia adelante inmediatamente por detrás de la uretra, fácil

de reconocer por la sonda introducida en ella y cuidando de no herir el recto (figura 267).

Inmediatamente después se llega por el espacio desprendible que existe entre el recto y la próstata a la cara posterior del órgano en cada uno de cuyos lóbulos laterales se practica una incisión, previa introducción de una valva que rechace hacia atrás la pared rectal (fig. 268).

Por la facilidad con que se realiza el desprendimiento, salvo en los casos de periprostatitis y por la ausencia de hemorragia se reconoce que uno se encuentra en el buen camino, debiendo en caso contrario dirigirse hacia adelante.

Abierto el absceso se coloca un tubo de drenaje en el mismo, llenándose el resto de la herida con gasa.

PERIPROSTATITIS. — Deben intervenirse inmediatamente de ser reconocidas.

Será ampliamente abierto el foco prostático por vía perineal y también el foco secundario en caso de existir.

En la incisión del foco prostático se observa en estos casos que al llegar al espacio desprendible nos encontramos con el pus.

---

## PROSTATITIS CRONICA

**Etio-patogenia.** — La prostatitis crónica puede ser la *continuación de un proceso inflamatorio agudo* de la glándula prostática o bien, y esto es lo que se observa con mayor frecuencia, la prostatitis es *sub-aguda o crónica d'emblée.*

Responde a *las mismas causas predisponentes y determinantes que la forma aguda,* con la que también reconoce una *patogenia común.* Igualmente los gérmenes que entran en juego son los mismos que en la prostatitis aguda.

Consideramos que en la casi totalidad de los casos de uretritis posterior la infección se propaga a los orificios glandulares prostáticos, es decir, que casi siempre la uretritis posterior se acompaña de prostatitis.

La prostatitis crónica es, pues, una afección frecuente que se observa especialmente en la edad de la actividad genital, no siendo rara en el viejo.

La prostatitis crónica es a veces causa de la persistencia de una uretritis y otras de la reinfección uretral por pasaje a la uretra de los gérmenes de las glándulas prostáticas.

**Anatomía patológica.** — Las lesiones anátomo-patológicas en las prostatitis crónicas se presentan en formas diversas en un mismo enfermo e irregularmente distribuídas, respetando partes de la glándula en algunos casos.

*Macroscópicamente* la próstata está más o menos aumentada de volumen en uno o en ambos lóbulos; otras veces de dimensiones normales y raramente es más pequeña. Su superficie externa es lisa o bien está sembrada de granulaciones de dimensiones inferiores a un grano de arroz. Su consistencia está aumentada y a veces es irregular. Al corte presenta un aspecto pálido o grisáceo, observándose cavidades en general pequeñas, dando salida a un líquido turbio de aspecto lechoso.



El *examen histológico* pone en evidencia como lesiones iniciales una dilatación más o menos acentuada de los acinis glandulares y de sus conductos excretores con proliferación y descamación epitelial e infiltración leucocitaria del mismo: los acinis contienen un líquido sero-purulento constituído por células descamadas. glóbulos de pus y microbios.

En estado avanzado, el proceso se extiende más allá de los acinis glandulares, e invade el tejido conjuntivo muscular intersticial que no tarda en presentar lesiones de esclerosis capaces de comprimir los conductos excretores, trayendo como consecuencia la dilatación quística de los acinis glandulares.

En otros casos se observan una serie de abscesos, ordinariamente pequeños, en medio de un tejido fibroso que ocupa mayor o menor extensión de la glándula.

Como lesiones concomitantes se observan siempre lesiones de uretritis posterior crónica y a veces inflamación y aun compresión de los conductos eyaculadores.

**Sintomatología.** — La prostatitis crónica que como hemos visto, ordinariamente es crónica d'emblée, tiene una expresión sintomática oscura y atenuada lo más a menudo, no siendo raro que sus manifestaciones subjetivas o funcionales se encuentren enmascaradas por los síntomas de una uretritis posterior crónica o de una neurastenia.

SÍNTOMAS SUBJETIVOS O FUNCIONALES. — Son diversos y de intensidad variable, no existiendo en todos los casos.

Unas veces el enfermo experimenta una *sensación de peso perineal, de cuerpo extraño rectal;* otros acusan un *dolor espontáneo,* casi siempre ligero y difuso con irradiaciones al pene, testículos, ingles, muslos, regiones lumbares, etc; excepcionalmente el dolor es intenso; finalmente, los hay que no sufren ninguna molestia o dolor. Es común observar *exacerbaciones periódicas* de estas molestias en relación con brotes congestivos determinados por transgresiones del régimen higiénico-dietético.

Le Fur opina que el dolor está en relación con el grado de tensión del líquido segregado en las cavidades glandulares no permeables.

Los *trastornos urinarios* consisten en *polaquiuria con micción imperiosa y tenesmo vesical,* ordinariamente diurna. En otros enfermos se observa también un cierto grado de *disuria inicial* con disminución del volumen y fuerza de proyección del chorro, *retención incompleta* y más raramente *retención completa.*

A menudo existen *trastornos genitales* que consisten por orden de frecuencia en: erecciones frecuentes especialmente por la noche, eyaculaciones dolorosas, poluciones nocturnas, impotencia, prostatorrea.

No solamente en los predispuestos sino también en individuos perfectamente normales y equilibrados, aparece una *depresión nerviosa* más o menos intensa, expresión de su *neurastenia:* sus fuerzas declinan, están abatidos e indiferentes, sólo piensan en su estado que consideran irreparable y las ideas

suicidas se apoderan de muchos de estos desgraciados enfermos que recorren los consultorios de la especialidad, no obstante las pocas esperanzas de curación que acarician.

SÍNTOMAS OBJETIVOS. — La *prostatorrea* es un síntoma que los enfermos no dejan de indicarlo, pues ordinariamente le conceden gran importancia.

Consiste la prostatorrea en la salida por el meato de un líquido blanco lechoso o ligeramente amarillento, más o menos abundante, denso, de reacción alcalina contrariamente al líquido normal que es ácido, de olor espermático; este líquido puede ser expulsado *espontáneamente*, pero en general sale en el momento de la *defecación* como consecuencia de la expresión prostática por las materias fecales que hace que los acinis glandulares evacuen su contenido en la uretra, o también como consecuencia de *esfuerzos de la micción*, en cuyo caso puede aparecer al principio y más a menudo al final. El examen microscópico del líquido revela la existencia de elementos esencialmente característicos constituídos por abundantes células epiteliales cilíndricas y leucocitos, así como corpúsculos amiloideos, escasos espermatozoides, algunos gérmenes, cristales de Boettcher, granulaciones de lecitina que parecen disminuir y aun desaparecen en las prostatitis intensas.

El *tacto rectal* da sensaciones diferentes. Bien limitada, sus lóbulos están igual o desigualmente aumentados de volumen y otras veces son de volumen normal; su consistencia es elástica o más frecuentemente aumentada; su superficie lisa o irregular con nódulos; su sensibilidad algo aumentada y el masaje provoca la emisión de pus.

Mediante la *expresión prostática* comúnmente llamada masaje de la próstata, se obtienen las secreciones de la glándula que aparecen en forma más o menos abundante en el meato o bien refluyen a la vejiga de donde son expulsadas al orinar.

La *uretroscopia posterior* tiene en las prostatitis crónicas una indicación especial, pues no solamente nos permite confirmar o hacer ese diagnóstico, sino que nos orienta en la terapéutica que debemos instituir.

Flandrin que ha practicado doscientos exámenes uretroscópicos en la Clínica de Necker, en enfermos con prostatitis crónica, ha reunido una serie de *signos endoscópicos*, haciendo variar según las necesidades la distensión de la uretra. Dichos signos que pueden encontrarse aisladamente o bien reunidos son los siguientes:

a) Aumento de altura de la uretra prostática en sus dos segmentos supra y submontanal.

b) Saliencia anormal del borde posterior del cuello, ocultando en grados diversos el trígono y los orificios ureterales.

c) Borramiento de las goteras látero-prostáticas.

d) Saliencia intrauretral de las caras laterales, diseñando lóbulos más o menos salientes y generalmente a contornos irregulares que ocupan toda la altura de la uretra posterior, tanto por debajo como por arriba del verumontanum. En la hipertrofia prostática los lóbulos adenomatosos son siempre supramontanales, más salientes, más convexos, más regulares.



e) Existencia de orificios glandulares infectados, que deben ser buscados en las goteras látero-prostáticas y en la foseta prostática, por encima del verum. Se facilita su visión haciendo practicar con un ayudante una expresión prostática durante el examen endoscópico, con lo que se ve aparecer en los orificios glandulares secreciones purulentas.

Concomitantemente se observan *lesiones de uretritis posterior*, que por orden de frecuencia estaban distribuídas en la serie de casos estudiados por Flandrín, en la siguiente forma: 1°, uretritis crónica posterior con verumontanitis; 2°, uretritis posterior sin verumontanitis; 3°, verumontanitis sin uretritis posterior. Ya hemos descripto estas imágenes endoscópicas al ocuparnos de la uretroscopia.

**Evolución.** — Afección de *evolución crónica* por excelencia, presenta ordinariamente en su curso *exacerbaciones* ligadas comúnmente a influencias congestivas.

Sólo *excepcionalmente llega a la curación espontánea* por transformación esclerosa de la glándula.

**Complicaciones.** — En el curso de su evolución la prostatitis crónica puede presentar complicaciones diversas, siendo las más comunes: poussées de prostatitis agudas, uretritis tenaces y recidivantes, epididimitis subagudas o agugas, vesiculitis, bacteriuria vesical, retención incompleta o completa de orina pielitis, septicemia.

En otros enfermos puede observarse la esterilidad como corolario de la obliteración de los conductos eyaculadores.

La prostatitis crónica puede también favorecer el desarrollo de una hipertrofia prostática, un cáncer o una tuberculosis de la glándula.

**Pronóstico.** — Si bien el pronóstico es *benigno quoad vitam* en la casi totalidad de los casos, es necesario tener en cuenta que se trata de una *afección rebelde*, a veces difícil de tratar, que trae con suma frecuencia alteraciones nerviosas y capaz de dejar como reliquia esterilidad por obliteración de los conductos eyaculadores.

**Diagnóstico.** — Como hemos visto al estudiar la sintomatología, no siempre la prostatitis crónica se manifiesta con síntomas evidentes.

El diagnóstico no ofrece en general dificultades si se investigan los síntomas subjetivos y especialmente si se procede con método al examen de la glándula y al estudio de las secreciones previo masaje de la misma, siguiendo la técnica que hemos indicado al ocuparnos del examen del enfermo. La uretroscopia al revelar las alteraciones que hemos estudiado, complementa el diagnóstico.

Cuando se practica *la expresión prostática en un sujeto normal*, el líquido lechoso que puede aparecer en el meato es escaso y de reacción ácida, no presentando los elementos que caracterizan la prostatorrea.

La *uretrorrea* que se observa consecutivamente a las erecciones es completamente distinta; es un líquido blanquecino, fluente, escaso.

La *espermatorrea* se caracteriza por la salida de esperma en ocasión de

erecciones, a veces acompañadas de sensaciones voluptuosas; el examen microscópico muestra espermatozoides en abundancia.

La prostatitis crónica es confundida a veces con la *cistitis*, debido a la polaquiuria que determina, pero basta examinar al enfermo para evitar el error.

La *hipertrofia prostática* es una afección que se observa ordinariamente en enfermos que han pasado los 50 años; el tacto rectal revela una masa más o menos grande, de superficie lisa, *indolora*, de consistencia uniforme aproximada a la normal y bien limitada. La endoscopia, la cistorradiografía y el examen de la sangre completarán el diagnóstico.

En el *cáncer de la próstata* el tacto revela un aumento de volumen, así como una consistencia irregular con núcleos de dureza leñosa. En la prostatitis crónica los núcleos son menos duros y la expresión del órgano provoca secreción purulenta más o menos abundante. En caso de duda la evolución del proceso y el tratamiento de prueba, orientarán el diagnóstico.

Tampoco será confundida con la *tuberculosis prostática*, en la que el tacto rectal permite apreciar, que su volumen está en general poco aumentado, sus límites son netos y la superficie del órgano presenta núcleos duros (tubérculos crudos) en medio de la consistencia elástica del resto de la glándula; también presenta en un período más avanzado núcleos reblandecidos (caseificación); en un período más avanzado aún, el tacto demuestra la fusión de la próstata, hundiéndose el dedo en la glándula. Con suma frecuencia se observan otras localizaciones génito-urinarias bacilosas. En la prostatitis crónica los nódulos son más pequeños.

**Tratamiento.** — El tratamiento de la prostatitis crónica es con frecuencia largo, exigiendo perseverancia de parte del médico y del enfermo; es necesario antes de hablar de curación, prolongar la observación del enfermo durante un tiempo prudencial debido a las recidivas que no son raras.

I. TRATAMIENTO GENERAL. — En los enfermos debilitados y deprimidos la *medicación reconstituyente* contribuye a levantar el estado general, y es en ese sentido que está indicado la administración de hierro, arsénico, estricnina, glicerofosfatos, aceite de hígado de bacalao, etc.

El *tratamiento moral* es de una importancia capital en los neurasténicos, a los que es necesario infundirles confianza, haciéndoles ver que se trata de una afección perfectamente curable, pudiendo obtenerse una restitución completa de la salud y aun de las funciones genitales en caso de estar debilitadas o abolidas.

II. TRATAMIENTO MÉDICO. — Comprende: 1º, régimen higiénico dietético; 2º, tratamiento antiflogístico y calmante; 3º, masajes de la próstata; 4º, tratamiento de la uretra; 5º, vacunoterapia; 6º, inyecciones intraprostáticas.

1º *Régimen higiénico-dietético.* — En cuanto a la *alimentación* los enfermos con prostatitis crónica deben eliminar de su menú las sales y platos condimentados, los picantes, espárragos, quesos fermentados, así como las bebidas alcohólicas.



Deben también *evitar las causas congestivas* de los órganos pelvianos: constipación, frío, posición sentada prolongada, equitación, bicicleta, viajes largos en automóvil, etc.

Por lo que a las *funciones sexuales* se refiere, los autores aconsejan únicamente su reglamentación, limitándolas a practicar el coito una vez por semana, evitando las excitaciones violentas y prolongadas. Consideran que el coito favorece la evacuación de las glándulas prostáticas. Personalmente lo conceptuamos una causa congestiva importante y por ello lo prohibimos.

2º *Tratamiento antiflogístico y calmante.* — Está especialmente indicado en aquellos casos en que predominan los fenómenos dolorosos.

En ese sentido deben aconsejarse los *baños calientes de inmersión* prolongados o bien los *baños calientes de asiento* de quince a veinte minutos de duración, por la mañana y por la noche.

Las *irrigaciones rectales* a 45° y 50° dadas con cánula de doble corriente, o bien *pequeñas enemas calientes*, no mayores de 100 c.c. que el enfermo debe retener el mayor tiempo posible, repitiéndolas en el día y que contribuyen a descongestionar la próstata.

Para después de las enemas se indicará, dos veces al día, unos *supositorios* analgésicos y descongestionantes como los que hemos recomendado para las prostatitis agudas.

Igualmente que para las prostatitis agudas, si los supositorios no fuesen tolerados, da excelente resultado en las formas dolorosas, agregar a las enemas calientes 1.50 grs. de antipirina y XX gotas de láudano de Sydenham.

3º *Masajes de la próstata.* — Prestan señalados servicios en el tratamiento a veces difícil de las prostatitis crónicas; debe preferirse el *masaje digital*, por ser el único que puede realizarse concientemente.

Se practicará previo lavaje uretro-vesical e inyección vesical de una solución antiséptica débil, en general permanganato de potasio cuando existen gonococos y oxicianuro, o bien una sal de plata en caso contrario.

Debe realizarse suave y metódicamente en forma radiada, yendo de la periferia hacia el centro, recorriendo varias veces la superficie de la glándula prostática. Una vez terminado, el enfermo orinará la solución que le ha sido inyectada en la vejiga.

Estos masajes que se repetirán de dos a tres veces por semana, actúan evacuando los acinis de su contenido séptico y suprimiendo la retención; descongestionan la próstata y activan su circulación; estimulan la contracción de los elementos glandulares y favorecen la reabsorción de las infiltraciones intersticiales.

4º *Tratamiento de la uretra.* — El tratamiento de la uretra debe ser instituído concomitantemente.

Las *dilataciones* no sólo permiten calibrar ampliamente el conducto combatiendo las estrecheces en caso de existir, sino que facilitan la expresión de las glándulas infectadas y la reabsorción de las infiltraciones, realizando un verdadero masaje indirecto endouretral.

Cuando se trata únicamente de lesiones congestivas o edematosas ligeras y difusas, los *lavados antisépticos suaves* son suficientes, y mejor aun las *instilaciones de nitrato de plata al 1 %;* asociadas a las dilataciones.

En los casos de edemas organizados (pseudo-pólipos y pólipos), así como en las lesiones quísticas el *étincelage* da excelentes resultados.

5º *Vacunoterapia.* — La vacunoterapia no ha dado mayores resultados en las prostatitis crónicas.

En algunos casos hemos asociado el empleo de las autovacunas al tratamiento clásico en la esperanza de que puedan coadyuvar a la curación.

6º *Inyecciones intrapostáticas.* — Entre nosotros, el doctor Matta ha ideado y ensayado con óptimos resultados las *inyecciones intra-prostáticas trans-rectales de electrargol* en los casos de prostatitis rebeldes, de pocos o escasos signos, en las que no conseguía eliminar los gonococos.

Nosotros hemos empleado el procedimiento de Matta en varios casos de prostatitis crónicas gonocóccicas, en las que no obstante un tratamiento perseverante persistían los gonococos, habiendo quedado plenamente satisfechos no sólo de sus resultados inmediatos sino también de los alejados.

La técnica es simple. Previo purgante la víspera, se explora por tacto rectal la próstata; se coloca una aguja de una longitud de 6 a 8 cm. a lo largo de la cara palmar del índice derecho, que el pulgar de la misma mano sujeta, cuidando que su punta no sobrepase la yema del dedo; se introduce el conjunto y una vez encontrada la zona enferma, se hace avanzar la aguja con la mano izquierda, en dirección oblicua hacia la derecha o la izquierda, según el lóbulo que se desee puncionar, introduciéndola de 1 ½ a 2 cm. Realizada la punción se inyectan con una jeringa, lentamente de 2 a 3 c.c. de electrargol; si se cree conveniente puede realizarse una nueva punción en otro punto de ese lóbulo.

Al 4º día de la punción pueden iniciarse masajes suaves, prolongándolos una semana; si fuese necesario se practicará entonces una inyección en el otro lóbulo. Si los gonococos persisten, se repetirá una inyección en cada lóbulo.

7º *Sulfamidoterapia.* — Da buenos resultados terapéuticos.

III. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. — El tratamiento quirúrgico está indicado en los casos en que existen abscesos crónicos, así como en las prostatitis crónicas que evolucionan hacia el adenoma. Marion considera que también está indicado en los casos en que existe una secreción abundante y netamente purulenta que el masaje largo tiempo practicado de manera regular no mejora.

En cuanto a la intervención a realizarse, algunos como Marion aconsejan la prostatectomía supra-pubiana, pero otros como Nicolich consideran que debe seguirse la vía perineal, pues la enucleación por vía hipogástrica debido a la falta de plano de desprendimiento puede hacer incompleta la operación y aun ser causa de complicaciones graves como desgarros de la vejiga.

---



# INFECCION FOCAL DE ORIGEN PROSTATICO: PROSTATITIS LATENTE

La importancia que en patología han adquirido los focos ocultos de infección y cuya divulgación se ha realizado gracias a las numerosas publicaciones aparecidas desde hace relativamente pocos años, justifica ocuparse del foco prostático, como lo han realizado primeramente Hoffman, Jackson y von Lackum (Medical Journal and Record, 1925); Hess (Urological and Cut. Rev., 1926); Zentmayer (Journ. Amer. Med. Assoc., 1926); Bumpus (Nem England Journ. of Med., 1926); Alfonso de la Peña y Pineda (Revista Española de Cirugía y Urología, 1932).

Es un asunto de verdadero interés, no sólo desde el punto de vista de la Urología, sino igualmente de la clínica, pues nos ilustra sobre la relación patogénica entre el foco prostático y numerosos procesos generales.

**Definición.** — Con este nombre se designan los procesos inflamatorios de la próstata que no originan molestias que el tacto rectal no los revela y sí, únicamente, el examen microscópico de la secreción.

**Etio-patogenia.** — *Muy frecuentes aun en pacientes sin pasado blenorrágico.* Von Lackum en 1.167 personas examinadas la ha encontrado en una proporción de 72 %; A. de la Peña, entre 824 enfermos la ha individualizado en 63,10 %.

*Se observan:* 1º, *consecutivamente a otros focos de infección* en dientes, senos, naso-faringe, amígdalas, apéndice, etc.; 2º, *a raíz de procesos infecciosos generales* como ser, anginas, escarlatina, gripe, neumonía, etc.; 3º, *en los procesos intestinales* que determinan una mayor virulencia de la flora microbiana, tal cual ocurre en las colitis, estreñimiento, ptosis, etc., y 4º, *como secuela de una infección prostática antigua gonocóccica*, de la cual casi siempre han desaparecido los gonococos.

*El germen es variable.* A. de la Peña lo ha estudiado y en más de 2.000 exámenes practicados, ha encontrado que el *estreptococo es el más frecuentemente observado;* he aquí sus resultados: 40 % estériles, 28 % estreptococo aislado o asociado a otros gérmenes, 20 % estafilococo puro, 3 % estreptobacilos, 2 % bacilos inclasificables, 2 % estafilococos y microbios tetrágenos, 2 % diplococos lancerados y 2 % bacilos difteroides asociados a bacilos Gram negativos.

Los gérmenes que parten de un foco de infección penetran en el torrente circulatorio, previa una fase linfática breve.

La localización microbiana en la glándula prostática se encuentra facilitada por la naturaleza del órgano y la repetición de las congestiones fisiológicas de la misma, lo cual explica la rareza de la infección prostática en los niños. Algunos sostienen que estos procesos se deben a la acción de las toxinas bacterianas circulantes. A. de la Peña, con un criterio ecléctico, sin descartar la acción de los gérmenes, concede extraordinaria importancia al estado alérgico del paciente, teniendo en cuenta la reacción positiva del mismo ante la inyección intradérmica del germen aislado de su infección prostática.

**Diagnóstico.** — Las prostatitis latentes no dan lugar a *ningún síntoma subjetivo local y el tacto prostático no revela alteración alguna de la glándula.*

*Debe sospecharse su existencia en los enfermos que presentan otros focos de infección* y, por lo tanto, es necesario su investigación en esos casos, pues *su desconocimiento impide su supresión y explica el fracaso terapéutico después de tratar los focos ocultos de infección ordinariamente buscados,* como ser dientes, amígdalas y apéndice.

*El elemento diagnóstico lo constituye el examen microscópico de la secreción prostática: examen histológico y bacteriológico.*

Cuando la expresión glandular a través del recto no da salida de líquido prostático por el meato, A. de la Peña aconseja la *"prueba de provocación"*, a fin de entreabrir los orificios de los conductos excretores del órgano: dilatación de la ure-

tra posterior con Kollmann hasta el 30 a 35 Charrière e instilación de 2 a 3 c.c. de una solución de nitrato de plata al 1 %; después de 68 horas se hará la expresión prostática.

Los *leucocitos* son polinucleares en los procesos antiguos, y linfocitos en los recientes. Según su número, por campo, A. de la Peña clasifica las prostatitis latentes en: primer grado, de 5 a 15; segundo grado, de 15 a 50; tercer grado, 50 a 100, y cuarto grado, 150 y más.

El *cultivo de la secreción prostática* se realizará haciendo siembras de la misma en agar suero, agar ascitis, etc. Para su obtención, previamente se hará un lavaje del glande y uretra anterior con solución antiséptica débil y luego, con suero fisiológico; se recubre después el glande con gasa estéril y se practica la expresión prostática como es de técnica; finalmente, se recoge el producto en un tubo de ensayo que contenga algunos centímetros cúbicos de suero fisiológico esterilizado. Cuando el número de colonias desarrolladas pasa de treinta, A. de la Peña sostiene que puede asegurarse la existencia de una infección prostática.

Las *aglutinaciones* se realizan de acuerdo a la siguiente técnica: «El germen objeto de la investigación, se siembra en caldo de dextrosa fosfatada (0,1 por 100 de fosfato bibásico de sodio y 0,1 por 100 de dextrosa), y al cabo de 24 horas se practica la aglutinación con el suero del enfermo, en cuyo líquido prostático se asiló el germen en cuestión. Las disoluciones de suero se hacen del 1:40 al 1:80, manteniéndose las mezclas a 50° y 52°, durante cuatro horas o toda la noche» (A. de la Peña).

Para las *intradermorreacciones*, A. de la Peña nos describe la técnica como sigue: «Obtenido el cultivo puro del germen o gérmenes de la secreción prostática, se preparan las vacunas, según la técnica corriente y las suspensiones bacterianas se calientan a 60° ó 65°, durante una hora, después de lo cual se añade 0,25 por 100 de tricresol. La "standardización" se hace según el método de Thomas y Hopkin, que permite una medición volumétrica exacta de los microorganismos en estado húmedo, separados solos en el fondo de un tubo de centrifugación especial. Con el sedimento así obtenido, se hace una suspensión al 1 por 100 en suero fisiológico, y luego se somete esta suspensión (vacuna madre) al calentamiento, distribuyéndose en pequeñas ampollas para la práctica de la intradermorreacción, debiendo emplearse 0,01 c.c. En cuanto a la lectura de los resultados, es preciso medir el diámetro de la pápula y el de la hiperemia, comparándolos con los de la reacción testigo, para lo cual lo mejor es utilizar papel celuloide, en el que se calca, por decirlo así, el contorno de la reacción. La primera lectura se hará a la media hora, no obstante lo cual, debe seguirse observando al enfermo durante las horas y días sucesivos para que no pasen desapercibidas las reacciones tardías. Generalmente, la reacción aparece ya a los veinte o treinta minutos».

**Manifestaciones a distancia.** — — Son muy numerosas las manifestaciones a distancia de las prostatitis latentes y en todas ellas, debe investigarse este foco oculto de infección: manifestaciones reumáticas, iritis, queratitis, asma bronquial, angina de pecho acompañada de manifestaciones reumáticas, afecciones alérgicas, ciática, nefritis, etc.

**Tratamiento.** — *Exige como condición previa el tratamiento de los focos de infección originarios de la prostatitis latente*, único modo de evitar las reinfecciones.

El tratamiento del foco prostático comprende: 1º, régimen higiénico dietético; 2º, tratamiento antiflogístico y calmante; 3º, masajes de la próstata; 4º, dilataciones de la uretra posterior; 5º, autovacunoterapia, y 6º, quimioterapia.

El *régimen higiénico-dietético, tratamineto antiflogístico y calmante, y masajes prostáticos*, son los mismos que los aconsejados para el tratamiento de las prostatitis crónicas

Las *dilataciones de la uretra posterior* se realizarán con el Kollmann, con lo cual se conseguirá entreabrir los orificios de las glándulas prostáticas.



La *autovacunoterapia* es un recurso terapéutico de excelentes resultados en el tratamiento de las prostatitis latentes.

La *quimioterapia* debe realizarse por vía venosa. Los cuerpos que han dado mejores resultados, son el neosalvarsán y el salicilato de sodio en solución al 10 % de la que se inyecta tres veces por semana 10 c.c.

---

## HIPERTROFIA DE LA PROSTATA

**Definición.** — "Con el nombre de hipertrofia de la próstata se describe generalmente una afección caracterizada *anatómicamente* por el desarrollo, en la vecindad del cuello vesical y de la porción posterior de la uretra, de *masas neoplásicas de naturaleza esencialmente benigna*, de constitución un poco diferente según los casos, pero siempre de origen glandular cuyo punto de partida debe ser buscado en las glándulas que existen a este nivel, próstata, glándulas periuretrales. Del desarrollo de estas masas, resultan deformaciones de la uretra, un obstáculo a la evacuación de la orina cuyas consecuencias pueden hacerse sentir sobre las vías urinarias superiores, y la producción de un estado bien definido *clínicamente conocido* bajo el nombre de *prostatismo*". Marion.

El término de hipertrofia prostática, hoy que conocemos la verdadera naturaleza de la afección y su localización, resulta inexacto, pero la costumbre lo ha consagrado para designar esas neoplasias benignas situadas en la vecindad del cuello vesical y de la uretra prostática.

Etiología. — No obstante las diversas causas que se han atribuído para explicar el desarrollo de la hipertrofia prostática, es necesario confesar que *su etiología nos es desconocida.*

Se ha acusado sin mayor fundamento como causas capaces de provocar la hipertrofia prostática: la sífilis, los cálculos vesicales, las estrecheces de la uretra y ciertas diatesis tales como la escrófula, la gota y el reumatismo.

La teoría de Launois que atribuye a la arterioesclerosis de la próstata un papel principal en la producción de la hipertrofia, ha sido abandonada y Casper ha demostrado que existen prostáticos sin arterioesclerosis, así como hay arterioesclerosos sin hipertrofia de la próstata.

La congestión venosa de los órganos pelvianos también ha sido invocada como causa, sin que en realidad pueda ponerse en evidencia su verdadero valor, que merece ser tenido muy en cuenta a lo menos como causa predisponente. Por la congestión que provocan actúan los excesos de mesa y sexuales, la masturbación, la posición sentada prolongada, la constipación, la equitación exagerada, etc.

Las inflamaciones prostáticas, blenorrágicas o no, de marcha crónica, constituyen para algunos como Ciechanowski, Rothschild, Le Fur, etc., la causa esencial de la hipertrofia prostática. La etiología inflamatoria parece ser una de las que cuenta en su favor con mayores probabilidades, no obstante faltar una demostración libre de toda crítica.

Para Pelicelli la hipertrofia sería la consecuencia de un proceso inflamatorio asociado a un proceso involutivo senil.

Mac Ewan y Paul han relacionado sin mayor fundamento el desarrollo de la hipertrofia a una alteración de la secreción interna del testículo cuando disminuye su actividad fisiológica. Para Rovsing, la hipertrofia sería debida a la hipersecreción de la próstata que se originaría en una edad avanzada de la vida cuando la vitalidad de los espermatozoides reclama con el fin de estimularlos una mayor cantidad de líquido prostático. Las teorías que anteceden de Mac Ewan y Paul, así como de Rowsing, no tienen una base de sustentación hoy que la anatomía patológica nos ha enseñado que no se trata de un hipertrofia de la próstata, sino de una neoplasia.

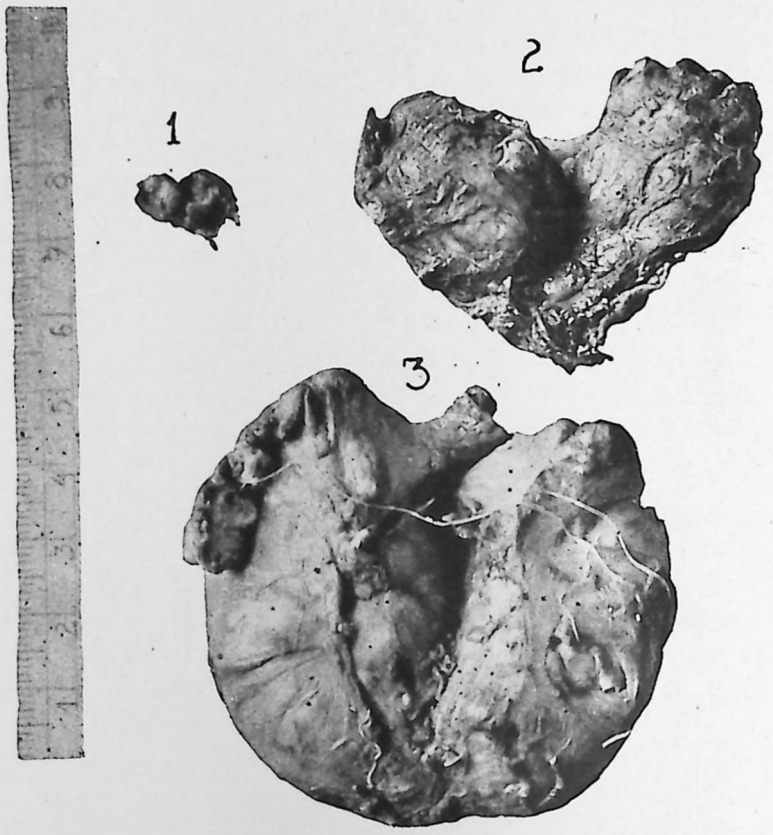



FIG. 269. — Adenomas prostáticos de diverso volumen. (Observación personal).

Posteriores estudios endocrinológicos han atribuído el proceso a un exceso de hormona femenina, de origen no bien establecido, en relación a la hormona masculina, disminuída por la acción de los años, o bien a una hiperactividad de la hipófisis.

La única circunstancia etiológica sobre la que están de acuerdo los urólogos es la *edad* en que se observa esta afección. En general la hipertrofia se manifiesta clínicamente después de los 50 años y especialmente después de los 60, si bien las alteraciones anatómicas se inician algunos años antes. No obstante se han observado casos en individuos más jóvenes y Marion ha tenido



oportunidad de ver un enfermo de 23 años, lo que indudablemente constituyen excepciones.

La *frecuencia* de la afección es grande. Nosotros al examinar 50 individuos de más de 50 años, hemos encontrado, en 23, hipertrofia prostática, si bien no todos tenían manifestaciones clínicas apreciables.

**Patogenia.** — Dejando de lado las diversas teorías que se han admitido para explicar el desarrollo de la hipertrofia prostática, diremos que en la actualidad la teoría neoplásica es la que cuenta con mayor número de partidarios.

Según dicha teoría, la hipertrofia prostática es una neoplasia que puede revestir el tipo del adenoma, adenofibroma, fibroma o excepcionalmente el del fibromioma.

Estas neoplasias de origen glandular no se inician como antes se creía en las glándulas prostáticas, al menos en todos los casos. Ordinariamente parece ser que tienen su origen anatómico en las glándulas submucosas de la porción supramontanal de la uretra y del cuello vesical. Sin embargo, Chevassu hace notar y Marion se adhiere a su opinión, que no es posible negar que la próstata sea capaz en ciertos casos de ser el origen de estas neoplasias.

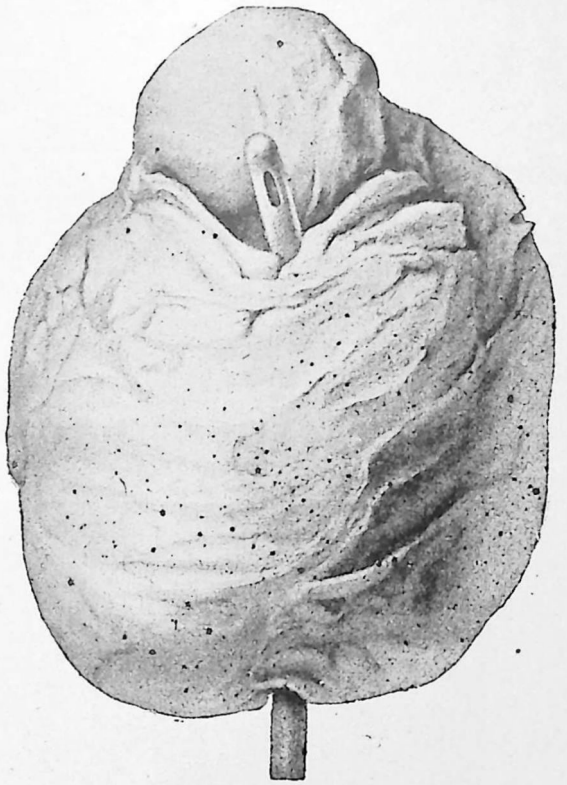


FIG. 270. — Adenoma de próstata de 310 grs. de peso. (Colección de Legueu).

**Anatomía patológica.** — Al estudiar la anatomía patológica de estas neoplasias que se designan con el nombre de hipertrofia prostática, debe considerarse: 1º, los caracteres macroscópicos de estas neoplasias; 2º, su estructura histológica; y 3º, las modificaciones o alteraciones que imprimen al resto del aparato uro-genital.

1º CARACTERES MACROSCÓPICOS. — El volumen es sumamente variable, pudiendo oscilar desde algunos centigramos a varios centenares de gramos (figs. 269 y 270).

A nuestra Sociedad de Urología hemos comunicado, conjuntamente con el Dr. Ortiz, un caso de 0,40 ctgrs. (fig. 269, I), causa de retención completa de orina, habiéndose relatado también un caso de 0,90 cgrs. por el profesor Maraini en colaboración con Dante, así como otros un poco mayores

por los profesores Salleras, Spurr y Castaño. Entre las neoplasias mayores que figuran en la literatura médica citaremos un caso de Pasquereau, en el que

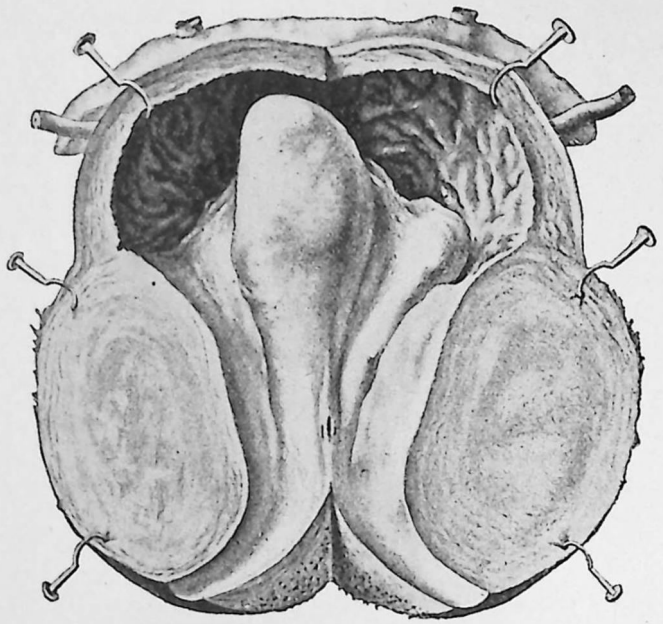


FIG. 271. — Hipertrofia de próstata. Enorme eminencia media. (Colección de **Legueu**).

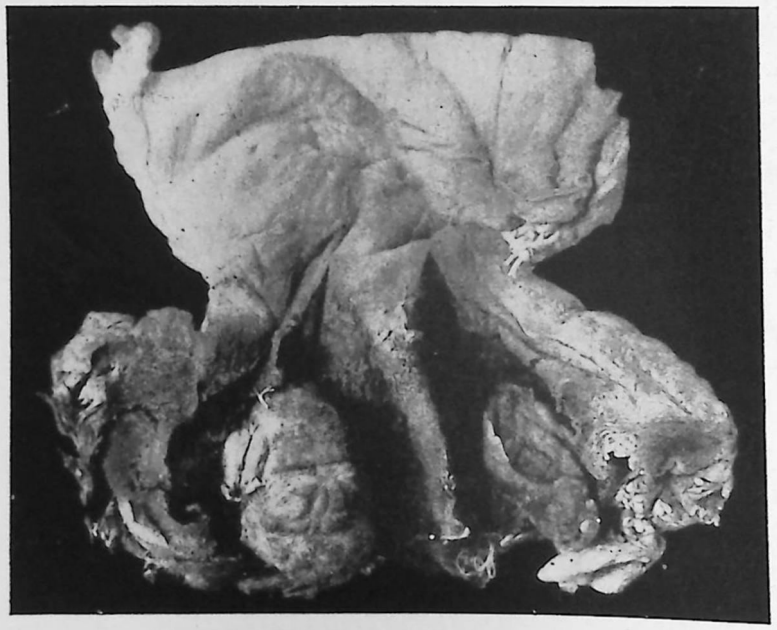


FIG. 272. — Loge prostática dividida en dos cavidades por un septum mediano y ántero-posterior. (Observación personal).

la pieza extirpada pesaba 460 grs. revelando su examen histológico tratarse de un adeno-fibroma, y la observación de Fullerton que pesaba 510 grs.

Marion clasifica como *neoplasias pequeñas* aquellas cuyo peso no exceden de 25 grs., *medianas* las que su peso está comprendido entre 25 y 70 u



80 grs., *grandes* las que oscilan entre 80 y 200 grs., y *gigantes* aquellas que pasan de los 200 grs.

La *forma* es también variable, pudiendo afectar ya sea una *forma esférica*, en *racimo*, *piriforme*, de base inferior y vértice dirigido hacia arriba o bien con un *lóbulo medio* (fig. 271) ordinariamente situado por detrás del conducto uretral y más raramente por delante. que cuando es muy desarrollado puede dar a la pieza un aspecto semejante a un útero, según la comparación de Nicolich.

Las masas neoplásicas se encuentran atravesadas por la uretra, situada más próxima a su pared anterior.

La superficie externa es lisa o presenta lobulaciones.

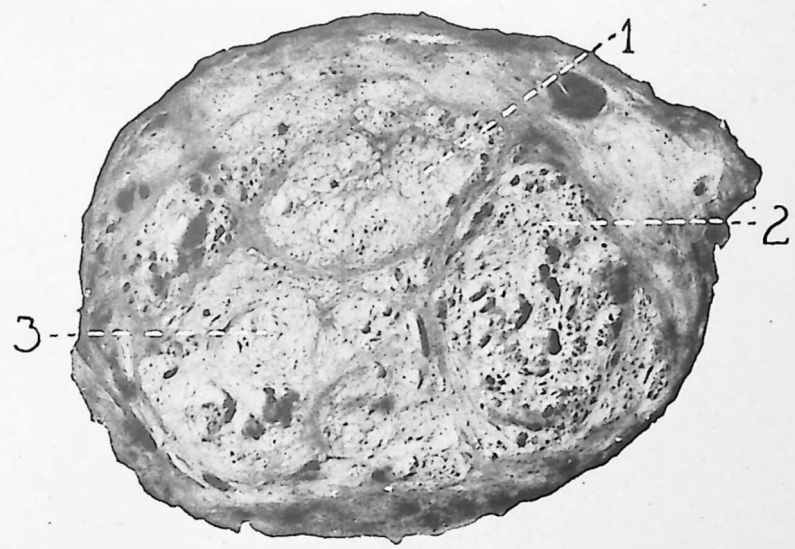



FIG. 273. — Corte de una hipertrofia prostática, en el que se puede apreciar el rechazo de la glándula y los cuerpos esferoides 1, 2 y 3, que constituyen la neoplasia, rodeados por tejido conjuntivo muscular. (Observación personal).

En un enfermo que operamos con Ortiz, encontramos una disposición anatómica curiosa que comunicamos a nuestra Sociedad de Urología. Se trataba de un enfermo que presentaba una loge dividida en dos cavidades, una más grande que la otra, por un septum mediano y ánteroposterior (fig. 272) de 5 cm. de longitud, 3 cm. de altura y un espesor variable de 5 mm. a 1 cm. El examen histológico de un trozo de ese tabique, que estudiamos juntamente con el Prof. Llambías, demostró tratarse de un tabique conjuntivo vascular, recubierto por una masa de tejido necrosado; la mucosa, posiblemente esfacelada por la infección, no se observaba. Creyó el Prof. Llambías que debía interpretarse como un repliegue de la mucosa con la submucosa, existente anteriormente a la prostatectomía. Si bien se trata de un caso excepcional, que ningún autor refiere y que el maestro Legueu nos ha manifestado no haber observado jamás, es conveniente establecer después de la prostatectomía la posible existencia de una doble loge, a fin de que cada una tenga su taponamiento.

Si estudiamos la *constitución* de la neoplasia, que corresponde a la llamada hipertrofia prostática, vemos que está formada por porciones a las que se de-

signan *lóbulos*. Es necesario tener presente que dichos lóbulos son independientes de los lóbulos prostáticos, con los que han sido confundidos cuando se ignoraba su verdadera naturaleza.

De diversas estadísticas que ha compilado Marion se deduce que en el 70 % de los casos se encuentran dos lóbulos laterales y uno mediano; en el 15 % un solo lóbulo mediano; en el 10 % dos lóbulos laterales que puede ser uno más o menos desarrollado que el otro, y finalmente en un 5 % de los casos sólo existe un lóbulo lateral y uno mediano, o un solo lóbulo lateral, o bien una masa desarrollada a nivel de la parte anterior de la uretra, o masas irregulares.

Los lóbulos se encuentran constituídos por una serie de nódulos redondeados (fig. 273), de aspecto más o menos esponjoso, que se llaman *cuerpos esferoides*, rodeados de *tejido conjuntivo muscular*, que une entre sí los lóbulos, formando en la periferia de la neoplasia una especie de *cápsula quirúrgica*, a nivel de la cual se hace la enucleación de la neoplasia cuando se practica la prostatectomía.

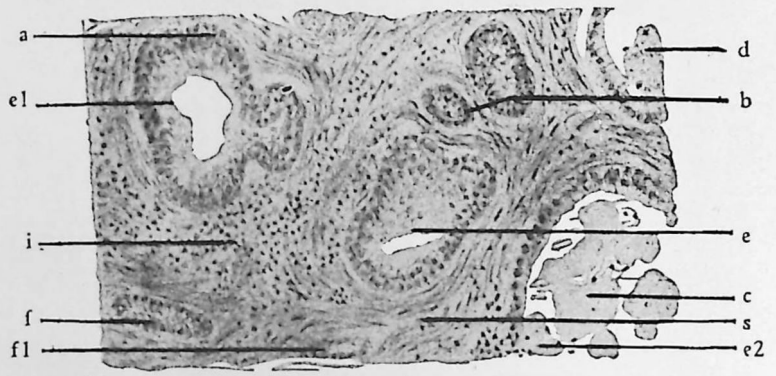



FIG. 274. — Sección microscópica de un cuerpo esferoide. (Pelicelli).
a, acini glandular con hiperplasia de los elementos epiteliales, estando los más centrales en vías de degeneración; b, acinis con hiperplasia epitelial; c, acinis glandulares llenos de detritus celulares, secreciones descompuestas y concreciones; d, elementos epiteliales degenerados caídos en la cavidad del acini; e, e1, e2, acinis glandulares con hiperplasia de los elementos epiteliales. Células periféricas bien conservadas, centrales en degeneración hialina. Células epiteliales caídas en la cavidad del acini, en el que se encuentran también leucocitos; f, f1, acinis normales; s, estroma con abundante infiltración parvicellulares (i).

2º ESTRUCTURA HISTOLÓGICA. — Al hacer el estudio histológico se comprueba que los cuerpos esferoides están constituídos por acinis glandulares separados entre sí por elementos conjuntivos y musculares.

En los adenomas los acinis glandulares que predominan sobre el elemento conjuntivo-muscular, presentan una acentuada proliferación epitelial que puede llegar a formar cuatro o más estratificaciones, con células superficiales normales o bien en degeneración hialina (fig. 274).

En algunas piezas se observa acinis glandulares dilatados y separados entre sí por tejido intersticial insignificante, constituyendo la forma que Letulle ha descripto con el nombre de cisto-adenoma de la próstata (fig. 275).

Cuando en la constitución de los cuerpos esferoides predomina sobre el elemento glandular el tejido fibroso o el muscular, tendremos, según los casos, un adeno-fibroma o un adeno-mioma.



No es raro observar en algunas piezas una *infiltración embrionaria*, testimonio de un proceso inflamatorio que puede ser primitivo y haber influído en el desarrollo de la neoplasia, o bien ser secundario a ella.

Albarrán y Halle han observado en el 14 % de los exámenes histológicos de estas neoplasias la *degeneración en epitelioma*.

La *cápsula* que rodea la neoplasia está constituída por tejido fibro-muscular.

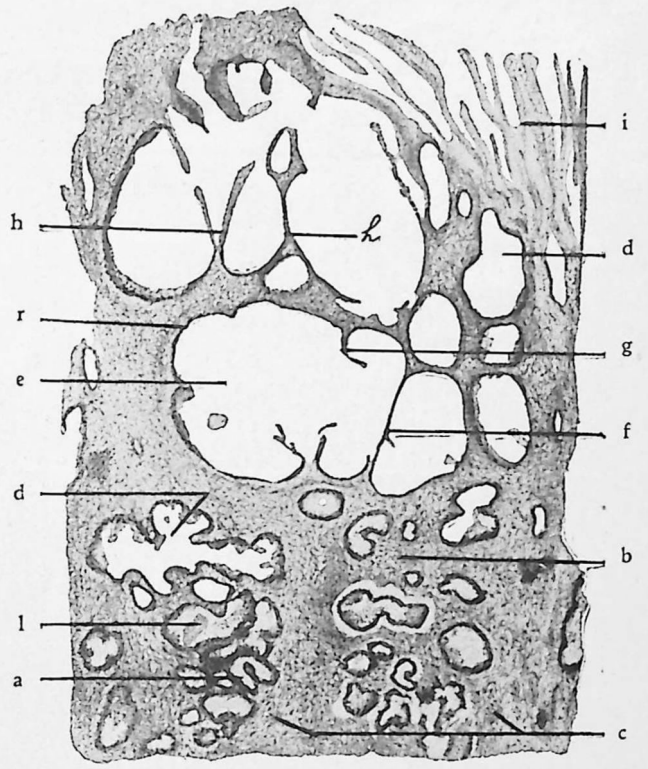



FIG. 275. — Sección microscópica de un adenoma prostático con acinis dilatados y cavidades quísticas. (Pelicelli).
a-d, acinis dilatados; b, estroma con abundante infiltración parvicellulares (c); e, acinis dilatados confluentes en cavidades quísticas; f, g, h, tabiques interacinosos atróficos; i, conectivo atrófico; l, concreciones.

3º MODIFICACIONES O ALTERACIONES QUE LA NEOPLASIA IMPRIME AL RESTO DEL APARATO URO-GENITAL. — El desarrollo de las masas adenomatosas determina alteraciones anátomo-patológicas a la *uretra, próstata, vejiga, ureteres y riñones* (fig. 276), que deben ser tenidas en cuenta.

a) *Modificaciones de la uretra.* — Las modificaciones que sufre la uretra prostática como consecuencia del desarrollo de la neoplasia son: 1º, *alargamiento;* 2º, *aumento del diámetro ántero-posterior;* 3º, *disminución del diámetro transversal;* 4º, *cambios de dirección.*

El alargamiento de la uretra prostática está en relación con el volumen

del adenoma. En vez de medir 3 cm. término medio como en condiciones normales, puede llegar a medir 6, 10 y aun 12 cm., lo que trae como consecuencia cuando se practica el cateterismo en estos pacientes, la necesidad de introducir la sonda más que en los otros enfermos, a veces hasta el pabellón de la misma.

El aumento del diámetro ántero-posterior, resultado del desarrollo de las masas adenomatosas adherentes a la uretra, puede llegar a transformar esta

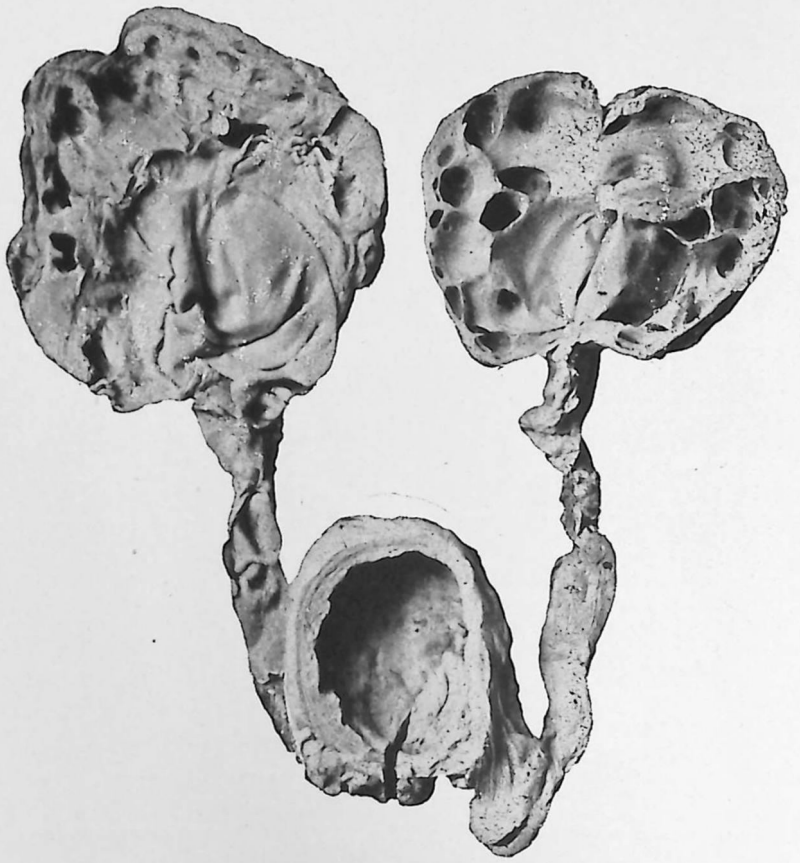


FIG. 276. — Dilatación total de vejiga, uréteres, pelvis renales y cálices, por hipertrofia prostática. — Museo de anatomía patológica del Hospital Alvear. — Prot. 70.

porción del conducto en una verdadera cavidad, si bien aplanada transversalmente, de 2, 3 y aun más centímetros entre las paredes anterior y posterior, como en un caso observado por Albarrán que media 8 cm., siendo de 220 grs. el peso de la neoplasia extirpada.

La disminución del diámetro transversal, resultado de la saliencia de las masas adenomatosas, transforma a esta porción del conducto en una hendidura, cuya forma Legeu la ha comparado a una vaina de sable.

Los cambios de dirección se originan en sentido transversal y en sentido ántero-posterior.

Las desviaciones en el sentido transversal o lateral (fig. 277), verdadera escoliosis uretral como se la ha llamado, son las menos importantes y no constantes; son la consecuencia del desarrollo desigual de los adenomas.



La desviación en el sentido ántero-posterior es importante tenerla muy presente a fin de salvar las dificultades y peligros del cateterismo en estos casos.

Como corolario del desigual desarrollo de la pared anterior y de la posterior del conducto uretral, debido a la neoplasia, se produce por encima del veru-montanum un verdadero ángulo a abertura anterior más o menos pronunciada (fig. 278), especialmente cuando existe un lóbulo mediano.

Conociendo esta deformación, fácil resulta darse cuenta del inconveniente del cateterismo si se usa una sonda recta que será detenida a este nivel. Por eso es indispensable el empleo de las sondas acodadas, también llamadas de Mercier o bequille, cuyo talón resbala sobre el ángulo, mientras su pico sigue la pared ántero-superior del conducto, que permanece regular.



FIG. 277. — Desviación transversal de la uretra por hipertrofia prostática. Bajo fondo vesical. (Albarrán).



FIG. 278. — Angulo brusco que forma el conducto uretral por debajo de un lóbulo mediano, en el cual una sonda ha producido una falsa vía. (Albarrán).

b) *Modificaciones de la próstata.* — Cuando las masas adenomatosas adquieren un cierto desarrollo, comprimen y rechazan excéntricamente la próstata hacia atrás; ella se adelgaza y se atrofia tanto más cuanto mayor es la neoplasia, de la que está separada por su cápsula fibro-muscular, a nivel de la cual repetimos que se realiza la enucleación en la prostatectomía.

Los *conductos eyaculadores* están situados por debajo del adenoma, rodeados de tejido conjuntivo y algunas formaciones glandulares, lo que permite la conservación de los mismos cuando se practica la prostatectomía, salvo cuando al romper la uretra se desgarra su porción terminal debido a su proximidad con la neoplasia.

c) *Modificaciones de la vejiga.* — Lo primero que produce el adenoma al desarrollarse hacia la vejiga es la *elevación del cuello, con modificación de su forma y dimensiones.* El cuello, en lugar de tener una forma redondeada como es lo normal, presenta formas diversas según la conformación

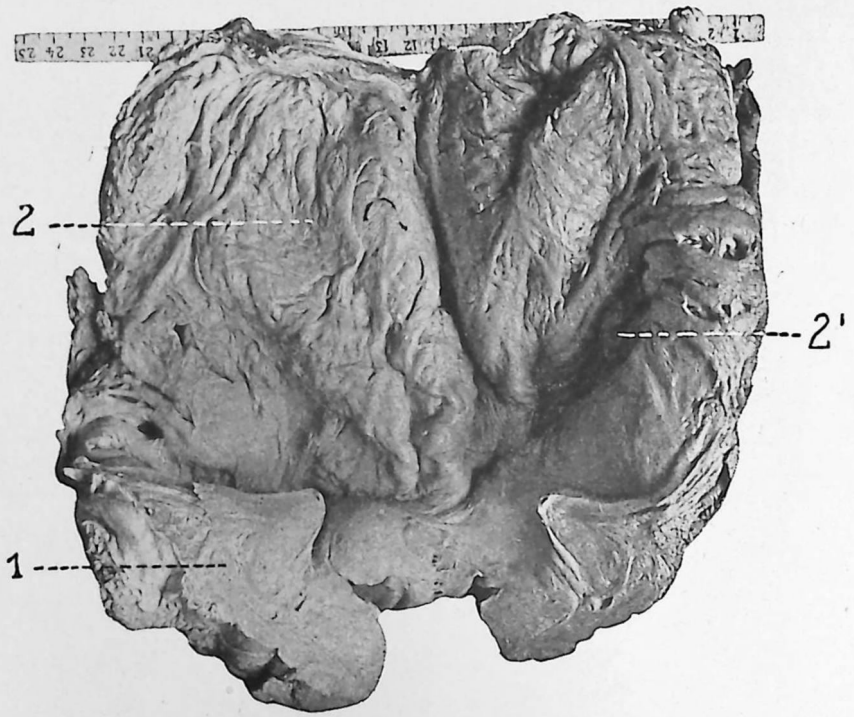



FIG. 279. — Hipertrofia de la próstata con vejiga dilatada y en columnas. Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Nº de orden 2677.
1, próstata hipertrofiada; 2, 2', vejiga.

de la neoplasia. Sus dimensiones permiten la introducción fácil de uno o más dedos, en relación con el volumen y formas del adenoma.

La elevación del cuello trae como consecuencia, por una parte, una mayor longitud de la uretra prostática y, por otra, hace que el cuello deje de ser la parte declive del reservorio. En las vejigas con hipertrofia prostática *el punto más declive corresponde al llamado bajo fondo* que se forma a expensas de la porción posterior del trígono y de la pared póstero-inferior del reservorio, punto en el que se estanca la orina no evacuada en cada micción, dando lugar con relativa frecuencia a la formación de cálculos secundarios.

La dificultad de la evacuación vesical y la lucha que el reservorio debe realizar, conjuntamente con la presión de la orina retenida, trae como corolario la aparición en la superficie interna de la vejiga de numerosas saliencias (figura 279), especialmente a nivel de la pared posterior y laterales y nunca del trígono, que se entrecruzan en todos sentidos, constituídas por la disociación de los fascículos musculares y a las que se designa con el nombre de *columnas vesicales.* Entre las columnas vesicales que pueden hacer una saliencia más o menos acentuada se encuentran depresiones a las que se denomina *células,* en general pequeñas, pero que pueden llegar a adquirir las dimensiones de un huevo y aun más, constituyendo verdaderos *divertículos adquiridos,* existiendo en otros enfermos *divertículos congénitos* (fig. 280).



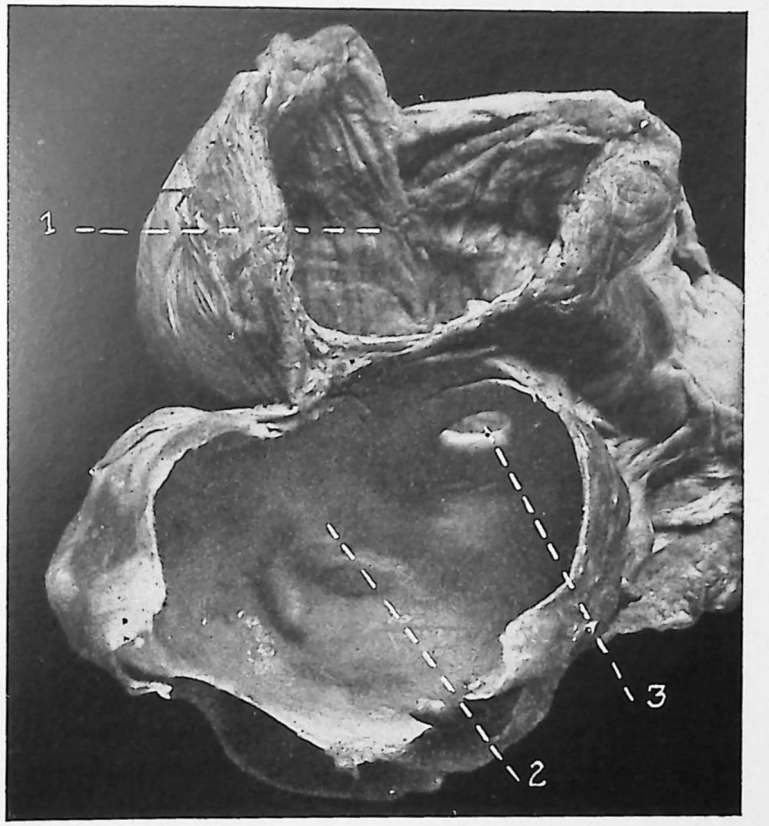



FIG. 280. — Divertículo vesical. — Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Nº de orden 2670.
1, vejiga; 2, divertículo; 3, orificio de comunicación.

La *capacidad vesical está aumentada* en general, salvo el caso de cistitis concomitante; es común encontrar vejigas de 600, 800 y aun más centímetros cúbicos.

El *espesor de la pared está aumentado* de ordinario (fig. 281); sin embargo, en los casos de gran distensión a veces se observa un adelgazamiento de la pared.

La *capa muscular* se encuentra hipertrofiada al principio, pero con los progresos de la afección no tarda en atrofiarse o en producirse una esclerosis hipertrófica, que es sustituída por tejido conjuntivo.

d) *Modificaciones de los uréteres y riñones.* — Las alteraciones varían según que se trate de retenciones agudas o crónicas.

En las *retenciones agudas* las lesiones consisten en dilatación y congestión del árbol urinario superior.

En las *retenciones crónicas* como consecuencia del éxtasis vesical, los orificios ureterales son forzados, los uréteres se dilatan y se hacen flexuosos, observándose primeramente una hipertrofia de los elementos musculares, que no tardan en atrofiarse, y que son reemplazados por tejido conjuntivo.

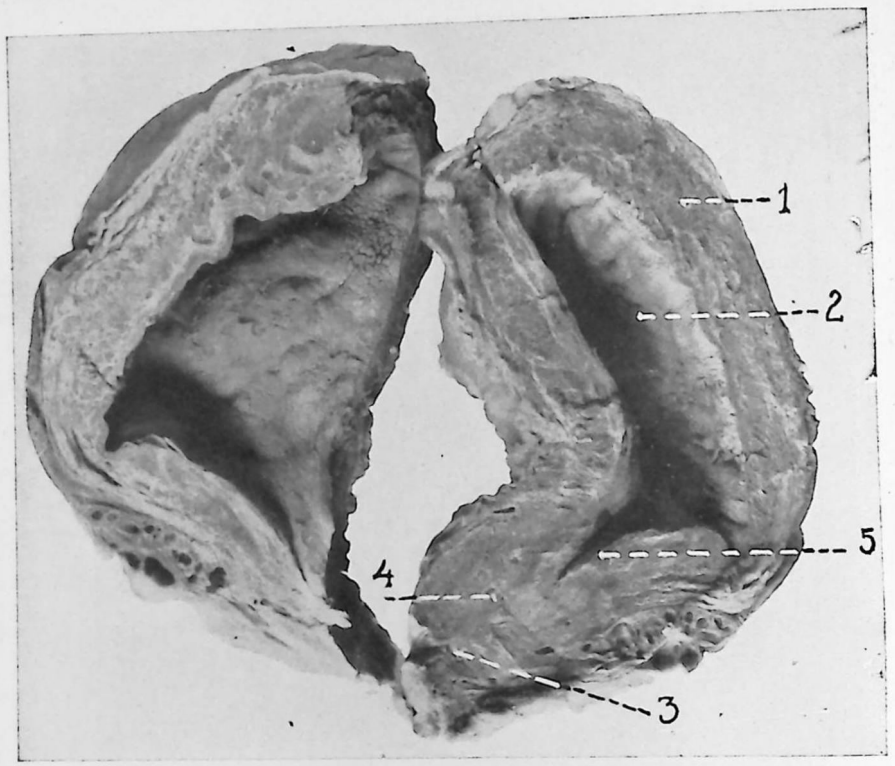



FIG. 281. — Hipertrofia de vejiga.
1, pared; 2, cavidad vesical; 3 y 4, próstata; 5, cuello vesical.

El éxtasis en las pelvis renales y en los cálices da lugar a lesiones esclerosas, a las que no tardan en agregarse la infección, dando lugar a pielonefritis. Estas lesiones renales tienen una importancia capital por la insuficiencia funcional que determinan.

**Síntomas.** — Estas neoplasias que designamos con el nombre de hipertrofia prostática, durante mucho tiempo *pueden evolucionar sin determinar trastornos que llamen la atención* de los enfermos; no es raro que sea una complicación o accidente, tal como una hematuria o una retención aguda, la que sorprende al paciente y lo incita a consultar.

En general son los *trastornos de la micción* los que llaman la atención del enfermo y otras veces los *trastornos digestivos* y la *alteración del estado general.*



Debe tenerse presente la *falta de paralelismo existente entre el volumen de las masas neoplásicas y la intensidad de los trastornos miccionales y grado de evacuación vesical.*

En cuanto a las *causas determinantes de la retención incompleta o completa,* son difíciles de demostrar y cada autor ha tratado de explicarlas a su modo.

Para Legueu las retenciones vesicales en los prostáticos dependen indudablemente del obstáculo mecánico, pero considera que éste no existe en todos los casos, así como que no siempre entra como único elemento en el mecanismo productor de la retención. Ese factor que se agrega al obstáculo mecánico, reemplazándolo en ocasiones, especialmente en los casos en que no existen masas adenomatosas evidentes, está representado por las alteraciones del cuello vesical, a lo que designa con el nombre de "*maladie du col vesical*". En los enfermos de la "maladie du col vesical", el cuello ha perdido su poder de extensibilidad, presentando hipertrofia en sus diversos elementos mucosos, glandulares, musculares y fibrosos, con predominio más o menos marcado en unos o en otros.

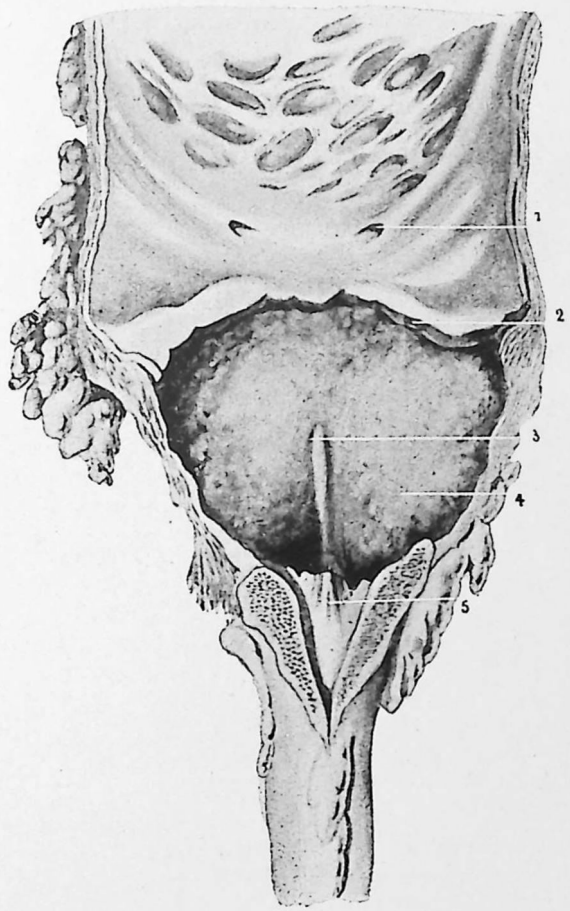



FIG. 282. — Cavidad que queda después de la prostatectomía. (Albarran).
1, uréteres; 2, mucosa vesical; 3, relieve de los conductos eyaculadores; 4, loge prostática; 5, verumontanum.

Marion piensa que en los casos sin adenoma o con adenoma de volumen extremadamente pequeño, el cuello vesical juega el rol principal en la retención, ya sea por espasmo reflejo, rigidez por hipertrofia o esclerosis. Es por ello que en los enfermos con retención, siempre que no exista una lesión medular o del aparato urinario que pueda explicarla, aconseja la supresión quirúrgica del esfínter.

Para Salleras, las causas íntimas que determinan la retención deben encontrarse comprendidas en las tres siguientes: 1º, obstáculo mecánico; 2º, rigidez esclerosa del cuello; 3º, fatiga muscular de la vejiga.

En un trabajo que publicamos en colaboración con Ortiz hemos sintetizado como sigue el mecanismo de la retención:

«El volumen del adenoma no tiene sino un valor relativo, siendo más importante su ubicación, así:

a) Un pequeño o grande adenoma situado en el cuello o en la uretra posterior, puede producir retención completa o bien incompleta, según que la obstrucción sea mayor o menor.

b) Un lóbulo mediano puede producir retención completa aun siendo pequeño, haciendo de válvula cuando se encuentra situado en la porción intramural de la uretra o bien cuando situado en plena cavidad vesical goza de la movilidad necesaria para obstruir la uretra.

c) La deformación de la arquitectura uretrovesical por levantamiento del cuello por las masas adenomatosas más o menos grandes puede originar retención completa o incompleta.

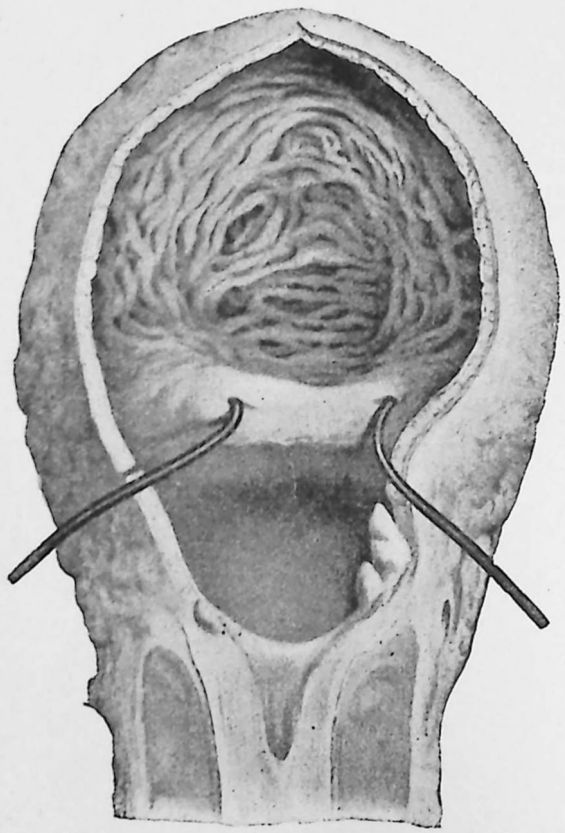


FIG. 283. — La vejiga después de la prostatectomía de Freyer. — Aspecto de la celda prostática convertida en una dependencia de la cavidad vesical, un mes y medio después de la operación. (Legueu).

d) La procidencia de los grandes adenomas, sea hacia la pared rectal o sea en plena cavidad vesical, podrían ser muy raramente causa de retención completa.

Además de la ubicación de la neoplasia es necesario tener en cuenta el elemento congestivo que coadyuva indiscutiblemente en la patogenia de la retención y en algunos casos una disminución de la contractilidad vesical.

En los casos de adenomas muy pequeños en los que el factor mecánico no pueda ser incriminado, ni sospechada la rigidez del cuello, es posible que tenga su participación el factor inhibición».

Los síntomas de la hipertrofia prostática han sido magistralmente descriptos por el maestro Guyon, agrupándolos en tres períodos: 1º, *período de los trastornos premonitorios;* 2º, *período de retención incompleta sin distensión;* 3º, *período de retención incompleta con distensión.*

I. PERÍODO DE LOS TRASTORNOS PREMONITORIOS. — En este período la vejiga se vacía completamente.

La *polaquiuria nocturna* es la primera manifestación de ese período, es decir, que durante la noche y especialmente durante la segunda mitad de ella, el enfermo se ve obligado a orinar dos o más veces, contrariamente a lo que sucede en estado normal. Igualmente por la mañana al despertarse, las micciones son frecuentes.



Concomitantemente con la polaquiuria se observa un cierto grado de *disuria inicial* en virtud de la cual no consiguen orinar en seguida; deben esperar la micción, haciendo esfuerzos, adoptando posiciones diversas, o paseándose en su habitación. También se observa *disminución de la fuerza de proyección del chorro.*

*La polaquiuria y la disuria,* manifestaciones originadas por la congestión a que da lugar la posición de decúbito horizontal y el calor de la cama, *desaparecen durante el día,* salvo la intervención de otras causas congestivas.

Durante la noche, cuando la vejiga se llena, se presentan *erecciones* prolongadas e involuntarias, no acompañadas de sensación genésica, aun en sujetos impotentes desde hace tiempo, debidas a la dificultad de la circulación venosa de retorno, particularmente de los cuerpos cavernosos y esponjoso.

Si se investiga la cantidad de orina emitida, durante el día y durante la noche, se comprueba una *poliuria nocturna,* de origen reflejo.

Además de los síntomas precedentes, se observa en algunos enfermos, especialmente en las neoplasias que evolucionan hacia el lado rectal, una *sensación de cuerpo extraño rectal o de peso perineal,* en relación con la congestión pelviana.

*Los síntomas* de este período premonitorio que pueden ser más o menos acusados según los distintos enfermos *se acentúan bajo la influencia de causas congestivas* diversas: excitaciones sexuales, abusos de mesa y alcohólicos, posición sentada prolongada, constipación, enfriamientos, etc.

La *duración* de este primer estado de la hipertrofia es ordinariamente larga, de años, pero puede también prolongarse indefinidamente, no pasando el enfermo a los otros períodos.

II. PERÍODO DE RETENCIÓN INCOMPLETA SIN DISTENSIÓN. — Se caracteriza por la evacuación incompleta de la vejiga.

Los síntomas de *polaquiuria, poliuria* y *disuria nocturnas* del primer período están exagerados. Si se sonda al enfermo en seguida de terminar de orinar se encuentra al comienzo un *residuo pequeño* de 30 a 60 c.c., que va progresivamente en aumento, llegando con la evolución de la afección a centenares de centímetros cúbicos y conduciendo así insensiblemente a la distensión del reservorio, vale decir al tercer período.

A medida que el residuo aumenta, *la polaquiuria, la poliuria y la disuria se presentan también durante el día,* si bien con menor intensidad que por la noche.

La orina es límpida y transparente, mientras no existe infección, la que no tarda en presentarse como corolario de los sondajes aun practicados con todas las reglas de la asepsia y de la antisepsia, en cuyo caso la orina se hace turbia.

El *estado general* se conserva ordinariamente bien. Sin embargo, es común observar: *anorexia, estado dispéptico, constipación, sed ardiente e insomnio,* como consecuencia de la polaquiuria nocturna, etc.

El *funcionamiento renal* es normal o bien está disminuída la permeabilidad.

La *duración* de este período es comúnmente larga, habiendo enfermos que quedan en él.

III. PERÍODO DE RETENCIÓN INCOMPLETA CON DISTENSIÓN. — Se caracteriza por la repleción y distensión vesical, es decir, por el enorme residuo que queda después de la micción y que puede llegar a dos y aun más litros de orina.

La inspección, la palpación y la percusión permiten apreciar un enorme globo vesical que puede llegar hasta el ombligo y aun más, aun después que el enfermo ha terminado de orinar.

La *polaquiuria diurna y nocturna* es particularmente acentuada y los enfermos tienen que orinar varias veces por hora, en ocasiones cada cinco o diez minutos.

Otros enfermos pierden continuamente su orina gota a gota, es decir, se produce una *pseudo-incontinencia por rebosamiento*.

La *poliuria* es particularmente intensa, pudiendo llegar a 4 y 5 litros, y testimonia la repercusión de la distensión sobre la función renal.

La *orina* es pálida, de un peso específico poco elevado, con una concentración pequeña de la urea y demás sustancias; puede existir albuminuria.

*Las alteraciones digestivas son acentuadas.* Consisten en anorexia, sed intensa, vómitos, constipación o diarrea, lengua de los urinarios: roja en la punta y en los bordes, y saburral y seca en el centro; la boca se pone pastosa, la secreción salivar es escasa y la deglución difícil, fenómenos éstos que constituyen lo que Guyon ha llamado la *disfagia bucal*.

*La alteración del estado general es evidente;* el enfermo enflaquece, su piel es seca y de un tinte terroso, las fuerzas disminuyen y poco a poco llega al estado de *caquexia* (caquexia urinaria).

**Accidentes y complicaciones.** — Diversos son los accidentes y complicaciones que pueden presentarse en los distintos períodos de la hipertrofia prostática.

I. RETENCIÓN COMPLETA AGUDA. — Es una de las complicaciones más frecuentes, pudiendo aparecer en cualesquiera de los períodos evolutivos de la afección, ya sea aparentemente en forma espontánea o bien bajo la influencia de cualesquiera de las diversas causas congestivas de la neoplasia.

Puede iniciarse en forma brusca o bien aparecer precedida de una acentuación de los trastornos disúricos.

El diagnóstico de esta forma de retención no ofrece ninguna dificultad, y es hecho por el mismo enfermo. La repleción del reservorio provoca estímulos miccionales dolorosos que lo llevan a un estado de angustia y agitación si la situación se prolonga, durante la cual adopta sin resultado posiciones y recurre a medios diversos en la esperanza de poder orinar. El examen del hipogastrio revela un tumor mediano o ligeramente desviado de la línea media, fijo y renitente, en el que la palpación aumenta los deseos de orinar y la percusión revela una matitez de concavidad dirigida hacia el pubis. El tacto rectal combinado a la palpación abdominal permite apreciar la interposición del globo vesical y darse cuenta aproximadamente del grado de retención.



En cuanto al modo de terminación de este episodio agudo es variable. Excepcionalmente se observa la micción espontánea. De ordinario la micción se restablece bajo la influencia del tratamiento médico o de uno o más cateterismos evacuadores. En otros enfermos la retención se hace definitiva, es decir, pasa a ser crónica.

Las crisis de retención pueden no presentarse en los prostáticos, así como sólo existir una o bien repetirse a intervalos más o menos aproximados.

II. RETENCIÓN COMPLETA CRÓNICA. — Es otra de las complicaciones de la hipertrofia prostática que se observa en general en un período avanzado de la afección, apareciendo después de aumentar gradualmente el residuo vesical, o bien puede suceder a una retención aguda.

Basándose en 37 observaciones de prostáticos en el segundo período, Verriére, considera que la edad no juega ningún rol en el pronóstico de la retención completa aguda y que antes de declarar que la retención es definitiva, debe haberse tenido de ambas partes la paciencia de continuar el tratamiento un mínimum de seis semanas, plazo que ha sido aceptado y que todos los autores repiten.

Los enfermos en retención completa ya no pueden evacuar por micción la orina vesical y se ven obligados a recurrir definitivamente a la sonda, con más o menos frecuencia, según el estado vesical. No obstante si se practica la prostatectomía estos pacientes recobran la micción.

La repetición de los sondajes expone a estos enfermos, más que a los otros urinarios, a los diversos accidentes y particularmente a la infección, que no tarda en presentarse.

III. INCONTINENCIA SIN DISTENSIÓN. — Complicación menos frecuente, se caracteriza porque el enfermo pierde su orina gota a gota, principalmente en la posición de pie, debido a la presencia de las masas adenomatosas que originan el cierre incompleto del esfínter uretral.

IV. HEMATURIAS. — La hematuria es una complicación frecuente de la hipertrofia prostática, que puede observarse en cualesquiera de sus períodos evolutivos. Pero antes de afirmar su origen prostático es imprescindible practicar un prolijo examen, clínico y endoscópico, en período hematúrico para eliminar otras posibles causas de hemorragia.

Poco importante en algunos casos, adquiere en otros una intensidad tal que puede llegar a reclamar una intervención quirúrgica inmediata, como en uno que tuvimos oportunidad de ver en el Servicio de Marion y en el que se veía salir de la neoplasia, una vez practicada la talla hipogástrica, dos hilos de sangre.

Pueden ser *espontáneas o provocadas* y tener su *origen en próstata, vejiga o riñón*.

Las hematurias prostáticas son iniciales o terminales, produciéndose unas veces espontáneamente bajo la influencia de la congestión de los adenomas y la mucosa de la porción prostática de la uretra; suceden otras al cateterismo cuyo pequeño traumatismo las origina inmediatamente o bien al cabo de algunas horas.

Las hematurias vesicales se observan a veces cuando se evacua muy rápidamente una gran retención aguda; constituye la llamada *hemorragia ex-vacuo*, que se origina por ruptura de las venas vesicales congestionadas a raíz de la supresión brusca de la tensión intravesical.

Las hematurias renales que se observan a veces, son debidas a las lesiones que dichos órganos presentan (congestión, dilatación, pielonefritis).

V. URETRITIS. — La uretritis es otra complicación común en los prostáticos; aparece como corolario de los cateterismos repetidos, aún observando todas las reglas de asepsia y antisepsia, o bien consecutivamente al uso de la sonda a permanencia.

Caracterizada por la secreción uretral, tiene su importancia por las complicaciones locales que a su vez puede determinar, dadas las relaciones de la uretra prostática con los órganos vecinos.

VI. ORQUI-EPIDIDIMITIS. — La inflamación orqui-epididimaria aparece con frecuencia en los prostáticos como consecuencia de los cateterismos repetidos o cuando se coloca la sonda permanente, realizándose la infección ordinariamente por vía canalicular.

Sus manifestaciones clínicas no difieren de los otros procesos inflamatorios agudos de estos órganos, pero en su evolución se observa a menudo la supuración, con temperatura elevada, que obliga a intervenir quirúrgicamente, practicando la incisión del foco.

VII. INFECCIONES DEL ADENOMA PROSTÁTICO. — Es una complicación que suele observarse y que llamó la atención de Legueu; al efecto hizo estudiar con Verliac, cuál era la proporción de la supuración en los adenomas por él extirpados, comprobándose que la infección es tanto más frecuente cuanto mayor es el volumen de la neoplasia. De su estadística se deducen las siguientes cifras:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En los adenomas de menos de 20 grs. | | | | | | | | la proporción es de | | 1/8 |
| ,, | ,, | ,, | ,, | 20 a 30 | ,, | ,, | ,, | ,, | ,, | 1/6 |
| ,, | ,, | ,, | ,, | 30 a 50 | ,, | ,, | ,, | ,, | ,, | 1/4 |
| ,, | ,, | ,, | ,, | 50 a 100 | ,, | ,, | ,, | ,, | ,, | 3/7 |
| ,, | ,, | ,, | ,, | más de 100 | ,, | ,, | ,, | ,, | ,, | 1/4 |

Confesamos no haber encontrado estas infecciones con la frecuencia que dice Legueu y otros autores extranjeros como Nicolich y Marion, estando en esto de acuerdo con lo observado entre nosotros por Ortiz, Spurr, Salleras y Castaño.

La infección del adenoma puede aparecer espontáneamente en el curso de una afección general o de un foco infeccioso vecino o a distancia, realizándose entonces la infección por vía sanguínea o linfática. Otras veces la infección es determinada por el cateterismo que puede llevar gérmenes del exterior, o bien permitir la invasión de la neoplasia por los microbios habituales de la uretra al producir una erosión de la mucosa del conducto. Legueu sin negar que el cateterismo pueda ser causa de la infección, hace notar que es



la infección la que origina la retención y obliga al cateterismo, el que no interviene sino para remediar esa retención producida por la infección. Legueu ha tenido oportunidad de observar la infección consecutivamente a la cistostomía.

La infección nacida en el adenoma puede extenderse a la próstata rechazada.

La expresión clínica de estas infecciones es variable. El síntoma dominante es la retención aguda de orina, que de ordinario se atribuye a otras causas. Unas veces existe una colección supurada, un absceso, semejante a los abscesos comunes de la próstata. En otros casos se trata de prostáticos con fenómenos febriles o sin ellos en los que el tacto rectal revela induraciones en la neoplasia que es fácil interpretarlas como debidas a un cáncer de la próstata.

En una observación del profesor Castaño, sólo existía *fiebre* como única manifestación sintomática, la que se presentaba después del coito y duraba dos a tres días, llegando hasta 40°; reaparecía al repetirse las relaciones sexuales; al tacto rectal se apreciaba los caracteres de un adenoma.

Por eso Legueu nos dice "que la infección es uno de esos accidentes en los que es necesario pensar a menudo y, en particular, todas las veces que un prostático presenta accidentes infecciosos; será necesario buscar si no hay más causa local de la fiebre que él presenta y es en ese sentido que deberán ser interpretadas las menores sensaciones de desigualdad en la próstata, todas esas sensaciones de pequeñas granulaciones incrustadas o de induración extendidas que dan tan a menudo la impresión de un cáncer, y esto tanto más que ellas no se reabsorben jamás completamente, y que el adenoma infectado lleva siempre un vestigio de su crisis".

VIII. INFECCIÓN VESICAL. — En los enfermos con hipertrofia prostática llegados al segundo o al tercer período, el residuo y la congestión vesical constituyen condiciones óptimas para el desarrollo de la infección, lo que explica la frecuencia con que se observa.

Puede tratarse de una infección endógena proveniente ordinariamente del intestino o bien, y esto es lo más frecuente, ser la consecuencia de los cateterismos.

La infección puede presentarse con los caracteres de la cistitis aguda, pero ordinariamente reviste el tipo crónico.

La cistitis crónica de los prostáticos está caracterizada especialmente por la purulencia de la orina, a la que se agrega en algunos casos una ligera polaquiuria y un poco de sensibilidad en el momento de la micción; la capacidad está conservada. Cuando hay retención marcada y la infección es intensa, el pus se acumula en la región del bajo fondo y hace que las últimas gotas que salen cuando se practica el cateterismo evacuador estén constituídas por pus casi puro.

IX. LITIASIS VESICAL. — Los cálculos vesicales en los viejos, hoy menos frecuentes debido a la extensión de las prostatectomía, son ordinariamente cálculos secundarios.

En una vejiga infectada la estancación de la orina conduce a la descomposición de la urea y a la transformación de los fosfatos ácidos en fosfatos alcalinos, que precipitan alrededor de los núcleos orgánicos.

X. PIELONEFRITIS. — La pielonefritis, ordinariamente bilateral en los prostáticos, es originada por gérmenes que de la vejiga llegan al riñón por dos vías: 1°, la vía sanguínea, y 2°, la vía ascendente canalicular.

La vía sanguínea se produce por el pasaje de los microorganismos y sus toxinas al torrente circulatorio ya sea a nivel de ulceraciones mucosas existentes a nivel de la vejiga o bien a favor de una solución de continuidad en la mucosa uretral determinada por el pasaje de una sonda o de un cistoscopio, microorganismos que al ser eliminados por el riñón, determinan la infección de estos órganos ya congestionados.

La vía ascendente canalicular, en la que la infección remonta de la vejiga a los riñones a través de los uréteres forzados y distendidos, es propia de los prostáticos en estado de distensión.

XI. INFECCIÓN URINARIA. — Puede revestir en los prostáticos cualesquiera de sus tipos clínicos.

XII. TRANSFORMACIÓN DE LA HIPERTROFIA EN CÁNCER. — La degeneración epiteliomatosa de estas neoplasias benignas que constituyen la hipertrofia prostática es una complicación frecuente.

En sus comienzos la transformación no puede ser reconocida clínicamente pues los elementos neoplásicos se encuentran rodeados por el tejido normal.

Debemos sospechar que existe una degeneración carcinomatosa cuando se observa una rápida acentuación de los trastornos, hematurias espontáneas frecuentes, sensación de pesadez ano-perineal o dolores. El tacto rectal permitirá reconocer esta degeneración en algunos casos; en otros sólo el examen histológico es capaz de revelarlas.

**Evolución.** — Si bien anatómicamente la hipertrofia prostática sigue una marcha progresiva y ordinariamente lenta, clínicamente la evolución varía mucho según los distintos pacientes.

Hay enfermos en los que se manifiestan los trastornos que caracterizan el período inicial o premotorio de la afección, y que permanecen durante meses, años y aun indefinidamente, sin pasar a los otros períodos.

Los que llegan al período de residuo que constituye la segunda etapa como hemos visto, lo hacen generalmente después de pasar por el período premonitorio; pero en otros, dicho período pasa desapercibido y es una retención la que abre la escena.

Si el urólogo no interviene y una complicación no arrebata al enfermo, es frecuente verlos llegar al tercer período, el de la retención incompleta con distensión; es común encontrarlos entonces en un estado general precario y de equilibrio funcional completamente inestable que la menor perturbación es capaz de romper, por no haber atribuído mayor importancia a la polaquiuria y trastornos disúricos considerándolos como achaques propios de la vejez.

En síntesis, la marcha anatómica y clínica de estas neoplasias adenomatosas es ordinariamente lenta, contándose la evolución por años, pudiendo detenerse la afección en cualquier período.



**Pronóstico.** — El pronóstico de la hipertrofia prostática varía considerablemente según la edad del enfermo, su estado general, grado de infección del aparato urinario, estado funcional del riñón y el período evolutivo de la afección en el cual se la considere.

En el primer período el pronóstico es bueno, pues la hipertrofia compensadora de la musculatura vesical permite al reservorio luchar eficazmente con el obstáculo a la micción que la neoplasia ocasiona.

Durante el segundo período el pronóstico es menos brusco y serio en algunos casos, variando en los distintos enfermos según las circunstancias apuntadas.

Finalmente, en el tercer período el pronóstico es siempre grave y muy a menudo fatal.

Las complicaciones ensombrecen indudablemente el pronóstico.

**Diagnóstico.** — Cuando nos encontramos en presencia de un enfermo que ha pasado los 50 años y que tiene trastornos de la micción, aisladamente o bien en concomitancia con trastornos digestivos, que a veces predominan, debemos pensar que se trata de una hipertrofia prostática y en ese sentido encaminar nuestras investigaciones.

El *examen metódico del enfermo*, nos permitirá afirmar la existencia y grado de la neoplasia.

*Primeramente lo haremos orinar*, recomendándole que trate de evacuar su vejiga lo mejor posible, y en esa forma apreciaremos las dificultades de la micción, volumen y fuerza de proyección del chorro; por el simple examen macroscópico de la orina nos daremos cuenta sobre la existencia o no de infección e intensidad de la misma.

El *examen de la región hipogástrica* en los casos de retención completa, lo mismo que en la retención incompleta con distensión, nos evidenciará la existencia de una tumoración, constituída por el globo vesical.

Una vez que el enfermo ha orinado y si hay retención completa, después de haber sondado al paciente, practicaremos el *tacto rectal*. En los casos en que se trata de adenomas, cuando no son muy pequeños y especialmente cuando adquieren un desarrollo rectal, se observa al tacto la desaparición de la escotadura superior que divide normalmente los lóbulos prostáticos, apreciándose una masa de dimensiones más o menos grande, de superficie lisa, indolora, de consistencia aproximada a la normal, bien limitada; puede ser más grande un lóbulo que otro.

La *exploración de la uretra* con el explorador a bola nos permite comprobar el aumento de longitud del conducto.

Siguiendo la técnica que hemos expuesto al hablar del examen del enfermo determinaremos el *residuo, capacidad y tonicidad de la vejiga*.

La *cistoscopia* constituye un complemento de examen de los procedimientos que hemos pasado en revista, y que, como muy bien lo hacen notar Marion y Heitz Boyer, *no debe ser dejada nunca de lado*, si bien en muchos

casos no aumenta la precisión del diagnóstico. Sólo en los casos de prostáticos comprendidos en el período de los trastornos premonitorios se evitará la cistoscopia lo mismo que cualquier cateterismo.

La cistoscopia es la que *nos revelará la existencia de lesiones concomitantes*, tales como litiasis, tumores, divertículos. Y a propósito de estos últimos, es necesario tener muy en cuenta la forma cómo se evacúan a fin de conocer los resultados que se pueden obtener con la prostatectomía y según el caso resolverse a su cura quirúrgica.

La *introducción del cistoscopio* en los prostáticos es a veces difícil, especialmente para el médico no especializado, debido a las deformaciones que la neoplasia imprime al conducto y que obligan especialmente a proceder con cautela a fin de evitar una falsa vía. Al franquear la uretra prostática es necesario a veces descender fuertemente el pabellón, deprimiendo el ligamento suspensor del pene y a veces levantando el pico del instrumento con un dedo rectal. También puede facilitarse la introducción colocando durante algunas horas o un día una sonda a permanencia que regulariza la uretra.

Las *imágenes cistoscópicas* son fáciles de reconocer aunque varían según los casos.

El cuello deja de ser cóncavo como en estado normal para presentarse rectilíneo o más o menos convexo, sea en su totalidad o en una porción limitada de su circunferencia, modificación de forma tanto más acentuada cuanto mayor es el desarrollo de la neoplasia.

Cuando se observa la porción anterior del cuello se aprecia que tiene la forma de una V invertida, cuyos lados más o menos regulares son convexos, debido a la saliencia de los lóbulos laterales del adenoma. (Plancha III, figuras 2 y 3).

Cuando se trata solamente de un lóbulo mediano, el examen del cuello no revela nada de anormal, salvo en la porción posterior, que aparece convexa y excepcionalmente más o menos pediculada.

Concomitante con esas modificaciones de forma, el borde del cuello da la impresión de ser más grueso que en estado normal.

Marion ha llamado la atención sobre un nuevo signo cistoscópico, *signo de Marion*, que se observa especialmente en la hipertrofia prostática como consecuencia del rechazo hacia atrás y de la elevación que el cuello experimenta. Dicho signo consiste en la posibilidad de ver en el mismo campo el cuello deformado o no y el orificio ureteral del lado que se examina (Plancha III, fig. 4).

Sin embargo, el signo de Marion, como lo hace notar su autor, no es patognomónico, de la hipertrofia de la próstata, observándose en algunos edemas del cuello, en ciertas prostatitis crónicas hipertrofiantes o en los neoplasmas prostáticos, en los que el cuello se encuentra igualmente rechazado hacia atrás y elevado.

El examen cistoscópico permite apreciar el desarrollo de las columnas vesicales y entre ellas las depresiones que constituyen las celdas (Plancha III, fig. 5), y en algunos casos verdaderos divertículos adquiridos.

La *uretroscopia posterior* en ciertos casos es indispensable. En efecto,



cuando se trata de adenomas periuretrales muy pequeños que hacen saliencia en la uretra, sin deformar el cuello, razón por la que no son visibles con el cistoscopio y sin que el tacto rectal sea capaz de revelarlos, dadas sus dimensiones exiguas, hoy, la uretroscopia posterior permite reconocerlos (fig. 196); son los enfermos que antes se catalogaban como prostáticos sin próstata.

La *cistorradiografía* en la hipertrofia prostática no tiene mayor interés, pues los otros exámenes bastan para llegar con seguridad al diagnóstico. Puede ser practicada inyectando aire u oxígeno, en cuyo caso la saliencia del adenoma aparece en obscuro sobre el fondo claro vesical (figs. 284 y 285), o

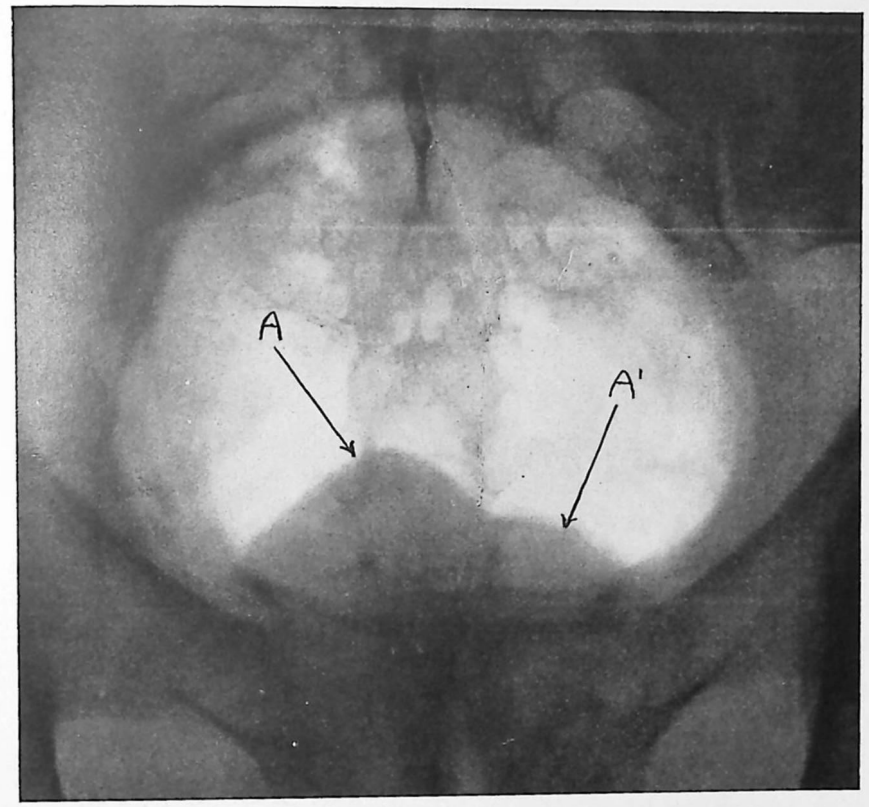



FIG. 284. — Radiografía de una hipertrofia prostática, en la que se ven los dos lóbulos A y A'. (Heusser).

bien inyectando una substancia opaca; en este caso la saliencia prostática aparece en claro contrastando con el fondo obscuro vesical.

El *examen de la sangre* proporciona datos interesantes. Los estudios de Legueu y de su escuela han puesto en evidencia en la hipertrofia prostática un *aumento considerable de los eosinófilos*, que en lugar de encontrarse como en condiciones normales en una proporción que oscila entre 1 y 1.50 %, su porcentaje se eleva entre 3 y 14 %, desapareciendo en seguida de la prostatectomía.

Estas alteraciones de la fórmula leucocitaria tienen una importancia considerable para el diagnóstico de los casos dudosos, especialmente cuando se

vacila entre cáncer prostático y adenoma infectado, siempre que no exista temperatura, sonda a permanencia o hematuria, causas todas que hacen desaparecer la eosinofilia. En el cáncer de la próstata los eosinófilos se encuentran en una proporción inferior a la normal: hay hipoeosinofilia.

El *estudio del funcionamiento* renal constituye el complemento indispensable del examen de todo prostático, especialmente por lo que se refiere a la función azoémica.



FIG. 285. — Radiografía de una hipertrofia prostática, en la que se ven, además de los lóbulos, el pabellón de una sonda de Pezzer. (Heusser).

De los diversos métodos de examen que disponemos, la prueba de la fenolsulfoneptaleína y el estudio de la azoemia, merecen nuestras preferencias por su simplicidad y exactitud.

En nuestra opinión, para practicar la prostatectomía, es decir, el segundo tiempo de la intervención, el límite inferior de eliminación de la fenolsulfoneptaleína, a la hora de la inyección endovenosa, es de 40 %; es preferible operar con cifras más elevadas. Para la azoemia el límite máximo de operabilidad —siempre para el segundo tiempo— oscila entre 0,50 y 0,60 ‰.

La retención clorurada, cuando es ligera o cuando cede ante el tratamiento apropiado, no constituye una contraindicación.



La albuminuria superior a un gramo constituye una afección médica concomitante que contraindica la intervención por el momento.

El *estado del corazón y de los pulmones*, así como la *tensión arterial*, tienen una importancia considerable cuando se trata de un enfermo que ha de ser intervenido.

El *diagnóstico diferencial* de la hipertrofia prostática debe ser hecho con las estrecheces de la uretra, las atonías vesicales de origen nervioso, la prostatitis crónica y el cáncer.

En las *estrecheces uretrales*, la disuria, en lugar de ser inicial, persiste durante toda la micción y la exploración del conducto no deja lugar a dudas.

Las *atonías vesicales de origen nervioso* serán reconocidas por el examen del sistema nervioso.

La *prostatitis crónica y el cáncer* no ofrecen en general dificultades diagnósticas. Ya al hablar del examen de la próstata hemos visto cómo se presentan al tacto rectal, y luego al tratar dichas afecciones nos hemos ocupado especialmente de los elementos de juicio diagnóstico.

Cuando el tacto rectal revele un proceso de vesiculitis crónica, vale decir, un *empastamiento vesicular doloroso en un prostático, debe pensarse en el cáncer, cualesquiera sean los caracteres de la lesión prostática* (Marion). Este empastamiento puede deberse a la propagación del neoplasma o bien simplemente a dilatación de vesículas seminales consecutiva a la compresión o invasión de los conductos eyaculadores. No contraindica la extirpación, si es posible.

**Tratamiento.** — El tratamiento de la hipertrofia prostática está a la orden del día. Continuamente los cirujanos urólogos aportan el fruto de su experiencia; en los Congresos y Sociedades Científicas las discusiones mantienen vivo el interés sobre capítulo de tan gran importancia y reflejan las inquietudes que suscita.

Las indicaciones terapéuticas en la hipertrofia prostática han evolucionado con el tiempo.

De los diversos métodos propuestos, el único verdaderamente radical es la supresión de los adenomas, mediante la enucleación de los mismos, intervención que se designa con el nombre de prostatectomía.

Estudiaremos sucesivamente: 1º, el tratamiento quirúrgico; 2º, el tratamiento médico; 3º, el tratamiento de las complicaciones.

I. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. — Los métodos llamados indirectos, que se han propuesto en la esperanza de obtener la atrofia de la glándula —hoy que sabemos que se trata de una neoplasia y no de una hipertrofia glandular— han pasado al dominio de la historia y sólo los mencionaremos a título ilustrativo: *castración, resección de los conductos deferentes, operación de Steinach*, consistente en la ligadura del epidídimo a nivel de su nacimiento, etc. Ellos sólo actúan sobre los factores congestivos.

El tratamiento quirúrgico de la hipertrofia prostática puede decirse que hoy día se reparte en tres tendencias distintas: *prostatectomía suprapúbica, prostatectomía perineal y resección transuretral.*

1º PROSTATECTOMÍA SUPRAPÚBICA. — Es una intervención de técnica sencilla y de resultados indudablemente buenos, revelados a través de estadísticas cada vez mejores, a medida que el criterio sobre ella se ha transformado gracias a un mejor estudio y preparación preoperatoria de los pacientes.

Lejos está de ser una operación ideal sobre todo desde el punto de vista de la técnica quirúrgica y es así que se le objeta: 1º, ser una intervención a ciegas en la cual el cirujano no tiene otra guía que el tacto; 2º, imposibilidad de realizar hemostasia directa, la que se hace mediante taponamiento de la loge por una mecha o tapones de gasa que se impregnan de orina séptica; 3º, peligro de hemorragia al sacar el taponamiento; 4º, mucho mayor shock que con la prostatectomía perineal; 5º, post-operatorio largo, desagradable y sucio.

No obstante las objeciones que se le formulan, la prostatectomía suprapúbica es el procedimiento quirúrgico que indiscutiblemente cuenta con mayor número de adeptos y al cual permanecen fieles casi todos los cirujanos urólogos de nuestro país y Europa.

Sin embargo, la prostatectomía es una intervención cruenta, que tiene peligros y necesita un organismo capaz de soportarla, motivos por los cuales no debe aconsejarse a todos los prostáticos; es necesario seleccionar los casos después de un estudio prolijo y conciente del enfermo, pesando en cada uno las ventajas y los inconvenientes del tratamiento médico.

Hay que tener en cuenta la *extrema fragilidad de estos organismos viejos,* muy frecuentemente debilitados, intoxicados, infectados o tarados, que se encuentran en un estado de verdadera instabilidad física y en los cuales fácilmente se rompe el equilibrio funcional. El urólogo debe por lo tanto proceder con cautela, sin temor operatorio, pero también cuidándose de no dejarse llevar por deseos quirúrgicos.

Establecer las *indicaciones y contraindicaciones* de la prostatectomía en la hipertrofia prostática no es tan simple como a primera vista parece, ya que es necesario tener en cuenta múltiples factores, de fundamental importancia.

En nuestro concepto la prostatectomía está formalmente indicada cuando determina trastornos o perturbaciones serias, entre las que citaremos: la retención aguda o crónica completa o incompleta, con residuo fijo mayor de 70 gramos, que obligue a cateterismos repetidos o difíciles; la repetición de las hemorragias, de poussées de epididimitis o prostatitis; la formación de cálculos; el mantenimiento de una cistitis crónica; cuando existan signos que hagan temer una degeneración maligna del adenoma; hematurias particularmente intensas o bien que se prolongan; así como cuando origina un estado de intoxicación general del organismo, no sólo por la intoxicación urinosa, sino también por los productos tóxicos segregados por el adenoma.

*La indicación es tanto más terminante cuanto más intensos son los trastornos y más joven es el paciente,* ya que en todos los casos debe consultarse la posibilidad de una sobrevida más o menos larga, según su estado orgánico.

También debemos tener muy en cuenta la posición social y medios de vida del paciente, por cuanto en aquellos que se encuentran en una situación



desahogada podrán cuidarse mejor y someterse a un tratamiento médico, que muchas veces es suficiente.

Debe tenerse presente la *mayor benignidad de la prostatectomía cuando se la realiza precozmente, con un organismo que aun no ha sufrido las consecuencias de la afección,* especialmente por lo que al riñón se refiere.

Como vemos, en la resolución del problema intervienen un cúmulo de circunstancias que el urólogo debe saber valorar en cada caso con verdadero criterio médico.

Las *contraindicaciones* de la prostatectomía deben ser encaradas por lo que se refiere a la edad, al estado general, al grado de infección de las orinas, al estado del aparato circulatorio y pulmonar, al funcionamiento renal y a la diabetes.

Por lo que respecta a la edad, creemos que no tiene el valor que algunos le atribuyen, siempre que el estado general del paciente sea bueno y tenga sus órganos en buen estado.

Concedemos gran importancia al estado general y al aspecto del candidato a la operación, cuya vitalidad debe ser tenida muy en cuenta.

El grado de infección del aparato urinario cuando es grande, no es una contraindicación, sino más bien una indicación, pero con la condición formal de realizar la intervención en dos tiempos.

Las lesiones cardio-pulmonares, cuando están bien compensadas y no son muy avanzadas no constituyen una contraindicación.

El estudio del funcionamiento renal, del que más adelante nos ocuparemos, es por el contrario de vital importancia, siendo uno de los factores que ha contribuído grandemente a la reducción de la mortalidad operatoria.

La diabetes, implica la necesidad de un riguroso tratamiento médico previo, lo mismo que para la demás cirugía.

La tuberculosis evolutiva y el cáncer son contraindicaciones formales.

Finalmente, cuando la cistoscopia revele la existencia de divertículos vesicales, se deberá tener muy en cuenta cómo evacúan su contenido a fin de conocer los resultados que se pueden obtener con la prostatectomía y según el caso resolverse a su cura quirúrgica.

La *prostatectomía en dos tiempos,* en la que en lugar de practicar conjuntamente, la talla y extirpación del adenoma en una única sesión, se separan una de otra por un tiempo variable, según el estado del paciente, ha extendido considerablemente los límites de la intervención.

En la intervención en dos tiempos, la cistostomía establece un amplio drenaje de la vejiga y del árbol urinario superior, que permite disminuir la infección; mejora las eliminaciones renales como lo hemos observado infinidad de veces; renace el apetito y aumentan las fuerzas; el estado general, en una palabra, se transforma completamente, colocando a estos enfermos en condiciones excelentes para soportar con mucho menos peligro la operación radical.

Sin embargo, la cistostomía en algunos enfermos no modifica el deficiente estado general y funcional, sino que por el contrario lo empeora y en

ocasiones determina la muerte. Es por ese motivo que antes de practicarla se requiere un *estudio clínico completo* (corazón, tensión arterial, pulmón, aparato digestivo, sistema nervioso, etc.) y ciertos *exámenes de laboratorio:* eliminaciones renales, tiempo de coagulación, glucemia, reacciones biológicas, reserva alcalina, grupo sanguíneo o que pertenece por si fuese necesario recurrir a transfusiones.

La prostatectomía en dos tiempos, está especialmente indicada en los distendidos, los infectados, insuficientes renales, en la retención aguda con falsa vía y en los tarados, entre los que deben comprenderse: los diabéticos, obesos, insuficientes cardíacos, pulmonares, así como aquellos que revelan un estado de pauperismo.

Nosotros practicamos casi sistemáticamente la prostatectomía en dos tiempos y los resultados óptimos nos obligan a proclamar entusiastamente sus grandes beneficios. La talla vesical como tiempo preparatorio de la prostatectomía propiamente dicha, en general es muy superior a la sonda permanente, la que a veces es insuficiente y con no rara frecuencia causa de epididimitis que suelen llegar a la supuración, periuretritis, etc. Si la sonda permanente no funciona correctamente se convierte en ineficaz y aun en elemento perjudicial.

Sin embargo, la *sonda permanente previa a la talla hipogástrica* es de reales servicios en los distendidos, en las infecciones agudas y en los enfermos con orinas muy purulentas. Ella nos permite una preparación preoperatoria del enfermo y disminuye los riesgos.

Los inconvenientes de la intervención en dos tiempos se reducen al mayor tiempo que el enfermo está sujeto al tratamiento y a las dificultades operatorias ya que en los casos en que es necesario esperar mucho, antes de la prostatectomía propiamente dicha, la enucleación de las masas adenomatosas suele ser más difícil; pero haciendo la intervención en esta forma —contrariamente a lo afirmado por algunos— la vejiga cierra rápidamente una vez que retirado el drenaje hipogástrico oportunamente, como más adelante veremos, se coloca la sonda uretral. La fistulización es completamente excepcional, en los muchos casos que hemos tenido oportunidad de seguir.

El estudio del enfermo, su aspecto general y su funcionamiento renal, nos indican la oportunidad de practicar el segundo tiempo. Si después del primer tiempo no se consigue una mejoría suficiente es sabia medida detenerse, renunciando a la intervención radical que haría correr grandes riesgos al operado.

Como vemos, los inconvenientes de la operación en dos tiempos son nimios si se los compara con sus ventajas.

La *talla hipogástrica* o primer tiempo no debe jamás practicarse con anestesia general siempre perjudicial para el emunctorio renal. La anestesia local es completamente satisfactoria, pues, si bien el desprendimiento peritoneal es algo doloroso, se tolera perfectamente. Como tiempo previo a la anestesia local es de aconsejar una inyección de morfina, Pantopón o mejor aun de Sedol (morfina, escopolamina y sulfato de esparteína), dada quince minutos antes.

Su técnica es bien simple. Estando el sujeto en decúbito horizontal, un ayudante lava la vejiga con una solución antiséptica de nitrato de plata al



1 ‰, la que se evacúa totalmente, dejando colocada la sonda utilizada, que debe ser una bequille Nº 22. Luego se inyectan 50 c.c. de una solución de novocaína al 1 %, tapándose la sonda a fin de que actúe en la vejiga.

La anestesia de la pared la realizamos con una solución de novocaína al 0,50 %, generalmente conteniendo unas gotas de adrenalina; tenemos para ello muy en cuenta el estado arterial del enfermo. Después de practicar una serie de botones dérmicos en la línea mediana, desde el borde superior de la sínfisis pubiana hasta ocho centímetros por encima de la misma, infiltramos primero el tejido celular en la línea mediana y luego las capas más profundas, finalizando con un losange que al interrumpir las vías nerviosas contribuye a la perfección de la anestesia (fig. 286).

Esperamos algunos minutos antes de comenzar la incisión de la pared abdominal, la que practicamos en una extensión de seis a ocho centímetros.

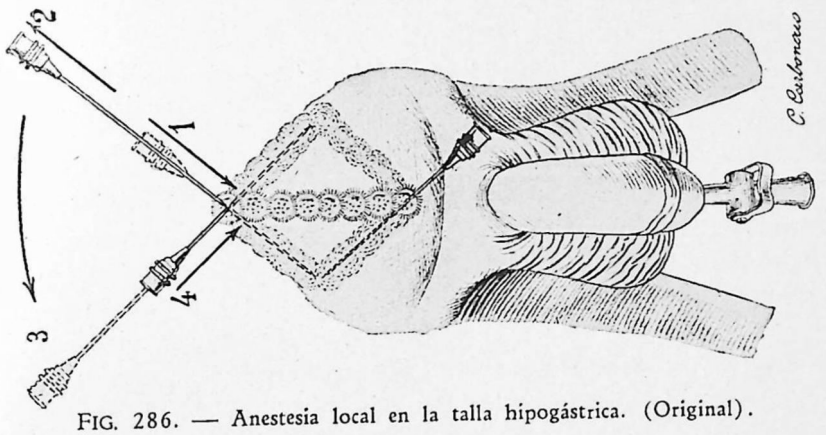



FIG. 286. — Anestesia local en la talla hipogástrica. (Original).

Es conveniente practicar siempre tallas altas, evitando los tejidos duros vecinos del pubis que tienen dificultad para cicatrizar y facilitan la formación de fístulas. Por otra parte, las tallas altas tienen la ventaja de permitir prolongar la incisión hacia abajo al hacer el segundo tiempo, sin peligro de herir el peritoneo.

El límite inferior de la incisión llega hasta un centímetro por arriba del borde superior del pubis, comprendiendo piel, tejido celular subcutáneo y hoja aponeurótica anterior de la vaina de los rectos, en el intersticio de los cuales pasamos valiéndonos de un instrumento romo, para llegar a la grasa preperitoneal y al fondo de saco prevesical del peritoneo (fig. 287).

En este momento, sin sacar la solución anestésica previamente inyectada en la cavidad vesical, se introducen aproximadamente 200 c.c. de una solución antiséptica débil, como por ejemplo, oxicianuro de mercurio al 1 por 4.000.

La distensión del reservorio vesical con líquido no tiene sino ventajas: 1º, la vejiga distendida constituye un punto de reparo, presentándose redonda, tensa y fluctuante; 2º, es un punto de apoyo para el desprendimiento de la grasa preperitoneal y fondo de saco peritoneal prevesical; 3º, evita desprendimientos perivesicales, origen de largas supuraciones; 4º, simplifica y abrevia

el acto operatorio. No tiene inconveniente alguno, máxime procediendo como lo hacemos nosotros, a retirar el líquido antes de incindir la vejiga.

No somos partidarios por lo tanto, de practicar la talla sin distender la vejiga o bien de hacerlo inyectando aire, el que cuando se lo hace en cantidad excesiva, con presión, pasando a ureteres y pelvis renales es capaz de originar embolias.

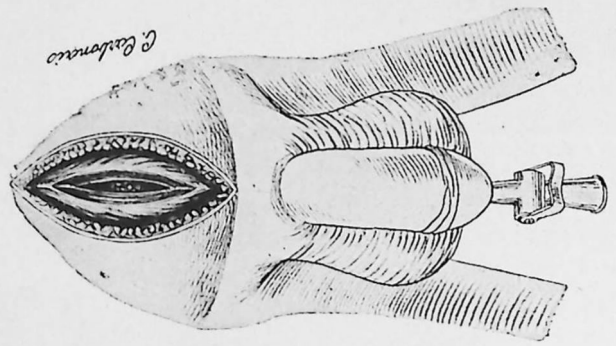


FIG. 287. — Talla hipogástrica. — Incisión de la piel, tejido celular subcutáneo y hoja aponeurótica anterior de la vaina de los rectos, que se separan con un instrumento romo. (Original).

Distendida la vejiga, colocamos dos separadores de Farabeuf, tratando de no producir un desprendimiento submuscular, por el post-operatorio; introduciendo el dedo índice recubierto por una gasa, a ras del pubis y no detrás del hueso, desprendemos y rechazamos hacia el ombligo la grasa y el fondo de saco peritoneal (fig. 288). Introducir el índice detrás del pubis no solamente es inútil, pues jamás el peritoneo desciende tanto, sino que puede

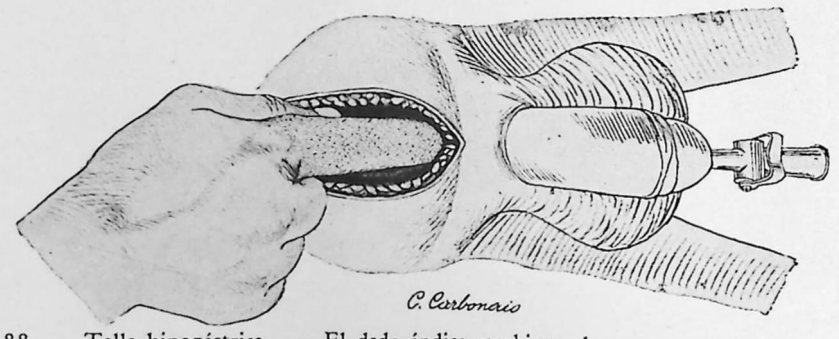


FIG. 288. — Talla hipogástrica. — El dedo índice recubierto de una gasa, rechaza el fondo de saco prevesical del peritoneo. (Original).

ser perjudicial, pues determina un vasto desprendimiento prevesical en el que puede acumularse sangre u orina, formándose un absceso de la cavidad de Retzius.

Bien descubierta y reconocida la vejiga por sus fibras musculares longitudinales y las venas vesicales de igual dirección, pasamos un hilo de seda gruesa de cada lado de la línea media, mediante una aguja de Reverdin curva tratando de tomar suficiente cantidad de vejiga como para evitar desgarrrarla (fig. 289). Ordenamos entonces a un ayudante que dé salida al líquido vesical y recién entonces incindimos la pared vesical a bisturí (fig. 290), tratando que dicha incisión sea aproximadamente igual al calibre del tubo de Marion que hemos elegido para el drenaje, pues así el sifón se establece bien



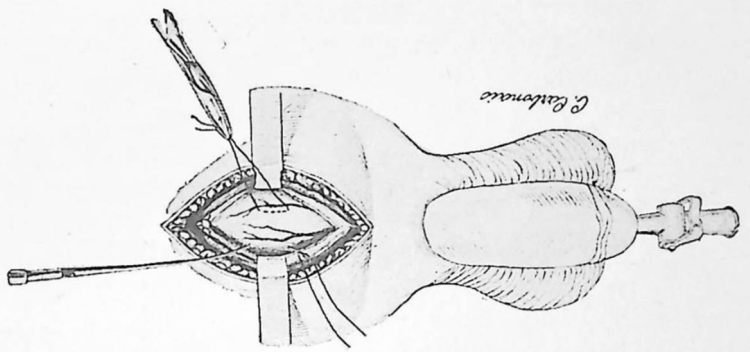


FIG. 289. — Talla hipogástrica. — A través de la vejiga cuya pared anterior se encuentra recorrida por venas longitudinales, se pasan dos hilos de seda gruesa. (Original).

y el tubo funcionará correctamente no mojando la curación del operado (figura 291).

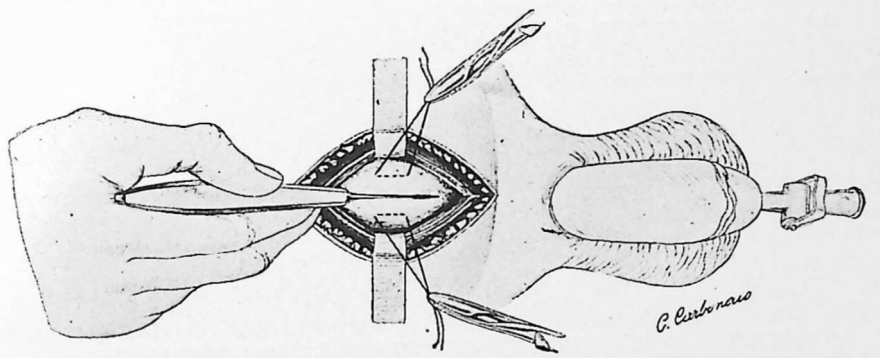


FIG. 290. — Talla hipogástrica. — Incisión de la vejiga a bisturí. (Original).

Al practicar la incisión de la pared vesical se debe evitar la sección de los vasos que la surcan superficialmente y si fuera necesario seccionarlos se ligarán, pues si bien de ordinario se retraen y la hemorragia cesa, en ocasiones la hemos visto persistir y obligar a intervenir nuevamente.

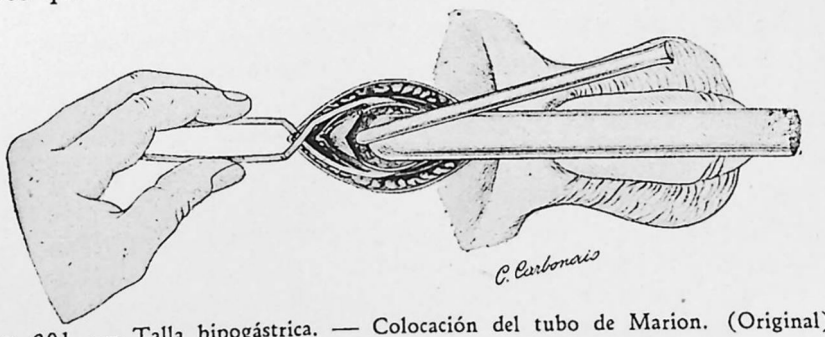


FIG. 291. — Talla hipogástrica. — Colocación del tubo de Marion. (Original).

En la piel vecina a la incisión hacemos un lazo fijador, que anudamos y cuyos extremos se fijan al tubo.

En el *post-operatorio de la talla hipogástrica* se vigilará el buen funcionamiento del tubo, la temperatura, pulso, cantidad de orina, evacuación intestinal y el estado de la lengua, ya que cuando se mantiene seca y saburral es un indicio desfavorable.

Se practicará por el tubo de Marion una o dos veces por día un lavado vesical, primeramente con una solución boricada a saturación, que tiene por fin disolver y arrastrar las mucosidades adheridas a la mucosa, haciendo de mordente para que actúe mejor la solución de nitrato de plata al uno por diez mil, la que se deja un minuto la primera vez. A medida que las soluciones de nitrato de plata son bien toleradas, se aumenta progresivamente el tiempo de su actuación hasta llegar a cuatro o cinco minutos, para descender luego a un minuto, utilizando soluciones más concentradas y después aumentar nuevamente el tiempo que se dejan en la vejiga, hasta llegar si fuere necesario a 0,30 centigramos por mil. Procediendo así (Melchior), con soluciones tibias, evitando distensiones y contracciones vesicales dolorosas, los enfermos ven prontamente una mejoría apreciable.

En caso de orinas muy purulentas, recurrimos al gota a gota vesical subcontinuo, con cánula de Murphy, dejando pasar de 40 a 60 gotas por minuto de una solución de nitrato de plata al uno por diez mil, durante dos horas al día. Después puede continuarse con suero fisiológico.

Durante las primeras 24 horas de la intervención el enfermo estará en decúbito dorsal, pasadas las cuales puede sentarse en la cama. Debe cuidarse la congestión pulmonar.

El suero glucosado isotónico, subcutáneo o endovenoso, a dosis de 1.000 y aun más centímetros cúbicos en las 24 horas, administrado en cuatro sesiones, es un recurso de primer orden para luchar contra la insuficiencia renal y la intoxicación.

La insulina a dosis de 20 a 30 U diarias complementa la acción del suero, particularmente cuando existe acetonuria.

La urotropia en inyecciones endovenosas a razón de dos gramos por día, no solamente nos ha dado excelentes resultados en los tallados infectados, sino también en los demás urinarios; es un recurso que no debe olvidarse.

Las inyecciones de aceite alcanforado, generosamente administrado, contribuyen no solamente como tónico cardíaco, sino que aumentan también las defensas del organismo para luchar contra la infección.

Las autovacunas preparadas con muestras de orina reciente y asépticamente tomadas, prestan también sus buenos servicios como muy bien lo dice el doctor Ortiz en su excelente trabajo "Inmunización pre-operatoria en Urología": "...se deben hacer dos autovacunas o más, en los diferentes períodos de la infección si una sola autovacuna no ha producido el bienestar general deseado y la clarificación de las orinas".

Se darán abundantes bebidas y como alimentación una cura de desintoxicación preparatoria para el segundo tiempo, en la que se excluirán la carne, pescados, huevos, leche y leguminosas.



La cura de desintoxicación, que será más o menos severa según el estado del paciente, se practicará especialmente con abundante ingestión de agua, frutas en abundancia (uvas, naranjas, manzanas, peras, etc.), arroz, papas, legumbres verdes condimentadas sin sal o con escasa cantidad de ella.

Desgraciadamente en materia de dietética no es posible ser muy precisos en los servicios hospitalarios.

Cada 24 horas se cambiarán las gasas que rodean el tubo, lavando bien la herida hipogástrica con agua oxigenada o alcohol.

Si hay un mal estado azoémico y la diuresis es pobre y no se modifica con el proceder que dejamos apuntado, recúrrase a las inyecciones de suero de la vena renal de la cabra, teobromina endovenosa (Teobryl Roche), etc.

Ya hemos dicho que *el estudio del enfermo, sin descuidar su funcionamiento renal y el aspecto de su estado general. nos indican el momento oportuno de realizar el segundo tiempo.*

Antes de llevar a cabo la *prostatectomía propiamente dicha,* hacemos tomar al enfermo durante cuatro o cinco días una bebida con cloruro de calcio y ergotina, como hemostático. No hemos utilizado sino excepcionalmente, las inyecciones endovenosas de cloruro de calcio al 5 % a la dosis de 10 c.c. diarios durante cuatro o cinco días.

Decidida la intervención, se plantea el importante problema de la elección del anestésico, que tanta participación tiene en los resultados operatorios.

Hemos utilizado como anestesia para el segundo tiempo el éter a pequeñas dosis y la raquianestesia con 0,08 centigramos de novocaína, creyendo que ambas son buenas, siempre que exista un discreto funcionamiento renal. Las complicaciones pulmonares, cuando se usa el éter, son excepcionales si se tiene la precaución de practicar la revulsión torácica con embrocaciones de tintura de yodo. También hemos practicado algunas intervenciones con anestesia epidural, inyectando 0,60 centigramos de novocaína; si bien se trata de un excelente procedimiento, desprovisto de peligros y fácil de realizar, en algunos casos la anestesia es insuficiente y en otros no se obtiene.

Una vez ampliado el orificio de la talla de modo que permita trabajar con el dedo índice cómodamente y luego extraer el adenoma, con dicho dedo de la mano derecha se reconoce el orificio del cuello vesical.

Mientras los dedos índice y medio de la mano izquierda introducidos en el recto levantan y fijan el tumor, con el índice de la mano derecha se desgarra la mucosa vesical ordinariamente en el punto más prominente. Chevassu aconseja como medio seguro y fácil de encontrar el plano de clivaje, buscarlo no detrás de la saliencia prostática, sino delante de ella, en el cuello mismo de la vejiga, donde sólo hay que atravesar la mucosa para llegar al adenoma. Marion aconseja para encontrar el buen plano de clivaje: introducir el índice en el cuello vesical, dirigiéndolo hacia adelante y mediante un esfuerzo se desgarra la mucosa uretral a nivel de la pared anterior; inmediatamente se dirige hacia afuera y gradualmente se va desprendiendo el adenoma, para lo cual es necesario penetrar cada vez más profundamente. Nosotros seguimos la técnica de Marion.

Si bien la vista no controla la enucleación, el dedo que la ejecuta nos permite orientarnos perfectamente, enucleación que debe realizarse metódicamente comenzando en la vecindad de la uretra y continuándola regularmente por la parte anterior, laterales y posterior de los lóbulos adenomatosos. En esta enucleación deben proscribirse las maniobras brutales que conspiran contra la regularidad de la misma; se hará trabajar a ambas manos en forma coordinada, sin que una ignore lo que la otra hace (fig. 292).

Realizado el desprendimiento del adenoma debe romperse la uretra, inmediatamente por debajo de la neoplasia, lo que generalmente se hace con la uña y excepcionalmente con las tijeras curvas, tomando el adenoma con una

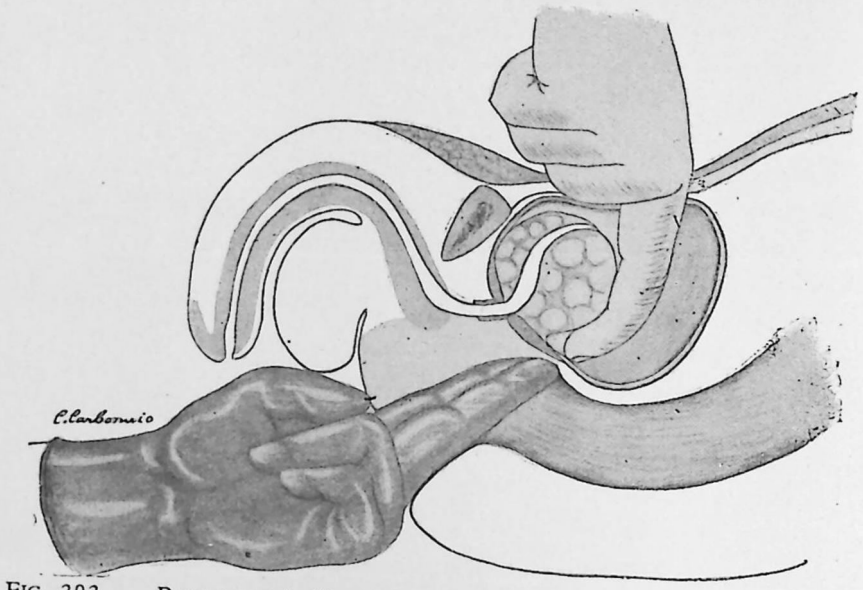



FIG. 292. — Prostatectomía hipogástrica. Desprendimiento del adenoma por el dedo que ha penetrado en el plano de clivaje. (Original).

pinza tal cual como lo indica la figura 293. Al hacer estallar la uretra es indispensable evitar un arrancamiento por tracción a nivel de la porción membranosa por el peligro de estrechez y aun de incontinencia de orina post-operatoria.

Una vez libre el adenoma en la vejiga, se lo extrae tomándolo con una pinza (fig. 294), siendo necesario en los casos de neoplasia muy voluminosa fragmentarla a fin de facilitar su extracción.

La exploración digital de la loge no debe ser descuidada a fin de cerciorarse de no haber dejado algún pequeño núcleo, capaz de originar la reproducción de la neoplasia.

Cuando la hemorragia es mayor de lo común es conveniente practicar un masaje de la loge por medio de movimientos circulares del índice derecho que comprime las paredes de la cavidad, mientras los dedos de la otra mano introducidos en el recto sostienen la pared posterior de la loge.

El taponamiento de la loge con mechas de gasa esterilizada, fijadas por sólidos hilos de seda (fig. 295), es un proceder sensato, que pone al abrigo



de sorpresas y peligros que no siempre se conjuran a tiempo. La colocación de estas mechas que deben llenar bien toda la loge prostática, es muy deli-

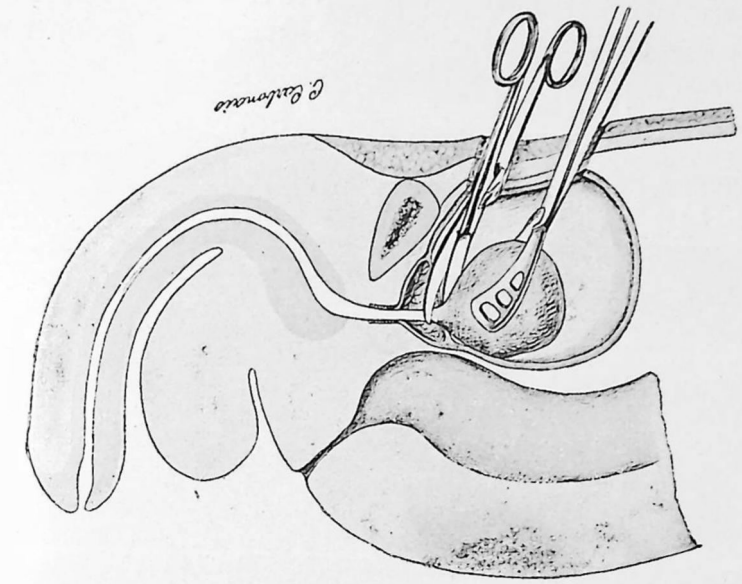



FIG. 293. — Prostatectomía hipogástrica. — El adenoma desprendido sólo es retenido por la uretra, que se secciona a tijeras. (Original).

cada y es necesario hacerla cuidadosamente antes de retirar los dedos del recto. El tubo de Gerota, ideado para su colocación es inferior a las manos del cirujano, razón por la cual no lo aconsejamos.

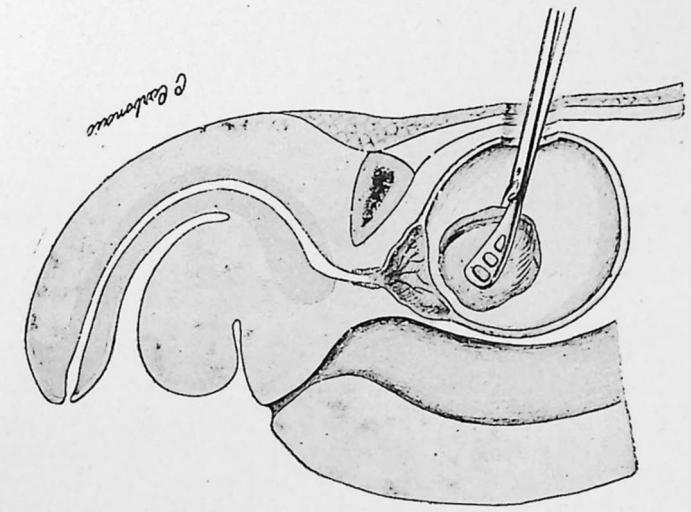



FIG. 294. — Prostatectomía hipogástrica. — Extracción del adenoma con una pinza, después de ser enucleado, pudiendo observarse la cavidad que deja. (Original).

Nosotros practicamos siempre el taponamiento, colocando, si es necesario, varias mechas, en cuyo caso en los hilos de cada una de ellas hacemos un nudo: uno en la primera, dos en la segunda y así en las siguientes, nudos que nos sirven de guía para sacarlas en el orden inverso.

Tratamos de desprender la vejiga de la pared abdominal y resecamos los bordes de la herida de la talla, a fin de facilitar la cicatrización. Luego colocamos un tubo de Marion - Freyer por el cual lavamos abundantemente con solución fisiológica caliente a fin de arrastrar bien los coágulos fuera de la cavidad vesical.

Colocamos un lazo fijador, con lo que damos por terminada la operación, siendo el enfermo llevado a su cama previamente calentada.

Los *cuidados post-operatorios después del segundo tiempo* son de una importancia capital.

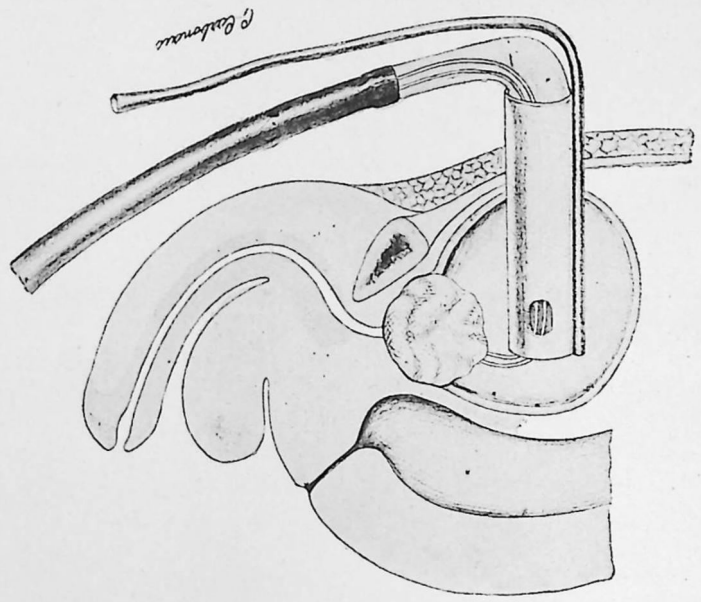


FIG. 295. — Prostatectomía hipogástrica. — Loge taponada y drenaje con tubo de Marion - Freyer. (Original).

Una vez que el enfermo ha sido llevado a su cama, tratamos de reanimarlo y levantar sus fuerzas con inyecciones de cafeína, aceite alcanforado y en caso de necesidad con suero glucosado, pero jamás suero fisiológico. También a veces ordenamos un Murphy rectal con suero glucosado a fin de contribuir a su hidratación.

Durante los tres o cuatro días siguientes a la operación que constituyen el llamado *período de hemostasia, las orinas* están más o menos sanguinolentas y el enfermo se queja de una sensación de tenesmo en ocasiones bastante molesta que se combate con enemas de láudano y antipirina o bien con supositorios conteniendo extracto tebaico y de belladona.

Debe cuidarse en este período muy especialmente, el buen funcionamiento del tubo, practicando irrigaciones vesicales antisépticas tibias, tal cual lo hemos indicado después de la talla hipogástrica.

Si la sangre es muy abundante, inyectamos suero normal de caballo.

El taponamiento acostumbramos a dejarlo tres días cumplidos después de la prostatectomía, extendiendo el plazo a cuatro cuando la abundancia de la hemorragia lo indica.



La noche anterior a la sacada de los tapones, ordenamos un purgante, y unas horas antes hacemos colocar una irrigación continua vesical, gota a gota, con suero o solución muy débil de nitrato de plata al uno por diez mil, 20 minutos antes inyectamos un centigramo de clohidrato de morfina, y antes de tirar de los hilos de los tapones, lo que debe hacerse suavemente, vertemos agua oxigenada que facilita su desprendimiento y extracción. Los tapones deben sacarse, como lo hemos dicho en orden inverso a su colocación.

Sacado el taponamiento ya no volvemos a colocar el tubo de Marion-Freyer, reemplazándolo por un grueso tubo de Marion (fig. 296), entrando el enfermo en el segundo período llamado de *retraimiento de la herida*, durante el cual las curaciones se cambiarán según las necesidades, a la vez que los

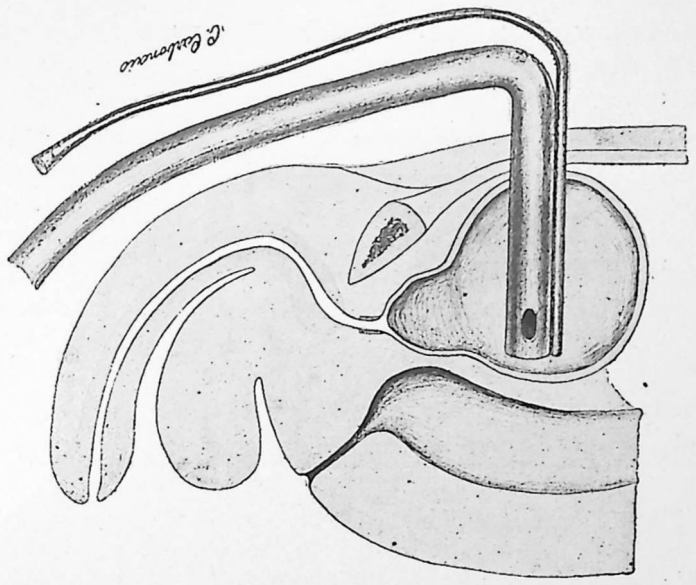


FIG. 296. — Prostatectomía hipogástrica. — Colocación de un tubo de Marion después de haber sido retirado el taponamiento. (Original).

tubos de Marion se irán cambiando por calibres más pequeños cada vez, según el estado de la herida y de la orina.

Entre 15 y 20 días, según los casos, acostumbramos a sacar el drenaje hipogástrico, colocando una sonda blanda de Marion de calibre número 22, con lo que el enfermo entra al tercer período o de *cierre de la fístula*. La sonda de Marion es muy superior a cualquier otra para estos casos, por los numerosos orificios que tiene en su porción terminal correspondiente a la loge prostática, cuyo drenaje facilita, a la vez que es perfectamente tolerada por su consistencia.

Como ya lo hemos afirmado, y lo volvemos a repetir por su gran importancia, aun en los casos en que las circunstancias obligan a separar ambos tiempos de la intervención por un largo período, la vejiga cierra rápidamente, generalmente en la primer semana, siendo completamente excepcional la fistulización.

A los dos días de cerrada la vejiga, generalmente, si creemos que la cicatriz vesical está consolidada, retiramos la sonda permanente, recomendándole al enfermo que no pase muchas horas sin orinar a fin de evitar la distensión del reservorio vesical.

Al estar poco tiempo la sonda uretral, disminuye el peligro de que estalle una epididimitis, proceso que con frecuencia llega a la supuración en los prostáticos.

Dados los buenos resultados obtenidos con la forma que hemos relatado, creemos que procediendo así la sección de los conductos deferentes no es necesaria, y por eso jamás la hemos practicado en nuestros prostáticos.

Además de estos cuidados locales, son necesarios algunos cuidados generales.

Desde el primer día se hará beber abundantemente al operado y la alimentación, que debe ser sana y nutritiva, se permitirá gradualmente, según el estado del paciente, vigilándose atentamente el funcionamiento intestinal.

Se vigilará el aparato cardio-pulmonar y el estado de las nalgas y región sacra, tratando de evitar la formación de escaras.

Es importante conocer la cantidad de orina. Las inyecciones endovenosas de urotropina a la dosis de dos gramos por día contribuyen al pronto y total restablecimiento del enfermo.

Una temperatura ambiente no inferior a 18° C., tiene gran importancia en los urinarios y especialmente en los prostáticos, organismos muy sensibles a las bajas temperaturas.

Las orinas turbias, una vez cerrada la vejiga se combaten eficazmente con los lavados vesicales e instilaciones de nitrato de plata, así como con urotropina.

Permitimos levantar a nuestros operados una vez que la herida hipogástrica está completamente cicatrizada.

La *mortalidad operatoria* oscila ordinariamente entre 5 y 12 %, según los distintos cirujanos.

El *resultado anatómico de la prostatectomía* consiste en la formación de una cavidad cruenta más o menos grande, según el volumen de la neoplasia, en amplia comunicación con la vejiga, por debajo de la cual se encuentra el verumontanum y por atrás la próstata rechazada y atrofiada y las vesículas seminales; el esfinter vesical ha sido extirpado y sólo queda el esfinter uretral. Poco a poco la cavidad se recubre de epitelio, pudiendo reducirse de modo de constituir una especie de conducto que continúa a la uretra o bien puede quedar dilatada constituyendo un verdadero divertículo inferior de la vejiga.

El *resultado terapéutico* es excelente siempre que se proceda correctamente, observándose una restitución funcional satisfactoria.

Las *funciones genitales* después de la extirpación del adenoma ordinariamente se encuentran conservadas, si bien en general la eyaculación no tiene lugar, quedando el esperma en la vejiga, de la que es expulsado en la primera micción.

2° PROSTATECTOMÍA PERINEAL. — Es una intervención reglada y de



técnica precisa, en la cual el cirujano controla con su vista los distintos tiempos operatorios; el shock se reduce al mínimum; el período post-operatorio se abrevia y se suprime el desagradable drenaje suprapúbico, así como el taponamiento de la loge que causa tantos sufrimientos a algunos enfermos.

De más difícil ejecución que la prostatectomía suprapúbica, exige un conocimiento anatómico preciso de la región y un dominio absoluto de su técnica, pues los errores que se cometen suelen ser graves (incontinencia de orina, fistulización perineal, herida del recto, etc.).

A la prostatectomía perineal clásica de Albarrán y Proust, luego modificada por Young, se ha agregado en la actualidad la prostatectomía pararectal de Gil Vernet y la extra-muscular de Haim, que modifican y simplifican la técnica de la vía perineal haciéndola más accesible y cuyos resultados según los autores son superiores a la vía clásica y a la suprapúbica. Entre nosotros el profesor Spurr ha practicado la técnica de Haim, y especialmente la de Gil Vernet, con resultados satisfactorios y ha podido comprobar, de acuerdo con los creadores del método, que la evolución post-operatoria se realiza sin mayores contratiempos en un plazo más breve y sin ninguna exposición al shock.

La vía perineal está especialmente indicada en los enfermos con adenoma cuya evolución tumoral se hace hacia el recto; en aquellos enfermos infectados que por su toxi-infección se encuentran en deficientes condiciones y no pueden ser sometidos a la operación de Freyer en un tiempo y más aun en aquellos en que no es posible preveer el lapso entre la talla y la extirpación del adenoma, si se empleara la vía hipogástrica.

El profesor Spurr describe como sigue la técnica de Gil Vernet, a la que ha agregado pequeñas variantes:

«La anestesia debe ser: raquídea, para-vertebral, sacra, epidural; cualesquiera de ellas, según la preferencia de cada cirujano. La baronnarcosis, hoy de moda, también tolerada por estos enfermos seniles. No somos partidarios de la anestesia local, porque no nos permitiría la infiltración de la región sin alterar los planos de clivaje de capital importancia. Nosotros empleamos anestesia raquídea (técnica de Jonnesco) o anestesia epidural con novocaína.

1º Colocación "in situ" del depresor tipo Young modificado por nosotros, que se mantiene abierto, en posición superior y se confía al ayudante.

2º Incisión curvilínea (fig. 297), de 4 a 5 cms. de extensión y a 1 cm. de la margen del ano. Sección de la piel y tejido celular, hasta reconocer la aponeurosis superficial; incindida ésta, se cae sobre las fibras circulares del esfínter externo que se siguen hasta encontrar el rafe ano-bulbar (fig. 298).

3º Sección del rafe ano-bulbar (fig. 299); disociación de las fibras del esfínter externo hasta la pared del recto.

4º Hecho esto, se coloca el dedo índice de la mano izquierda, revestida de un doble guante, en el recto, se propulsa la pared con el objeto de hacer más evidente la capa de fibras longitudinales musculares del recto (fig. 300). Con la punta del bisturí se seccionan, en su sentido longitudinal haciendo un ojal hasta caer en el espacio celular que existe entre dichas fibras y las fibras circulares musculares del recto.

5º Se retira el dedo del recto; se quita el segundo guante que recubre la mano izquierda, y se procede a despegar la capa de fibras longitudinales; primero con la

punta de una tijera curva y después, con el pulpejo de ambos índices (fig. 301), hasta clivar el espacio decolable en una extensión de 3 ó 4 cms. Se ensancha dicho espacio hacia ambos lados del recto, siempre por disección obtusa, hasta que esta seudo-vagina permita la colocación de la valva protectora rectal.

6º Colocada la valva rectal, instrumento que ha sido ideado por nosotros, y cuya forma y dimensiones llena a satisfacción tal fin, se procede a efectuar la maniobra siguiente: mientras la valva rectal se mantiene en sitio y se confía al ayudante, el

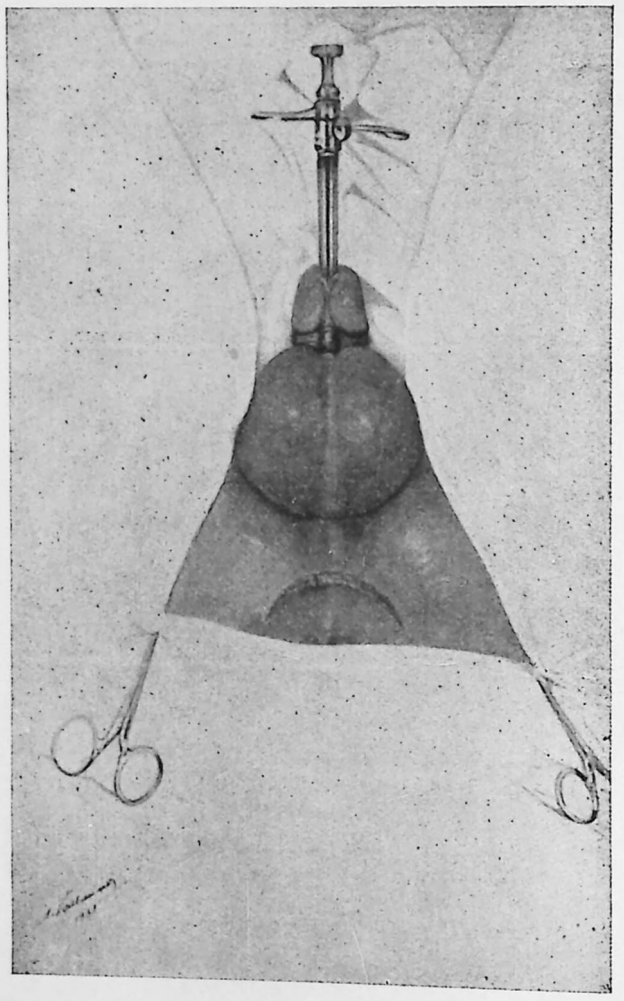


FIG. 297. — Prostatectomía perineal. Trazado de la incisión. (Spurr).

cirujano toma el depresor, lo cierra e invierte su posición, con el pico del instrumento hacia el cuello vesical. Lo abre de nuevo, ajusta su articulación, y tomando ampliamente del mango con la mano izquierda, tracciona el cuello vesical para propulsar la próstata y el adenoma hacia la brecha perineal De tal modo el recto protegido por la valva se encuentra rechazado hacia abajo y hacia atrás y aparece la próstata recubierta por *una cortina* que forman las fibras longitudinales musculares del recto sobre el tumor.

7º Se incinde sobre dicha cortina hasta alcanzar la próstata, y si ha menester hasta abrir la uretra prostática e introducir el dedo en la misma para proceder a la enucleación del adenoma, en idéntica forma, a aquella que realizamos cuando se



opera por vía endo-vesical. Las pinzas de prensión a dientes de cocodrilo, rectas y curvas, modelos ideados y hecho construir por nosotros, fijan los lóbulos ya separados cuando la enucleación se hace por partes, o el todo cuando ésta se hace en bloque, facilitando y completando la extracción del adenoma (fig. 302).

8º Sólo resta cerciorarse de que no quedan fragmentos del adenoma o pequeños lóbulos en el interior de la celda prostática. Hacer la hemostasia, tomando y ligando los vasos que sangren, o manteniendo unos minutos un taponamiento, en caso de hemorragias en napa, que se introduce hasta la loge guiándonos siempre sobre la

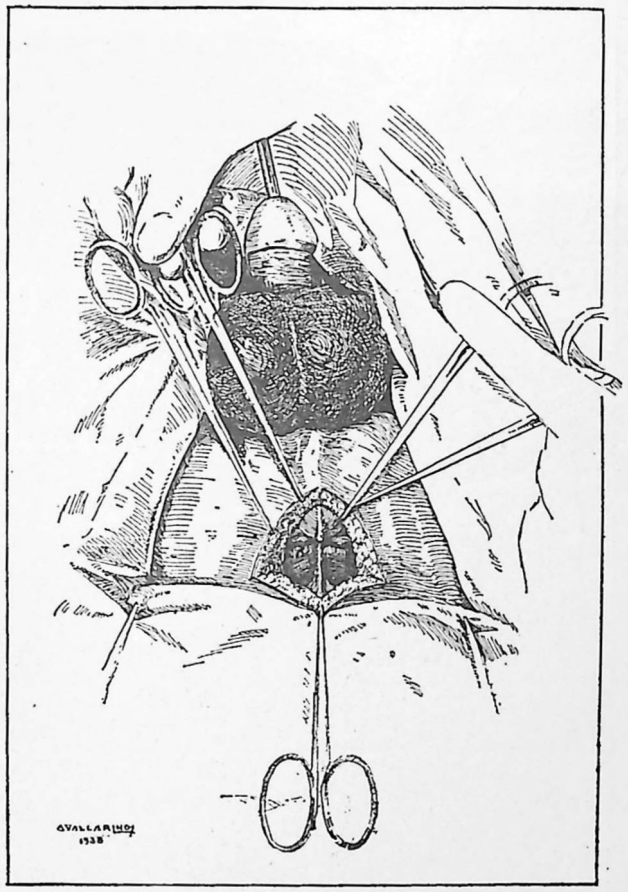


FIG. 298. — Prostatectomía perineal. Rafe ano-bulbar y músculos superficiales del periné. (Spurr).

valva rectal y el amplio campo que facilitan dos separadores a garfios que mantienen y separan los músculos del periné anterior.

9º La colocación de la sonda permanente, la hacemos en el acto mismo, a diferencia de Gil Vernet, que introduce una sonda Pezzer, por la brecha perineal hasta la vejiga, nosotros introducimos por el meato una Pousson Cliquet armada de su mandril, ayudándonos con el índice por la brecha perineal, maniobra que se efectúa con toda facilidad.

10º Se coloca un drenaje en cigarrillo en la celda prostática, y a ambos lados un punto de aproximación con catgut. La piel con lino o seda.

El postoperatorio se hace sin inconveniente: a las 48 horas se retira el drenaje perineal y desde ese momento no se le reemplaza. La sonda uretral puede cambiarse,

si se cree necesario al sexto día, para retirársele definitivamente después de los doce días subsiguientes a la operación.

Ya hemos dicho que estos enfermos pueden levantarse después de las 48 horas de la operación, lo que no sólo beneficia su estado general sino que también influye sobre la moral de los mismos».

Más adelante, agrega: «Inmediatamente que se les retira la sonda uretral, orinan sin dificultad, anotando como fenómeno observado que tienen micciones frecuentes, y pierden involuntariamente orina. Esta polaquiuria y pseudo-incontinencia, que como ya hemos dicho, es debida a una paresia del esfínter vesical, cede en algunos días;

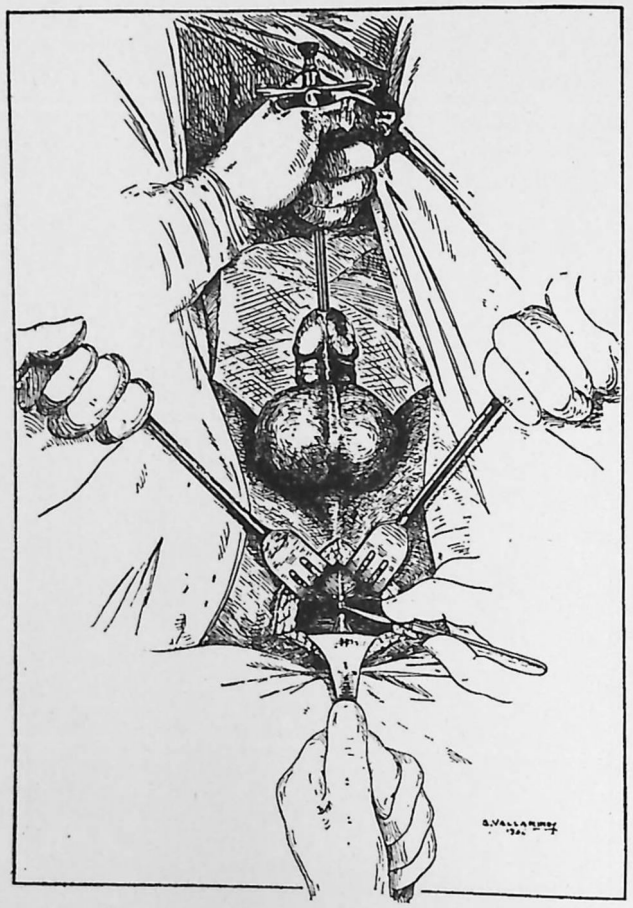


FIG. 299. — Prostatectomía perineal. Sección del rafe ano-bulbar y disección de las fibras del esfínter externo. (Spurr).

en otros, ha durado dos o tres semanas. Los enfermos no tienen incontinencia en el lecho, y sólo la notan cuando están levantados. Aunque dicha molestia desaparece espontáneamente, con el fin de estimular la función esfinteriana, y también para satisfacer los deseos del paciente que quiere medicarse y por consiguiente influenciar en beneficio de su moral, indicamos preparados con estricnina o adrenalina u hormonoterápicos.

Las orinas son turbias; no tienen sangre, pero sí tienen pus, los lavados uretro-vesicales de práctica corriente e inyecciones vesicales de solución de argirol, están indicados y deben continuarse hasta que las orinas se aclaren totalmente.



Los enfermos deben continuar concurriendo a la clínica, periódicamente, con el objeto de comprobar su permeabilidad uretral y estado vesical».

3° RESECCIÓN TRANSURETRAL O RESECTOSCOPIA. — Es el fruto de la búsqueda de medios más inocuos que la protestatectomía. Si bien no permite una curación anatómica completa, como ocurre con la prostatectomía, combate el síntoma más importante, molesto y peligroso, cual es la retención, consecuencia del obstáculo representado por el adenoma.

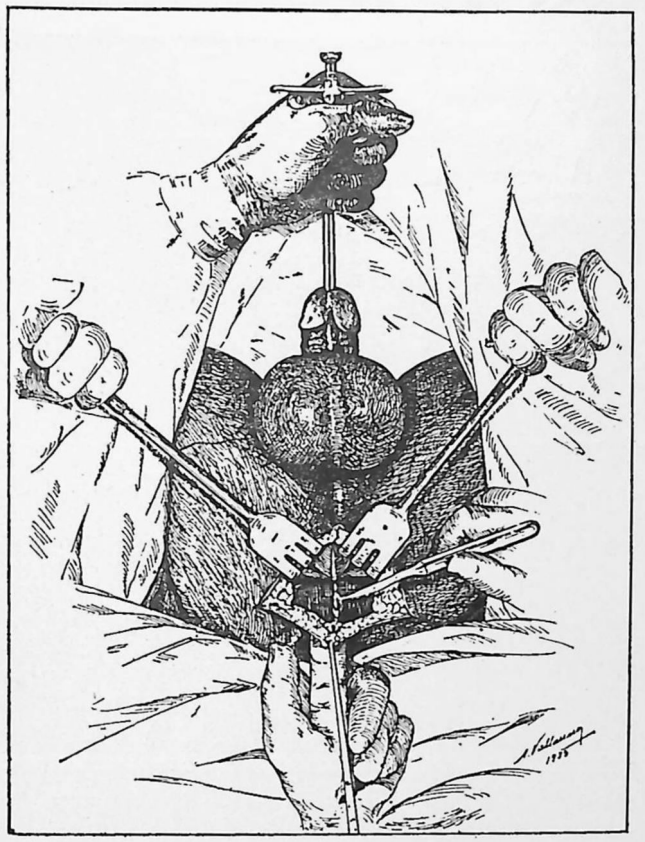


FIG. 300. — Prostatectomía perineal. Sección de los músculos del periné anterior y propulsión por tacto rectal de la pared del recto; línea de sección de las fibras longitudinales. (Spurr).

Se realiza mediante uretroscopios especiales con los cuales y mediante el concurso de instrumentos cortantes o cauterizantes que se introducen en ellos, se trata de destruir los obstáculos que en la región del cuello vesical se oponen al curso de la orina.

En la resección transuretral se realiza la destrucción del cuello en su zona posterior, desde la porción supramontanal a la parte media del trígono, vale decir, en la región en que está situado el músculo hemicircular que constituye el esfinter, tal cual lo ha demostrado Trabucco.

La resección transuretral por vía endoscópica es un procedimiento que puede decirse ha tenido su cuna en Estados Unidos de Norte América y es también en ese país donde mantiene un discutido entusiasmo innegable.

Sin embargo, no es nueva la idea de tratar por vía endouretral los trastornos miccionales consecutivos al prostatismo, puesto que antes de la era endoscópica, se hicieron algunas tentativas en ese sentido. Primero Mercier, en 1824, trató de obtener resultados análogos a los que hoy se buscan con la resección transuretral, mediante la dilatación forzada o divulsión del cuello vesical con el auxilio de instrumental propio, y más tarde en 1877 Bottini, cirujano italiano, ideó un cauterio especial a fin de destruir los obstáculos que a nivel del cuello vesical se oponían a la micción.

Cuando ya aparecía relegada al olvido, la resección transuretral resurge nuevamente, gracias al progreso del instrumental endoscópico y al concurso inestimable de

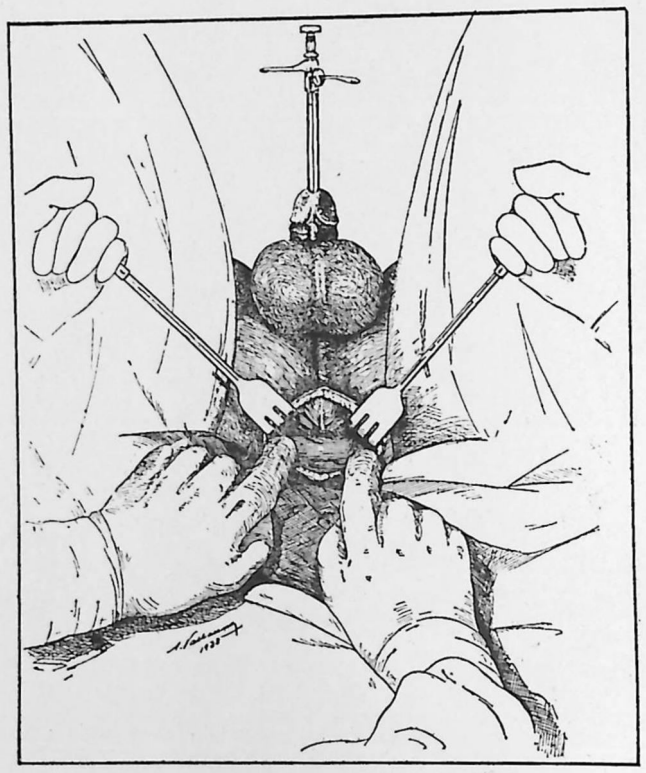


FIG. 301. — Prostatectomía perineal. Clivaje del espacio decolable entre las fibras longitudinales y las fibras circulares del recto (Spurr).

las corrientes de alta frecuencia con su perfeccionamiento continuado hasta llegar al llamado bisturí eléctrico.

En 1909 el método recibe un doble aporte valioso. Luys, en Francia, mediante su uretroscopio con el concurso de la electrocoagulación o con galvanocauterio, destruye los obstáculos al curso de la orina situados a nivel del cuello y uretra posterior, intervención que bautiza con el nombre de "Forage de la prostate". Young, de Baltimore, realiza su "Punch operation" (operación sacabocados), valiéndose para ello de su instrumental, consistente en un uretroscopio de extremo vesical ligeramente curvo en cuya cara inferior había una ventana a través de la cual se examinaba la región con el sistema óptico situándola a nivel del obstáculo; retirada la óptica introducía un tubo cortante, en su extremo, el cual obrando como guillotina seccionaba todo lo que hacía relieve en el interior del tubo.

Una nueva era se inicia para la resectoscopía y en ella se destacan especialmente los nombres de Young, Caulk, Bumpus, Braash, Stern y Mac Carthy en Norteamérica; Luys, Heitz Boyer y Papin en Francia; Walter y Ryall en Inglaterra; Wossidlo y Lichtenberg en Alemania; Alfonso de la Pena en España.



No obstante el perfeccionamiento instrumental alcanzado por Mac Carthy, hoy, con una experiencia más vasta se está reaccionando indudablemente contra el exagerado entusiasmo del comienzo originado por estadísticas maravillosas; así se van precisando mejor las indicaciones de esta vía, que de acuerdo a las orientaciones actuales de los centros urológicos norteamericanos

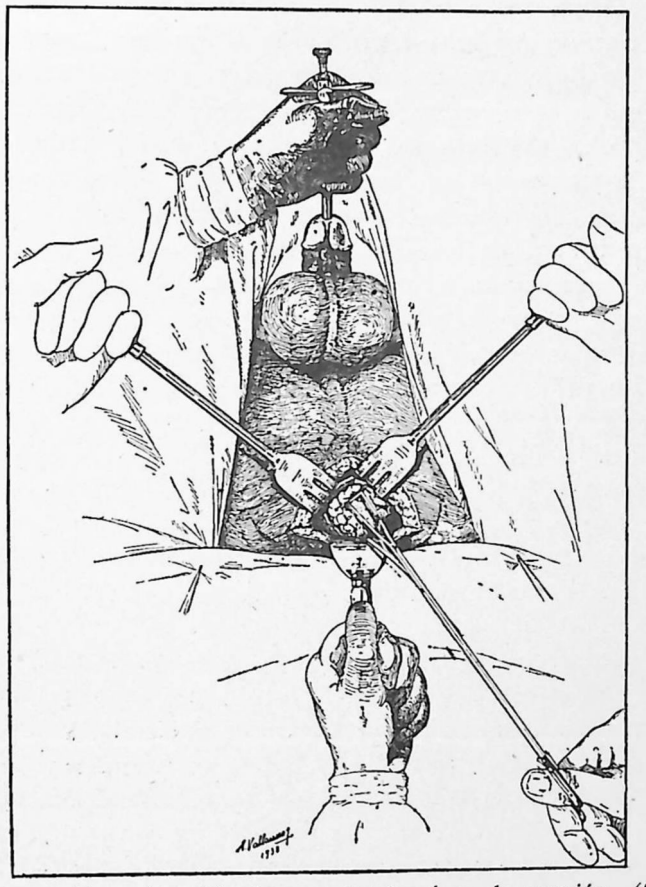


FIG. 302. — Extracción del adenoma con la pinza de prensión. (Spurr).

parecen ser: 1°, adenomas constituídos por un lóbulo medio aislado, de volumen no muy grande; 2°, adenomas con lóbulo medio y laterales, siempre que estos no hagan gran saliencia en vejiga; 3°, casos en que está formalmente contraindicada la intervención radical; 4°, bridas cicatriciales consecutivas a la prostatectomía suprapúbica, verdaderos obstáculos a la completa evacuasión vesical; 5°, fibrosis del cuello; 6°, como tratamiento paliativo del cáncer inoperable de la próstata.

II. TRATAMIENTO MÉDICO. — El tratamiento médico, el único de que se disponía antiguamente, encuentra hoy sus indicaciones en aquellos ca-

sos en que la cura radical, vale decir la prostatectomía está contraindicada; en los enfermos que rechazan la intervención, así como en aquellos que sólo presentan trastornos correspondientes al período premonitorio, período en el que como hemos visto, muchas veces quedan indefinidamente sin pasar a los más avanzados.

La *roentgenoterapia* y la *radiumterapia* son procedimientos que están en estudio, no aconsejables por el momento, y que *hasta ahora no han respondido a las esperanzas que en ellos se habían cifrado.*

*Cualquiera que sea el período en el que se encuentre el enfermo, debe observar un régimen higiénico-dietético* con el fin de disminuir las molestias y retardar en la medida de lo posible la evolución de la enfermedad.

En cuanto a la *alimentación*, el prostático debe evitar los excesos de mesa, especialmente por la noche, reduciendo la cantidad de líquidos; suprimirá por completo los platos condimentados y las comidas picantes, las bebidas alcohólicas, café, quesos fermentados, espárragos, etc.

También *tratará de eliminar las siguientes causas congestivas:* resistir los deseos de orinar, posición prolongada sentada, inmovilidad después de las comidas, permanencia prolongada en cama, constipación, frío y en especial en los pies, viajes largos en automóvil, equitación, bicicleta.

En cuanto a las *funciones sexuales*, en caso de estar conservadas, no hay inconveniente en que las continúe, pero evitando las excitaciones violentas y los excesos, que no hacen sino aumentar la congestión y por lo tanto empeorar la situación.

*Baños calientes de asiento y una pequeña enema lo más caliente posible* de 100 a 150 c.c. y que el enfermo tratará de retener, pueden ordenarse por la mañana y por la noche, constituyendo un complemento útil de la higiene del prostático.

La *hormonoterapia* con preparados testiculares sintéticos, tales como el propionato de testosteron (Perandren Ciba, Testoviron Schering, Sterandryl, etc.), actúa favorablemente sobre la nicturia y la disuria, a la vez que disminuye la cantidad de orina residual. Su acción es inconstante en la retención crónica incompleta o completa. Sus efectos benéficos son debidos a su acción sobre el esfinter y la musculatura lisa de la vejiga, que vence más fácilmente el obstáculo prostático. Además es evidente la influencia de la medicación sobre el estado general y psíquico del enfermo.

La hormonoterapia está especialmente indicada en el período de los trastornos premonitorios, así como cuando sea necesario levantar el estado general del prostático.

Se presentan esos preparados en ampollas inyectables de 5, 10 y 25 mgr. Es conveniente comenzar con dosis de 25 mgr. diarias o a días alternos y después de dos a cuatro inyecciones continuar con dos semanales de 10 mgr. hasta consolidar bien la mejoría.

En el *primer período* el cateterismo es innecesario, puesto que no existe residuo, razón por la cual debe evitarse, dadas las complicaciones a que puede dar lugar y en especial la infección. Pueden administrarse antisépticos urinarios, asociados o no a laxantes.



En el *segundo período* el cateterismo es con frecuencia necesario; están subordinadas sus indicaciones a la cantidad del residuo y al estado de la orina. Si existe un residuo mayor de 50 c.c. se practicará un cateterismo diariamente, pero si el residuo pasa de los 250 c.c., lo mismo que cuando se trata de orinas muy purulentas, se recurrirá al cateterismo bicotidiano, asociado al lavaje vesical.

En el *tercer período*, es decir, cuando existe distensión del aparato urinario, *el cateterismo es particularmente grave, especialmente en los distendidos con orinas claras*, enfermos que se encuentran en una situación grave y en los que un cateterismo, aun extremando las precauciones, puede llevarlo a la muerte en algunos días y a veces en veinticuatro a cuarenta y ocho horas.

*A estos enfermos no les conviene el tratamiento médico, que proporciona un porcentaje elevado de muertes, mientras que la cistostomía salva la inmensa mayoría.*

Sin embargo, cuando los enfermos se niegan a ser intervenidos, procederemos a la evacuación gradual de la vejiga, extremando los cuidados de asepsia y antisepsia. Se practicarán cuatro a seis cateterismos por día, evacuándose cada vez de 400 a 600 c.c. de orina, de modo a obtener la evacuación total al cabo de cuatro a seis días. Si en el curso de una de las evacuaciones la orina llega a teñirse de sangre, inmediatamente se detendrá la salida de ella y se inyectarán unos centímtros cúbicos de una solución de ácido bórico o bien suero fisiológico, con el fin de poner en tensión las paredes vesicales.

Repetimos una vez más que los cateterismos excepcionalmente resultan en estos enfermos; cuando se les hace generalmente mueren por infección o insuficiencia renal.

III. TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES. — Sólo nos ocuparemos del tratamiento de algunas complicaciones: retención completa aguda, retención completa crónica, incontinencia sin distensión, uretritis, orqui-epididimitis e infección del adenoma.

El tratamiento de las otras complicaciones, como ser las hematurias, cistitis, pielonefritis e infección urinaria, será estudiado en el capítulo correspondiente.

*Retención completa aguda.* — Será tratada por el cateterismo evacuador, practicado suavemente y extremando las precauciones de asepsia y antisepsia.

Se intentará pasar una sonda Nélaton, o mejor aun una sonda de caoutchouc a extremo acodado, que son las menos traumatizantes para la uretra que presenta tantas alteraciones en estos enfermos. Si no pasa recurriremos sucesivamente a las sondas bequille de goma, a las bi-acodadas o al cateterismo con mandrín.

La evacuación podrá ser total cuando la retención no excede de 500 c.c.; en caso contrario se practicará gradualmente la evacuación a fin de evitar las hemorragias ex-vacuo.

A fin de obtener el restablecimiento de la micción, concomitantemente con el cateterismo evacuador se ordenarán baños calientes generales, baños

calientes de asiento, aplicaciones calientes en el hipogastrio, repitiendo el cateterismo evacuador de tres a cuatro veces diarias, según las necesidades. Cuando el cateterismo es particularmente difícil se colocará una sonda a permanencia durante algunos días.

*Retención completa crónica.* — Siempre que la prostatectomía esté contraindicada o no sea aceptada, la retención completa crónica será tratada por la evacuación regular de la vejiga varias veces al día.

La sonda permanente o la cistostomía se emplearán cuando el cateterismo sea difícil, así como cuando la infección o la insuficiencia renal lo exijan.

*Incontinencia sin distensión.* — Cuando no podamos practicar la prostatectomía, ya sea por estar contraindicada o por rechazarla el paciente, se ensayará la dilatación de la uretra con Béniqués curvos. En caso de fracaso se propondrá la sonda permanente o la cistostomía.

*Uretritis.* — Será tratada por lavajes suaves antisépticos, urotropina y balsámicos.

*Orqui-epididimitis.* — En sus comienzos será tratada médicamente, lo mismo que las de origen blenorrágico. Una vez que aparece la supuración, la incisión y drenaje del foco están indicados. Personalmente nos ha dado muy buenos resultados la punción del epidídimo practicada precozmente.

*Infección del adenoma.* — Legueu, que tanto ha estudiado la cuestión aconseja la perineotomía pre-rectal con drenaje consecutivo del foco si existe una colección supurada, lo mismo que si se tratase de una supuración prostática ordinaria; cuando existen fenómenos febriles sin supuración la sonda a permanencia y las irrigaciones rectales calientes dan satisfactorios resultados; finalmente, en los pacientes en que la infección aparece después de la cistostomía, conviene esperar a que la infección haya desaparecido para practicar la prostatectomía, evitando así muchas pericistitis y celulitis pelvianas, instituyendo la vacunoterapia antiestafilocóccica; pero si no obstante los accidentes persisten, aconseja decidirse por la enucleación del adenoma, que en estos casos es más difícil por las adherencias.

---

## TUMORES MALIGNOS DE LA PROSTATA Y DE LAS GLANDULAS URETRO-PROSTATICAS

Los tumores malignos de la próstata y de las glándulas uretro-prostáticas comprenden dos grupos de neoplasias; uno más frecuente constituído por neoplasias epiteliales, que son los llamados *epitelioma* o *cáncer*, y otro infinitamente más raro constituído por los *sarcomas*.



### I. — EPITELIOMA O CANCER

**Etiología.** — Se observa con *relativa frecuencia.* Marion dice que el cáncer se encuentra en los enfermos que presentan trastornos prostáticos en una proporción del 9 %, porcentaje que Nicolich estima en un 10 %. Pauchet, basándose en sus observaciones personales, estima la existencia de un cáncer demostrado o latente por cada cinco prostáticos examinados.

*Ordinariamente es primitivo,* pero por excepción puede ser secundario a una neoplasia de un órgano vecino, como el recto o la vejiga y más raramente aun de un órgano alejado.

*La etiología nos es desconocida,* lo mismo que la de los cánceres de los otros órganos.

*Su desarrollo parece estar favorecido* por los procesos inflamatorios crónicos y la litiasis prostática, así como por la hipertrofia de la próstata.

En cuanto a las *relaciones entre el adenoma y el cáncer de la próstata,* los exámenes histológicos realizados por Albarrán y Hallé, han demostrado que en el 14 % de las neoplasias, consideradas clínicamente como benignas, vale decir, como simples hipertrofias prostáticas, existe degeneración cancerosa, pudiendo observarse toda una serie de gradaciones intermedias entre el adenoma y el epitelioma. Por su parte, Nicolich dice que la hipertrofia prostática preexiste al carcinoma casi en la mitad de los casos.

Contrariamente a la concepción francesa de que el adenoma periuretral sufre frecuentemente la degeneración epiteliomatosa, la escuela norteamericana estima que el cáncer nace en la próstata y secundariamente se propaga al adenoma.

Es una *enfermedad de la edad madura y de la vejez.* Pauchet, basándose en el estudio de diversas estadísticas y en sus observaciones personales, estima la proporción de los casos, según la edad de los pacientes, así:

| | | |
|---|---|---|
| De 45 a 50 años | ..... | 5 % |
| ,, 50 ,, 60 ,, | ..... | 20 ,, |
| ,, 60 ,, 70 ,, | ..... | 40 ,, |
| ,, 70 ,, 80 ,, | ..... | 30 ,, |
| ,, 80 ,, 85 ,, | ..... | 5 ,, |

Deben distinguirse *dos variedades de cáncer de la próstata:* 1°, el *cáncer verdadero de la próstata,* que tiene su origen en las formaciones glandulares del órgano y que a veces coexiste con un adenoma; 2°, el *cáncer adenoideo uretro-prostático,* que nace en las glándulas adenomatosas del mismo nombre.

**Anatomía patológica.** — En el cáncer de la próstata el *aspecto macroscópico es variable,* según el período evolutivo en que se lo estudie y según que se desarrolle en una próstata normal o que sea el resultado de la degeneración de un adenoma, pudiendo observarse formas circunscriptas con o sin metástasis y formas difusas.

En el *carcinoma circunscripto que se desarrolla en una próstata normal,*

la glándula puede ser de *volumen normal, algo aumentado o más pequeño.* Su forma se modifica haciéndose *asimétrica,* debido al desarrollo desigual de los lóbulos. Aparecen *nódulos* en el interior de la glándula, que no tardan en hacerse visibles en su superficie exterior; estos nódulos, son de *consistencia leñosa o pétrea* y pueden observarse a veces nódulos reblandecidos, localizados en una zona de la glándula o bien en ella totalmente.

En los casos en que *el cáncer es el resultado de la degeneración de un adenoma,* se aprecia la existencia de *núcleos duros* de consistencia leñosa o pétrea en el espesor del adenoma, y cuando se practica un corte de la neoplasia se observa que son *adherentes y difícilmente enucleables,* contrariamente a lo que sucede con los cuerpos esferoides que caracterizan esas neoplasias benignas.

En algunos casos se comprueba, tanto en los epiteliomas que se desarrollan en una próstata normal como en los que son la consecuencia de la degeneración de una próstata adenomatosa, la existencia de una *próstata uniformemente dura,* de volumen aproximadamente normal.

Con frecuencia el epitelioma franquea la cápsula y las barreras aponeuróticas e invade el tejido celular de la pequeña pelvis y algunos de los órganos en ella contenidos, dando origen a lo que Guyon ha llamado *carcinosis próstata-pelviana.*

*Histológicamente* pueden distinguirse dos variedades: el *adenocarcinoma o adenoepitelioma* y el *carcinoma o epitelioma alveolar.*

En el adenocarcinoma se observa una formación más o menos abundante de fondos de saco glandulares, comprimidos y revestidos por un epitelio proliferado de células atípicas. El tejido conjuntivo intersticial se encuentra infiltrado por células cancerosas. Pueden observarse acinis normales en mayor o menor proporción.

En el carcinoma alveolar encontramos un estroma en el que se observan grupos de células pequeñas, redondeadas, cúbicas o poligonales.

Cuando se trata de adenomas degenerados es necesario tener en cuenta que, como muy bien dice Dossot en un trabajo encomendado por Legueu, si bien las zonas de transformación maligna pueden ser numerosas, en general no lo son y es necesario buscarlas a veces en diversos cortes practicados en puntos distintos del tumor.

EXTENSIONES DEL CÁNCER PROSTÁTICO. — Con los progresos de la neoplasia, ésta después de invadir toda la glándula, franquea los tabiques aponeuróticos y *por vía linfática o sanguínea se propaga a los órganos vecinos y determina metástasis viscerales y óseas.*

1º *Vesículas seminales.* — Constituye una de las propagaciones más frecuentes y precoces del cáncer prostático, observándose en el 75 % de los casos aproximadamente.

2º *Vejiga.* — La invasión vesical es muy frecuente. Unas veces se revela únicamente al examen histológico; lo habitual es que origine una infiltración del trígono, bajo fondo y contorno del cuello, y en un período más avanzado algunos mamelones carnosos; es excepcional que llegue a determinar un tumor.



3º *Tejido celular de la pequeña pelvis.* — La propagación se realiza precozmente, quedando limitada en casi todos los casos a las *inmediaciones de la próstata.* La invasión y compresión de los troncos nerviosos se observa en las propagaciones más extensas, que en ciertos casos se extienden a toda la pequeña pelvis, constituyendo la *carcinomatosis próstato-pelviana.*

4º *Uretra.* — Si bien la invasión del conducto no es frecuente, pueden observarse a veces infiltraciones de sus paredes, vegetaciones y aun ulceraciones. Todo ello explica la dificultad del cateterismo y la facilidad de las hemorragias.

5º *Adenopatías.* — La invasión ganglionar es precoz, constante y representa un serio escollo para el tratamiento quirúrgico radical de estas neoplasias. Legueu nos da las siguientes cifras relativas a la proporción en que son invadidos: ganglios ilíacos 87 %, inguinales 36 %, lumbares 27 %.

Para explicar la adenopatía inguinal, ya que los linfáticos prostáticos no son tributarios de dicho grupo, cuando no hay una propagación a la uretra, algunos, y entre ellos Marion, admiten la teoría del reflujo, por obstrucción de las vías linfáticas íleo-lumbares y el reflujo por la vía íleo-inguinal o bien por la invasión de la uretra.

6º *Uréteres.* — Pueden estar comprimidos por la infiltración del tejido celular de la pequeña pelvis o bien ser englobados por una propagación vesical secundaria del epitelioma prostático; también pueden ser invadidos por el proceso.

7º *Recto.* — Ordinariamente es respetado, pero puede ser comprimido.

8º *Metástasis viscerales.* — Según Kaufmann se encuentran en el 25 % de las observaciones. Para Dossot parecen ser más frecuentes en el cáncer verdadero de la próstata que en el cáncer adenoideo. Se observa con mayor frecuencia en el hígado, pleura, pulmón y peritoneo.

9º *Metástasis óseas. — Son las más frecuentes, encontrándose aproximadamente en el 70 % de las observaciones.*

El cáncer prostático conjuntamente con el cáncer del seno, son los que determinan mayor porcentaje de metástasis óseas. Pueden descubrirse muy tempranamente. Habitualmente se localizan en la columna vertebral y sobre todo en la región lumbo-sacra y huesos de la pelvis. Con menor frecuencia se las encuentra en el cráneo, huesos largos, costillas, etc.

**Sintomatología.** — El comienzo es insidioso. La sintomatología es variable en los distintos enfermos, pudiendo aún faltar o pasar desapercibidas las manifestaciones locales y revelarse por una metástasis ósea.

*En el adeno-carcinoma,* es decir, en los epiteliomas que son el resultado de la degeneración de un adenoma, la afección evoluciona en general durante

largo tiempo con las manifestaciones características de la hipertrofia prostática.

Debe sospecharse que existe una degeneración carcinomatosa, cuando en un enfermo que evolucionaba desde hace tiempo con las manifestaciones de la hipertrofia, se observa una acentuación rápida de los trastornos, hematurias espontáneas, sensación de pesadez ano-perineal o dolores. En otros enfermos no se observa ninguna manifestación sintomática característica; se diagnóstica una hipertrofia prostática y en ese sentido se interviene, revelando el examen histológico que se trata de un adenoma degenerado.

El *cáncer verdadero de la próstata*, es decir, aquel que se desarrolla en una glándula normal se manifiesta al comienzo por signos funcionales de apariencia banal, análogos a los que caracterizan la hipertrofia prostática.

Tanto en los casos de adeno-carcinomas como en los de cáncer verdadero de la próstata, los síntomas que llaman la atención en estas neoplasias malignas, son los dolores, la hematuria, los trastornos de la defecación y la alteración del estado general.

El *dolor* en el cáncer es a veces precoz, pero nunca falta en un período avanzado de la neoplasia. Al principio puede tratarse de una sensación penosa con tenesmo vesical que se manifiesta especialmente al final de la micción, pero bien pronto el dolor se hace espontáneo y persistente. Como consecuencia de la invasión de los nervios lumbo-sacros, el dolor deja de ser localizado y se irradia siguiendo el trayecto de los nervios ciático, crural y obturador. Por eso dice Legueu que la ciática en un prostático debe hacer pensar en el cáncer de la próstata.

La *hematuria* es un síntoma bastante frecuente que puede presentarse en cualesquiera de los períodos evolutivos de la neoplasia. De aparición espontánea, pueden ser iniciales y más frecuentemente terminales; ordinariamente son poco intensas. Otras veces se trata de hematurias espontáneas también, pero totales y abundantes, que pueden durar varios días y aun semanas. Cuando aparece una *uretrorragia* en el cáncer de la próstata, indica la invasión de la uretra anterior.

Los *trastornos de la defecación* consisten en constipación, dificultad de la evacuación por compresión y tenesmo.

La *alteración del estado general* consiste en enflaquecimiento y tinte pajizo de la piel; estas alteraciones son las que a veces llaman la atención de los enfermos. Algunos presentan *incontinencia de orina* por invasión neoplásica del esfínter de la uretra.

El *tacto rectal* es particularmente instructivo, variando sus sensaciones en los distintos enfermos. Las alteraciones que la exploración rectal revela consisten en: aumento de volumen, consistencia irregular con núcleos de dureza leñosa, mala limitación, y en los casos avanzados la existencia de dos cordones que partiendo de los cuernos prostáticos se dirigen hacia arriba y afuera indicando la difusión del proceso; otras veces se presenta con los caracteres de la hipertrofia, pero su consistencia es uniformemente leñosa.

La *invasión ganglionar* será investigada. Las adenopatías inguinales son fáciles de reconocer y de un gran valor diagnóstico en los prostáticos. La palpación abdominal permitirá reconocer a veces adenopatías ilíacas y más raramente lumbares.



La *cistoscopia* puede revelar aspectos diversos. En el adenocarcinoma pueden solamente observarse las deformaciones que caracterizan la hipertrofia; pero en otros casos se observan lesiones edematosas de la mucosa del cuello y aun saliencias irregulares en el borde convexo de la hipertrofia. En el cáncer verdadero de la próstata, Young, (citado por Marion) ha insistido en un levantamiento en masa del cuello, del trígono y aun del bajo fondo, observándose además a nivel del cuello, abollonaduras salientes pequeñas y ordinariamente múltiples. El signo de Surraco consiste en que el trígono aparece convexo en el cáncer. Tanto en los adeno-carcinomas como en los cánceres verdaderos de la próstata, en un período avanzado de su evolución, se observan a veces vegetaciones y ulceraciones vesicales.

El *examen de la sangre* revela polinucleosis con hipoeosinofilia.

**Evolución.** — Es progresiva y fatal ordinariamente, conduciendo a la muerte en un plazo variable, a veces de meses y otras de años. Marion considera que la evolución es tanto más rápida cuanto más joven es el sujeto.

**Complicaciones.** — Diversas son las complicaciones que pueden presentarse en la evolución del proceso, cuya duración tienden a abreviar: infección urinaria, uro-hidronefrosis por compresión ureteral, insuficiencia renal, obstrucción intestinal crónica por compresión del recto, compresión medular por metástasis vertebral, flegmasia alba dolens, etc.

**Pronóstico.** — Grave, por la evolución fatal del proceso y las adenopatías precoces que hacen impotente muchas veces el tratamiento. Sin embargo se observan sobrevidas apreciables en algunos enfermos precozmente tratados.

**Diagnóstico.** — El diagnóstico del cáncer prostático no ofrece dificultades en los casos típicos, no así en las formas que recién se inician y especialmente cuando preexiste una hipertrofia de la próstata.

La *prostatitis crónica* presenta nódulos menos duros y más pequeños, provocando la expresión glandular una secreción purulenta más o menos abundante. En caso de duda la evolución del proceso y el tratamiento de prueba, orientarán el diagnóstico.

La *tuberculosis prostática* presenta también nódulos que podrían prestarse a confusión; pero la consistencia de ellos no llega nunca a ser leñosa y por otra parte es frecuente observar otras localizaciones génito-urinarias bacilosas.

La *hipertrofia de la próstata* se caracteriza, como hemos visto, por una tumoración más o menos grande, de superficie lisa, indolora, bien limitada y de consistencia uniforme aproximada a la normal. En el *cáncer*, por el contrario, existen nódulos, la limitación es mala a lo menos en un cierto período y en otros casos se presenta con los caracteres de la hipertrofia, pero su consistencia es uniformemente leñosa. Chevassu ha observado un nuevo signo diferencial, *signo de Chevassu*, que se investiga practicando el tacto rectal previa introducción de un instrumento metálico cualquiera en la uretra:

en los casos de adenoma se palpa el instrumento bajo el dedo, al menos en la mitad inferior de la próstata, mientras que si se trata de un cáncer del órgano dará la impresión de estar separado el instrumento del dedo rectal por un notable espesor de tejidos indurados.

La diferenciación resulta más difícil entre el cáncer y el *adenoma infectado,* abogando en favor de este último la existencia de fenómenos febriles concomitantemente con la existencia de pequeñas granulaciones incrustadas o de induraciones extendidas que el tacto rectal permite apreciar. En caso de duda la cistoscopia, el examen de la sangre y la prueba del tratamiento contribuirán al diagnóstico.

En el *sarcoma de la próstata,* neoplasia que se observa especialmente en los niños y en los jóvenes, el tacto rectal permite apreciar un tumor de superficie irregular y de consistencia sólida, reblandecido en ciertos puntos, que se desarrolla rápidamente, ocupando la pequeña pelvis y haciendo saliencia a veces hacia la región perineal e hipogástrica.

Los *cálculos intraprostáticos* permiten apreciar a veces por el tacto rectal un núcleo muy duro, pero circunscripto; a veces nótase crepitación debida al frote de cálculos múltiples, síntomas asociados a manifestaciones de prostatitis crónica. En caso de duda la radiografía mostrará la existencia o no de sombras calculosas.

*Muchas veces las metástasis óseas son las que revelan la lesión originaria;* el diagnóstico deberá siempre completarse con el estudio radiológico del esqueleto, pues como sostiene Marion y con mucha razón, por pequeña y encapsulada que sea la neoplasia prostática, no debe ser intervenida si el examen radiográfico descubre metástasis óseas.

La *biopsia* practicada por vía rectal como lo aconsejan Maraini y Astraldi con el instrumental por ellos propuesto, puede en los casos dudosos ser un elemento más de juicio. Sin embargo, pensamos que no debe atribuírsele un valor absoluto en caso de ser negativa, pues las degeneraciones limitadas a un segmento de lóbulo requieren a veces cortes seriados para ser descubiertas.

**Tratamiento.** — El tratamiento del cáncer prostático es de lo más ingrato por la precocidad de las invasiones ganglionares; un diagnóstico precoz, es la única forma de obtener resultados satisfactorios.

La prostatectomía hipogástrica, según la técnica de Freyer, da buenos resultados en aquellos casos de adeno-epiteliomas en los que el examen clínico es incapaz de revelar la transformación maligna que sólo el examen histológico pone en evidencia.

Cuando el cáncer ha sido diagnosticado clínicamente, algunos como Legueu, han renunciado a toda prostatectomía, limitándose al tratamiento paliativo. Bumpus, basándose en el estudio de 1.000 observaciones de cáncer prostático de la Clínica de Mayo, considera que la cistostomía supra-pubiana es la que da mejores resultados.

Otros y entre ellos Marion, aconsejan la intervención en presencia de un



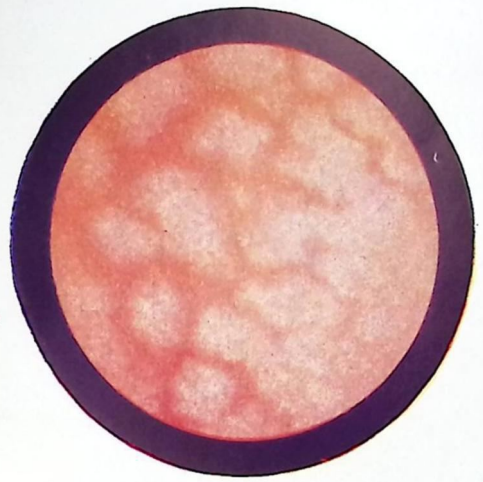


FIG. 1. — Aspecto de una cistitis menos aguda con aspecto de mosaico. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 2. — Cistitis hemorrágica de la parte superior de la vejiga. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 3. — Cistitis vegetante poliposa en la vecindad del orificio ureteral izquierdo. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.



FIG. 4. — Gruesa granulación tuberculosa única, rodeada de una aureola congestiva y situada en la conjunción de muchos vasos. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.

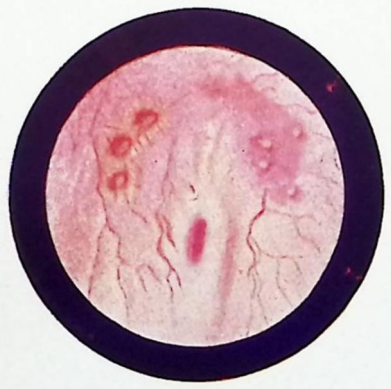


FIG. 5. — Tuberculosis vesical en vías de curación. Según Wossidlo.



FIG. 6. — Meato tuberculoso ulcerado en forma de cráter. Según Marion, Heitz Boyer y Germain.

cáncer desarrollado netamente sobre una hipertrofia, siempre que sea limitado, con la misma técnica de una hipertrofia banal.

La induración de una vesícula seminal no es una contraindicación a la extirpación, a condición de que sea circunscripta.

En los cánceres limitados, Pauchet aconseja la intervención dando la preferencia a la prostatectomía total extracapsular transvesical a cielo abierto, asociada a la extirpación de las vesículas seminales y porción terminal de los conductos deferentes.

Cuando se ha realizado la difusión el *tratamiento paliativo* se impone: cateterismos evacuadores, lavajes vesicales, supositorios y pequeñas enemas medicamentosas calmantes e inyecciones de morfina. Cuando estos medios resultan insuficientes, la cistostomía supra-pubiana está especialmente indicada.

La *radioterapia profunda* está aún en estudio. La *radiumterapia* ha dado en algunos casos resultados alentadores. La combinación del radium y del tratamiento quirúrgico ha sido sobre todo utilizada a fin de determinar en el tumor una disminución y modificaciones tales que la prostatectomía resulta posible y eficaz. Las aplicaciones post-operatorias deberían extenderse según Desnos y Pauchet entre otros. Legueu abandonó el radium por no haberle dado resultado, considerando a las irradiaciones profundas susceptibles de provocar extensiones graves y en especial al hígado.

## II. — SARCOMA DE LA PROSTATA

**Etiología.** — Es de un tumor maligno *raro*, cuyas *causas nos son desconocidas*.

En nuestra Sociedad de Urología han sido presentadas dos observaciones: la primera por el profesor Maraini, en un niño de 6 años, y la otra por el profesor Salleras en colaboración con Vilar, en un adulto de 32 años.

*Ordinariamente primitivo* y excepcionalmente secundario a un sarcoma de un órgano vecino, *se encuentra en el niño, más raramente en el viejo y excepcionalmente en el adulto*. Pauchet nos da la siguiente proporción:

| | |
|---|---|
| Antes de los 10 años | 50 % |
| De 10 a 30 años | 25 ,, |
| De 30 a 50 años | 5 ,, |
| Después de los 50 años | 20 ,, |

**Anatomía patológica.** — *Al examen macroscópico* se presenta en forma de un tumor cuyas dimensiones pueden llegar a la de una cabeza de niño, rodeado por una cápsula, de superficie lisa o mamelonada, de consistencia blanda o elástica y a veces no uniforme, alternando unas zonas con otras.

Desarróllase el tumor en la pequeña pelvis y no tarda en rechazar y comprimir los órganos en ella contenidos.

Los ganglios rara vez son invadidos, pero *las metástasis son frecuentes*, realizándose en el pulmón, pleura, hígado, riñones, etc.

El *examen histológico* permite distinguir dos grupos de neoplasias: 1º, los *sarcomas a tejido único*, que comprenden los globocelulares, fusocelulares y linfosarcomas; 2º, *sarcomas a tejidos múltiples*, entre los que se distinguen los angiosarcomas, condrosarcomas, miosarcomas y rabdomiomas.

**Sintomatología.** — Los sarcomas de la próstata se manifiestan al principio por *trastornos de la micción* análogos a los que caracterizan la hipertrofia prostática: disuria, retención incompleta y aun completa. Estos síntomas son originados por la compresión que la neoplasia determina.

La compresión origina *trastornos de la defecación* consistentes en constipación y aun oclusión intestinal completa.

Los *dolores*, que faltan al principio, se hacen presentes con la evolución de la neoplasia, debido a la compresión de los órganos vecinos y en especial del plexo sacro.

El *tacto rectal* nos revela la existencia de un tumor de superficie irregular y de consistencia sólida, reblandecido en ciertos puntos, que se desarrolla rápidamente, ocupando la pequeña pelvis. A veces el tacto rectal da la sensación de renitencia o de fluctuación.

La neoplasia puede hacer *saliencia en el periné y aun en el hipogastrio.*

**Evolución.** — La evolución es progresiva y fatal, sobreviniendo la muerte en general en un plazo inferior a un año, a veces en pocos meses.

**Diagnóstico.** — *No es fácil* y con frecuencia se cometen errores, especialmente en los comienzos del proceso.

Cuando en un niño se observa un tumor prostático con los caracteres que hemos visto, de desarrollo rápido, abombando en el periné o en el hipogastrio, el diagnóstico de sarcoma se impone.

En los adultos puede ser confundido con un absceso prostático cuando el tacto rectal revela renitencia o fluctuación, pero en el sarcoma faltan en general los escalofríos y la fiebre, que constituyen los elementos de juicio de mayor valor para la diferenciación de ambos procesos; sin embargo, es necesario tener presente que en el absceso prostático pueden faltar esos síntomas, de modo que no es posible atribuirles un valor absoluto.

En los viejos no será confundido ni con la hipetrofia ni con el carcinoma prostático, dándonos el tacto rectal suficientes elementos de juicio.

*En todas las edades* cuando el tumor por su evolución se abre al recto o la vejiga, o bien se exterioriza al periné, ya no cabe la duda diagnóstica.

**Tratamiento.** — En el niño el tratamiento debe ser únicamente paliativo, pues los resultados del tratamiento quirúrgico son desastrosos.

En el adulto la extirpación por vía perineal podrá intentarse en aquellos casos en que el diagnóstico haya sido establecido muy precozmente, de lo contrario el tratamiento será paliativo. Los accidentes por compresión pueden indicar la conveniencia de una cistostomía y aun de un ano contranatura.

---



# TUBERCULOSIS DE LA PROSTATA

**Etiología.** — La tuberculosis prostática es una *localización frecuente de la bacilosis génito-urinaria.*

Se observa *especialmente entre 20 y 40 años*, vale decir, durante el período de máxima actividad sexual.

Ordinariamente es secundaria a una localización renal o epididimo-testicular.

La *causa determinante* es la localización del bacilo de Koch en la próstata.

Como *causas predisponentes* se han inculpado las *inflamaciones blenorrágicas crónicas*, los *excesos genitales* y la *masturbación*, así como las *causas de debilitamiento general del organismo.*

**Patogenia.** — El bacilo de Koch puede llegar a la próstata por cuatro vías distintas: 1º *vía sanguínea*, 2º *vía reno-ureteral*, 3º *vía deferencial*, 4º *vía uretral.*

1º VÍA SANGUÍNEA. — Es por vía hematógena que el bacilo de Koch proveniente de un foco latente o en evolución llega a la próstata, dando lugar a la forma llamada primitiva.

2º VÍA RENO-URETERAL. — Los bacilos provenientes del riñón son llevados por la orina y llegan a la próstata, sea por inoculación de sus orificios glandulares en la uretra posterior o bien por continuidad de tejidos después de haber infectado el trígono vesical.

3º VÍA DIFERENCIAL. — Contrariamente a la opinión de Guyon y de Legueu que consideran a la tuberculosis próstato-vesicular como primitiva a la infección epididimo-testicular, de acuerdo a las investigaciones experimentales de Baumgarten y Kraemer, así como por los datos suministrados por la anatomía patológica y la clínica que exponemos ampliamente en el capítulo destinado a la tuberculosis epidídimo-testicular al hablar de la infección próstato-vesicular, por vía deferencial retrógrada, admitimos que *la infección tuberculosa genital radica primitivamente en el epididimo, de donde por vía deferencial ataca secundariamente la próstata y la vesícula seminal.*

4º VÍA URETRAL. — Esta vía, según la cual la infección se realizaría consecutivamente al coito con una mujer que padece de una tuberculosis uro-genital, es muy discutible y negada por muchos.

En todo caso debe considerarse como complemento excepcional, teniendo en cuenta: 1º la mínima virulencia de las secreciones genitales tuberculosas, 2º la rareza de las lesiones tuberculosas del glande y de la uretra, 3º la influencia desfavorable de la orina.

**Anatomía patológica.** — Dejando de lado la *tuberculosis miliar de la próstata* que no tiene interés clínico-quirúrgico, sólo nos ocuparemos de la *tuberculosis crónica.*

Las lesiones que pueden revelar el examen anátomo-patológico es la *tuberculosis crónica*, son diversas y están en relación con el período evolutivo del proceso: *granulaciones, nódulos, cavernas.*

1º GRANULACIONES. — Representan la lesión inicial y están constituídas por pequeñas granulaciones grises o amarillentas que se encuentran alrededor de los acinis y de los conductos excretores.

2º NÓDULOS. — Por su confluencia las granulaciones constituyen *nódulos* o sea el *grueso tubérculo conglomerado de la próstata* (Hallé y Motz).

De número variable y más o menos voluminosos, llegan los mayores a las dimensiones de una avellana; cuando se practica una sección de la próstata se pre-

sentan de coloración blanco amarillenta y bien fáciles de reconocer (figs. 303, 2 y 2').

Los nódulos pueden evolucionar en forma distinta: 1º *enquistarse y curar por transformación fibrosa*, 2º *reblandecerse y dar lugar a cavernas.*

3º CAVERNAS. — Originadas por el reblandecimiento de los nódulos tuberculosos, pueden ser *parciales* (fig. 303; 3) y estar rodeadas por porciones de parénquima más o menos normal, o bien con mayor rareza tratarse de una *caverna total* por destrucción casi completa de la glándula, que sólo está representada por una delgada capa periférica.

Por abertura del absceso que da lugar a la caverna, ésta puede *comunicar con la uretra*, a veces por orificios múltiples, y más raramente con el *recto* o *periné.*

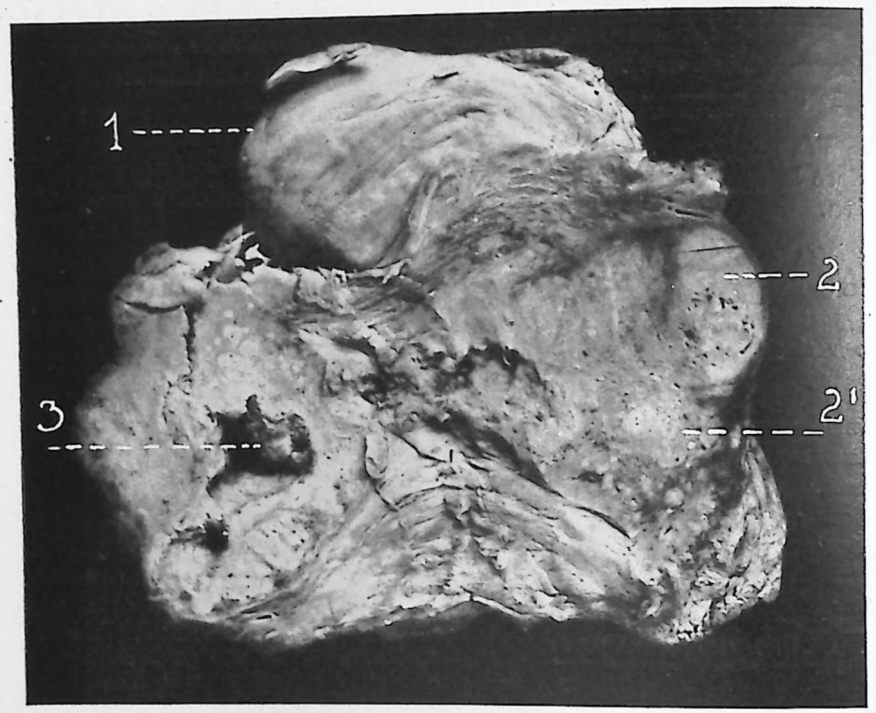



FIG. 303. — Tuberculosis prostática. — Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Nº de orden 1706.
1, vejiga; 2, 2', nódulos tuberculosos; 3, vasta lesión cavernosa.

*Lesiones concomitantes.* — Con frecuencia se observan lesiones bacilosas en las *vesículas seminales, conductos deferentes y epididimo* (fig. 304).

También es común observar la invasión de la *vejiga* (fig. 305) y del *recto*, y en ocasiones, si bien con mayor rareza, una *infiltración tuberculosa periprostática* que evoluciona hacia la supuración, etc.

**Sintomatología.** — La tuberculosis prostática puede presentarse bajo dos formas clínicas distintas: 1º, *forma central* o *uretro-cística;* 2º, *forma periférica* o *rectal.*

Ambas formas se *inician de modo insidioso*, siendo especialmente largo el período de latencia en la forma periférica o rectal.

I. FORMA CENTRAL O URETRO-CÍSTICA. — Llegada a su período de estado esta forma clínica se caracteriza por síntomas diversos.

Existe una secreción uretral sero-purulenta persistente, que constituye la *blenorrea tuberculosa de Ricord.* Cuando existen cavernas abiertas en la uretra la secreción se hace purulenta y grumosa, observándose en algunos casos como bien dicen Delore y Chalier, *verdaderas vómicas próstato-uretrales*, provocadas por los esfuerzos, la defecación y el tacto rectal.



Las *micciones frecuentes e imperiosas con dolor terminal*, se acompañan de ordinario de *hematurias terminales escasas*, pero cuando existen lesiones avanzadas pueden hacerse *abundantes* por ulceración de un vaso.

En algunos casos las eyaculaciones se hacen sanguinolentas, es decir, hay *hemospermia.*

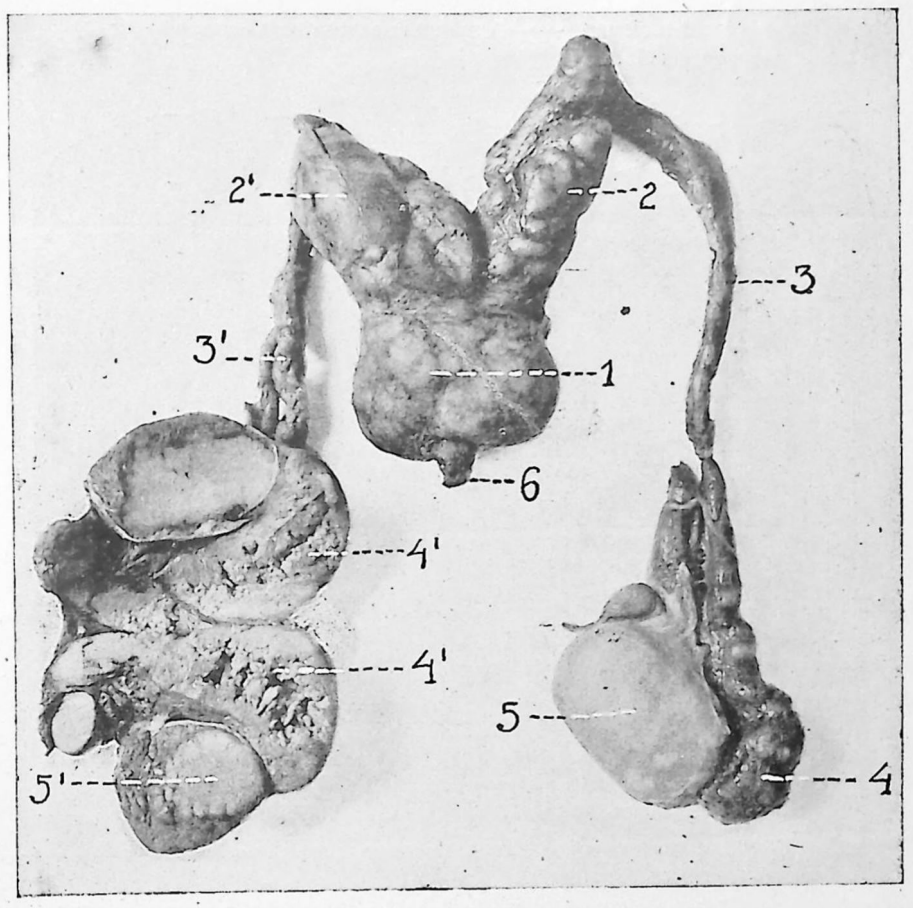



FIG. 304. — Tuberculosis del aparato genital. — Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Protocolo 2577. — Caso estudiado por el Prof. Orosco.
1, próstata; 2, 2', vesículas seminales; 3, 3', cordones deferentes; 4, 3', epididimo; 5, 5', testículos; 6, uretra.

La destrucción del esfínter puede observarse, dando lugar a *incontinencia de orina.*

La *micción en dos tiempos*, consistente en la salida después de la micción de una cantidad de orina más o menos abundante y purulenta, sin fuerza, que estaba retenida en una caverna prostática, es otro síntoma que se observa en algunos casos.

El *tacto rectal* revela modificaciones características que describiremos a propósito de la otra forma: aumento de volumen y nódulos.

II. FORMA PERIFÉRICA O RECTAL. — Como manifestaciones subjetivas puede observarse: peso perineal, dolor a la defecación, tenesmo rectal.

El *tacto rectal* revela que el volumen de la próstata está en general poco aumentado, siendo sus límites netos y presentando la superficie nódulos duros (tubérculos crudos) en medio de la consistencia elástica del resto de la glándula, y en un período más avanzado, también se encuentran nódulos reblandecidos (caseificación). En un período más avanzado aún, el tacto rectal demuestra la fusión de la próstata, hundiéndose el dedo en la glándula.

Existen también formas fibrosas, en las que la próstata está atrofiada y muy dura.

**Evolución y complicaciones.** — — Ordinariamente la tuberculosis de la próstata presenta una *marcha crónica*.




FIG. 305. — Tuberculosis de próstata y vejiga. — Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Nº de orden 1716.
1, tuberculosis úlcero-cavernosa de próstata; 2, 2', granulaciones tuberculosas en vejiga.

Su evolución muchas veces es influída por la de la lesión primitiva, pudiendo observarse su *retroceso* consecutivamente a la desaparición del foco de origen. También puede observarse la *transformación fibrosa de las lesiones*.

En algunos casos evoluciona hacia la *supuración* que complica la situación del enfermo, pudiendo ser el origen de un flemón periprostático o periuretral, ocasionando *fístulas urinarias múltiples*.

La *invasión de las vesículas seminales, conductos deferentes, epidídimos y testículos* se observa con suma frecuencia.

La *generalización a distancia* no es rara; pueden afectarse los *pulmones, peritoneo, meninges, etc.*

**Pronóstico.** — Es *grave*, debiendo tenerse en cuenta la lesión primitiva, así como la existencia de extensiones o generalizaciones.

El estado general del paciente y la precocidad del diagnóstico son factores pronósticos de gran valor.

**Diagnóstico.** — El diagnóstico de la tuberculosis de la próstata una vez llegada a su período de estado *no ofrece dificultad*.

El *tacto rectal* al revelarnos las modificaciones de la glándula prostática que hemos visto al ocuparnos de la sintomatología, nos proporciona elementos de juicio suficientes para llegar al diagnóstico, especialmente cuando existen *otras localizaciones uro-genitales*.



El *examen microscópico de las secreciones uretrales*, puede revelar la existencia de bacilos de Koch, conjuntamente con elementos disociados de la próstata.

**Tratamiento.** — El tratamiento de la tuberculosis prostática, comprende recursos terapéuticos diversos: 1º, tratamiento general; 2º, tratamiento de otras localizaciones; 3º, tratamiento local; 4º, tratamiento quirúrgico.

I. TRATAMIENTO GENERAL. — Lo mismo que en las otras bacilosis genitales es de importancia capital, debiendo instituirse en todos los casos y siendo muchas veces suficiente por sí solo. Consiste en reposo tanto físico como intelectual y genital, sobrealimentación, vida al aire libre y si es posible en las playas, medicación tónica mediante el aceite de hígado de bacalao, jarabe yodotánico, arsenicales, etc.

II. TRATAMIENTO DE OTRAS LOCALIZACIONES. — Cuando coexisten otras localizaciones tuberculosas uro-genitales, como por ejemplo una bacilosis renal o bien epidídimo-testicular, la supresión de ese foco con frecuencia hace mejorar las lesiones prostáticas, que con la ayuda de un tratamiento general puede obtenerse la curación.

III. TRATAMIENTO LOCAL. — Comprende *instilaciones uretrales* a nivel de la uretra prostática de aceite gomenolado al 10 %, aceite con iodoformo al 1 % y guayacol al 5 %, sublimado al 1 por 10.000, etc.

También se han propuesto las *inyecciones intraprostáticas de cloruro de zinc* al 10 %, que pueden ser hechas a través del periné o del recto.

Todos estos recursos terapéuticos no han dado mayores resultados y es mejor prescindir de ellos, reservando las instilaciones de aceite gomenolado o de sublimado para ciertos casos dolorosos.

Para luchar contra el elemento dolor, se recurrirá a las *enemas con láudano y antipirina* (XX gotas y 1,5 gr. respectivamente, en 60 c.c. de agua, para retener), así como a los supositorios calmantes (extracto tebaico 0,02 cgr., extracto de belladona, 0,03 cgr., ictiol 0,30 cgr., manteca cacao en c.s. para un supositorio).

IV. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. — Debe reservarse a aquellos casos en que existe *"supuración o fístula, acompañándose de trastornos serios,* supuración abundante, retención de pus provocando a veces fenómenos febriles o dolorosos, fistulizaciones múltiples, tendencia a la extensión de las lesiones" (Marion).

Los recursos quirúrgicos comprenden el *curetage de la próstata por medio de una incisión perineal* y la *prostatectomía perineal*.

Como tratamiento quirúrgico paliativo puede estar indicado en ciertos casos la *cistostomía hipogástrica* con el fin de derivar la orina.

---

## SIFILIS DE LA PROSTATA

De observación *rara*. En el período terciario la sífilis puede localizarse en la próstata, dando lugar a la formación de *gomas*, que pueden coexistir con otras localizaciones del aparato uro-genital y especialmente vesicales.

*No tiene una expresión sintomática propia* que permita diferenciarla de las demás infecciones de esta glándula. La sintomatología es variable y puede observarse combinadas en forma diversa y con distinta intensidad: *molestias y dolores perineales*, que pueden irradiarse o no, *tenesmo rectal, sensación de cuerpo extraño en el recto, secreción uretral escasa*. Los trastornos de la micción consisten en: *disuria, polaquiuria*, diurna y nocturna, *residuo vesical* y en algunos casos *retención completa*. El *tacto rectal* denota el aumento del volumen de la próstata, con frecuencia loca-

lizado al lóbulo derecho; la próstata es dura, desigual, con nódulos, poco sensible. La orina es transparente. Faltan de ordinario fenómenos generales.

El goma puede reabsorberse, pero *habitualmente se abre en la uretra.* El *reblandecimiento del goma* se aprecia al tacto por la consistencia fluctuante del mismo que aparece rodeado por un contorno de consistencia dura; cuando se abre en la uretra la expresión prostática da salida a pus por el meato y la orina se enturbia. El profesor Castaño ha publicado un caso de goma reblandecido, con retención completa de orina.

El diagnóstico debe establecerse con las demás afecciones de la próstata. Los antecedentes del enfermo, la coexistencia de otras manifestaciones, los exámenes de laboratorio, la falta de temperatura y muy especialmente la prueba del tratamiento que en pocos días hará desaparecer las manifestaciones en caso de sífilis, serán los recursos diagnósticos que debe poner en juego el urólogo.

En el país han hecho observaciones los Dres. Salleras, Ulrich y Castaño.

---

## CALCULOS DE LA PROSTATA

**Etio-patogenia.** — *Son raros.*

*Habitualmente son exógenos, proviniendo del riñón o de la vejiga* y deteniéndose en la uretra prostática, sea a nivel de una cavidad preformada por una falsa vía, un absceso o la evacuación de un goma tuberculoso o sifilítico, o bien excavándose ellos mismos una cavidad diverticular.

Los *cálculos endógenos*, vale decir, los que toman nacimiento en la glándula, comprenden dos variedades: 1º, *cálculos diverticulares formados en una cavidad patológcia de la próstata*, desarrollándose por infección y precipitación de la orina en dicha cavidad; 2º, *cálculos desarrollados en los fondos de saco glandulares*, alrededor de las concreciones normales del órgano y cuyo desarrollo debe ser atribuído a la existencia de una infección atenuada.

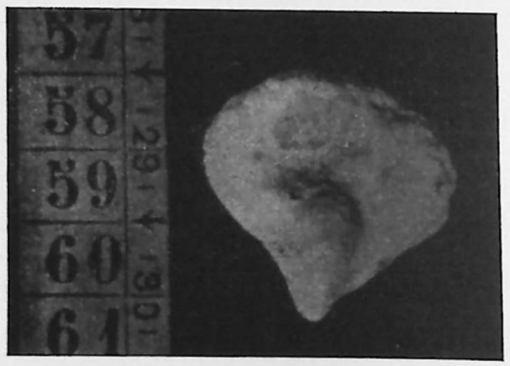



FIG. 306. — Cálculo prostático. (Observación personal).

**Anatomía patológica.** — Los *cálculos exógenos*, que pueden ser úricos, *oxálicos* o fosfáticos, aumentan progresivamente de volumen por precipitación de fosfatos; de ordinario pequeños, pueden alcanzar el volumen de una nuez y más aun (fig. 306). La cavidad que los aloja comunica con la uretra con un orificio de dimensión variable, a través del cual el cálculo puede prolongarse: son los cálculos uretrodiverticulares.

Los *cálculos endógenos diverticulares* están alojados en una cavidad supurada (absceso, caverna tuberculosa, etc.), en la que la supuración persiste.

Los *cálculos endógenos desarrollados en los fondos de saco glandulares*, de ordinario múltiples y pequeños como semillas de uva, están situados en el interior del parénquima prostático, por debajo de la mucosa uretral; pueden estar diseminados o reunidos en cavidades. Están constituídos por fosfato de cal y magnesia, carbonato de cal y materias albuminoides.

**Sintomatología y diagnóstico.** — Los cálculos de la próstata tienen una expresión sintomática variable, encontrándose: 1º, *cálculos latentes*, que son hallados con



motivo de un examen clínico o radiológico, o bien en la necropsia; 2º, *cálculos asociados a la hipertrofia prostática* y que sin modificar el cuadro del adenoma constituyen un hallazgo operatorio, como hemos tenido oportunidad de observar un caso; 3º, *cálculos con síntomas* diversos: dolores perineales, polaquiuria, disuria, retención

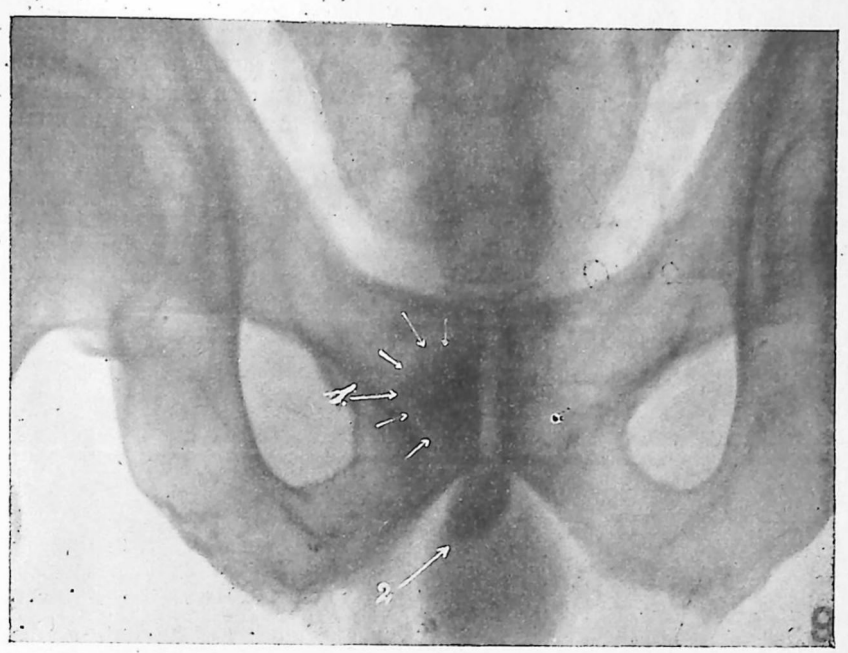



FIG. 307. — Radiografía de próstata. — (Observación personal).
1, cálculo prostático; 2, cálculo de uretra posterior.




FIG. 308. — Cistografía del caso anterior que muestra la independencia de la sombra calculosa prostática situada detrás del pubis y de la sombra vesical. (Observación personal).

incompleta y aun completa, secreción purulenta prostática, eliminación de pequeños cálculos "cuyo origen no puede ser encontrado ni en los riñones ni en la vejiga" (Marion). La orina puede ser transparente o piúrica y a veces con sangre.

El examen del enfermo permitirá reconocer la naturaleza de los accidentes.

El *tacto rectal* en unos casos es mudo, debido a la separación entre el dedo y los cálculos por un cierto espesor de glándula prostática; en otros permite apreciar un ligero aumento del volumen de uno de los lóbulos prostáticos, con un núcleo duro o bien pequeñas saliencias muy dolorosas a la presión, y a veces una sensación de crepitación característica.

El *explorador a bola*, no proporciona ningún frote en los cálculos desarrollados en los fondos de saco glandulares, pero sí en los que estando en comunicación con la uretra hacen ligera saliencia en ella.

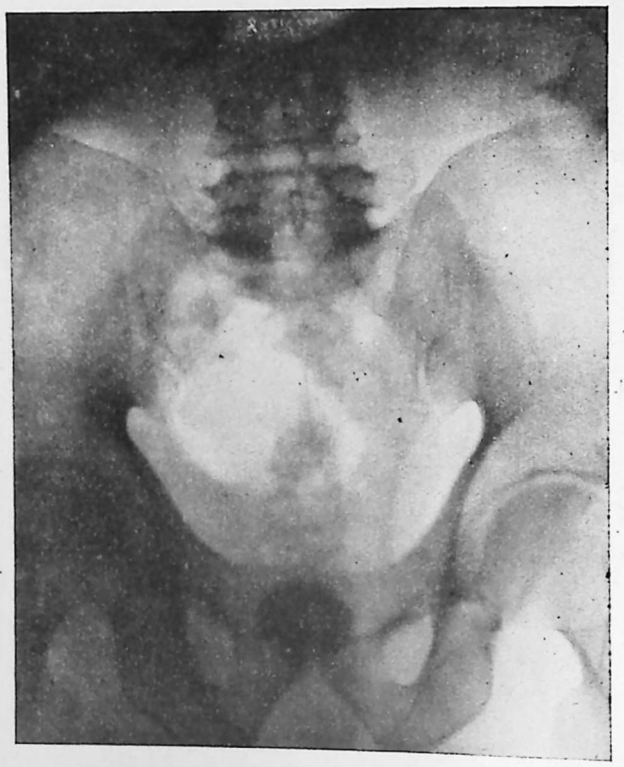


FIG. 309. — Radiografía simple de cálculo prostático. (Observación personal).

La *uretroscopia posterior* permite ver en los cálculos diverticulares una porción del mismo.

La *radiografía* (figs. 307, 308, 309 y 310) complementa eficazmente el diagnóstico (véase "Examen de la próstata". Radiografía).

**Evolución, complicaciones y pronóstico.** — Por adjunción de nuevas capas, los cálculos de la próstata *aumentan progresivamente de volumen*, pudiendo conducir a la *destrucción de la glándula o bien a complicaciones diversas:* infección urinaria, infección vesical y urétero-renal, abscesos, fístulas perineales y rectales.

*De ordinario el pronóstico es benigno.*

**Tratamiento.** — Dejando de lado los cálculos de la uretra prostática, de los que nos hemos ocupado oportunamente, nos referiremos exclusivamente a los cálculos de la próstata.



Ciertos cálculos diverticulares pueden ser expulsados espontáneamente con la *dilatación alta de la uretra.*

Si es necesario recurrir a una *intervención quirúrgica,* ésta puede realizarse por *vía perineal* o por *vía hipogástrica,* según el caso y la preferencia del cirujano. La vía hipogástrica debe emplearse sin discusión en los casos en que la litiasis se



FIG. 310. — Cistografía del caso anterior que muestra la independencia de la sombra calculosa prostática situada detrás del pubis y de la sombra vesical. (Observación personal).

acompaña de adenoma, pues así se extirpa éste al mismo tiempo, enucleación dificultosa por las adherencias. Si únicamente se trata de litiasis, también puede emplearse la vía hipogástrica, dilatando con el dedo el cuello vesical, desgarrando luego la mucosa de la uretra y extrayendo el o los cálculos.

CAPITULO XIX

# ENFERMEDADES DE LAS VESICULAS SEMINALES

## VESICULITIS

Con el nombre de *vesiculitis o espermatocistitis* se designan los procesos inflamatorios agudos o crónicos de las vesículas seminales.

Teniendo en cuenta la causa que la determina, pueden clasificarse en: 1°, *vesiculitis blenorrágica;* 2°, *vesiculitis no blenorrágica.*

Diversas *vías* se han invocado para explicar la infección de las vesículas seminales: *vía canalicular, vía linfática, vía venosa, vía arterial; vía transparietal, infección directa.*

«La vía canalicular juega innegablemente el rol principal, sea que la infección progrese a contra corriente como en la mayor parte de las vesiculitis de origen uretral, o en el sentido normal como en las vesiculitis consecutivas a lesiones testículo-epididimarias. La vía linfática, según los autores o las teorías, compartiría la importancia de esta última.

En el curso de ciertas septicemias, en algunos casos de vesiculitis tuberculosas primitivas, en bastantes vesículitis colibacilares no asociadas a una piuria de la misma naturaleza, la vía arterial parece estar en discusión» (Chauvin).

### I. VESICULITIS BLENORRAGICA

**Etiología.**— *Es la más frecuente;* François en 106 casos sólo ha encontrado ausente la blenorragia en seis observaciones.

*Complicación frecuente* de la uretritis blenorrágica, siempre que la infección haya ganado la uretra posterior, *su frecuencia ha sido diversamente avaluada* e indudablemente exagerada por algunos: Thomas 80 %, Lebreton 82 %, Luys % 80, Vöelker 60 %, Chauvin 33 %, de las uretritis crónicas, etc. Estas diferencias de apreciación se deben en parte a la circunstancia de ser *con frecuencia una complicación silenciosa y de diagnóstico impreciso.*

La *causa determinante* es el gonococo de Neisser, que puede no tener sino una existencia efímera y ser reemplazado por gérmenes de infección secundaria: estafilococos, colibacilos, enterococo, estreptococo, neumobacilo, etc. En algunos casos el líquido vesicular puede ser estéril, lo que para Chauvin debe interpretarse probablemente como esterilización secundaria, en forma análoga a lo que ocurre en los viejos focos inflamatorios.



Como *causas ocasionales* se han atribuído: masturbación, excesos sexuales y alcohólicos, lavajes mal hechos, inyecciones uretrales forzadas, cateterismos intempestivos, equitación, ciclismo, fatigas, etc.

**Anatomía patológica.** — I. VESICULITIS AGUDAS. — Las vesículas se presentan con un aspecto que Marion ha comparado al apéndice en estado de inflamación aguda: turgescentes, aumentadas de volumen, de paredes espesadas, con congestión de la mucosa, que a veces presenta pseudomembranas y aun ulceraciones. El tejido conjuntivo perivesicular es asiento de edema inflamatorio y en ocasiones de supuraciones sanguíneas.

En la cavidad vesicular se encuentra pus que por obliteración de los conductos eyaculadores puede determinar un empiema agudo de la vesícula.

II. VESICULITIS CRÓNICAS. — Chauvin, a quien seguimos en esta descripción, ha agrupado las distintas lesiones que pueden observarse en las vesiculitis crónicas, en tres tipos: 1°, *vesiculitis mucosas;* 2°, *vesiculitis intersticiales;* 3°, *perivesiculitis.*

Las *vesiculitis mucosas* constituyen la forma más superficial del proceso inflamatorio, en el que las lesiones se limitan a la capa mucosa o submucosa. Según la intensidad de la infección pueden observarse *formas catarrales o supuradas.*

Las *vesiculitis intersticiales* se caracterizan por la extensión del proceso inflamatorio a todas las capas de las paredes vesiculares: la mucosa está roja y espesada en unos puntos, y ulcerada en otros; la submucosa presenta lesiones de inflamación crónica; la capa muscular primero congestionada e infiltrada, es luego invadida por un proceso de esclerosis que la transforma en una caparazón fibrosa.

Las *perivesiculitis,* producto de la reacción de los tejidos que rodean a las vesículas, pueden presentarse bajo dos tipos distintos: escleromatoso o supurado.

**Sintomatología.** — La expresión sintomática de los procesos inflamatorios vesiculares es de lo más variable y con frecuencia los síntomas funcionales faltan o están reducidos al mínimum, cuando no se confunden con los de otros procesos asociados.

I. VESICULITIS AGUDAS. — Generalmente se inicia en la tercera o cuarta semana de una uretritis blenorrágica aguda, es decir, en la época en que aparecen otras complicaciones como la prostatitis o la epididimitis, o bien en el curso de una uretritis crónica gonocóccica.

*Su comienzo es ignorado con frecuencia* y muchas veces reconocido por el examen sistemático de las vesículas o por su exploración con motivo de una localización blenorrágica, como ser una epididimitis.

Los SINTOMAS FUNCIONALES que pueden encontrarse según los casos,

son diversos: *dolor, trastornos urinarios, trastornos genitales, síntomas generales.*

El *dolor* ligero o intenso, a veces intermitente, localizado en la región perineo-anal, se exacerba en algunos enfermos con motivo de la micción o de la defecación y tiene irradiaciones diversas, que pueden ser a las regiones inguinal, lumbar, sacra, pubiana, muslo.

Los *trastornos urinarios* que se observan con mayor frecuencia, son la *polaquiuria* y la *disuria inicial*. De mucho más rara observación es la *retención de orina.*

Los *trastornos genitales* consisten en *poluciones dolorosas* y *frecuentes*, así como en *hemospermia.*

Los *trastornos generales* habitualmente faltan; sin embargo, cuando existe retención vesicular la *fiebre* aparece.

Los SINTOMAS FISICOS son los únicos que permiten afirmar la existencia de una vesiculitis. El *tacto rectal* denuncia una tumefacción más o menos dura y dolorosa de la vesícula. Por la *expresión vesicular*, no siempre posible en los procesos agudos debido a la intensidad del dolor, se obtiene un líquido muco-purulento en el que el examen microscópico y bacteriológico revela la existencia de glóbulos de pus y gérmenes diversos.

II. VESICULITIS CRÓNICAS. — Continuación de una vesiculitis aguda o bien crónicas "d'emblée", tienen a menudo una expresión sintomática oscura y atenuada que es necesario investigar para encontrarla.

Los SINTOMAS FUNCIONALES por los cuales puede manifestarse son variados, no coexistiendo en todos los casos: *dolor, trastornos urinarios, trastornos genitales, trastornos nerviosos.*

El *dolor* suele tener caracteres análogos a los descriptos a propósito de las vesiculitis agudas. Wolbarst, ha señalado la existencia de un punto doloroso a nivel de la articulación sacro-ilíaca del lado enfermo, punto que según Chiaudano y Chauvin, se observa con frecuencia. También es necesario tener presente la posibilidad de irradiaciones a la fosa ilíaca, que en caso de tener lugar a la derecha pueden simular procesos apendiculares.

Los *trastornos urinarios* consisten en: 1º, *secreción uretral intermitente*, en forma de gota matinal; 2º, *orina turbia* por pus o bacterias; 3º, *polaquiuria, dolor a la micción y a veces pequeñas hematurias terminales*, signos que traducen la reacción vesical.

Los *trastornos genitales* son diversos y frecuentes. En un *primer período* se observa un estado de erectismo genital: *erecciones nocturnas penosas, poluciones nocturnas, espermatorrea, hemospermia, trastornos de la eyaculación* (precoz, tardía, dolorosa). En un *segundo período* se presentan signos de depresión genital: *erecciones difíciles e incompletas*, que progresivamente conducen a la *impotencia.*

Los *trastornos nerviosos* son también frecuentes y llevan a muchos enfermos a la neurastenia sexual.

Los SINTOMAS FISICOS, al igual que para las vesiculitis agudas, son los únicos que permiten afirmar la existencia de las vesiculitis crónicas.



El *tacto rectal* puede dar sensaciones diversas. En unos casos, como por ejemplo en las formas mucosas catarrales, puede no proporcionar ninguna sensación especial; en otros, se palpa una tumefacción vesicular dolorosa, a veces con núcleos indurados; finalmente cuando coexiste un proceso de perivesiculitis se percibe un plastrón indurado, uni o bilateral.

La *expresión vesicular* da resultados variables según los casos. Negativa cuando existe obstrucción del conducto eyaculador; suele dar un líquido blanco mate y opaco más o menos abundante en el cual el examen microscópico revela la existencia de hematíes, glóbulos de pus, células descamadas y gérmenes.

La *uretroscopia* permite apreciar las lesiones que pueden existir a nivel del verumontanum y de los orificios de los conductos eyaculadores. En desacuerdo con Luys, para quien la comprobación de un verumontanum deformado y anormal, permite afirmar la existencia de una espermatocistitis crónica concomitante, participamos del modo de pensar de Chauvin: «Si es probable que toda lesión vesicular de alguna importancia entretenga un estado inflamatorio del verum sobre el cual vierte constantemente sus secreciones, me parece por el contrario excesivo afirmar que toda lesión de colículitis sea fatalmente entretenida por un estado vesicular. Los estados inflamatorios, rubicundez, edema, ulceraciones, pólipos localizados en los orificios de los conductos eyaculadores son en todo caso una indicación mucho más precisa que las lesiones difusas, las lesiones del orificio ureteral son más indicativas que las cistitis difusas».

La *vesiculografía* es una exploración de excepción y de difícil interpretación, pero que puede proporcionarnos datos sobre la permeabilidad de los conductos eyaculadores.

**Evolución.** — Cuando las vesículas se evacúan bien, la *curación* puede sobrevenir consecutivamente a la de uretritis. Por el contrario, cuando existe retención, sea por obliteración del conducto eyaculador o por la disposición anatómica del órgano, el *pasaje a la cronicidad* es la consecuencia.

**Lesiones asociadas.** — La *uretritis posterior* es una asociación constante, al menos durante un cierto período de la evolución de la vesiculitis, a la que le ha dado origen.

La *prostatitis* se admite como una asociación constante, si bien en algunos casos ocupa un plano secundario en el cuadro de la afección.

Las *cistitis*, especialmente las localizadas en el cuello se observan con mucha frecuencia.

**Complicaciones.** — Pueden observarse diversas: *epididimitis, epididimitis a repetición, epididimitis en báscula, esterilidad, estrecheces ureterales* consecutivas a aprisionamiento del conducto por perivesiculitis esclerosa, *septicemia, reumatismo blenorrágico.*

**Diagnóstico.** — La variedad de los síntomas en las vesiculitis; la falta de signos patognomónicos y la frecuencia con que se observa la asociación de otros procesos, hace que muchas veces pasen desapercibidas, si no se piensa en ellas y se diagnostican mediante un examen prolijo.

Cuando se investiga la sensibilidad dolorosa a la presión mediante el tacto rectal, es necesario proceder con suavidad pues, si bien excepcionalmente como lo hace notar Chauvin, dicha exploración ha determinado síncopes en algunos casos.

Los dolores irradiados a la región lumbar pueden simular *cólicos nefréticos, lumbagos* o *reumatismo vertebral.*

La irradiación de los dolores a la fosa ilíaca derecha puede ser tomada por una apendicitis, existiendo casos en los cuales se ha cometido el error diagnóstico.

**Pronóstico.** — Las vesiculitis constituyen una *afección seria* dado su carácter rebelde, especialmente en las formas crónicas, y por sus consecuencias para el enfermo y la procreación.

**Tratamiento.** — I. VESICULITIS AGUDAS. — El tratamiento *es el mismo que el indicado para las prostatitis agudas.*

Las *colecciones vesiculares* que toman el aspecto de abscesos calientes y cuya evacuación por las vías naturales no se realiza, deben ser incindidas.

II. VESICULITIS CRÓNICAS. — Reclaman un tratamiento prolongado y paciente que obliga a la constancia del enfermo y del médico. Al igual que para las prostatitis crónicas *es indispensable un largo período de observación antes de hablar de curación.*

El *tratamiento general* comprende, *medicación reconstituyente y tratamiento moral,* en forma análoga que para las prostatitis crónicas.

El *régimen higiénico-dietético y el tratamiento antiflogístico y calmante* tampoco difieren del indicado para las prostatitis crónicas.

Los *masajes de las vesículas* deben ser siempre digitales, pues son los únicos que pueden realizarse a conciencia. Previo lavaje uretro-vesical, practicado después de haber orinado el enfermo, se procede a la *expresión regular y suave de ambas vesículas,* evacuando a continuación la solución antiséptica con que se había llenado su vejiga. La expresión se practicará, diariamente o día por medio, mientras dé salida a líquido vesicular patológico, pero procediendo siempre con suavidad a fin de evitar la difusión local o a distancia de la infección.

El masaje o expresión vesicular, tratamiento de fondo de las vesiculitis crónicas, *proporciona resultados siempre que los conductos eyaculadores sean permeables o que obstruídos se abran al practicar la expresión del órgano.* Por el contrario está *contraindicado en las vesículas en retención en que la expresión no consigue vaciar su contenido.*

El *tratamiento uretral* debe instituirse paralelamente. Las *dilataciones* no sólo permiten calibrar el conducto, sino que llevadas a un alto grado, al abrir los orificios de los conductos eyaculadores, favorecen el drenaje. Los *tratamientos uretroscópicos* pueden ser necesarios a fin de destruir lesiones verumontanales. Las *instilaciones de nitrato de plata al 1 %* pueden ser útiles en caso de lesiones ligeras y difusas.

La *vacunoterapia* no ha dado mayores resultados.



El *lavaje de las vesículas seminales* es un recurso terapéutico que proporciona buen porcentaje de éxitos, no obstante ser aplicado al tratamiento de los casos rebeldes. Este procedimiento que trata de obtener la desinfección de las vesículas mediante la permanencia prolongada en su cavidad de una solución antiséptica, está indicado: 1º, cuando fracasa el tratamiento médico precedente; 2º, en las epididimitis a repetición y en báscula.

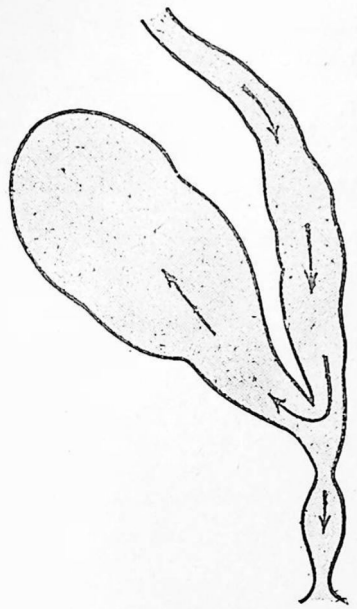


FIG. 311. — El sentido de las flechas indica la marcha normal de un líquido inyectado por el conducto deferente. Este líquido pasa primero en la vesícula seminal antes de penetrar en el conducto eyaculador. Según Luys.

Como solución antiséptica debe preferirse una *solución de colargol al 5 %,* que se inyecta a la dosis de 8 a 10 c.c., la cual primeramente llena la vesícula y el exceso es eliminado a través del conducto eyaculador (figura 311).

El lavaje vesicular puede hacerse: 1º, por *vía endoscópica,* mediante cateterismo del conducto eyaculador, con frecuencia irrealizable; 2º, por *vía sangrienta,* previa investigación del conducto deferente, practicando luego una incisión del mismo o *vasotomía de Belfield,* o bien haciendo la inyección en su luz mediante punción de su pared por un fino trocar según la técnica de *vasopunctura de Luys.*

La vasopunctura de Luys parece haber merecido la preferencia de la mayoría de los urólogos, pues siempre que la inyección se practique en la luz del conducto y no en el espesor de sus paredes suprime el peligro de estenosis cicatricial que lleva aparejado el procedimiento de vasotomía de Belfield.

Con el fin de que la solución permanezca el mayor tiempo en la vesícula, Luys aconseja la estada en cama y la inmovilización opiácea del intestino. Se trata de un procedimiento sencillo, pues basta una sola inyección, ya que el líquido antiséptico permanece bastante tiempo en la vesícula.

La *vesiculotomía* y la *vesículectomía* son intervenciones raras veces indicadas, de técnica delicada y de resultados no constantes.

## II. — VESICULITIS NO BLENORRAGICA

Mucho menos frecuentes que las blenorrágicas pueden agruparse en: 1º, *vesiculitis de origen uretral;* 2º, *vesiculitis en las neoplasias prostáticas;* 3º, *vesiculitis hematógenas.*

**Vesiculitis de origen uretral.** — Son determinadas por *uretritis no gonocóccicas, cateterismos repetidos, sonda permanente.*

**Vesiculitis de las neoplasias prostáticas.** — En el adenoma y en el cáncer

prostático la vesiculitis puede observarse *como consecuencia de los cateterismos de la uretra*, de la *infección del adenoma o de la vejiga.*

La compresión de los conductos eyaculadores que se observa especialmente en las neoplasias malignas de la próstata, favorece la infección vesicular por el éxtasis consecutivo. Por ello, para Marion, *la comprobación en un prostático de vesículas tumefactas, abollonadas y dolorosas, debe hacer pensar en la degeneración maligna de la lesión prostática.*

Pueden presentarse estas vesiculitis en *forma aguda o subaguda, pero lo más frecuentemente dan un cuadro crónico o permanecen latentes* y es necesario investigarlas para descubrirlas.

Merecen ser tenidas en cuenta por el foco séptico que representan, *origen posible de complicaciones graves o de persistencia indefinida de una piuria después de la prostatectomía.*

Las *formas agudas supuradas* deben ser tratadas por la incisión perineal.

Las *formas crónicas* para algunos como por ejemplo Luys deben ser tratadas antes de la prostatectomía; Marion, aconseja la intervención y su extirpación siempre que sea fácil.

**Vesiculitis hematógenas.** — No frecuentes y mal conocidas, pueden observarse en el curso de las septicemias y piohemias.

---

# TUBERCULOSIS DE LAS VESICULAS SEMINALES

**Etiología.** — Localización *frecuente*, se encuentra *especialmente entre 20 y 40 años.*

Rara vez es primitiva, siendo *ordinariamente secundaria a una tuberculosis uro-genital.*

La *causa determinante* es la localización del *bacilo de Koch* en estos órganos.

Como *causas predisponentes* se mencionan: las *vesiculitis anteriores, excesos genitales, masturbación,* así como todas las *causas de debilitamiento general del organismo.*

**Patogenia.** — El bacilo de Koch puede seguir tres vías para llegar a las vesículas seminales: 1º, *vía sanguínea;* 2º, *vía canalicular descendente;* 3º, *vía canalicular ascendente.*

I. VÍA SANGUÍNEA. — Es la que sigue el bacilo de Koch en las tuberculosis primitivas de las vesículas seminales.

II. VÍA CANALICULAR DESCENDENTE. — Mucho más frecuente, corresponde a las tuberculosis secundarias a una lesión epididimaria de ese origen.

III. VÍA CANALICULAR ASCENDENTE. — Vía seguida en los procesos vesiculares secundarios a una tuberculosis urinaria; se trata de una infección descendente reno-urétero-vesical por vía deferencial.

Según la expresión de Kayla «la infección sigue el curso de la orina y remonta el curso del esperma».

Legueu afirma que «la tuberculosis genital está dominada por la tuberculosis urinaria, y ésta por la tuberculosis renal».

**Anatomía patológica.** — I. LESIONES VESICULARES. — Si bien en general *las lesiones son unilaterales al comienzo, rápidamente se hacen luego bilaterales.*



Dejando de lado la *forma miliar* que carece de interés clínico-quirúrgico, sólo nos ocuparemos de la *forma nodular* y de la *forma masiva.*

La *forma nodular* está caracterizada por la existencia de nódulos o grandes tubérculos, que resultan de la confluencia de las granulaciones.

En la *forma masiva infiltrada* el proceso tuberculoso invade la vesícula que se presenta abollonada, dura y desigual, en la que luego aparecen focos de reblandecimiento.

Estas lesiones pueden evolucionar hacia la *esclerosis,* en cuyo caso la vesícula se transforma en una masa retraída, dura y sin luz interior. Otras veces evolucionan hacia el *reblandecimiento* y pueden dar lugar a la formación de una *caverna próstato-vesicular o uretro-próstato-vesicular.* También puede observarse, si bien excepcionalmente, la *abertura de los focos tuberculosos en el periné o en el recto.*

II. LESIONES CONCOMITANTES. — Excepcionalmente aislada la tuberculosis vesicular, *ordinariamente se acompaña de otras localizaciones:* próstata, epidídimo, conductos deferentes, aparato urinario.

**Sintomatología.** — Si bien por lo general las manifestaciones clínicas de la tuberculosis vesicular son poco características y se confunden con las de otras lesiones asociadas, en algunos casos se manifiestan por trastornos funcionales propios que llaman la atención hacia la localización vesicular.

Como *síntomas funcionales* pueden observarse: 1º, *trastornos genitales:* hemospermia caracterizada por sangre íntimamente mezclada al esperma, erectismo, eyaculaciones precoces y desagradables, poluciones nocturnas; 2º, *trastornos urinarios:* hematuria ligera e inicial o terminal, polaquiuria; 3º, *secreción uretral* escasa y mucosa, con frecuencia ausente; 4º, *sensaciones perineo-anales* variables: sensación de peso, molestia, dolores ligeros, síntomas que se manifiestan espontáneamente o bien con motivo de la micción o defecación.

Los SÍNTOMAS FÍSICOS que nos suministra el tacto rectal son los únicos capaces de permitirnos el reconocimiento de estas lesiones, *comúnmente unilaterales en las formas primitivas y bilaterales en las secundarias o en las formas avanzadas.* El dedo que palpa percibe la vesícula aumentada de volumen y de consistencia, de superficie abollonada; con la evolución del proceso los tubérculos se reblandecen y luego aparece una reacción perivesicular que borra los contornos del órgano.

**Diagnóstico.** — Cuando se trata de una tuberculosis vesicular secundaria a lesiones uro-genitales, caso habitual, el diagnóstico no ofrece dificultades y el tacto rectal al revelar las alteraciones descriptas permitirá referirlas a su verdadera causa.

Si por el contrario se trata de tuberculosis vesicular primitiva, especialmente al comienzo de su evolución, el diagnóstico diferencial con una vesiculitis blenorrágica sobre todo cuando hay antecedentes gonocóccicos, es más difícil y debe recurrirse a la investigación del gonococo y del bacilo de Koch, y en caso necesario a las inoculaciones al cobayo.

**Evolución y pronóstico.** — Habitualmente la tuberculosis vesicular evoluciona hacia la curación una vez suprimidos los otros focos uro-genitales.

*El pronóstico depende de las otras localizaciones.*

**Tratamiento.** — Comprende: 1º, *tratamiento general;* 2º, *tratamiento de otras localizaciones;* 3º, *tratamiento quirúrgico.*

El *tratamiento general y el de otras localizaciones* es indispensable y aplicable a todos los casos. No difiere del indicado a propósito de la tuberculosis de la próstata.

El *tratamiento quirúrgico,* la *vaso-vesiculectomía,* debe reservarse para determinados casos que Sebileau y Descomps sintetizan así: «las fístulas urinarias entretenidas por lesiones vesiculares; la oclusión rectal por perivesiculitis o los trastornos rectales de vecindad; los trastornos urinarios (cistalgia, evacuación de pus por la uretra); las gruesas vesículas en inminencia de absceso».

CAPITULO XX

# ENFERMEDADES DE LA VEJIGA

## CISTITIS

**Definición.** — Con el nombre de cistitis se designa la inflamación de las paredes del reservorio vesical.

**Etio-patogenia.** — Si bien normalmente no existen microorganismos en la vejiga ni en la orina, éstos pueden llegar a ella por distintas vías y entonces producirse tres eventualidades: 1º, ser eliminados inmediatamente sin originar ninguna lesión; 2º, infectar la orina en la que cultivan persistiendo durante un tiempo más o menos largo, es decir, producir una bacteriuria; 3º, infectar las paredes vesicales y dar lugar a una cistitis.

La cistitis se observa en todas las épocas de la vida y en ambos sexos. En la infancia son más frecuentes en las niñas por la brevedad del conducto uretral y las comunes vulvo-vaginitis. En la edad adulta y en la vejez se observan por el contrario más frecuentemente en el sexo masculino, en el que las afecciones del aparato urinario predominan.

Con los progresos de la cistoscopia el dominio de las cistitis se ha extendido y hoy gracias a ella se reconocen a diario procesos inflamatorios subagudos o crónicos que clínicamente sólo se manifiestan por piuria, faltando la tríada sintomática clásica (dolor, polaquiuria y piuria).

I. ETIO-PATOGENIA GENERAL. — En la etiología general de las cistitis debemos considerar: los agentes microbianos, las vías de acceso, y las causas predisponentes.

Los *microorganismos intervienen* siempre como *causa determinante* en la producción de las cistitis, excepción de ciertas formas irritativas como la cristitis cantaridiana, las originadas por los lavajes de oxicianuro de hidrargirio en las personas a las que se les administra yodo o yoduro de potasio y las consecutivas al empleo de la urotropina.

Las investigaciones bacteriológicas de Melchior, de Tomoharu Tanaka, Albarrán y Hallé y Casper, han evidenciado la variabilidad de la flora, microbiana de las cistitis, haciéndonos conocer la frecuencia de cada una de las distintas especies observadas.



De todos los microorganismos es el colibacilo el más constante, siguiéndole luego el estafilococo, el estreptococo, el proteus de Hauser, el gonococo; más raramente intervienen el diplococo de Frœnkel, el diplococo de Friedlander, el bacilo de Eberth, etc.

Según Albarrán y Hallé, Casper y últimamente Tomoharu Tanaka, contrariamente a la opinión de los clásicos, el gonococo se encuentra con relativa frecuencia en las infecciones vesicales no solamente en la mujer sino también en el hombre, en el que está oculto en los pliegues y en la submucosa, siendo necesario sembrar fragmentos de tejidos para obtener su desarrollo.

El bacilo piociánico ha sido observado raramente en las cistitis infantiles, comunicando a la orina un color verde.

Las investigaciones de Albarrán y Cotet, de Hartmann y Roger, han revelado que en ocasiones intervienen microorganismos anaerobios solos o bien asociados a los aerobios. Entre los anaerobios figuran el staphilococus parvulus, el streptococus fusiformis, el bacillus subtilis, el bacillus ramosus, el bacillus perfringens, etc.

Los estudios de Faltin y luego de otros nos han enseñado que si bien al comienzo las infecciones vesicales son generalmente *monomicrobianas*, no tardan en transformarse en *polimicrobianas*, así como también la variabilidad de la flora microbiana en el curso de la cistitis; de todos los microorganismos, el gonococo y el estafilococo son los que desaparecen más rápidamente cediendo su puesto a las otras especies.

Las *vías de acceso* por las cuales los agentes microbianos pueden llegar a la vejiga, son cuatro: vía uretral o ascendente, vía reno-ureteral o descendente, vía parietal y vía sanguínea.

La *vía uretral* es de todas la más frecuente; provienen los microorganismos de las regiones vecinas al meato y de la uretra, regiones en las que existen al estado normal.

Estos microorganismos pueden ser llevados por un cateterismo, aun practicado con todas las precauciones de asepsia y antisepsia, que si encuentran un terreno apto darán lugar a una cistitis; también pueden ser llevados por una inyección uretral o un lavaje uretro-vesical mal practicados.

Por simple contigüidad de tejidos, un proceso inflamatorio uretral puede también extenderse a la vejiga.

En las mujeres es común observar las llamadas cistitis espontáneas en las que la infección se hace fácilmente gracias a la brevedad del conducto uretral y la ausencia de esfínter membranoso.

La *vía reno-ureteral* sigue en orden de frecuencia a la vía uretral, habiendo sido perfectamente demostrada experimentalmente por Bazy y Rovsing, que con inyecciones de un cultivo puro de colibacilos en la vena marginal del conejo (Bazy), o de staphylococus aureus (Rovsing), han obtenido la cistitis, previa ligadura del pene a fin de colocar al reservorio vesical en estado de receptividad.

Los microorganismos circulantes en la sangre, haya o no manifestaciones clínicas aparentes, al atravesar el filtro renal pueden pasar a la orina sin

lesionar el riñón o bien, y esto parece ser lo más común, determinan previamente una pielo-nefritis.

Es por la vía reno-ureteral que se realizan las cistitis colibacilares en los prostáticos que no han sido sondados o en los niños a raíz de un proceso intestinal.

La *vía parietal* se observa a veces en los procesos inflamatorios vecinos a la vejiga: metritis, perimetritis, salpingitis, apendicitis, etc., que pueden dar lugar a la formación de un absceso que se abra en la vejiga o bien realizarse la infección siguiendo los vasos capilares o linfáticos.

La *vía sanguínea* es completamente excepcional, ya que la localización vesical de una septicemia es difícil dada la función de simple reservorio que desempeña la vejiga.

Las *causas predisponentes* intervienen ampliamente en la etiología de las cistitis, ya que como lo ha demostrado la experimentación, la introducción de cultivos puros en la vejiga normal del animal sano no es suficiente para determinar un proceso inflamatorio vesical, excepción de un solo microorganismo, el proteus de Hauser.

Entre las causas predisponentes las más importantes son la congestión, la retención, el traumatismo y las alteraciones parietales.

La *congestión* desempeña un papel importante como factor predisponente; puede ser originada por causas múltiples: menstruación, embarazo, frío, exceso de mesa, ingestión abundante de alcohol, grandes excitaciones sexuales, inflamaciones perivesicales, etc.

La *retención* actúa como factor congestivo y determina la prolongación del contacto infectante con la pared vesical (Marion). Igualmente actúan los obstáculos al libre y fácil curso de la orina, tales como los aumentos de volumen de la próstata y las estrecheces uretrales.

El *traumatismo* en sus diferentes formas: cálculo, cuerpo extraño, inyecciones intravesicales realizadas sin técnica, contusión determinada por el feto durante el parto especialmente en los casos de distocia, etc., son causas que predisponen a la infección vesical.

Las *alteraciones parietales* tales como los tumores, divertículos, etc., son finalmente causas predisponentes que no dejan de tener su importancia en la etiología de las cistitis.

II. ETIO-PATOGENIAS PARTICULARES. — Conocida la etio-patogenia general, fácil es darse cuenta cómo se desarrolla la cistitis en el curso de diversas afecciones (fig. 312), de las que las principales son las siguientes:

*Cistitis blenorrágica.* — Es una complicación relativamente frecuente de la blenorragia, estimándose su frecuencia en un 10 % aproximadamente de las uretritis, en cualesquiera de cuyos períodos puede aparecer.

La infección ordinariamente se hace por *vía ureteral* sea espontánea o bien provocada por un cateterismo o por una falta de técnica en un lavaje o en una inyección uretral, pero a veces entra en juego la *vía ureteral* precediendo la pielonefritis a la cistitis.

*Cistitis de los estrechos.* — Véase el capítulo estrecheces uretrales en el hombre.



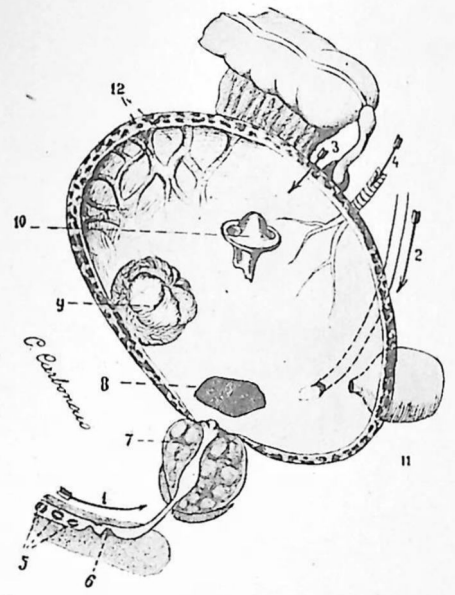



FIG. 312. — Esquema mostrando las principales causas y vías de infección de la vejiga en el hombre. (Original).
1, Vía uretral. — 2, Vía ureteral. — 3, Vía parietal. — 4, Vía sanguínea. — 5, Gonococos en uretra. — 6, Estrecheces uretrales. — 7, Hipertrofia prostática. — 8, Cálculo vesical. — 9, Tumor sesil de vejiga. — 10, Cabeza de sonda de Pezzer. — 11, Divertículo. — 12, Columnas vesicales.

Puede aparecer espontáneamente o bien a raíz de un cateterismo, favoreciendo su desarrollo la congestión, la evacuación incompleta de la vejiga, las anfractuosidades y sangre a que la neoplasia da lugar.

*Cistitis intestinales.* — Para Heitz Boyer, en las cistitis de causa indeterminada, a menudo se trata de un proceso a punto de partida intestinal, consecutivo a la infección del riñón por vía sanguínea, pudiendo o no manifestarse clínicamente dicha infección renal. Se trataría de una forma del *síndrome entero-renal de Heitz Boyer.*

*Cistitis de la mujer.* — La infección puede ser originada por causas múltiples: menstruación, embarazo, frío, exceso de mesa, ingestión abundante de alcohol, grandes excitaciones sexuales, inflamaciones perivesicales, etc.

*Cistitis de los prostáticos.* — Véase el capítulo hipertrofia de la próstata.

*Cistitis calculosa.* — En la litiasis vesical al reservorio que se encuentra en especial estado de receptividad por la congestión y el traumatismo que ocasiona el cálculo, después de un tiempo más o menos largo se infecta a raíz de cateterismos o bien sin causa aparente; realízase la infección por vía reno-ureteral, parietal o sanguínea, pudiendo dicha infección provenir de una colibaciluria de origen intestinal, de un proceso inflamatorio vecino, de un proceso infeccioso, como por ejemplo una grippe.

*Cistitis neoplásica.* — Más rara en los papilomas vesicales se observa especialmente en los tumores malignos, presentándose en un período más o menos avanzado.

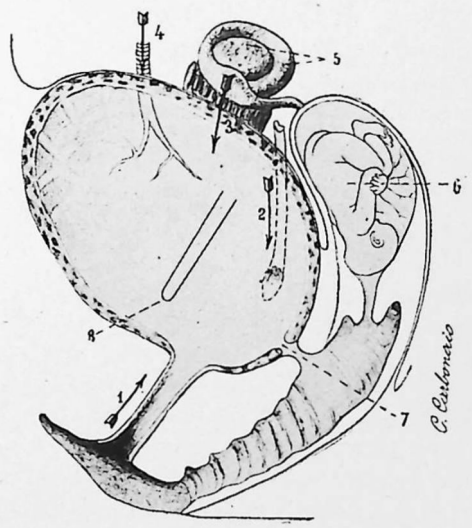



FIG. 313. — Esquema mostrando las principales causas y vías de infección de la vejiga en la mujer. (Original).
1, Vía uretral. — 2, Vía ureteral. — 3, Vía parietal. — 4, Vía sanguínea. — 5, Anexitis. — 6, Embarazo. — 7, Fístula vésico-vaginal. — 8, Horquilla.

ción vesical se realiza por las mismas vías que en el hombre (fig. 313); favorece su desarrollo, con frecuencia, el embarazo por la congestión y retención que determina; los cuerpos extraños y en especial las horquillas, como también los procesos inflamatorios útero-anexiales. Otras veces la cistitis se desarrolla en mujeres que tienen flujo más o menos abundante, realizándose la infección por vía uretral que como hemos visto se encuentra favorecida por la brevedad del conducto y la ausencia de esfínter membranoso.

**Anatomía patológica.** — 1º CISTITIS AGUDA. — El estudio de las *lesiones macroscópicas* de la cistitis aguda ha sido realizado gracias a las intervenciones y especialmente a la cistoscopia, ya que su aspecto se modifica después de la muerte; por otra parte son raras las autopsias en estos casos.

La cistitis ordinariamente es *total*, pudiendo no obstante ser más acentuadas las lesiones en un determinado punto, generalmente a nivel del cuello o trígono. Más raramente se trata de cistitis *localizada*.

La congestión (Plancha III, fig. 6 y Plancha IV, fig. 1) y *espesamiento de la mucosa con pérdida de su extensibilidad* constituyen lesiones constantes. Como resultado de la congestión de la mucosa se observa un *brillo exagerado*, así como un *aumento del número y volumen de los vasos* que normalmente la recorren bajo la forma de finas arborizaciones y que en los casos más intensos pueden llegar a darle un tinte uniformemente rojo.

Conjuntamente *pueden observarse otras lesiones, si bien no siempre.*

El *edema bulloso* se presenta bajo la forma de vesículas más o menos redondeadas, rosadas y translúcidas, agrupadas como racimos de uva. Otras veces se observan *vesículas aisladas* o un *edema en napa*, más o menos extendido y localizado ordinariamente en la vecindad del cuello, edema difuso que a veces forma en las paredes vesicales verdaderos pliegues que constituyen lo que Marion llama *aspecto cerebriforme*.

En algunas cistitis particularmente intensas se observan a veces placas de coloración rojo brillante que son debidas a *sufusiones sanguíneas* (Plancha IV, fig. 2).

En otros enfermos suelen encontrarse *vesículas purulentas* que se distinguen de las vesículas edematosas por la pérdida de la transparencia, que pueden ser el origen de *ulceraciones superficiales*.

No es raro observar *exudados fibrino-purulentos*, en general escasos.

El *examen histológico* revela neoformación de capilares y dilatación de los mismos, infiltración leucocitaria, descamación epitelial y aun a veces pequeños abscesos.

2º CISTITIS CRÓNICA. — Mucho mejor conocida la anatomía patológica de estas formas, ha sido muy bien estudiada por Hallé y Motz en piezas anatómicas de la Clínica de Necker.

En las *cistitis crónicas puras*, cuando previamente no existe un obstáculo al curso de la orina, se aprecia un *aumento del espesor de las paredes con disminución de la capacidad del reservorio, capacidad que es fija*, es decir, deja de ser virtual al estado de vacuidad como ocurre normalmente; como muy bien dicen los autores citados tiende a transformarse en un órgano sólido excavado por una cavidad real.



Debido al espesamiento y a la induración de la submucosa, *la mucosa pierde la movilidad sobre la capa muscular* que la caracteriza en estado normal.

En las *cistitis crónicas de los estrechados y de los prostáticos la capacidad está aumentada*, presentando una *pared espesada*, y especialmente en los prostáticos, *columnas* y *celdas*, así como un *bajo fondo vesical*.

La mucosa se presenta con un *tinte menos rojizo que en las formas agudas* y aun a veces de *coloración grisácea* en cuyo caso la vascularización se borra debido a las modificaciones hipertróficas de la capa mucosa que las recubre y que normalmente es transparente (Marion); *el brillo está atenuado o desaparece*.

A nivel de la mucosa *pueden observarse diversas lesiones proliferantes o destructivas*.

Unas veces se trata de pequeñas granulaciones, más o menos numerosas que muy bien pueden compararse a las de la conjuntivitis granulosa, constituyendo la variedad llamada *cistitis granulosa*.

Otras veces se trata de saliencias más pronunciadas, en forma de vegetaciones, que pueden simular el aspecto de los cancroides, variedad que se designa *cistitis vegetante carcinomatosa*, o bien tratarse de saliencias múltiples pero separadas unas de otras en forma de pólipos, dando lugar a la llamada *cistitis vegetante poliposa* (Plancha IV, fig. 3).

Raramente se observan saliencias en forma de filamentos finos, más o menos largos que caracterizan la *cistitis vellosa*.

Una variedad muy rara es la *cistitis quística* en la que se observan una serie de pequeñas vesículas situadas especialmente en la región cervical y trigonal.

Es común observar exudados de coloración grisácea más o menos adherentes y extendidos, constituídos por *pseudo-membranas*.

En los puntos en que la mucosa ha perdido su epitelio, lo mismo que a nivel de las irregularidades inflamatorias de la pared, pueden depositarse sales calcáreas formando placas, únicas o múltiples: es la *cistitis incrustada*.

La transformación córnea del epitelio vesical da lugar en otros casos a placas bien limitadas de coloración blanco azulado, análogas a las placas de leucoplasia que se observan en otros órganos y que caracterizan las *cistitis leucoplásicas*.

Consecutivamente a los procesos inflamatorios pueden observarse *exulceraciones* y aun *ulceraciones polimorfas*, más o menos excavadas.

El *examen histológico* nos muestra una descamación epitelial total o parcial.

En el dermis mucoso se encuentra una neoformación conjuntivo-vascular con hemorragias intersticiales y abscesos microscópicos.

Las neoformaciones están constituídas por células embrionarias y capilares, recubiertas por un epitelio más o menos modificado; los exudados pseudo-membranosos por fibrina y leucocitos; los pequeños quistes resultan de inclusiones epiteliales.

En la sub-mucosa se originan lesiones esclerosas que luego se extienden a las otras capas.

PERICISTITIS. — En las cistitis prolongadas, agudas y especialmente crónicas, el proceso inflamatorio puede extenderse al tejido celular que rodea al reservorio, dando lugar ya sea a una *pericistitis supurada localizada* o *difusa*, o bien a una *pericistitis esclerosa* o *esclero-lipomatosa*.

**Sintomatología.** — I. SÍNTOMAS FUNCIONALES. — La cistitis se caracteriza por tres signos principales que constituyen, la clásica *triada sintomática*: polaquiuria, dolor, piuria; a veces falta alguno de ellos. Además se observan a veces algunos *síntomas secundarios*: hematuria, retención, poliuria, alteración del estado general.

1º *Polaquiuria.* — La frecuencia de las micciones es una de las manifestaciones que llama la atención primeramente. Los deseos pueden presentarse cada hora, cada media hora y aun a veces cada cinco minutos, según la intensidad del proceso inflamatorio, siendo en general más seguidos durante el día.

*El deseo es imperioso* y exige satisfacerlo inmediatamente, provocando en algunos enfermos la *micción involuntaria*.

2º *Dolor.* — Está en relación con la intensidad del proceso; bien manifiesto en los casos agudos, llega en algunos enfermos a un grado tal que ha hecho se les diera el calificativo de *cistitis dolorosa*.

El dolor *precede, acompaña* y *sobre todo sigue a la micción*, propagándose al pene, periné, ano e hipogastrio.

3º *Piuria.* — Más o menos abundante es un *síntoma constante*, que trae como consecuencia un mayor o menor *enturbiamiento de la orina recién emitida*.

Contrariamente a lo que sucede en las piurias renales, es *constante;* no presenta variaciones en un mismo día o bien de un día a otro. Por el reposo *no da lugar a gran depósito* y *el líquido que sobrenada es claro*. Sin embargo, es necesario tener presente que cuando hay poliuria provocada, la orina débilmente mineralizada disuelve los leucocitos en caso de supuración vesical y el líquido que sobrenada se enturbia (Marion).

La purulencia aumenta al final de la micción, es decir, se trata de una *piuria terminal*.

4º *Hematuria.* — Con frecuencia, se observa hematuria, que *ordinariamente es terminal y poco abundante*, pero que en algunos casos es suficientemente intensa para *colorear la orina en totalidad*, constituyendo la llamada *cistitis hemorrágica*.

5º *Retención.* — La retención *incompleta sin distensión* es de observación común en la cistitis, especialmente en las crónicas, caracterizándose por un residuo en general inferior a 50 gr.

La retención *completa* es con frecuencia el resultado de una *complicación prostática*. Sin embargo, puede observarse en las *cistitis membranosas y gangrenosas*, así como en la variedad llamada *cistitis gangrenosa disecante* en la que hay eliminación de toda la mucosa vesical reproduciendo el molde de la cavidad; de ello resulta la obstrucción del cuello por las membranas o por la mucosa esfacelada, restos que también cuando se practica el sondaje pueden obstruir la sonda.



6º *Poliuria.* — Se observa a veces como resultado de un estímulo reflejo sobre el riñón, provocado por la polaquiuria.

7º *Alteración del estado general.* — La *fiebre* no se observa en la cistitis, salvo que exista una complicación.

La frecuencia de las micciones y los dolores cuando son acentuados, pueden ser causa de insomnios y cuando la situación se prolonga, originar una *alteración del estado general*.

En las cistitis crónicas, debido a su duración prolongada, las alteraciones renales conducen a la *insuficiencia funcional del riñón* con sus manifestaciones habituales.

II. SÍNTOMAS FÍSICOS. — El examen del enfermo permite comprobar en la cistitis una sensibilidad dolorosa a la presión, al contacto y a la distensión, tanto más acentuadas cuanto más intensa es la inflamación.

La *sensibilidad dolorosa a la presión*, contrariamente a lo que se observa al estado normal, es característica de la cistitis; puede despertarse por la palpación hipogástrica, la palpación bimanual combinada y el tacto rectal o vaginal.

La *sensibilidad dolorosa al contacto* se pone de manifiesto al pasaje de un explorador a bola o de una sonda blanda por la uretra posterior, acentuándose cuando toca la pared vesical inflamada. Guyón ha dicho que las cistitis son siempre uretro-cistitis.

La *sensibilidad dolorosa a la distensión* permite apreciar una disminución a veces acentuada de la capacidad, excepción de las cistitis crónicas de los estrechados y de los prostáticos en que por el contrario es normal y con frecuencia aumentada. Es común observar que la cantidad de líquido que se puede inyectar sin despertar deseos miccionales, es inferior a la cantidad de orina que el enfermo puede dejar acumular en la vejiga y aun a veces al residuo que esa vejiga presenta; son vejigas irritables que sólo se dejan distender muy lentamente. Al inyectar el líquido para medir la capacidad, la resistencia aumenta cuando la vejiga se distiende y Guyón decía con toda razón que *el cirujano siente antes que el enfermo el deseo de orinar*.

El *examen macro y microscópico* de la orina pone en evidencia los caracteres de las piurias.

La *cistoscopia debe ser practicada siempre que exista una buena capacidad;* permite no solamente *afirmar el diagnóstico*, sino también *reconocer a veces la causa* que la origina.

Cuando no existe capacidad puede ser necesario un tratamiento previo a fin de obtenerla. Cuando existe, la transparencia del medio sólo se consigue en general después de lavar abundantemente la vejiga, y una vez obtenida tarda en enturbiarse. En algunos casos sin embargo, puede ser necesario proceder a lavajes antisépticos repetidos durante algunos días a fin de preparar el reservorio para un examen cistoscópico provechoso. En todos los casos es necesario más que nunca proceder con suavidad, evitando al lavar, la evacuación total del líquido antes de volver a inyectar, pues al contraerse así la vejiga en vacío se hace irritable y el examen se dificulta.

En algunos casos podrá ser necesaria la *analgesia* tal como hemos indicado en el capítulo destinado a la cistoscopia, a fin de calmar la irritabilidad vesical y aumentar su capacidad.

Ya al ocuparnos de la anatomía patológica hemos visto la diversidad de alteraciones macroscópicas que la vejiga puede presentar, las que el cistoscopio permite apreciar.

La *cistitis vegetante poliposa* será diferenciada de un papiloma verdadero por su forma en masa con un pedículo apenas adelgazado que se eleva directamente de la vejiga como un dedo de guante, con algunos pequeños surcos en su superficie a veces, y sobre todo la existencia de lesiones de cistitis (Marion).

La *cistitis vegetante carcinomatosa* puede ser de diagnóstico muy difícil. *Flandrin* ha propuesto para establecer el diagnóstico diferencial el siguiente signo: mediante un cistoscopio se pone en contacto con el tumor el extremo de una sonda de electrocoagulación en relación con un aparato de diatermia; haciendo un ligero toque de electrocoagulación la sonda penetra y se adhiere, luego se la retira de 1 a 2 cm.; si se trata de tumor la sonda llevará un cono de mucosa correspondiente a su punto de introducción; si se trata de cistitis disolverá las vegetaciones friables pero no llevará con ella la zona en que ha sido practicada.

**Formas clínicas.** — Las diversas variedades clínicas de cistitis pueden clasificarse como sigue:

| | |
|---|---|
| Según sus síntomas y su evolución | Cistitis agudas por sus síntomas y su evolución.<br>,, sub-aguda ,, ,, ,, ,, ,, ,,<br>,, crónicas ,, ,, ,, ,, ,, ,,<br>,, ,, ,, su evolución, pero a sínt. agudos. |
| Según el predominio de un determinado síntoma | Hemorrágica.<br>Dolorosa.<br>Incrustada.<br>Pútrida.<br>Membranosa. |
| Según su etiología | Cistitis blenorrágica.<br>,, de los estrechados.<br>,, de los prostáticos.<br>,, calculosa.<br>,, neoplásica.<br>,, intestinales.<br>,, de la mujer.<br>,, cantaridiana.<br>,, de los mielíticos.<br>,, amebiana. |

*Cistitis blenorrágica.* — Es una cistitis aguda, con frecuencia hematúrica, que dura ordinariamente de una a dos semanas.

*Cistitis de los estrechados.* — Es una cistitis poco dolorosa, que desaparece rápidamente una vez que se restablece el calibre uretral.



*Cistitis de los prostáticos.* — Ha sido estudiada en el capítulo correspondiente.

*Cistitis calculosa.* — Muy dolorosa, los sufrimientos se exageran con el movimiento; desaparecen una vez que se suprime la causa.

*Cistitis neoplásica.* — Los sufrimientos son particularmente intensos, la orina hematúrica y de olor cadavérico o gangrenoso debido a la putrefacción en el interior de la vejiga de restos esfacelados del tumor.

*Cistitis intestinales.* — Son ordinariamente cistitis de evolución y síntomas subagudos.

*Cistitis de la mujer.* — Aparte de las formas clínicas comunes con el hombre tales como por ejemplo la cistitis blenorrágica y la neoplásica, en la mujer se observan *cistitis del embarazo* que son de pronóstico ordinariamente benigno y *cistitis post-partum*, de pronóstico en general más grave, así como las llamadas *cistitis ginecológicas* muy a menudo localizadas en la región del trígono y de manifestaciones sintomáticas poco claras.

*Cistitis cantaridiana.* — Es una cistitis muy aguda que dura en general pocos días.

*Cistitis de los mielíticos.* — Se trata de una forma indolente con supuración abundante en la que con frecuencia se observa la infección ascendente urétero-renal, así como la formación de cálculos secundarios.

La *cistitis amebiana*, determinada por la presencia de amibas en la orina, que se encuentra en el curso de la disentería aguda y crónica, ha sido señalada por Petzetakis y Mylonas, de Alejandría ("Journal d'Urologie", 1925). A veces se asocia a la bilarziosis. Con frecuencia determina hematurias y la cistoscopia permite observar además de las zonas inflamatorias, ulceraciones únicas o múltiples, aisladas, de bordes tallados a pico, levantados en forma de rodete y desprendidos, en cierta extensión, con un fondo rojizo.

**Complicaciones.** — La *pielonefritis ascendente* es una de las complicaciones más frecuentes y graves, pues conduce a la insuficiencia renal.

La *infección urinaria* puede tener su origen en una cistitis.

Los *cálculos secundarios* se observan especialmente en los prostáticos, debido a la precipitación de los fosfatos en la orina alcalina.

La *pericistitis* es una complicación más rara, que adquiere gravedad en algunos casos.

**Diagnóstico.** — En los casos de CISTITIS AGUDAS Y SUBAGUDAS ordinariamente existe la tríada sintomática completa y el diagnóstico no ofrece dificultades; comprobándose siempre al examinar el enfermo se aprecia una sensibilidad dolorosa del reservorio a la presión, al contacto y a la distensión con disminución de la capacidad.

Sin embargo, cuando falta alguno de los síntomas de la clásica triada, lo mismo que cuando predomina uno de ellos en forma notable, puede cometerse error de diagnóstico si no se examina bien al enfermo.

La *cistalgia refleja* de origen renal (litiasis reno-ureteral infectada, pielonefritis, bacilosis renal) será reconocida a veces por la existencia de manifestaciones renales, así como por la conservación de la capacidad vesical.

Las *neuralgias vesicales* y los *dolores vesicales del tabes* no se acompañan de piuria; la vejiga no es sensible al contacto ni a la distensión y la capacidad no está disminuída.

La *prostatitis aguda* es una de las afecciones que con mayor frecuencia es confundida con la cistitis y es suficiente practicar el tacto rectal y medir la capacidad para establecer el diagnóstico diferencial.

En la uretritis *posterior aguda* cuando existe tenesmo vesical doloroso con micciones más o menos frecuentes e imperiosas, no siempre resulta fácil deslindar la parte que puede corresponder a la inflamación uretral de aquella debida a la extensión del proceso al cuello de la vejiga. En la uretritis la vejiga no es sensible y, como ya hemos dicho, el enfermo podrá tener en el mismo día variaciones en la transparencia de las segundas porciones de sus orinas, según que las micciones sean más o menos frecuentes, lo que no se observa en la cistitis. La *uretritis posterior crónica* será reconocida por el examen uretroscópico.

La *litiasis vesical sin cistitis* no se acompaña de piuria.

*En la mujer las afecciones útero-anexiales* pueden simular la cistitis, pero el examen de las enfermas y la ausencia de piuria evitarán el error.

En las CISTITIS CRÓNICAS el diagnóstico se hará por el conjunto de síntomas funcionales y físicos que el enfermo presenta, pero es necesario tener en cuenta que estas formas ofrecen a veces una expresión sintomática incompleta, observándose a veces únicamente piuria. La cistoscopia que como ya hemos visto debe ser practicada siempre que exista capacidad suficiente, permite no solamente corroborar el diagnóstico, sino también establecer a veces la causa.

En los casos de EDEMA BULLOSO la neumocistografía, previa impregnación por Neosilvol o Umbrathor, puede revelar imágenes características como en la figura 314.

**Pronóstico.** — Ordinariamente es *benigno* cuando se instituye precozmente una terapéutica racional, suprimiendo la causa que la origina.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta la posibilidad de *complicaciones ascendentes pielo-renales*, así como las *recidivas* que a veces se observan debido a la dificultad de obtener la desinfección completa de la orina como lo ha comprobado Melchior.

También debe tenerse presente la variedad clínica que se designa con el nombre de *cistitis rebelde* o *dolorosa*, más frecuente en la mujer que en el hombre, caracterizada por la predominancia y persistencia de los fenómenos dolorosos durante años, en que fracasan los tratamientos ordinarios y en cuya evolución pueden observarse períodos de remisión.

**Tratamiento.** — Toda cistitis exige en primer término un *régimen higiénico dietético*, del que serán suprimidas las excitaciones sexuales, el frío, la constipación, los excesos de mesa, platos condimentados y comidas picantes, bebidas alcohólicas, café, quesos fermentados, espárragos, etc.



En las *cistitis agudas* el tratamiento debe dirigirse ante todo a *calmar la excitabilidad vesical* que trae como consecuencia una agravación del proceso inflamatorio y en ese sentido se ordenarán baños generales calientes prolongados o bien baños calientes de asiento, aplicaciones calientes en el hipogastrio, supositorios calmantes con opio y belladona o pequeñas enemas para retener con láudano y antipirina y aun si fuese necesario inyecciones de morfina que se repetirán varias veces al día.

En las formas muy agudas con gran frecuencia de las micciones se recomendará la ingestión de poca cantidad de líquidos a fin de no aumentar la polaquiuria.



FIG. 314. — Neumocistografía previa impregnación de la mucosa vesical por substancia opaca, en un caso de edema bulloso. (Observación personal).

Los lavajes están contraindicados en las formas agudas, pues estando considerablemente disminuída la capacidad vesical, la distensión que originan aumenta la inflamación. *En estas formas agudas deben emplearse únicamente las instilaciones* de nitrato de plata al 1 %, argirol o protargol del 5 a 10 %, aceite gomenolado al 10 %, instilando todos los días o bien día por medio, 5 c.c. de una de esas soluciones mediante una sonda Nélaton que previamente evacuará el residuo, único modo de obtener éxito.

Una vez calmada la excitabilidad *se tratará de suprimir la causa de la cistitis.*

En las *cistitis crónicas* siempre que sea posible *se suprimirá la causa* que la ha determinado.

Como tratamiento local se recurrirá a los *lavajes vesicales* con sondas empleando una solución de nitrato de plata al 1 ‰, oxicianuro de hidrargirio al 0,25 ‰, argirol o protargol del 1 al 2 ‰, etc. Nosotros preferimos proceder como Melchior: primeramente hacemos un lavado vesical con una solución boricada a saturación tibia, que tiene por fin disolver y arrastrar las mucosidades adheridas a la mucosa, haciendo de mordente para que actúe mejor la solución de nitrato de plata al uno por diez mil, la que se deja un minuto la primera vez; a medida que las soluciones de nitrato de plata son bien toleradas, se aumenta progresivamente el tiempo de su actuación hasta llegar a cuatro o cinco minutos, para descender luego a un minuto utilizando soluciones más concentradas y después aumentar nuevamente el tiempo que se dejan en la vejiga, hasta llegar si fuese necesario a 0,30 ‰; procediendo así, con soluciones tibias, evitando distensiones y contracciones vesicales dolorosas, los enfermos ven prontamente una mejoría apreciable.

En las *cistitis incrustadas* el "etincelage" puede bastar cuando las lesiones no son acentuadas; en caso contrario es necesario proceder al raspado con cureta, previa cistostomía, manteniendo un cierto tiempo el drenaje hipogástrico.

En las *cistitis rebeldes* la sonda a permanencia y aun la cistostomía pueden ser necesarias.

*Como medicación interna* tanto en las formas agudas como en las crónicas, los antisépticos urinarios y los balsámicos están indicados.

Las *cistitis amebianas* serán tratadas por la emetina y los preparados arsenicales como el Stovarsol.

---

## TUBERCULOSIS VESICAL

**Etiología.** — Los estudios anátomo-patológicos, así como los progresos de las técnicas semiológicas, han hecho reaccionar sobre la teoría admitida antiguamente que consideraba la tuberculosis vesical como ordinariamente primitiva.

Hoy se admite como *excepcional la tuberculosis vesical primitiva*, siendo en la *mayoría de los casos secundarios* a otra localización renal o de los órganos genitales, tales como la próstata, vesículas seminales, epidídimo y anexos en la mujer.

Se observa *especialmente entre 20 y 40 años*, siendo el *hombre atacado con mayor frecuencia.*

Como *causas ocasionales* se mencionan los procesos vesicales crónicos, excesos alcohólicos o genésicos, etc.

**Patogenia.** — En la *tuberculosis vesical primitiva* la infección por el bacilo de Koch se realiza por *vía sanguínea* o *linfática.*

En la *tuberculosis vesical secundaria*, vale decir, en la casi totalidad de los casos, la infección bacilar se realiza: por *vía ureteral descendente* cuando se trata de un proceso secundario a una bacilosis renal, en cuyo caso los bacilos son vehiculizados por la orina; *por continuidad de tejidos* en los casos en que es secundaria a una tuberculosis genital.



La *vía ureteral* también ha sido incriminada, realizándose la infección consecutivamente al coito con una mujer que presenta lesiones genitales de esa naturaleza; *es completamente excepcional.*

**Anatomía patológica.** — La localización del bacilo de Koch en la vejiga da lugar a lesiones características análogas a las que se observan en otros puntos del organismo; en un segundo período se agregan lesiones de cistitis.

1º PERÍODO DE LESIONES TUBERCULOSAS O DE TUBERCULOSIS VESICAL PROPIAMENTE DICHA. — Las lesiones tuberculosas pueden observarse en cualquier punto del reservorio, pero su *sitio de elección es la región del trígono* y *especialmente la vecindad del orificio ureteral* correspondiente al riñón enfermo. Otra localización que se observa a veces al comienzo, es el vértice de la vejiga, debido posiblemente, según Marion, a la inoculación de este punto por el contacto con el uréter cuando la vejiga está vacía. En casos excepcionales las lesiones pueden extenderse a todo el órgano.

La cistoscopia nos permite estudiar macroscópicamente las lesiones de la tuberculosis vesical.

*La lesión inicial es la granulación* (plancha 4, figs. 4 y 5), que se presenta en forma de una pequeña elevación redondeada, del tamaño de una cabeza de alfiler o algo mayor, de coloración grisácea, bien limitada, rodeada de una aureola congestiva y en relación con vasos algo dilatados, o bien se encuentran sobre una placa equimótica; ordinariamente son múltiples y se reunen en grupos de forma variable.

Histológicamente las granulaciones grises están constituídas por uno o varios folículos tuberculosos, formados a su vez en el centro por una célula gigante, rodeada por una corona de células epiteliales a las cuales circunda una zona de células embrionarias en mayor o menor número.

Las granulaciones grises pueden desaparecer, pero ordinariamente su coloración se hace amarillenta y evolucionan hacia la *abcedación*, que al abrirse da lugar a una pérdida de sustancia: *ulceración* o *exulceración.*

Las *ulceraciones* se presentan en forma de una pérdida de substancia, de dimensiones variables según que esté constituída por la abcedación de una o varias granulaciones contiguas, de bordes netos, tallados a pico y a veces desprendidos, de forma policíclica cuando son varias las granulaciones que le han dado origen; su fondo es blanquecino o amarillento. (Plancha IV, fig. 6).

Las *exulceraciones* que son las que se observan con mayor frecuencia, se presentan (plancha V, figs. 1 y 2), en forma de placas de fondo ligeramente excavado, irregular y recubierto por un exudado blanco-amarillento que alterna con puntos rojizos; estas placas están rodeadas por un reborde ligeramente saliente y con frecuencia policíclico que se destaca sobre la mucosa vesical que le forma una aureola rojiza.

Estas lesiones características se desarrollan sobre una mucosa vesical sana, en la que a veces se observan *placas equimóticas* de coloración rojiza uni-

forme, en las que se puede reconocer aproximando el prisma del cistoscopio una red de finas arborizaciones, así como también placas de *punteado hemorrágico.*

Sólo al pasar citaremos la *tuberculosis vegetante,* que constituye una forma de rara observación.

2º PERÍODO DE CISTITIS TUBERCULOSA. — A las lesiones bacilosas específicas que acabamos de pasar en revista se agregan lesiones de cistitis de aspecto sumamente variable, observándose a la vez que una disminución de la capacidad, el espesamiento de las paredes.

3º LESIONES PERIVESICALES. — Casi constantemente se observan lesiones perivesicales esclerosas y lipomatosas que dan origen a adherencias con los órganos vecinos, y a veces a la formación de fístulas.

**Sintomatología.** — La expresión sintomática de la tuberculosis vesical es variable según que se la considera en el *período de tuberculosis vesical propiamente dicha* o en el de *cistitis tuberculosa.*

1º PERÍODO DE TUBERCULOSIS VESICAL PROPIAMENTE DICHA. — En un primer período, en general de larga duración, la orina es clara y transparente.

Este período, en el que las manifestaciones son debidas como lo ha hecho notar Legueu, a la congestión provocada por las primeras granulaciones, se caracteriza por dos síntomas esenciales: *hematuria* y *polaquiuria.*

La *hematuria* que ha sido comparada a la hemoptisis pretuberculosa, tiene por caracteres ser terminal, espontánea, no influenciada por el movimiento o el reposo, y ordinariamente poco abundante.

La *polaquiuria* constituye la otra manifestación de este período, cuya asociación con las hematurias es de un gran valor diagnóstico. Ordinariamente se trata de una polaquiuria a predominancia diurna, pero que en algunos casos es más acentuada durante la noche. La polaquiuria, que determina deseos miccionales cada vez más frecuentes, se traduce por una *necesidad imperiosa* de orinar que en algunos enfermos ocasiona una falsa incontinencia. La polaquiuria no está en relación cn la capacidad vesical y es frecuente observar que en enfermos que sólo orinan pocos gramos, es posible inyectar con suavidad en la vejiga una cantidad triple de agua tibia a la que habitualmente emiten en la micción.

2º PERÍODO DE CISTITIS TUBERCULOSA. — Cuando los tubérculos han evolucionado a la caseificación y al abrirse han determinado pérdidas de substancia, ya sea ulceraciones o exulceraciones, se inicia un nuevo período esencialmente inflamatorio debido a las infecciones secundarias.

El cuadro clínico se modifica, agregándose a las *hematurias* y *polaquiuria* que caracterizaban el período congestivo o inicial, *dos nuevos síntomas: el dolor* y *la piuria.*

Las *hematurias* se hacen cada vez menos frecuentes y más escasas, teniendo tendencia a desaparecer en algunos enfermos.



La *polaquiuria* se exagera proporcionalmente a la intensidad de las lesiones, manifestándose los *deseos imperiosos de orinar* cada diez y aun cada cinco minutos. Todos los factores congestivos tienen una acentuada influencia sobre ella.

El *dolor,* atenuado en el intervalo de las micciones en que sólo se manifiesta por una sensación de peso en el hipogastrio o de ardor en la región perineal, se presenta sobre todo *en forma intensa durante la micción y particularmente al expulsar las últimas gotas, continuándose por una sensación de tenesmo* muy molesto para el paciente. En algunos casos el dolor adquiere una intensidad tal que ha hecho que se designen estas formas con el calificativo de *cistitis dolorosas.*

La *piuria,* que se acentúa con los progresos de la afección, determina el enturbiamiento de la orina, cuya *reacción ácida* se conserva ordinariamente, siendo rara la fermentación amoniacal.

Como *síntomas secundarios* y no constantes, tenemos *poliuria, retención, incontinencia.*

La *poliuria acompaña* ordinariamente a la polaquiuria; para Legueu es debida a la acción refleja determinada por la frecuencia de las micciones, así como a la coexistencia de lesiones renales en algunos enfermos.

La *retención incompleta* es bastante frecuente, lo mismo que en todas las cistitis. La *retención completa* es más rara.

La *incontinencia,* que no debe confundirse con la falsa incontinencia que a veces determina la necesidad imperiosa de orinar, se la observa rara vez y ordinariamente en un período avanzado como consecuencia de lesiones destructivas del cuello vesical.

3º SIGNOS FÍSICOS. — La *sensibilidad al contacto* que se manifiesta durante el cateterismo; conjuntamente con la *sensibilidad a la presión* que determina un dolor más o menos vivo ya sea por la palpación hipogástrica sola o asociada al tacto rectal o vaginal; y la *sensibilidad a la distensión* que en algunos enfermos determina una reducción considerable de la capacidad vesical que puede llegar a sólo veinte o treinta gramos, son los signos físicos que completan el cuadro sintomatológico.

**Evolución y pronóstico.** — La *tuberculosis vesical primitiva,* completamente excepcional, ordinariamente tiene una evolución lenta y progresiva que conduce a la muerte después de un largo período de sufrimientos, con invasión de los órganos genitales o de complicaciones pulmonares o meníngeas. Se han observado, no obstante, algunos casos de curación.

La *tuberculosis vesical secundaria a lesiones genitales* de la misma naturaleza tiene una evolución progresiva y su pronóstico es grave.

La *tuberculosis vesical secundaria a una tuberculosis renal,* que constituye el mayor número de observaciones, tiene también una evolución progresiva hasta tanto no se trate la lesión renal inicial que le ha dado origen, de lo que se deduce que su pronóstico es menos grave siempre que podamos actuar sobre ese foco primitivo.

Por lo general, la nefrectomía tiene una feliz influencia sobre las lesiones vesicales que mejoran y aun desaparecen después de un tiempo variable. Sin embargo, en algunos casos las lesiones vesicales permanecen estacionarias después de la nefrectomía y esta cistitis residual reclama un tratamiento especial.

Para la apreciación de las *lesiones vesicales después de la nefrectomía* debe recurrirse al examen cistoscópico, pues en ocasiones existe discordancia entre los síntomas que el enfermo presenta y las lesiones vésico-ureterales. La cistoscopia nos revela en unos enfermos la desaparición de las lesiones específicas con un aspecto normal de la mucosa vesical; en otros, las lesiones características han desaparecido, no observándose granulaciones ni pérdidas de substancia, pero sí una congestión más o menos acentuada del trígono; en otros, finalmente, persisten aún lesiones tuberculosas, si bien, ordinariamente mejoradas. El orificio ureteral en algunos enfermos se mantiene entreabierto con ulceraciones tuberculosas, pero en los casos favorables se oblitera lo mismo que el uréter, presentándose bajo la forma de un orificio normal o bien umbilicado.

En cuanto a la *frecuencia de la persistencia de las lesiones vesicales después de la nefrectomía*, está íntimamente vinculada, según Thevenot, con la precocidad de las intervenciones.

Marion, citado por Thevenot en su relato al Congreso Francés de Urología del año 1924, deduce de sus observaciones:

«a) En los casos en que las lesiones vesicales son poco acentuadas, la desaparición de los trastornos vesicales fué completa y rápida. A veces, sucede inmediatamente a la ablación de los riñones, siendo los trastornos vesicales, en muchos casos, función de la lesión renal y de origen reflejo.»

«b) Cuando las lesiones vesicales son acentuadas, la desaparición de los trastornos vesicales es inconstante y exige para producirse algunos meses; a veces varios años. En otros casos no desaparecen jamás.»

«c) Cuando son muy acentuados (micción cada cuarto de hora antes de la intervención), se puede decir que no desaparecen jamás completamente, la vejiga conserva una incapacidad aun después de la curación».

**Diagnóstico.** — Ante la presunción de una cistitis tuberculosa, el diagnóstico exige resolver tres cuestiones: 1º, ¿se trata realmente de cistitis? 2º, su naturaleza, es decir, saber si es tuberculosa o no; 3º, su origen.

1º ¿SE TRATA REALMENTE DE CISTITIS? — Cuando un enfermo presenta la triada sintomática de polaquiuria, dolor y piuria, a la que a veces se agrega hematurias, y el examen permite comprobar sensibilidad dolorosa a la presión, al contacto y a la distensión, puede afirmarse la existencia de una cistitis.

2º NATURALEZA DE LA CISTITIS. — La naturaleza de una cistitis no *puede establecerse ordinariamente con el solo análisis de los caracteres de sus manifestaciones sintomáticas*, que no obstante constituyen un elemento de valor. En el capítulo destinado a la cistitis ya hemos analizado someramente la fisonomía clínica de las diversas variedades etiológicas.



Es necesario *tener bien presente la posibilidad de una tuberculosis vesical*, en los siguientes casos: 1º, ante todo *cistitis espontánea;* 2º, en las *polaquiurias espontáneas;* 3º, en las *piurias espontáneas*, no precedidas de sondaje, en las que la radiografía ha sido negativa y acompañadas o no de polaquiuria, especialmente cuando se trata de una *piuria amicrobiana en una orina de reacción ácida;* 4º, *cuando se comprueban otras localizaciones bacilosas* sea en el pulmón o en los órganos genitales como ser el epidídimo, la próstata o las vesículas seminales.

Los elementos de juicio decisivos para la determinación de la naturaleza bacilosa de un proceso vesical, están representados por el *examen histo-bacteriológico de la orina* recogida asépticamente y la *cistoscopia.*

El *examen histo-bacteriológico* de la orina revela: piuria, asepsia de la orina purulenta o bien la existencia de infección banal y en una buena proporción de casos la existencia del bacilo de Koch.

La *inoculación al cobayo* es indispensable; pero en caso de ser negativa la investigación del bacilo de Koch debe ser hecha con orina recién emitida y en la interpretación de sus resultados es necesario tener presente: 1º, la posibilidad de resultados negativos en un número reducido de casos aun tratándose de lesiones tuberculosas indiscutibles; 2º, que en los bacilosos avanzados puede existir baciluria sin lesión tuberculosa uro-genital.

La *investigación del antígeno en la orina* (Debré y Paraf), constituye, según Marion, un medio rápido pero muy delicado y que no parece ser superior como sensibilidad a las inoculaciones.

La *cistoscopia* constituye un recurso de inestimable valor en el diagnóstico de la tuberculosis vesical, que nos revela las lesiones características ya estudiadas al ocuparnos de la anatomía patológica, a las que se agregan en un segundo período lesiones de cistitis completamente polimorfas.

En caso de lesión secundaria a una tuberculosis renal la meatoscopia ureteral revela un orificio ureteral ya sea congestionado, tumefacto, ulcerado o exulcerado y a veces entreabierto, en cuya vecindad se encuentran lesiones específicas características. Pero es necesario saber que en la tuberculosis vesical la cistoscopia no siempre es fácil, especialmente en un período avanzado en que la cistitis concomitante, al disminuir la capacidad y por la irritabilidad que determina obliga a proceder con el máximo de suavidad a fin de no despertar la contractilidad dolorosa del reservorio; a veces es necesario recurrir a los anestésicos que hemos indicado al ocuparnos de la cistoscopia en general.

Cuando la capacidad se encuentre muy disminuída, o sea inferior a 50 o 60 c.c., un tratamiento previo se impone a fin de aumentarla y poder practicar así un examen cistoscópico.

3º DIAGNÓSTICO DE ORIGEN. — El examen del aparato uro-genital se impone para establecer el origen de la tuberculosis vesical que como ya hemos dicho, sólo excepcionalmente es primitiva.

La *tuberculosis renal* será diagnosticada por el examen físico (dolor,

aumento de volumen) y radiográfico, así como por las indicaciones que el cateterismo ureteral suministre: piuria, examen histo-bacteriológico, disminución notable de la función renal, etc.

La *tuberculosis genital* será reconocida por el examen de los epidídimos, canales deferentes, próstata y vesículas seminales.

**Tratamiento.** — Siendo la tuberculosis vesical ordinariamente secundaria a una lesión de igual naturaleza renal o genital, la extirpación del foco de origen se impone, siempre que no exista una contraindicación.

Ya hemos visto la influencia favorable que la nefrectomía ejerce de ordinario sobre la tuberculosis vesical secundaria a una lesión renal, especialmente cuando se interviene precozmente, y sobre lo cual puede decirse que el acuerdo es unánime.

Legueu, ha llamado la atención sobre la conveniencia en muchos casos del tratamiento quirúrgico de las localizaciones genitales de la tuberculosis en estos enfermos: prostatectomía, espermatocistectomía, epedidimectomía.

Las lesiones vesicales, además del *tratamiento general* que está indicado en todos los casos de tuberculosis vesical, se intervenga o no el foco de origen, reclaman además un tratamiento adecuado en los siguientes casos: 1º, cuando se trata de una tuberculosis secundaria, siendo inoperable la lesión originaria; 2º, cuando después de la intervención persisten las lesiones vesicales; 3º, en las tuberculosis vesicales primitivas.

El tratamiento de las lesiones tuberculosas vesicales puede dividirse en: *médico* que comprende a su vez el *medicamentoso* y el *específico*, y en *quirúrgico*.

1º TRATAMIENTO GENERAL. — Es el de todas las tuberculosis quirúrgicas: reposo, sobrealimentación, aire de mar o de montaña, recalcificación, aceite de hígado de bacalao a altas dosis en invierno y siempre que sea tolerado, jarabe yodotánico, arsenicales, etc.

En cuanto a la alimentación debe ser mixta y nutritiva proscribiendo los platos condimentados, ácidos, picantes, espárragos, tomates, quesos fermentados, té, café, licores, bebidas alcohólicas, cerveza, etc.

2º TRATAMIENTO MÉDICO. — De los diversos antisépticos urinarios, el *azul de metileno* es el que debe emplearse en las tuberculosis urinarias, a la dosis de 0,10 cgrs. diarios, por su acción analgésica sobre las molestias vesicales, contrariamente a la urotropina que en algunos de estos enfermos determina fenómenos de intolerancia.

Como *tratamiento local medicamentoso* se han preconizado diversas substancias antisépticas, debiendo preferirse las *instilaciones* a la dosis de 5 c.c., día por medio, pues los lavajes al poner en tensión la vejiga resultan dolorosos y agravan el proceso.

Pasaremos en revista sólo aquellas substancias que consideramos de mayor valor terapéutico para estos enfermos: el *sublimado* es para Legueu el mejor de los medios, debiendo emplearse soluciones no alcohólicas y muy débiles al 1/20.000, cuya concentración se podrá aumentar paulatinamente de



acuerdo a la tolerancia hasta llegar a 1/10.000; *aceite gomenolado* de 10 a 20 %; *aceite de vaselina yodoformado*, de 5 a 8 %; *aceite de vaselina yodoformado y guayacolado*, al 5 %, de cada una de esas substancias; *azul de metileno* en solución en suero fisiológico al 1 %, a la dosis de 10 c.c. diarios, pero al principio puede ser necesario emplear soluciones al 0,50 % y aun agregar novocaína; cuando hay mucho pus se hace un lavaje previo con solución boricada, pero muy suavemente —para Marion es la substancia que actúa mejor.

La *insuflación de vapores de yodo* al estado naciente por descomposición del yodoformo por el calor, según el método de Farnaries, ha dado buenos resultados, practicándose una sesión cada 4 a 7 días.

Las *corrientes de alta frecuencia* empleadas por primera vez, por Heitz Boyer en 1914, para el tratamiento de las lesiones vesicales tuberculosas, constituyen un recurso de valor cuando persisten estas lesiones. Deben hacerse según los casos, aplicaciones de *electrocoagulación o electrofulguración*, pero aplicaciones breves, de algunos segundos, con corrientes de 100 a 200 miliamperes, repitiéndose la sesión en caso necesario después de 10 a 15 días.

El *tratamiento específico* a base de vacunas, sueros o tuberculinas ha sido ensayado, pero aun no se ha encontrado uno que pueda aconsejarse por su eficacia y que sea inofensivo a la vez.

El *cloruro de calcio* en inyecciones endovenosas ha sido empleado con buen resultado por el profesor L. F. Rodríguez Molina, de la Universidad de la Habana, utilizando soluciones en agua al 5 %, inyectando 5 c.c., cada cinco días. Llega a la conclusión que dicho recurso en las afecciones tuberculosas del aparato urinario, constituye un poderoso medio en los siguientes casos: 1º, cuando la cistitis consecutiva a la tuberculosis no permite hacer el cateterismo y por lo tanto el diagnóstico del lado afectado, evitando más de una vez la lumbotomía exploradora; 2º, para el tratamiento de la cistitis residual después de la nefrectomía; 3º, en la tuberculosis renal bilateral como medicamento calmante de los sufrimientos que ocasionan las micciones frecuentes; 4º, finalmente, como agente de recalcificación y de cicatrización, cuando coexisten lesiones pulmonares o de otros órganos.

3º TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. — Cualquiera sea el procedimiento al cual se recurra, el tratamiento quirúrgico debe dejarse exclusivamente para aquellos casos en que el tratamiento médico bien conducido no ha dado resultado y los sufrimientos intensos reclaman un alivio, máxime aun en aquellos casos en que la cistografía revela la existencia del reflujo vésico-ureteral.

Se recurrirá a la *talla hipogástrica, la ureterostomía* o la *nefrostomía*.

---

## SIFILIS VESICAL

La localización visceral de la sífilis a nivel de la vejiga, si bien citada desde antiguo en protocolos de autopsia, su conocimiento clínico es relativamente reciente: las primeras observaciones datan de 1899.

**Etiología.** — Sin ser frecuente, *no es tan rara como se cree.*

La *edad* y el *sexo* no tienen influencia sobre la aparición de esta localización, la que está vinculada con la fecha de la contaminación: así, *las formas secundarias se observan sobre todo de 20 a 40 años y las terciarias de 40 a 50 años.*

El accidente inicial, el chancro, no ha sido observado a nivel de la vejiga.

**Sintomatología.** — I. SÍFILIS SECUNDARIA. — Durante el período secundario las lesiones vesicales son mucho más frecuentes de lo que se las considera de ordinario, como lo han podido comprobar aquellos que han practicado sistemáticamente la cistoscopia en esos enfermos.

Pueden las lesiones vesicales *acompañar todas las manifestaciones cutáneas y mucosas del período secundario* de la sífilis o bien *presentarse aisladamente.* El examen general del enfermo permite encontrar adenitis inguinal, epitroclear, etc.

Se observan: *formas latentes, hematúricas o simulando cistitis.*

Las *formas latentes* no dan lugar a ninguna manifestación subjetiva u objetiva, a lo sumo ligeras molestias en el hipogastrio, y sólo la cistoscopia es capaz de revelarlas.

Las *formas hematúricas* se caracterizan por hematuria espontánea, ligera o abundante, única o a repetición.

Las *formas simulando cistitis* son las que se observan con mayor frecuencia, quizás porque su sintomatología llama más la atención. Se manifiestan por: *polaquiuria* diurna y nocturna, más o menos intensa, no modificada por el reposo; *micción imperiosa; dolores vesicales o perineales,* que se exacerban durante la micción y especialmente al terminar, e irradiados al meato, ano o región lumbar; *tenesmo* terminal. La *orina es ordinariamente transparente,* pero puede enturbiarse por pus; *en algunos casos hay hematuria terminal;* el examen del *sedimento* no ha permitido encontrar el treponema, revelando leucocitos, hematíes y células epiteliales: sólo se encuentran bacterias en casos de cistitis asociada.

Como *fenómenos generales* pueden observarse: *cefaleas, dolores óseos y articulares, elevación térmica ligera.*

*Las manifestaciones vesicales son tanto más intensas, cuanto más próximas al cuello se encuentran las lesiones.*

La *cistoscopia* permite reconocer las lesiones, sus caracteres, número y situación. Estas lesiones consisten en: *máculas, pápulas* y *ulceraciones.* Se observan especialmente a nivel del trígono.

Las *máculas,* al igual que la roséola, son manchas de color rojo sombra, diseminadas sobre la mucosa vesical hiperémica.

Las *pápulas* forman pequeñas elevaciones del tamaño de una cabeza de alfiler o mayor, redondeadas y rodeadas de un halo rojizo.

Las *ulceraciones* son redondeadas u ovalares; sus dimensiones varían de una lenteja al de un poroto, aisladas o agrupadas; son ulceraciones superficiales, de bordes no desprendidos y ligeramente infiltrados, de fondo rojizo o grisáceo.

Juntamente con las lesiones específicas, se observan otras propias de las cistitis.

II. SÍFILIS TERCIARIA. — De *iniciación insidiosa* con dolores y perturbaciones poco acentuados de la micción; en otros casos la hematuria es su primera manifestación.

Los *dolores* son inconstantes y tienen caracteres análogos a los del período secundario.

La *hematuria* es constante, espontánea, indolora, no influenciada por el reposo o el movimiento, a veces abundante, repitiéndose a intervalos variables.

El *tacto rectal* puede percibir una masa indurada semejante a un tumor vesical infiltrado. El *examen del enfermo* revela a veces estigmas específicos o lesiones luéticas en actividad.



La *orina* puede contener hematíes, pus, mucus y gérmenes de infección secundaria.

La *cistoscopia* revela *lesiones de neoformación y ulceraciones.*

Las *lesiones de neoformación* se presentan ya en forma de *papilomas;* ya en forma de *gomas,* tumoración sesil, de dimensiones variables, redondeadas o irregulares y con surcos que pueden darle un aspecto cerebriforme.

Las *ulceraciones* son análogas a las del período secundario.

**Diagnóstico.** — La sífilis vesical, capítulo nuevo de la patología urológica, constituye una entidad clínica que *debe ser tenida en cuenta al establecer el diagnóstico diferencial de las afecciones de la vejiga, especialmente cuando nos encontremos ante un síndrome confuso que no encuadre dentro de las afecciones vesicales conocidas.*

El polimorfismo de su sintomatología y lesiones hace que muchas veces no sea diagnosticada; de ahí que pueda ser confundida con la cistitis crónica, tuberculosis, papilomas y neoplasmas vesicales.

*Harán presumir la sífilis vesical:* 1º, los antecedentes; 2º, la coexistencia de estigmas o manifestaciones luéticas en actividad; 3º, el fracaso de los tratamientos locales habituales; 4º, las modificaciones insignificantes de la orina, más aun cuando hay ausencia de gérmenes; 5º, la falta de concordancia entre el buen estado general y los intensos trastornos vesicales; 6º, la comprobación cistoscópica de lesiones específicas o bien de imágenes que no respondan a un determinado proceso; 7º, una reacción de Wassermann positiva.

*La prueba del tratamiento ratificará o rectificará el diagnóstico de presunción.*

**Evolución y pronóstico.** — Las *lesiones secundarias* en unos casos evolucionan espontáneamente a la curación, cediendo en otros rápidamente bajo la influencia del tratamiento específico. No dejan rastros.

Las *lesiones terciarias* pueden conducir a la perforación de la vejiga con todas sus consecuencias: peritonitis, fístulas vésico-rectales, vésico-vaginales, etc. No tienen tendencia a la curación espontánea, pero retrogradan por el tratamiento específico, dejando como secuelas cicatrices blanquecinas más o menos rígidas.

**Tratamiento.** — Debe ser mixto: mercurio y yoduro, bismuto, neosalvarsán.

---

## GANGRENA VESICAL

**Etio-patogenia.** — Caracterizada por la producción de escaras, desprendidas de la pared vesical, es *rara* y se observa con *mayor frecuencia en la mujer.*

Puede observarse: 1º, como consecuencia de *retenciones de origen medular,* siendo debida a una escara trófica que se infecta a raíz de cateterismos; 2º, en las *retrodesviaciones del útero grávido,* por compresión de la vejiga contra el pubis e infección; 3º, *después de un parto laborioso;* 4º, a raíz de *inyecciones vesicales cáusticas* que con fines abortivos y por error se han hecho en la vejiga (vinagre, cloruro de zinc, ácido sulfúrico), las que determinan una escara sobre la que se desarrolla la infección; 5º, en las *retenciones en las cistitis crónicas;* 6º, en el curso de ciertas *enfermedades infecciosas,* como por ejemplo la tifoidea.

Como elemento infeccioso *intervienen gérmenes anaerobios.*

**Anatomía patológica.** — Las membranas que se desprenden de la vejiga pueden ser una parte y aun la totalidad de la superficie interna del reservorio, cuyo molde constituyen.

El examen histológico revela que en la constitución de la escara entra la mu-

cosa sola, o asociada a la submucosa y aun a una parte de la capa muscular; pero sus elementos constitutivos se encuentran intensamente alterados.

Generalmente se *observan lesiones de pericistitis.*

**Sintomatología y diagnóstico.** — Epifenómeno que *sobrevicne siempre en el curso de una cistitis,* su aparición se anuncia por *agravación de los fenómenos inflamatorios y hematuria;* la *orina fuertemente amoniacal y piúrica, con olor pútrido,* puede contener *fragmentos más o menos grandes de la superficie interna de la pared vesical y a veces,* especialmente en la mujer por su uretra amplia y breve, *todo el molde del reservorio;* las membranas producen *disuria y aun retención.*

*El cateterismo vesical revela la detención del chorro,* en un momento determinado, hasta tanto se mueve la sonda o se introduce un poco de líquido, fenómeno que no tarda en repetirse, lo que es debido a la obstrucción de los ojos de la sonda por los tejidos esfacelados.

Como *fenómenos generales,* se observa el *cuadro de la infección urinaria aguda.*

**Evolución, complicaciones y pronóstico.** — La expulsión de las membranas es un indicio favorable. Pueden sobrevenir complicaciones diversas: *pielonefritis, pericistitis, peritonitis, formación secundaria de un cálculo.* Como secuela puede quedar una apreciable *disminución de la capacidad vesical.*

Afección *grave,* tiene una mortalidad del 30 %.

**Tratamiento.** — Cuando la membrana eliminada representa toda la superficie de la vejiga, la *sonda permanente* está indicada. En caso contrario no debe recurrirse a ella y sí a la *cistostomía hipogástrica* que permite la extracción de los tejidos esfacelados, el drenaje amplio y reposo del órgano.

## LEUCOPLASIA VESICAL

**Etiología.** — *No es frecuente.*

Es consecutiva a *procesos inflamatorios vesicales, cálculos o cuerpos extraños.*

**Anatomía patológica.** — Rara vez invade toda la mucosa. *Ordinariamente se presenta bajo la forma de placas* pequeñas, bien limitadas, poco salientes, más o menos redondeadas y de coloración blanco azulada; recuerdan a las queratinizaciones bucales. El *examen histológico* revela que a su nivel el epitelio vesical se ha transformado en *epitelio pavimentoso estratificado córneo.*

**Síntomas y diagnóstico.** — *No se manifiesta por ningún síntoma característico,* excepción de la presencia en la orina de células pavimentosas córneas.

*El diagnóstico sólo puede hacerse por la cistoscopia,* que pone en evidencia las placas con su aspecto característico descripto al ocuparnos de la anatomía patológica.

«Las vejigas largo tiempo lavadas con nitrato de plata toman una coloración blanca que puede tomarse por una leucoplasia. Pero el blanco es plateado y, además, la historia de la enfermedad y de la terapéutica resolverá la cuestión» (Mercier).

**Pronóstico.** — Puede hacerse grave por la posible transformación epiteliomatosa.

**Tratamiento.** — Las placas de leucoplasia serán destruídas por *etincelage por vía endoscópica.*



## LITIASIS VESICAL

**Etio-patogenia.** — La *frecuencia* con que se observan los cálculos vesicales es variable según los distintos países; son especialmente castigados Inglaterra, Holanda, Rusia, Egipto, etc. Entre nosotros la litiasis es mucho menos frecuente.

El *sexo* tiene una influencia indudable, no observándose la litiasis en las mujeres sino en una proporción inferior al 5 %, diferencia notable que se encuentra también en la infancia. Ello se debe a la rareza en la mujer de las causas capaces de originar la retención, así como a la brevedad y calibre de su uretra capaz de permitir la expulsión de pequeños cálculos y cuerpos extraños o restos orgánicos.

La *edad* en que se ve con mayor frecuencia la litiasis es la adulta y la vejez; en el niño es excepcional.

Según su *origen,* los cálculos vesicales comprenden: 1°, los cálculos primitivos; 2°, los cálculos secundarios, y 3°, los cálculos mixtos.

Los *cálculos primitivos* se forman en el riñón fuera de toda supuración como manifestación de trastornos de la nutrición, constituyendo los llamados *cálculos del organismo* de Guyon, los que emigran en un momento dado a la vejiga. Ordinariamente pertenecen a la litiasis ácida y se componen de ácido úrico, uratos u oxalatos; más raramente resultan de la litiasis alcalina o fosfática.

Los *cálculos secundarios, cálculos de órganos* de Guyon, pertenecen todos a la litiasis alcalina o fosfática; son determinados por la infección vesical, especialmente cuando existe retención: la fermentación amoniacal descompone la urea y transforma los fosfatos ácidos en fosfatos alcalinos insolubles, que conglomerándose alrededor de un grumo muco-purulento, coágulo sanguíneo, cuerpo extraño, huevos de Bilharzia, etc., que actúan como núcleo, dan lugar a un cálculo.

Los *cálculos mixtos* son en su origen primitivos; pero una vez en la vejiga, bajo la influencia de la infección se recubren de estratificaciones fosfáticas.

Las *causas* que intervienen en la formación de los cálculos pueden dividirse en locales y generales.

Las *causas locales comprenden:* 1°, todas las lesiones capaces de constituir un *obstáculo a la evacuación completa de la orina,* entre las que figuran como más frecuentes las estrecheces de la uretra, hipertrofia de la próstata, parálisis de la vejiga, celdas y divertículos; 2°, *infección vesical,* excepción de la cistitis tuberculosa que rara vez favorece la formación de cálculos.

Las *causas generales* comprenden la vida sedentaria, la insuficiencia de bebidas, los excesos de mesa y de ciertos alimentos: carne, chocolate, etc., y en una palabra, *todas las enfermedades de la nutrición.*

**Anatomía patológica.** — Debemos estudiar los caracteres de los cálculos, sus relaciones con la vejiga y las lesiones consecutivas del aparato urinario.

I. CARACTERES DE LOS CÁLCULOS. — El *número* de los cálculos es

variable. *Ordinariamente únicos*, en un tercio de los casos se observan cálculos múltiples (fig. 315), generalmente en pequeño número, pero que pueden llegar a varios centenares.

El *volumen* y *peso* es también variable. Generalmente el volumen está en razón inversa de su número, y el peso en razón directa de su volumen y densidad.

Entre los cálculos pequeños del volumen de una cabeza de alfiler y aquellos gigantes que llenan la vejiga, pudiendo llegar a 15 cm. de diámetro como en una observación de Milton, existen todas las gradaciones intermedias; pero lo común es que su volumen oscile entre una avellana y una nuez o un huevo de gallina.



FIG. 315. — Cálculos múltiples de vejiga, tamaño natural. (Observación personal).

El peso medio oscila entre 20 y 60 gramos; pueden calificarse de gigantes y excepcionales aquellos que pasan de 150 gramos, llegando a veces a pasar los 1.000 gramos como en algunas piezas del museo de Dupuytren. Entre nosotros el profesor Castaño ha presentado a nuestra Sociedad de Urología un cálculo de 195 grs. y otro de 240 grs.; en el Servicio del profesor Spurr han operado un caso de 150 grs. y el Dr. Serantes, uno de 216 grs. Los cálculos más pesados son los de oxalato, luego vienen los de ácido úrico y uratos y finalmente los de fosfatos.

La *forma*, cuando son únicos, comúnmente es ovoidea y a veces redondeada, pudiendo ser más o menos aplanados; pero cuando son múltiples presentan formas diversas con facetas aplanadas por la yustaposición de unos y otros. A veces adquieren la forma de botón de camisa o de reloj de arena, una de cuyas porciones ocupa la vejiga y la otra un divertículo o bien la uretra prostática.

La *superficie* es lisa generalmente en los cálculos úricos; ligeramente granulosa, rugosa o granulosa en los fosfáticos, e irregular y erizada de saliencias mamelonadas más o menos regulares en los oxálicos (cálculos muriformes).

La *coloración* está en relación con la composición: amarillo rojiza más o menos pardusca en los de ácido único y uratos, negruzca en los oxálicos, grisácea en los fosfáticos y de color ámbar en los de cistina.

La *consistencia* varía según la composición y volumen del cálculo; los más duros son los oxálicos que con frecuencia resisten al litotritor; le siguen luego los úricos menos duros pero que no obstante su resistencia ordinariamente ceden al litotritor, y finalmente los fosfáticos que son friables y es a veces posible desmenuzarlos con la presión de los dedos.

La *estructura* del cálculo se estudia mediante un corte practicado con una sierra, que nos muestra que están constituídos por dos partes distintas: el núcleo y la corteza. El *núcleo* que es el centro orgánico del cálculo, ordinariamente pequeño, es único y central; pero puede también ser excéntrico no obstante la apariencia regular exterior de la concreción; otras veces es múltiple; finalmente el cálculo puede ser excavado por reabsorción de la materia orgánica. La *corteza* unas veces presenta un aspecto liso y uniforme; otras es granulosa y finalmente en los cálculos úricos está formada por estratificaciones concéntricas.



La *composición química* es variable, estando unos constituídos por una sola sal, como los *cálculos simples o puros;* otros están constituídos por diversas sales que se agrupan en capas alternadas, son *cálculos compuestos.*

El *crecimiento* de los cálculos se hace en general en forma lenta en los úricos y oxálicos, siendo en cambio bastante rápido en los fosfáticos que se desarrollan en vejigas infectadas.

La *fragmentación espontánea* se observa excepcionalmente, no conociéndose a ciencia cierta su causa.

II. RELACIÓN DE LOS CÁLCULOS CON LA VEJIGA. — En la inmensa mayoría de los casos los cálculos son *móviles* en la vejiga y se encuentran en el bajo fondo, en el que en cada caso ocupan casi siempre el mismo sitio.

Otras veces los cálculos son *fijos* en forma continua o intermitente. Los cálculos desarrollados alrededor de un cuerpo extraño fijado a la pared pertenecen a esta categoría y ordinariamente ocupan la parte superior del reservorio. La contractura de la pared puede fijar durante un tiempo más o menos largo un cálculo en un determinado punto de la pared vesical. Los cálculos llamados encastillados son concreciones alojadas en una celda. Los cálculos diverticulares, como su nombre lo indica, ocupan un divertículo congénito o adquirido más o menos desarrollado, estando a veces constituídos por dos porciones, una vesical y otra diverticular, separadas por una porción estrechada o cuello, afectando en su conjunto la forma de un reloj de arena. A propósito de los cálculos diverticulares merece citarse el caso comunicado por el Dr. Ortiz a nuestra Sociedad de Urología, en cuya intervención actuamos como ayudante; se trataba de un cálculo (fig. 316), que pesaba en conjunto el día de su extracción 250 grs., actualmente pesa 232 grs., de los que corresponden 12,50 grs. a la porción vesical y 210 grs. a la diverticular, siendo las dimensiones respectivas de ambas porciones, 4,50 × 2,50 × 3 cm., y 8 × 7 × 5,50 cm.

Cálculos fijos son también aquellos que ocupan la vejiga y tienen un prolongamiento en un conducto normal o patológico: cálculo vésico-ureteral, vésico-prostático, vésico-vaginal si se desarrolla en una fístula de ese nombre.

III. LESIONES CONSECUTIVAS DEL APARATO URINARIO. — Después de un tiempo de tolerancia la *cistitis* se declara ordinariamente con sus lesiones características, favorecida en su aparición y persistencia por el traumatismo y congestión que el cálculo origina. Las paredes vesicales se espesan y esclerosan, pudiendo complicarse de *pericistitis* y cuando el proceso se prolonga, de *uretero-pielonefritis ascendente.*

La *asociación de cálculos vesicales y reno-ureterales* es una de las locali-

zaciones simultáneas de la litiasis urinaria que se observa con mayor frecuencia.

A veces suele verse concomitantemente a la litiasis vesical, un *cáncer* o *tuberculosis* del órgano.

**Sintomatología.** — La expresión sintomática de la litiasis vesical es variable y en este sentido deben considerarse: los *cálculos latentes*, la *calculosis vesical aséptica* y la *calculosis vesical infectada*.

I. CÁLCULOS LATENTES. — Durante un tiempo más o menos largo, a veces de años, la litiasis vesical es bien tolerada y por lo tanto ignorada.

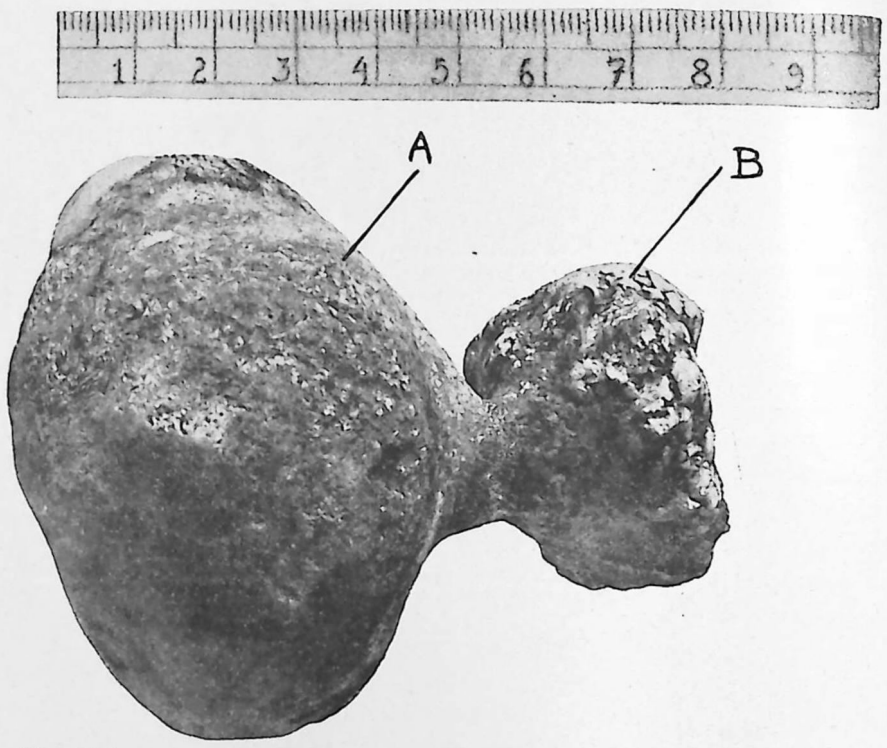



FIG. 316. — Cálculo vésico-diverticular. (Observación de Ortiz y Gazzolo). A, porción diverticular; B, porción vesical.

Excepcionalmente puede no dar jamás lugar a ninguna manifestación o bien ser éstas tan ligeras que pasen inadvertidas para el enfermo y es sólo una exploración o la autopsia que las revela.

Otras veces se observa la desaparición de los síntomas después de un período de manifestaciones clínicas, debido a la inmovilización del cálculo en una irregularidad de la vejiga.

II. CALCULOSIS VESICAL ASÉPTICA. — Comprende tres síntomas principales: *polaquiuria, dolor* y *hematuria*. Estos tres síntomas que pueden estar agrupados o bien faltar alguno de ellos, tienen como carácter común el de ser *ordinariamente provocados por el movimiento y calmados por el reposo*.



Como síntomas secundarios, no constantes, pueden observarse: *interrupción brusca de la micción, retención de orina, incontinencia.*

*Polaquiuria.* — Es diurna y está en relación con el movimiento; es también imperiosa y la micción no satisface siempre el deseo, quedando molesto el enfermo durante algún momento.

*Dolor.* — Calmado por el reposo, se produce en dos circunstancias distintas, *por el movimiento* y *al final de la micción*. El movimiento al provocar el desplazamiento del cálculo origina dolor tanto más vivo cuanto más violento; Guyon ha dicho al respecto que existe toda una gama de vehículos, siendo mejor tolerados los medios de locomoción que como el tranvía y el ferrocarril, se deslizan sobre rieles; un falso paso, el hecho de descender una escalera y aun el sentarse, provocan sufrimientos al enfermo y es por eso que es común observar en ellos el máximo de suavidad al sentarse, haciéndolo a veces primeramente sobre una nalga a fin de evitar toda presión sobre el periné e indirectamente sobre el fondo vesical.

Al final de la micción, cuando expulsan las últimas gotas y la vejiga se contrae en vacío sobre el cálculo que lo aplica contra el cuello, el dolor se manifiesta particularmente intenso constituyendo lo que Guyon ha dicho: "es el grito del órgano que sufre".

Los viejos padecen en general menos cuando tienen concomitantemente una hipertrofia prostática, pues la saliencia que ella determina evita que el cálculo sea aplicado contra el cuello en la contracción final de la vejiga.

El dolor corresponde a la vejiga y de allí se irradia al glande, a las regiones inguinales, lumbares, ano-perineal, etc. La propagación al glande es una de las más frecuentes, si bien no patognomónica como antes se ha creído, y en virtud de ella es frecuente que el niño tire de su pene provocando el alargamiento del prepucio.

*Hematuria.* — Es uno de los síntomas más precoces, pero a veces falta. Se trata de una hematuria indolente, discreta, terminal o a reforzamiento terminal, manifiestamente influenciada por el reposo, con el que en general se calma o desaparece rápidamente, de modo que enfermos que por la noche tienen sus orinas sanguinolentas, por la mañana son claras. En ocasiones, sin embargo, el cálculo ocasiona hematuria no sólo por el traumatismo que produce con motivo del movimiento, sino también por la congestión que determina, durando algunos días la crisis, y estas hematurias espontáneas pueden inducir en error si no se las tiene presente, pues hacen pensar en una neoplasia.

*Interrupción brusca de la micción.* — La obliteración del cuello por el cálculo que se aplica contra él puede ser causa de interrupción brusca de la micción, pero no constituye un signo patognomónico, ya que otras afecciones pueden provocarlo (espasmo del esfínter membranoso, hipertrofia prostática, etc.). Para que tenga mayor valor es necesario que el trastorno desaparezca con el cambio de posición del enfermo.

Para Legueu, el síntoma sólo se observa en la mujer y en el niño, siendo imposible en el hombre en el que el cuello no ocupa un punto declive.

*Retención de orina.* — La retención completa de orina es rara en la litiasis vesical y, como hemos visto en el capítulo correspondiente, es debida al encajamiento del cálculo en el cuello o bien al espasmo del esfínter membranoso cuando el cálculo es mantenido en contacto con el cuello por la contracción de la vejiga. Se termina por expulsión espontánea, al ser rechazado hacia la vejiga al practicar un cateterismo evacuador o bien por incontinencia, filtrando la orina entre la pared y el obstáculo.

*Incontinencia.* — Se observa con relativa frecuencia; es debida al encajamiento del cálculo en el cuello, cuya oclusión impide o bien a la irritabilidad vesical que determina, mecanismo este último especialmente común en los niños.

III. CALCULOSIS VESICAL, INFECTADA. — Después de un tiempo más o menos largo la infección vesical se produce ordinariamente y aparece, la cistitis.

La polaquiuria, dolor y hematuria de la calculosis vesical aséptica, persisten, si bien mucho más acentuados y no ya influenciados por el movimiento y el reposo, de modo que el enfermo sufre de día y de noche.

Bajo la influencia del cálculo y de la infección, las secreciones de la pared vesical enturbian la orina que se vuelve francamente piúrica.

Cuando la cistitis es anterior y el cálculo se desarrolla secundariamente, se observa una mayor intensidad de los fenómenos dolorosos, especialmente por la influencia del movimiento, a la vez que aparecen hematurias.

IV. ESTADO GENERAL. — Permanece bueno ordinariamente, pero no es raro ver enfermos con litiasis vesical infectada que como consecuencia de los sufrimientos, de la infección y de la repercusión de la afección sobre la eliminación renal, el estado general se altera más o menos profundamente.

V. SIGNOS FÍSICOS. — El *tacto rectal combinado a la palpación hipogástrica* en el adulto sólo excepcionalmente permite reconocer cálculos de gran volumen; no obstante, pueden apreciarse las dimensiones de la próstata: en el niño por el contrario tiene mayor valor.

El *tacto vaginal* en la mujer puede revelar a veces la existencia de cálculos cuando estos tienen un cierto volumen.

El *frote calculoso* tan característico, a veces revelado por un explorador a bola o una sonda semi-rígida introducida en la vejiga puede orientar el diagnóstico que siempre debe ser confirmado por una exploración intravesical minuciosa y aun por la radiografía.

El *explorador metálico* presta señalados servicios en el examen de los litiásicos vesicales. Ya hemos visto al ocuparnos del examen de la vejiga cuál era la técnica de su empleo para el diagnóstico y mensuración de las concreciones calculosas, así como también sus contraindicaciones: infección vesical intensa, fiebre urinaria o hematuria abundante.

La *cistoscopia* es un procedimiento de exploración que en la litiasis vesical adquiere un papel primordial.



En cuanto a su técnica, únicamente se encuentran dificultades cuando existe concomitantemente con la litiasis un proceso inflamatorio más o menos intenso del reservorio, que puede hacer diferir el examen mientras se somete al enfermo a un tratamiento adecuado.

Sin embargo, es necesario tener presente que determinados cálculos *pueden pasar desapercibidos* con facilidad por su situación, especialmente si no se practica un examen detenido: *cálculo alojado en una celda, diverticulares,* así como *en los prostáticos* en los que el volumen de la neoplasia puede ocultar una concreción ubicada en una depresión situada detrás de ella.

La interpretación de la imagen no ofrece ordinariamente dificultad, reconociéndose fácilmente los cálculos con los caracteres que hemos estudiado al ocuparnos de la anatomía patológica.

**Evolución.** — *Ordinariamente* los cálculos vesicales *aumentan de tamaño* en forma lenta los úricos y oxálicos; por el contrario es bastante rápido el crecimiento en los fosfáticos que se desarrollan en vejigas infectadas.

La *expulsión espontánea* por la uretra excepcionalmente se observa en el hombre, salvo en casos de concreciones pequeñas.

La *fragmentación espontánea,* es muy rara, y de tiempo en tiempo se cita una observación.

**Complicaciones.** — La *retención de orina* es una de las complicaciones que pueden sobrevenir en la litiasis vesical como consecuencia del enclavamiento del cálculo en el cuello, del espasmo del esfínter membranoso o bien de la detención de la concreción en la uretra, en la que a su vez puede ser el origen de una *periuretritis.*

La *incontinencia de orina* es debida como hemos visto al encajamiento del cálculo en el cuello cuya oclusión impide o bien a la irritabilidad vesical que determina.

Como *complicaciones infecciosas* citaremos en primer lugar la cistitis, que más que una complicación es el término habitual de toda litiasis vesical y que si la afección persiste dará lugar en un plazo más o menos largo a una infección ascendente, a una *útero-pielonefritis.* Más raras son las *pericistitis, prostatitis y epididimitis.*

La *ulceración* y aun la *perforación* son complicaciones que también pueden observarse, si bien raramente.

**Pronóstico.** — Es benigno, siempre que no exista infección y que los riñones estén sanos, pues cuando los enfermos son a la vez litiásicos renales, el pronóstico se agrava singularmente.

**Diagnóstico.** — Los cálculos latentes no se manifiestan por ningún síntoma y sólo una exploración practicada por cualquier otro motivo puede descubrirlos. En la litiasis vesical ordinariamente es *el análisis de los síntomas* lo que nos llevará a practicar *las exploraciones, permitiéndonos afirmar el diagnóstico, especialmente cuando esos tres síntomas cardinales de la litiasis: polaquiuria, dolor y hematuria, son influenciadas por el reposo y el movimiento.*

Ya al ocuparnos de los signos físicos hemos visto el valor de las diversas exploraciones: tacto rectal o vaginal, frote calculoso revelado por un explorador a bola o una sonda semirrígida, explorador metálico, cistoscopia y radiografía.

Por lo que se refiere a las *sensaciones de frote* transmitidas por un explorador a bola o una sonda, es necesario tener presente que también pueden ser suministradas por las columnas vesicales, un tumor incrustado, o por la contracción de una vejiga dolorosa.

La *exploración metálica* si bien es de gran valor y capaz de revelarnos la existencia de ciertos cálculos ubicados detrás de la saliencia de un adenoma prostático, fácilmente hará que nos pasen desapercibidos los cálculos pequeños y los diverticulares.

La *cistoscopia* es la exploración por excelencia de la litiasis vesical. En efecto, es ella la que a veces permite reconocer la existencia de un cálculo que por su pequeño volumen o por su situación puede pasar desapercibido. Siempre permite ratificar el diagnóstico basado en otras exploraciones, así como apreciar el estado del reservorio y decidirse por la litotricia o la talla. (Planche V, figs. 4, 5 y 6).

Si bien ordinariamente el aspecto cistoscópico no deja lugar a dudas, es necesario tener en cuenta posibles causas de error.

Un *cálculo recubierto por exudados fibrinosos o restos de coágulos* puede ser confundido con un tumor; debe hacerse la diferenciación por el examen atento de su superficie que con frecuencia una parte de ella permitirá reconocer que se trata en realidad de un cálculo; por otra parte, la situación de la masa y su movilidad que puede ser apreciada mediante una sonda ureteral serán también elementos de juicio.

Un *tumor incrustado* puede a su vez ser tomado por un cálculo; será diferenciado teniendo en cuenta la irregularidad de su superficie y la inmovilidad.

Las *cistitis incrustadas* podrían prestarse a error para un observador poco experimentado, lo mismo que las *ulceraciones incrustadas*, pero en estos casos se trata de lesiones a veces diseminadas, inmóviles y sobre todo, extendidas en forma de placas poco salientes.

La *radiografía* ordinariamente es innecesaria para llegar al diagnóstico de litiasis vesical, bastando para ello los demás procedimientos de examen.

Sin embargo, en el niño, en los enfermos estrechados, en los cálculos diverticulares y en los pusilánimes que temen toda exploración instrumental, su concurso es de gran valor, revelando la casi totalidad de los cálculos. Pero es necesario tener presente que los cálculos de ácido úrico y de uratos son poco opacos a los rayos y pueden pasar desapercibidos.

En la litiasis vesical *debe practicarse la radiografía oblicua o lateral*, a fin de diagnosticar los cálculos en reloj de arena, una de cuyas porciones al alojarse en un divertículo, requiere indicaciones terapéuticas especiales y tiene un pronóstico más serio.

Puede recurrirse a la radiografía simple (figs. 317 y 318) o bien a la radiografía previa inyección de aire o de oxígeno (fig. 319) a fin de que sus



contornos se destaquen más nítidamente sobre el fondo claro tal cual lo indican las figuras.

El *diagnóstico del volumen de un cálculo vesical* es más fácil hacerlo con el explorador metálico o mejor aun con un litotritor a bocados planos, tal como lo han aconsejado Civiale y Reliquet (citados por Cathelin), que no con el cistoscopio ante el cual como muy bien dicen Marion y Heitz Boyer, los cálculos aparecen de mayores dimensiones de las que en realidad tienen, por la razón de que cuando no existe un bajo fondo vesical muy desarrollado se los observa de muy cerca casi siempre.

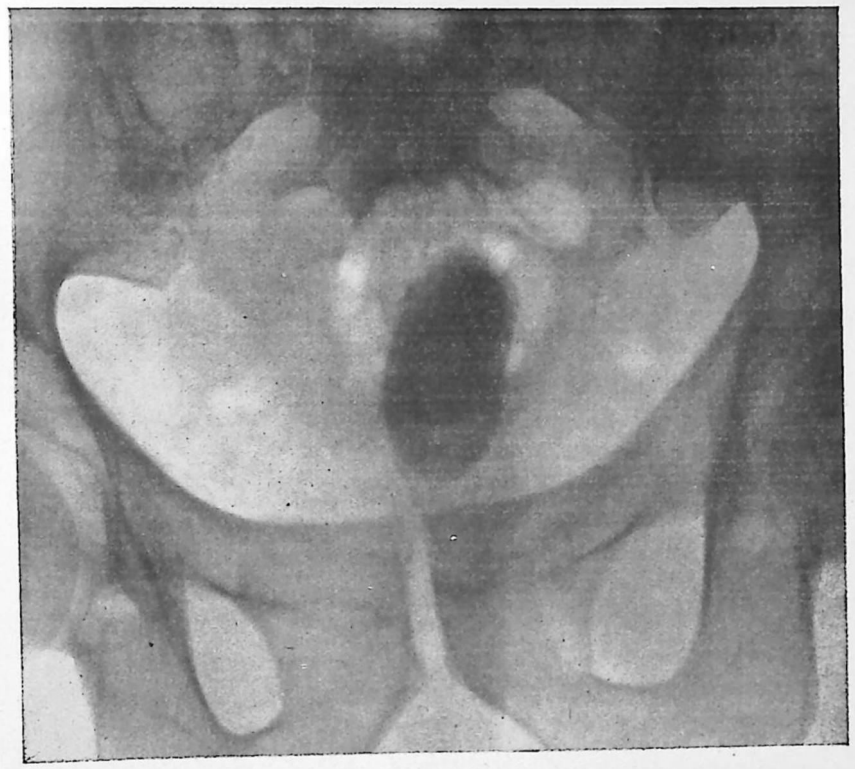


FIG. 317. — Radiografía simple de un cálculo vesical. (Observación personal). — Radiografía del Hospital Alvear.

**Tratamiento.** — Ninguno de los procedimientos que se han ensayado para obtener la disolución de los cálculos ha dado resultado.

Excepción de aquellos enfermos portadores de un cálculo pequeño, especialmente en las mujeres, en que la dilatación de la uretra puede favorecer su expulsión espontánea o bien obtenerse éxito recurriendo a la aspiración previa introducción de una sonda evacuadora gruesa, ante un caso de litiasis vesical se plantea como único recurso terapéutico la intervención quirúrgica.

Dos intervenciones son las que disponemos para ello: la *litotricia* en la que el cálculo es fragmentado en el interior de la vejiga extrayéndose sus diversos fragmentos por las vías naturales mediante la aspiración, y la *talla*

*hipogástrica*, intervención en la que el cálculo es extraído mediante una incisión suprapubiana de la vejiga, ya que hoy han sido abandonadas la talla perineal y la vaginal.

*Tanto la litotricia como la talla hipogástrica tienen contraindicaciones comunes ordinariamente temporarias*, que es necesario tener muy en cuenta y que obligan a un tratamiento previo.

1º Ante todo, *los enfermos atacados de una afección grave, de pronóstico fatal a breve plazo no deben tocarse.*

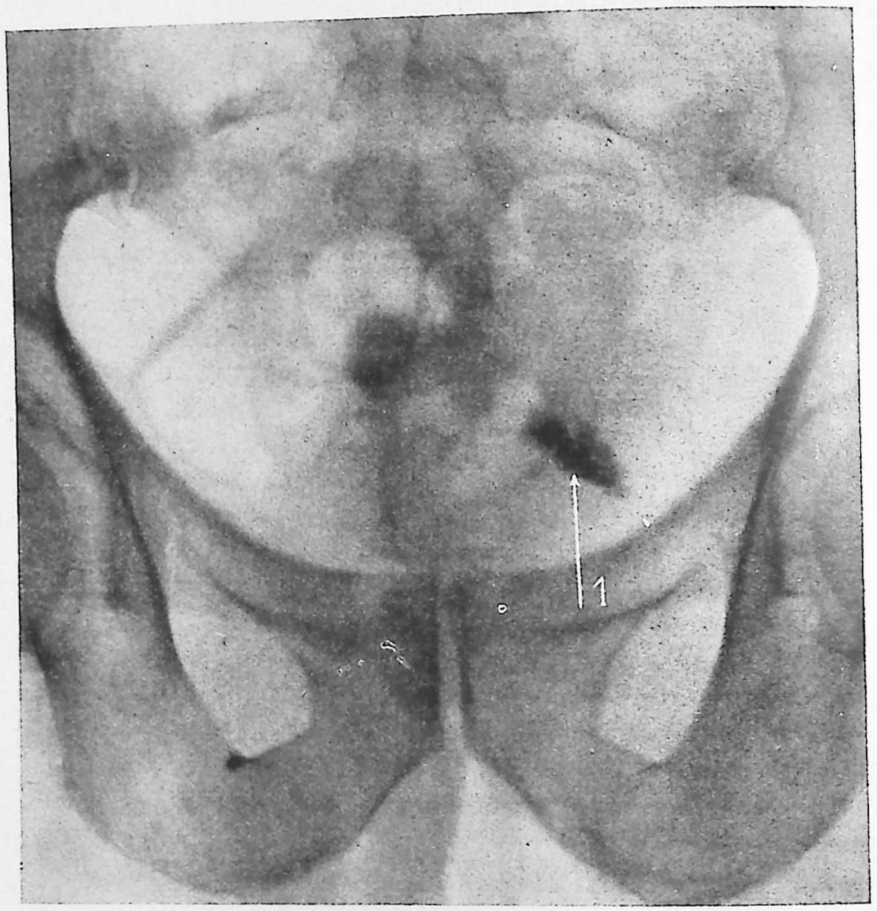



FIG. 318. — Radiografía simple de los cálculos múltiples de vejiga de la figura 315. (Observación personal).

2º La *infección*, ya se manifieste en forma de fiebre urinosa en cualesquiera de sus formas, o bien en los que tienen retención vesical crónica séptica, constituye una contraindicación temporaria. Estos enfermos deben ser sometidos a una inmunización pre-operatoria: reposo, sonda permanente, lavajes antisépticos, urotropina endovenosa, autovacunas. Unicamente cuando la infección persiste no obstante un tratamiento bien llevado, nos decidiremos a practicar una talla gracias a la cual podremos extraer el cálculo, salvo que se trate de un cálculo encastillado o diverticular que implique una intervención



laboriosa, en cuyo caso es preferible postegar su extracción para un segundo tiempo y limitarse por el momento a establecer un amplio drenaje vesical.

3º La *insuficiencia renal*, ya se manifieste clínicamente por síntomas de retención ureica o clorurada, o bien que únicamente la revele el examen del funcionalismo renal, es también una contraindicación temporaria que exige un régimen adecuado, derivación intestinal por enemas drásticas, así como combatir la infección concomitante en caso de existir.

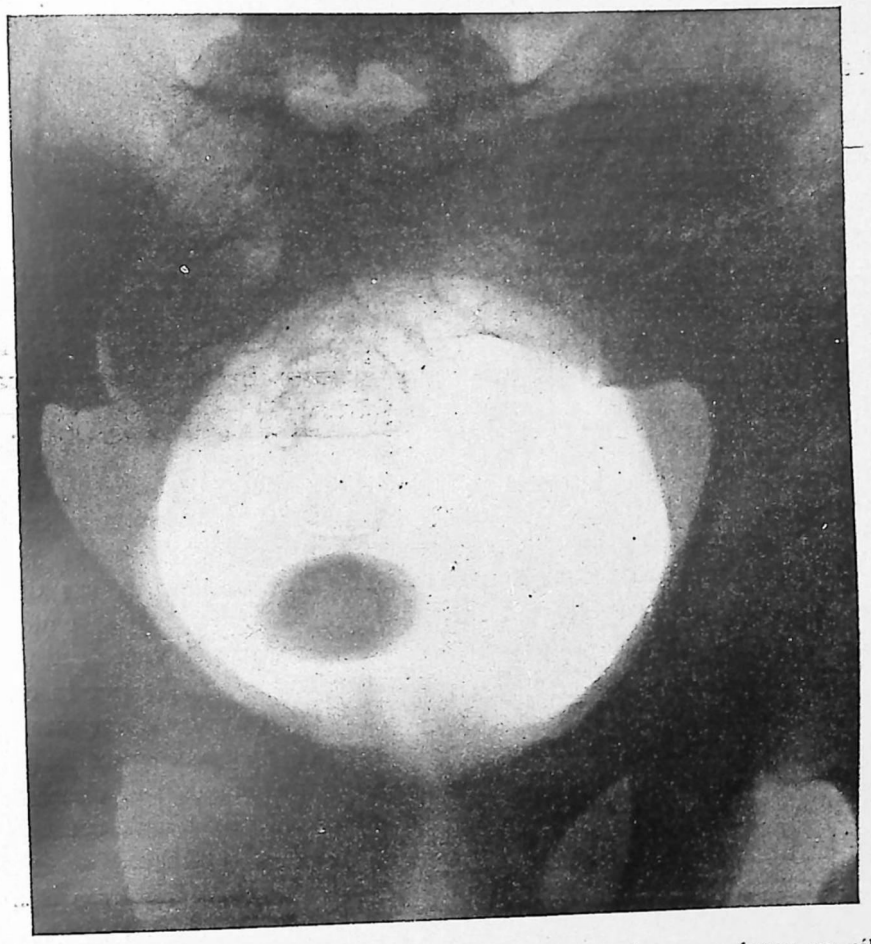


FIG. 319. — Radiografía previa inyección de aire en vejiga en la que se destaca un cálculo. (Observación personal). — (Radiografía del Dr. Heusser).

4º La *litiasis renal* tiene siempre la prioridad en el tratamiento (Marion).

En cuanto a las *indicaciones* de la litotricia y de la talla hoy ya no se discute y todos los urólogos están de acuerdo en que es la litotricia la operación de elección, debiéndose dejar para la talla aquellos casos en que la primera está contraindicada.

Estableciendo un *paralelo entre ambas intervenciones* vemos que la *litotricia es de una benignidad mayor que la talla;* su mortalidad aproximada-

mente es de un 2 %, teniendo también a su favor la *rapidez de la curación* en la que el enfermo no necesita guardar cama más de dos o tres días, si bien puede ser necesario algún tratamiento local pero ambulatorio, contrariamente a la talla en que primero el drenaje hipogástrico y luego la sonda a permanencia obligan a un reposo prolongado.

En cuanto a que la litotricia sea una intervención ciega y difícil no es exacto; es, por el contrario, una *intervención perfectamente reglada y fácil* siempre que se proceda con método. Por lo que a las *recidivas* se refiere pueden observarse tanto después de la litotricia como de la talla, dependiendo casi siempre de la misma causa: descenso de cálculos renales o bien formación de ellos en la vejiga alterada o en los prostáticos infectados.

Las *contraindicaciones de la litotricia,* deben ser estudiadas separadamente por lo que se refiere a la uretra, a la vejiga, al cálculo, a la próstata y a los riñones.

En cuanto a la *uretra,* las estrecheces no constituyen una contraindicación, pues pueden ser tratadas por la dilatación o la uretrotomía interna; pero debemos renunciar a la litotricia en los niños por la falta de calibre uretral, así como en los prostáticos, en los que una sonda colocada a permanencia no haya sido capaz de regularizar suficientemente el conducto. Las uretras duras pueden obligar a dejar una sonda a permanencia varios días.

La *vejiga* puede obligar por su estado a abandonar la litotricia cuando existe una infección que no cede al tratamiento, cuando hay divertículos o celdas profundas, así como cuando existe. una neoplasia que previamente no puede ser destruída por las corrientes de alta frecuencia.

El *cálculo* puede contraindicar la litotricia por su dureza, sus dimensiones, su número excesivo, por ser adherente o diverticular, por tener por núcleo un cuerpo extraño duro, así como por su desarrollo vésico-prostático. La dureza y dimensiones de un cálculo están en íntima relación por lo que se refiere a las dificultades de la litotricia y los límites en que puede ser practicada; varía según el criterio y habilidad del urólogo; en términos generales puede decirse que un cálculo cuyo diámetro pase de 5 cms. entra en el dominio de la talla y aun siendo menor cuando se trata de una concreción de consistencia dura como sucede con los úricos y especialmente con los oxálicos.

La *próstata hipertrofiada* es causa de que los cálculos recidiven después de la titotricia o de la talla, pues la causa de la estancación vesical persiste. En esos casos si la prostatectomía no está contraindicada, es de aconsejar la talla y en un segundo tiempo la extirpación del adenoma, salvo que se trate de un enfermo joven que desee conservar su fecundidad.

Los *riñones* pueden constituir una contraindicación de la litotricia cuando existe una litiasis concomitante o una pielonefritis, casos ambos en los que la talla es preferible.

TÉCNICA DE LA LITOTRICIA. — 1º *Instrumental y elementos necesarios para una litotricia.* — Si no se tiene toda la serie de litotritores como generalmente ocurre, será necesario disponer de números apropiados al enfermo y al volumen del cálculo que se debe intervenir. En general son suficientes dos



litotritores a extremos fenestrados números 1 ½ y 2 y otro a extremo plano número 1 ½, un martillo, una sonda evacuadora a mandrín flexible número 26, un aspirador, dos jeringas vesicales de 150 c.c. cortas, sondas bequille números 22 y 24 y un cistoscopio con su correspondiente fuente de luz.

Es necesario disponer de varios litros de una solución tibia de nitrato de plata al 1 ‰ y de ácido bórico al 4 %.

También se debe tener todo pronto para practicar una talla en caso de accidente o bien cuando se reconoce la imposibilidad de realizarla sea por la consistencia excesiva del cálculo o por estar constituído su núcleo central por un cuerpo extraño duro.

2º *Preparación pre-operatoria.* — Si el *meato* o la *uretra* no permiten el pasaje fácil de un instrumento correspondiente al número 26 de la escala Charrière, se tratará por la dilatación, la meatotomía o la uretrotomía interna, según el caso. Si la uretra es rígida, una sonda permanente durante 24 a 48 horas la modificará en forma favorable.

La *vejiga* debe ser convenientemente desinfectada y tener una capacidad no menor de 150 c.c.

Un *análisis de orina* nos permitirá conocer lo mismo que en cualquier otra intervención la existencia de una glucosuria o de una albuminuria, que deben ser tratadas previamente.

El *examen del funcionamiento renal* es de capital importancia.

Lo mismo que en las demás intervenciones, así como para que la ampolla rectal llena no levante el bajo fondo vesical, el enfermo *será purgado la víspera* de la intervención y *unas horas antes se hara una enema evacuadora.*

3º *Anestesia.* — Hoy día que las sesiones únicas han sustituído en la técnica de la litotricia a las sesiones múltiples y cortas, la anestesia es indispensable. Primeramente sólo se empleó la *anestesia general,* pero hoy va ganando terreno la *anestesia local* con sus ventajas indiscutibles.

Conviene favorecer la acción del anestésico por la inyección de morfina o escopolamina, media hora antes de la intervención, o mejor aun administrándole al enfermo una enema pequeña para retener, con treinta gotas de láudano de Sydenham y un gramo y medio de antipirina.

Como anestésico general es el *cloroformo* el que más se utiliza en la litotricia, siendo de todos los agentes el que mejor permite intensificar más o menos el efecto anestésico según convenga a los distintos tiempos operatorios.

Si se trata de un cálculo poco voluminoso, en un enfermo tranquilo, de vejiga poco irritable, el *cloroformo a la reina* puede ser suficiente; pero en caso contrario el cloroformo debe ser administrado en cantidad mayor, suficiente para obtener una *anestesia profunda. Durante el lavado que precede a la aspiración es conveniente disminuir la anestesia* a fin de facilitar la expulsión de los fragmentos por medio de las contracciones vesicales.

Gracias a los estudios de Guyon, sabemos que la *sensibilidad de la vejiga a la tensión es mucho mayor que al contacto,* debiendo evitarse distenderla mucho en relación a su capacidad a fin de facilitar la anestesia; si durante la intervención se produjesen contracciones vesicales, se suspenderá momentánea-

mente aumentando la dosis de cloroformo. En esa forma evitaremos que contracciones vesicales provoquen la expulsión del líquido que la distiende entre el instrumento y la pared de la uretra, sembrando así los fragmentos de cálculo y traumatizando el conducto.

La *raquianestesia* que también ha sido empleada, tiene la ventaja de producir una calma absoluta de la vejiga, aumentando su capacidad y haciendo desaparecer las contracciones vesicales, pero en cambio tiene dos inconvenientes: 1º, el peligro de rotura de la vejiga si se sobrepasa su grado de distensión, y 2º, que la anestesia es completa durante toda la intervención, no pudiéndose aprovechar las contracciones vesicales para la expulsión de los fragmentos en el lavado que precede a la aspiración.

La *anestesia epidural*, desprovista de peligros y de fácil ejecución, encuentra en la litotricia una de sus indicaciones.

La *anestesia local* con soluciones de novocaína o *nitrato de alipina* también puede ser utilizada; empléanse soluciones al 0,50 % o 1 %; de las que se inyectarán 50 c.c., previa evacuación vesical de la orina, renovándose después de veinte minutos, durante dos o tres veces.

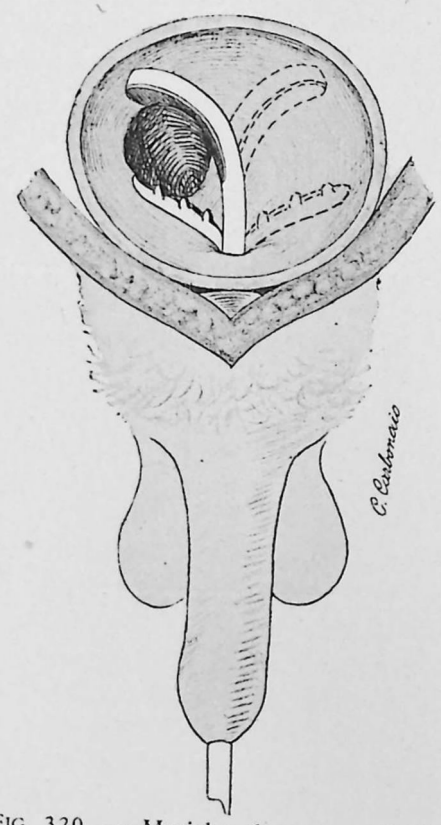



FIG. 320. — Maniobra de toma en el diámetro transverso medio en la litotricia. (Original).

Naturalmente que la elección del anestésico depende del caso y de las preferencias y habilidad del urólogo.

4º *Posición del enfermo y del operador.* — Enfermo en decúbito horizontal con las nalgas algo levantadas, los muslos flexionados y separados de modo de poder colocar un recipiente entre ellos; los talones juntos.

El *cirujano* se colocará a la derecha y el *ayudante* del otro lado de la mesa.

5º *Preparación del campo.* — Pasado el período de excitación si es que se recurre a la anestesia clorofórmica, se recubren con *compresas esterilizadas* los muslos, el abdomen y el escroto, de modo que solo quede al descubierto el pene.

Obtenida la anestesia *se lava el meato y la uretra y luego a sonda la vejiga* con una solución tibia de ácido bórico al 4 %, hasta tanto el líquido salga claro; se lavará la vejiga con suavidad, de modo de no provocar sus contracciones.

Después *se inyecta de esa misma solución boricada una cantidad variable según la capacidad*, ordinariamente 150 c.c.; es necesario en algunos casos no pasar de 80 a 100 c.c. No es conveniente distender exageradamente la vejiga,



pues el campo se hace más amplio, lo que trae como consecuencia una dificultad mayor en la prehensión de los fragmentos, así como también al poner en tensión las paredes del reservorio se estimulan sus contracciones.

6º *Introducción del litotritor.* — Elegido el litotritor de extremo fenestrado, según el volumen y consistencia del cálculo, *en general un número 2* para los medianos, bien lubricado con aceite de oliva esterilizado *se introduce como un Béniqué curvo o un cistoscopio.*

Una vez introducido, es necesario tener presente la *necesidad de mantenerse siempre en la línea media* evitando todo movimiento de inclinación lateral, siendo suficientes los movimientos de elevación o de descenso, rotación e introducción más o menos profunda.

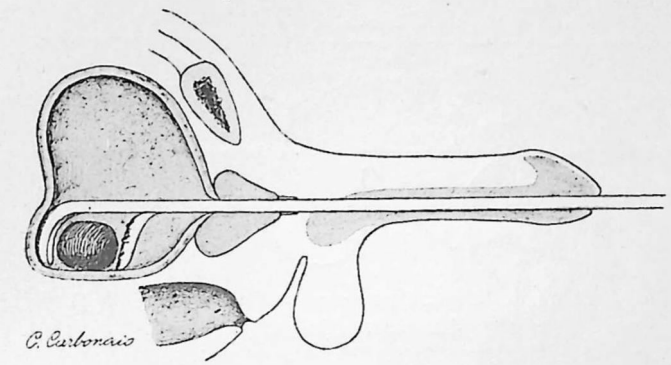



FIG. 321. — Maniobra de la pared posterior con el pico dirigido hacia abajo en la litotricia. (Original).

7º *Investigación y prehensión del cálculo.* — La investigación del cálculo y luego de sus fragmentos debe hacerse metódicamente en el interior de la vejiga, la que desde el punto de vista quirúrgico se acostumbra a dividirla en tres diámetros transversos: anterior, medio y posterior. Puede hacerse con el litotritor cerrado que explora a modo de un explorador metálico o bien tratando de tomar el cálculo entre los bocados del instrumento.

La investigación de las concreciones debe hacerse *primero en el diámetro medio, luego, si no se ha encontrado, en el posterior y finalmente en el anterior;* se hará en cada una de ellos hacia arriba y especialmente hacia abajo y lateralmente, vale decir, a derecha e izquierda, por ser estos tres últimos puntos los que ocupan más habitualmente los cálculos.

La *maniobra de toma en el diámetro transverso medio* (fig. 320), consiste en introducir el litotritor cerrado con su extremo hacia arriba, hasta la parte media de la vejiga, abriéndose entonces sus bocados en forma que la rama hembra no se moviliza; basta para ello atraer hacia afuera el volante y por lo tanto la rama macho hasta que toque el cuello; entonces cerrando el instrumento se trata de tomar el cálculo en los diversos puntos de dicho diámetro, es decir, hacia la derecha, la izquierda, abajo y arriba.

La *toma del cálculo en el diámetro transverso posterior* (figs. 321 y 322) se realiza introduciendo el litotritor cerrado de modo que deprima ligeramente dicha pared; entonces mientras la rama hembra permanece fija de-

primiendo la pared, la rama macho es llevada hacia el cuello, tratándose de tomar el cálculo al cerrar el instrumento; esta toma se ensayará igualmente hacia arriba, lateralmente y habia abajo.

La *toma del cálculo en el diámetro transverso anterior o maniobra del cuello* (fig. 323) es análoga a la precedente, con la diferencia que en ésta,

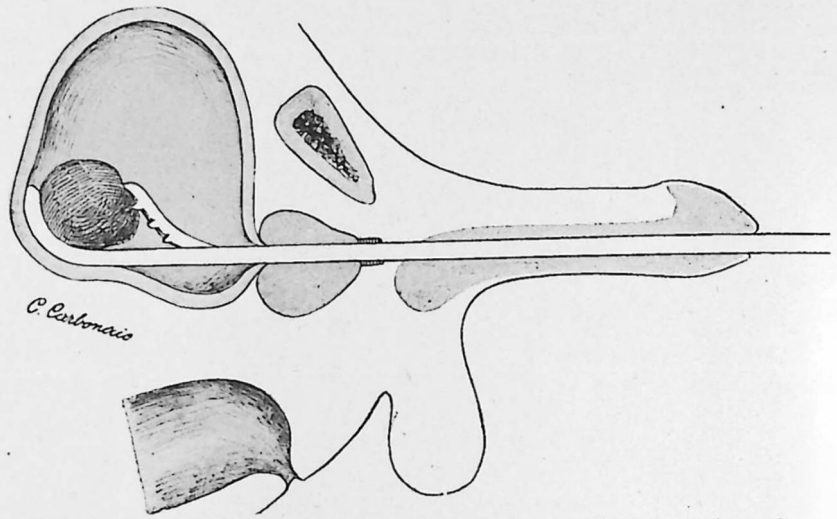


FIG. 322. — Maniobra de la pared posterior con el pico dirigido hacia arriba en la litotricia. (Original).

la rama macho es la que se aplica contra el cuello sobre el que ejerce una ligera presión, mientras que la rama hembra al ser llevada hacia atrás es la que abre el instrumento; la toma debe ser ensayada igualmente en los diversos puntos de este diámetro.

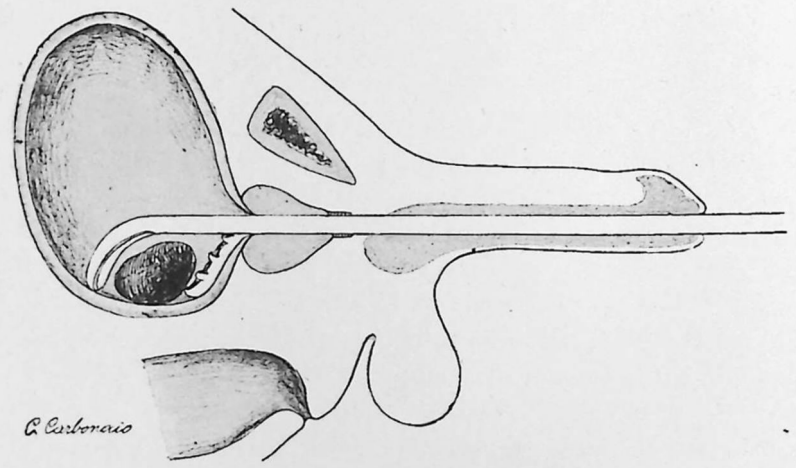


FIG. 323. — Maniobra del cuello en la litotricia. (Original).

Si las anteriores maniobras de toma directa no dieran resultado, se puede ensayar la llamada *toma indirecta*. Consiste (fig. 324), en introducir el litotritor de modo que la rama hembra deprima el bajo fondo para lo cual es necesario levantar bien el mango del instrumento; luego retirando la rama macho se abren sus bocados e imprimiéndole a la pelvis del paciente sacudidas laterales se trata de que el cálculo o sus fragmentos se coloquen entre las ramas.



8º *Verificación de la toma.* — Una vez que la toma ha sido realizada (fig. 325), antes de bajar la palanca, es necesario asegurarse que lo que se

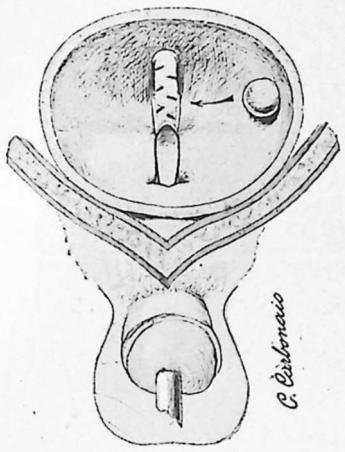


FIG. 324. — Toma indirecta en la litotricia. (Original).

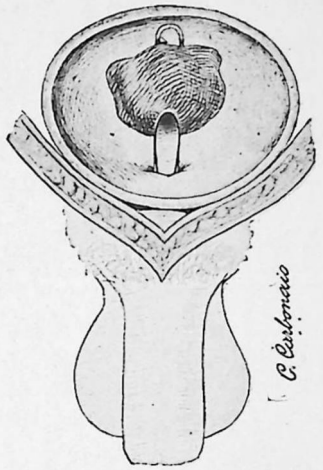


FIG. 325. — Verificación de la toma en la litotricia. (Original).

tiene entre las ramas del litotritor es el cálculo o uno de sus fragmentos y no la pared vesical sola o conjuntamente con el cálculo.

La sensación de cuerpo duro constituye un indicio de que lo que se tiene entre las ramas del litotritor es una concreción, pues cuando se toma un pliegue de la vejiga (fig. 326) se percibe una sensación de elasticidad; pero la cer-

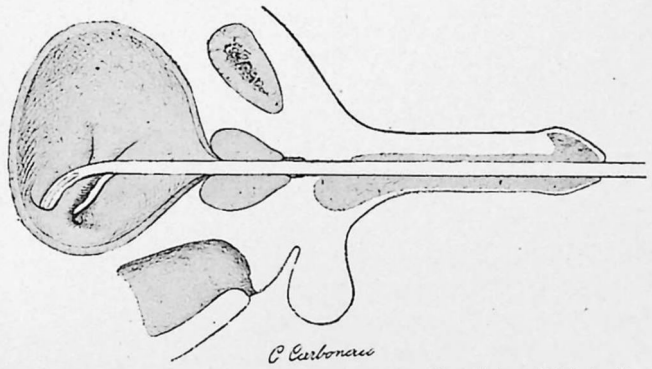


FIG. 326. — Toma de la pared en la litotricia. (Original).

tidumbre sólo se tiene imprimiéndole al litotritor movimientos de rotación y de desplazamiento en el sentido ántero-posterior, en cuyo caso si es la pared la que se tiene ésta se suelta y las ramas pueden aproximarse.

9º *Trituración o fragmentación.* — Cerciorados convenientemente que sólo el cálculo se encuentra comprendido entre los bocados del litotritor, se *baja la báscula* a fin de fijar las ramas y el instrumento se coloca en lo que se llama *posición de trituración*, es decir, los bocados hacia arriba, el talón

levantado, en el centro del espacio comprendido entre las paredes anterior y posterior y bien en la lnea media.

Para proceder a la *trituración* (fig. 327) mientras la mano izquierda tiene fuertemente el puño del litotritor, la mano derecha hace girar el volante de izquierda a derecha de modo que los bocados se aproximen. La presión primeramente suave, se intensificará a medida que el operador nota que los bocados penetran en el cálculo que no tarda en estallar en varios fragmentos. El volante debe hacerse girar hasta que ambas ramas se aproximen completamente.

Luego se procede a la *investigación y trituración de los diversos fragmentos* metódicamente, repitiendo las maniobras indicadas el número de veces que sea necesario; en general los fragmentos se encuentran en la vejiga en el mismo punto que ocupaba el cálculo.

La trituración *se habrá terminado cuando el litotritor no toma entre sus ramas sino los restos pulverizados del cálculo.*

Para facilitar la trituración de los fragmentos *puede ser conveniente cuando se ha empleado un litotritor voluminoso, retirarlo e introducir otro más pequeño,* fenestrado o plano, según el caso.

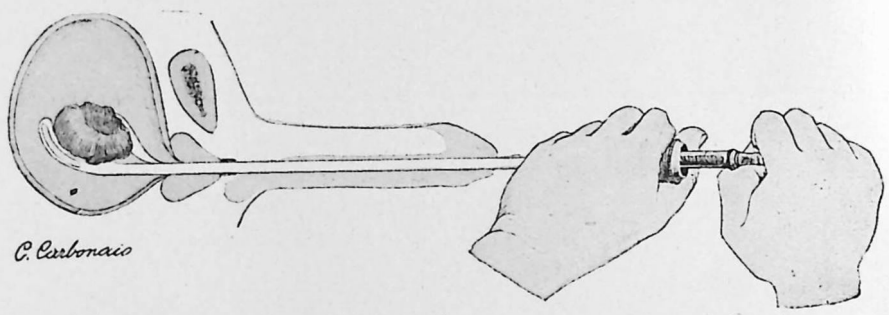



FIG. 327. — Trituración del cálculo en la litotricia. (Original).

Cuando se trata de un cálculo voluminoso la *gran cantidad de fragmentos* puede constituir una dificultad para la terminación de la trituración, estando entonces indicado retirar el instrumento para *practicar una aspiración y luego continuar.*

Si las contracciones vesicales han expulsado el líquido que distendía la vejiga, se volverá a inyectar nuevamente.

*Algunos cálculos resisten a la trituración,* debido a su volumen y especialmente a su consistencia, lo que se nota porque el litotritor pone en juego su elasticidad, a la vez que la rama macho parece ser rechazada. En esos casos es necesario no insistir, pues el instrumento puede romperse con todas sus consecuencias. *Levantada la báscula, mientras la mano izquierda mantiene fuertemente el litotritor, se dan con el martillo sobre el volante, una serie de golpes secos y repetidos,* con el fin de obtener una modificación de la estructura molecular del cálculo, con lo que la trituración a veces se hace posible.

Si la maniobra del martillo no diera resultado, se debe *modificar la toma.*

10º *Extracción del litotritor.* — Antes de hacerlo *es indispensable asegurarse que entre sus ramas no existen restos* que pueden traumatizar la uretra,



para lo cual colocados sus bocados hacia arriba y en el centro del reservorio se harán deslizar repetidas veces la rama macho en la hembra, hasta tanto se perciba que las superficies metálicas de ambas se ponen en íntimo contacto; a veces puede ser necesario el empleo del martillo para conseguirlo.

*Para retirarla* se baja la báscula, debiendo hacerse con el enfermo bien anestesiado, pues una contracción vesical puede expulsar restos de cálculo que traumatizarían la uretra, dificultando las maniobras.

11º *Evacuación de los restos.* — Según el volumen de la próstata *se introduce una sonda evacuadora a pequeña o a gran curvadura,* de calibre 26, siendo conveniente practicar previamente un lavaje uretral para eliminar la arenilla que pudiera existir.

Si se emplea *la anestesia clorofórmica, se disminuirá* a fin de que las contracciones vesicales secunden la acción del lavaje.

Al retirar el mandrín de la sonda ya salen restos del cálculo conjuntamente con el líquido que la vejiga contiene. Inmediatamente se inicia el *lavaje*

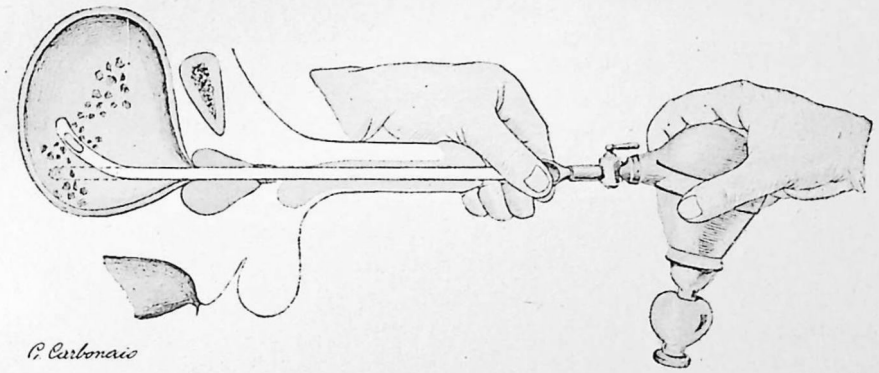



FIG. 328. — Aspiración en la litotricia. Posición de las manos del cirujano. (Original).

*de la vejiga* con una solución de ácido bórico o bien de nitrato de plata al 1 ‰, para que con la fuerza de la inyección se remuevan los restos y sean expulsados por la sonda; cuando ya el líquido no arrastra más fragmentos o arenilla se suspende el lavaje y se procede a la aspiración.

Para practicar la *aspiración,* segundo tiempo de la evacuación, la anestesia se lleva más a fondo; se inyectan en vejiga 150 c.c. de una solución de nitrato de plata al 1 %; luego se adapta al extremo de la sonda evacuadora el aspirador de Duchastelet o bien del modelo que se haya elegido, el que se ha llenado con la misma solución, y es sostenido por el ayudante.

Abierta la llave, el cirujano, mientras sostiene con su mano izquierda el pabellón de la sonda (fig. 328), comprime bruscamente la pera de goma a mano llena, soltándola de igual modo: al comprimir la pera el líquido del aspirador al ser proyectado en la vejiga, remueve el contenido del reservorio y los fragmentos entran en suspensión, y son aspirados por la pera cuando se la suelta, de modo que caen al depósito de vidrio; la operación se repite hasta tanto no se vean caer más restos en el recipiente.

La aspiración debe ser practicada colocando los ojos de la sonda evacuadora en los diversos puntos de los tres diámetros quirúrgicos de la vejiga.

Terminada la aspiración se retirará la sonda evacuadora, previa introducción a fondo de su mandrín.

12º *Verificación.* — Debe verificarse inmediatamente mediante un *litotritor plano* y siempre que sea posible también por *cistoscopia.*

13º *Cuidados post-operatorios.* — Es conveniente colocar una *sonda a permanencia* durante 24 a 48 horas, por la que se practicarán dos veces al día *lavados antisépticos.*

14º *Litotricia en la mujer.* — La configuración especial de la vejiga, en la que como sabemos no existe bajo fondo, hace en ella más difícil la toma del cálculo y luego de sus fragmentos, por lo que debe recurrirse con frecuencia a las *tomas indirectas.*

TÉCNICA DE LA TALLA HIPOGÁSTRICA. — La técnica de la talla hipogástrica ya ha sido descripta al ocuparnos de la prostatectomía, de modo que sólo diremos dos palabras relativas a la extracción de los cálculos vesicales por talla.

En primer lugar es necesario desprender bien el fondo de saco prevesical del peritoneo a fin de poder prolongar la incisión de la vejiga tanto como sea necesario de acuerdo al volumen del cálculo que se debe extraer.

En caso de necesidad se ha propuesto la desinserción de los rectos a nivel del pubis a fin de obtener un campo más amplio.

Si se trata de un cálculo libre y de volumen mediano la extracción no ofrece dificultades; basta tomarlo con cualquiera de los diversos modelos de pinza que se han construído con tal fin.

En caso de cálculo voluminoso se orientará de acuerdo con sus diámetros en forma de facilitar su paso a través de la incisión vesical.

Cuando por el volumen se juzga imposible la extracción se procederá a fragmentarlo mediante un grueso litotritor o de un rompe piedra (modelos Doíbeau, Thompson, Harrison).

En cuanto a la extracción de los cálculos diverticulares, se hará dilatando o seccionando el cuello del divertículo, según el caso.

---

## CUERPOS EXTRAÑOS DE LA VEJIGA

**Etiología.** — Los cuerpos extraños de la vejiga son *más frecuentes en las mujeres y especialmente en las jóvenes.*

Llegan a la vejiga por dos vías distintas: 1º, *introducidos por la uretra;* 2º, *a través de una solución de continuidad de las paredes vesicales.*

1º PENETRACIÓN POR LA URETRA. — Es la vía *más común,* pudiendo observarse por: accidentes de cateterismo o de una operación por las vías naturales; por introducción en enfermos atacados de alteración mental o bien con fines eróticos.

a) *Accidentes de cateterismo o de una operación por las vías naturales.* En este grupo están comprendidos los fragmentos de sondas, pabellones de sondas de Pezzer, guías conductoras cuya rosca estaba en malas condiciones o que no fueron bien atornilladas, bocados de litotritor, etc.



b) *Accidentalmente,* pueden introducirse objetos con el fin de remediar las dificultades de la micción; termómetros introducidos por error en lugar de hacerlo en la vagina; instrumentos diversos que con fines abortivos se introducen en uretra, etc.

c) *Objetos introducidos por enfermos atacados de alteración mental:* son los más diversos y con frecuencia múltiples; no es raro observar que una vez extraídos estos enfermos reinciden.

d) *Con fines eróticos.* Son los más diversos: horquillas, agujas de crochet, termómetros, lápices, lapiceras, alfileres de gancho, trozos de madera, etc. En el hombre la erección favorece la progresión del cuerpo extraño hacia la vejiga.

2º PENETRACIÓN A TRAVÉS DE UNA SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD DE LAS PAREDES VESICALES. — Pueden agruparse en tres categorías: proyectiles de arma de fuego, consecutivos a una intervención quirúrgica y por perforación patológica de la vejiga.

a) *Proyectiles de arma de fuego:* han sido observados buen número de casos en la gran conflagración europea. Generalmente penetran por el hipogastrio o el periné, pero también pueden hacerlo a mayor distancia como en el caso comunicado por Durrieux, en 1920, al Congreso Francés de Urología.

b) *Consecutivos a una intervención quirúrgica:* gasa olvidada en la vejiga, hilos de sutura que han sido colocados en las paredes del reservorio o bien en la vecindad del mismo pudiendo encontrárseles incrustados o no.

c) *Por perforación patológica de la vejiga:* en este grupo deben comprenderse los fragmentos óseos provenientes de una lesión pelviana, sea un absceso osifluente o un traumatismo pelviano, en el que la esquirla penetra inmediatamente al accidente o tardíamente; quiste dermoideo abierto en vejiga; fetos que por rotura de un embarazo extrauterino pueden llegar a perforar la pared vesical como en la interesante observación relatada por Guisy en 1922, al Congreso Francés de Urología, en la que encontró un feto de dos y medio a tres meses y de 11 cms. de longitud.

**Anatomía patológica.** — No vamos a pasar en revista la *enorme variedad* de cuerpos extraños que han sido encontrados en la vejiga y de los que ya hemos mencionado algunos al ocuparnos de la etiología.

Estudiaremos: la *posición* que ocupan en el reservorio, las *modificaciones que sufren* y las *alteraciones que originan en el aparato urinario.*

1º *Posición.* — La posición que ocupan depende de su forma y de su peso.

Los *cuerpos pequeños* gozan de movilidad y según su densidad se encuentran en el bajo fondo o bien flotan en la orina cuando ésta distiende la vejiga.

La *parafina sólida,* de la que existen varias observaciones en el mundo, y en nuestro país el caso observado por Ortiz (1927), flota en el medio vesical. Lowenstein ha reunido unos 50 casos en Alemania.

Los *cuerpos rígidos* y *romos* de una longitud de 8 a 9 cm. se colocan según el único diámetro constante, es decir, el transversal.

Los *cuerpos largos* y *flexibles* como por ejemplo las bujías conductoras, se pliegan y adoptan formas diversas.

Los *cuerpos puntiagudos* se fijan en la pared por uno de sus extremos. *Excepcionalmente ocupan un divertículo.*

2º *Modificaciones que sufren.* — Más o menos rápidamente, según el grado de infección del medio y según la naturaleza del cuerpo extraño, estos *se incrustan por las sales de la orina* y especialmente los fosfatos que los recubren y aun en algunos casos desaparecen constituyendo el núcleo de un voluminoso cálculo.

La incrustación es más lenta en los objetos de plomo, como por ejemplo los proyectiles.

3º *Alteraciones que originan en el aparato urinario.* — Aparte de la *cistitis* que sobreviene después de un período de tolerancia variable, los cuerpos extraños de la vejiga pueden dar lugar a *perforaciones del órgano*, origen de una *peritonitis difusa*, de una *pericistitis supurada o fibro-lipomatosa*, de *fístulas vésico-vagnales* o *vésico-intestinales*, etc. Si el cuerpo extraño no es eliminado, la infección vesical por vía ascendente puede propagarse al riñón dando una *uretero-pielitis*.

**Sintomatología.** — La sintomatología que determina un cuerpo extraño vesical es variable y depende de su naturaleza y del grado de infección vesical.

Después de un período de tolerancia variable, a veces notablemente largo, de años, aparecen *fenómenos de cistitis* más o menos aguda, que el movimiento exagera lo mismo que en la litiasis y que el tratamiento no consigue hacerlos desaparecer.

La *orina* es alcalina, purulenta y con frecuencia sanguinolenta; de olor amoniacal y aun fétido y nauseabundo en algunos casos, como por ejemplo en el observado por Guisy, en que se trataba de un feto.

**Evolución.** — La *expulsión espontánea* es completamente excepcional en el hombre aun tratándose de cuerpos pequeños dado la configuración anatómica especial de su uretra; en la mujer es más fácil.

La *incrustación por sales calcáreas* representa la evolución natural y ordinária de los cuerpos extraños de la vejiga.

La *eliminación por perforación vesical* con las complicaciones a que puede dar lugar y que hemos visto al ocuparnos de la anatomía patológica, representa otra forma de terminación, de pronóstico más grave.

**Diagnóstico.** — Cuando se trata de un *enfermo que declara* que un fragmento de sonda ha quedado en su vejiga, el diagnóstico no ofrece ninguna dificultad, todo se reduce a una *comprobación cistoscópica.*

Si el enfermo ha sido *herido por un proyectil* y posteriormente comienzan fenómenos de cistitis, es necesario pensar en la posibilidad de que aquél se halla alojado en la vejiga; la cistoscopia o la radiografía resolverán la cuestión.



Pero ordinariamente y en especial cuando se trata de cuerpos introducidos con fines eróticos los enfermos *no declaran*. Legueu, dice que debe pensarse en la existencia de un cuerpo extraño: 1º, en toda mujer joven portadora de un cálculo; 2º, en toda mujer laparotomizada anteriormente y en la cual se observa una cistitis y un cálculo; 3º, en los cálculos fijos, sobre todo en la mujer; 4º, en todos los cálculos acompañados de pericistitis.

El *explorador metálico y el tacto vaginal* suministran datos de valor; pero es sobre todo la *cistoscopia* la que nos permite afirmar su existencia a la vez que nos muestra su forma, naturaleza y posición, lo que es indispensable para orientar la terapéutica. Si no existe capacidad se tratará de obtenerla mediante el reposo, la medicación analgésica y las instilaciones antisépticas. Si se trata de parafina sólida, la cistoscopia hará pensar habitualmente en un cálculo fosfático; debe pensarse en ella ante un cuerpo extraño vesical blanco, flotante y blando.

La *radiografía* presta señalados servicios para el diagnóstico de los cuerpos extraños cuando éstos son opacos a los rayos y muy especialmente cuando constituyen el núcleo de un cálculo que lo oculta por completo.

**Tratamiento.** — Los cuerpos extraños de la vejiga pueden ser *extraídos por las vías naturales o por talla hipogástrica;* debe darse preferencia a la primera siempre que sea posible.

La naturaleza y forma del cuerpo, así como la habilidad del urólogo, harán adoptar una u otra vía. En el siguiente cuadro trataremos de sintetizar la conducta:

| | | |
|---|---|---|
| De pequeño volumen | Movibles | Grandes lavajes con evacuador metálico.<br>Aspiración.<br>Dilatación alta de la uretra.<br>Litotritor fenestrado.<br>Cistoscopio operador. |
| | Fijos | Cistoscopio operador.<br>Talla hipogástrica. |
| Incrustados | Litotricia | Util cuando el núcleo es un fragmento de sonda o un cuerpo blando. |
| | Talla hipogástrica | Preferible en caso de duda, así como en los otros. |
| De cierta longitud | Flexibles | Litotritor fenestrado.<br>Cistoscopio operador. |
| | Horquillas | Cistoscopio de cateterismo y gancho extractor de Legueu. |
| | Rígidos | Talla hipogástrica. |

Los *cuerpos de parafina sólida* pueden ser extraídos con el litotritor, pero no resulta fácil dado que por su consistencia dan una sensación de toma como si fuese la mucosa vesical; el cistoscopio litotritor encuentra en estos casos una indicación indiscutible. Weiz, de Budapest, ha preconizado el em-

pleo de la bencina que, previo lavado vesical boricado, inyecta en la cavidad vesical aproximadamente 100 c.c. y los deja actuar diez minutos; la maniobra se repite varias veces hasta que el líquido salga claro, lo cual indica la no existencia de parafina.

---

## TUMORES DE LA VEJIGA

**Historia.** — El estudio anátomo-clínico de los tumores de la vejiga ha sido hecho principalmente por Guyon y sus alumnos Feré, Bazy, Pousson, Albarrán y Clado, vale decir, por la escuela de Necker, trabajos a los que se deben sumar importantes contribuciones de Kuster, Beer, Legueu y Verliac, Casper, Doré, Papin, Flandrin, etc. Merece una especial mención Nitze, que con el perfeccionamieto de la endoscopia ha contribuído eficazmente al diagnóstico y tratamiento endoscópico de los tumores vesicales.

**Etiología.** — Los tumores vesicales pueden ser *primitivos* o *secundarios*, ya sea a una neoplasia de un órgano vecino o bien de un órgano distante, llegando a ella por propagación o metástasis.

La *frecuencia* con que se observan es hoy indudablemente mayor, gracias al concurso de la cistoscopia. Las estadísticas en general dan un porcentaje de 3 a 4 % del total de las afecciones del aparato urinario.

La *edad* en que se encuentran con más frecuencia es entre 30 y 60 años, alcanzando su máximum entre los 40 y 50.

El *sexo* tiene también su influencia por lo que a la frecuencia se refiere; en el hombre constituyen el 70 a 80 % de los casos.

La *proporción de tumores malignos* es, aproximadamente, igual a la de los benignos.

La *causa* de estos tumores la ignoramos. Las causas irritativas, tales como la litiasis, bilharziosis, etc., parecen favorecer su desarrollo; Albarrán, hace notar que los tumores "reconocen como punto de partida una predisposición especial de las células para proliferar por la acción de una causa irritativa exterior".

**Anatomía patológica.** — Los tumores de la vejiga *deben clasificarse de acuerdo a su constitución histológica.*

Según la *relación del tumor con la pared vesical* se distinguen tres variedades (fig. 329): pediculados, sesiles e infiltrados.

Los *tumores pediculados,* ordinariamente benignos, se caracterizan por estar implantados por una porción estrechada y más o menos larga que se llama pedículo, permitiéndole una movilidad en relación a su longitud.

Los *tumores sesiles,* ordinariamente malignos, hacen saliencia en el interior de la vejiga, sobre cuya pared se implantan ampliamente.

Los *tumores infiltrados,* siempre malignos, invaden una parte o la totalidad de la pared, haciendo poca saliencia en el interior del reservorio o bien excavando la pared como sucede en los cancroides.



*Su aspecto exterior no es característico.* Si bien es clásico considerar de naturaleza benigna a los tumores pediculados y a los tumores sesiles, infiltrados o ulcerados como malignos, en realidad la forma del tumor no es sino un indicio de su naturaleza, ya que el cáncer pediculado suele presentarse a veces con todos los caracteres de un simple y benigno papiloma. Raramente suelen observarse casos, como lo hacen notar Marion y Heitz Boyer, en que un tumor ampliamente implantado, que según su aspecto cistoscópico podría considerarse como maligno, el examen histológico revela tratarse de un tumor benigno.

La *malignidad* de los tumores vesicales no es la misma en todas las variedades, como lo hacen notar con justa razón André y Grandineau, en

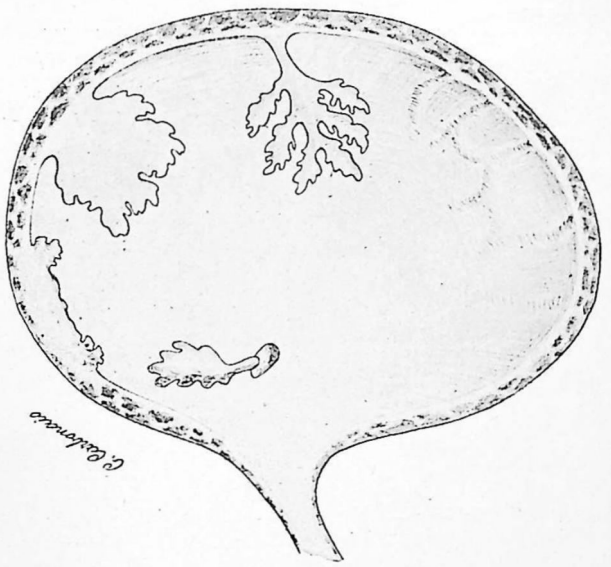


FIG. 329. — Esquema mostrando los diversos tipos de tumores vesicales. De arriba hacia abajo: pediculado, sesil, infiltrado, pólipo del meato ureteral. (Original).

su relato al Congreso de la Asociación Francesa de Urología del año 1932. En los tumores pediculados o pediculizables, sean epiteliomas primitivos o producto de la degeneración epiteliomatosa de un papiloma, la infiltración neoplásica habitualmente no se extiende más allá de la mucosa; en los tumores sesiles y especialmente en los infiltrados, la regla es la invasión de la pared vesical. Además, la invasión de la red linfática es tardía en los pediculados y pediculizables, y precoz en los sesiles e infiltrados: de ello se deduce la diferencia de frecuencia de las recidivas y matástasis en unos y otros. *Los tumores malignos pediculados o pediculizables son de malignidad mucho menor que los sesiles y éstos a su vez que los infiltrados.*

Por lo que se refiere a la *naturaleza benigna o maligna* de una neoplasia vesical, es necesario tener en cuenta que, como muy bien dicen Legueu y Verliac en su estudio histológico de los tumores vesicales, *la certidumbre sobre su naturaleza histológica sólo puede ser dada por el examen minucioso de los cortes en serie practicados sobre la totalidad del neoplasma.* Pa-

*pin, refiriéndose al mismo asunto, dice textualmente: "No es en las vegetaciones superficiales donde se puede apreciar el carácter de la malignidad; es a nivel del pedículo y especialmente de la base de implantación: ahora bien, esta región escapa a nuestros procedimientos de biopsia".*

Por otra parte, es necesario tener en cuenta, cualquiera sea la naturaleza histológica del tumor, que éste por su situación o los accidentes que determina (obstrucción ureteral, infección vesical y luego renal, hemorragias abundantes y repetidas), puede adquirir una verdadera *malignidad clínica*, como muy bien dice Verhoogen.

Siguiendo a Albarrán, según que la neoplasia se origine a expensas de los elementos epiteliales, conjuntivos o musculares que entran en la constitución del reservorio vesical, los tumores de este órgano *pueden clasificarse en epiteliales, conjuntivos y musculares*, a los que deben agregarse los *heterotópicos*.

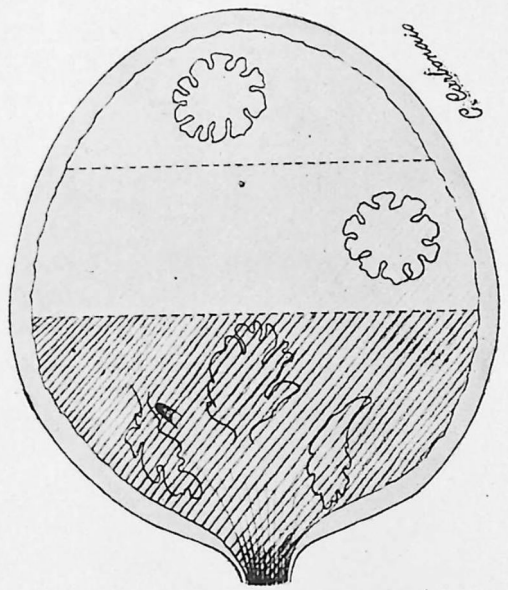


FIG. 330. — Esqema mostrando la frecuencia decreciente de los tumores de la vejiga del tercio inferior al superior. (Según Legueu y Papin).

I. TUMORES EPITELIALES. — En las personas adultas son *los más frecuentes*.

En cuanto a su *localización*, se encuentran por orden de frecuencia decreciente, en el tercio inferior de la vejiga y especialmente en la región trigonal y vecindad de los orificios ureterales, luego en el tercio medio y finalmente en el tercio superior (fig. 330).

Su *configuración* es distinta y puede afectar la forma pediculada, sesil o infiltrada.

Su *número* es variable. Los tumores pediculados son múltiples en un 30 % de los casos aproximadamente; pueden en ocasiones llegar a cubrir la totalidad o una gran parte de la superficie interior del reservorio constituyendo lo que se ha designado *enfermedad vellosa de la vejiga*.

Los *tumores pediculados* o *pólipos* (figs. 331 y 332) se presentan en forma de excrecencias mamelonadas, pequeñas en su iniciación, pero crecen y adquieren un volumen que puede llegar al de una mandarina; son friables. Su aspecto es variable presentándose en forma de prolongaciones más o menos finas que implantadas sobre una masa central flotan en el medio vesical, constituyendo los llamados tumores vellosos (fig. 333), o bien su superficie es más regular, aframbuesada, asemejándose a una coliflor (fig. 334). La coloración es, en general, rosada y excepcionalmente grisácea, pudiendo presentar algunos puntos equimóticos.



Histológicamente se trata casi siempre de *papilomas*, constituídos por un eje conjuntivo vascular que se subdivide y se ramifica para terminar por

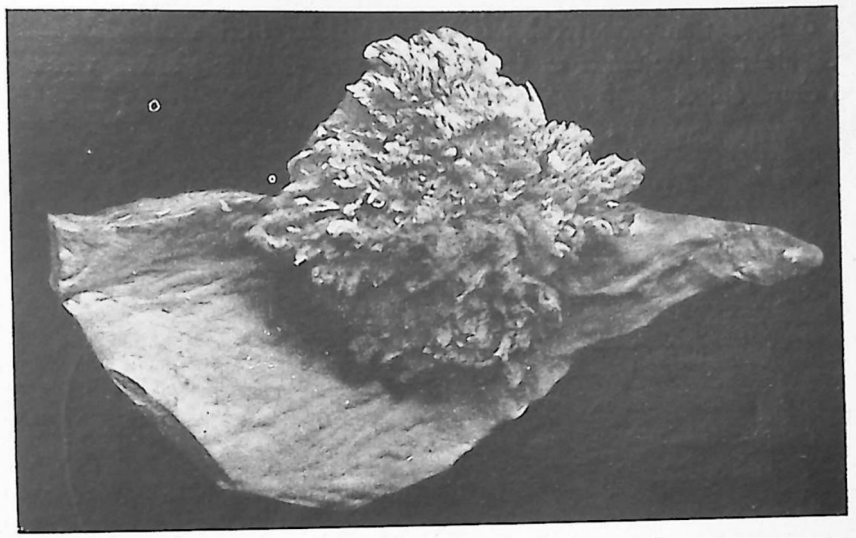


FIG. 331. — Pólipo velloso de vejiga. Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Prot. 92 - 1925.

finas papilas, estando recuebierto de células epiteliales semejantes a las de la vejiga, dispuesta en varias capas. Los epiteliomas que afectan la forma polipo-



FIG. 332. — Corte del pólipo vesical de la figura anterior. Museo del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad. Prot. 92 - 1925.

liposa, tienen una constitución análoga a la de los papilomas, pero el epitelio de revestimiento está constituído por células atípicas irregularmente agrupadas.

Los *tumores sesiles* se presentan en forma de una neoplasia, en general única, que hace saliencia en la cavidad vesical e implantada por una base amplia; su superficie es polimorfa, lisa o mamelonada, de coloración rosada o rojiza; a veces recubierta por exudados fibrinosos blanquecinos o por coágulos; su volumen es variable y no es siempre posible verlos en el campo cistoscópico.



FIG. 333. — Tumores vellosos múltiples de la vejiga (Albarrán)

Los *tumores infiltrados* (fig. 335) se caracterizan por la poca saliencia en el interior del reservorio, presentándose como simples espesamientos de la mucosa; su superficie es mamelonada y de coloración rojiza o rojo pardusca. Otras veces se observa que la neoplasia está constituída por una *ulceración* de bordes salientes y de fondo irregular con coágulos sanguíneos; la mucosa que la rodea no presenta lesiones de cistitis.

Histológicamente los tumores sesiles son generalmente malignos y los



infiltrados lo son siempre, ya se trate de epitelioma pavimentoso tubulado, epitelioma pavimentoso lobulado, epitelioma cilíndrico o adenoepitelioma, epitelioma alveolar o carcinoma.

La *propagación de los neoplasmas epiteliales* se realiza por contigüidad, continuidad o a distancia.

La *propagación por contigüidad* se observa especialmente en los papilomas que se injertan a veces en otros puntos de la mucosa.

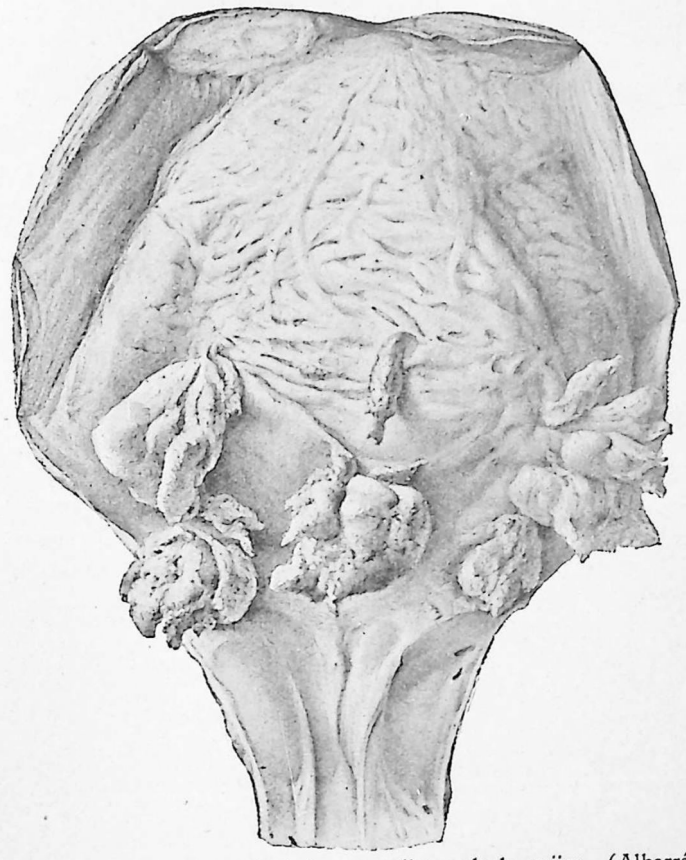


FIG. 334. — Tumores pediculados no vellosos de la vejiga. (Albarrán).

*Por continuidad se propagan* a los órganos vecinos, tales como la próstata, vesículas seminales, uretra, recto, vagina, peritoneo, etc.

La *propagación a distancia* se realiza por vía linfática una vez que el tumor ha pasado la submucosa en la cual tienen su origen los linfáticos vesicales; por esta vía se realiza la invasión de los ganglios inguinales, ilíacos y lumbares. La propagación por vía sanguínea es rara. Finalmente, debe tenerse presente que el cáncer vesical puede propagarse al riñón, hígado, pulmón, cerebro, etc.

II. TUMORES CONJUNTIVOS. — Son raros en el adulto, no así en el niño en los que se observan casi exclusivamente.

Comprende este grupo los *sarcomas* ordinariamente globocelulares, los mixomas, fibromas, lipomas, angiomas.

III. TUMORES MUSCULARES. — Comprenden los *miomas* que son tumores muy raros y casi siempre leiomiomas, neoplasias a fibras lisas. Según que su desarrollo se efectúe hacia la cavidad del reservorio, en sus paredes o hacia la pelvis, se dice que son cavitarios, intersticiales o excéntricos. Son únicos y recidivan con frecuencia.

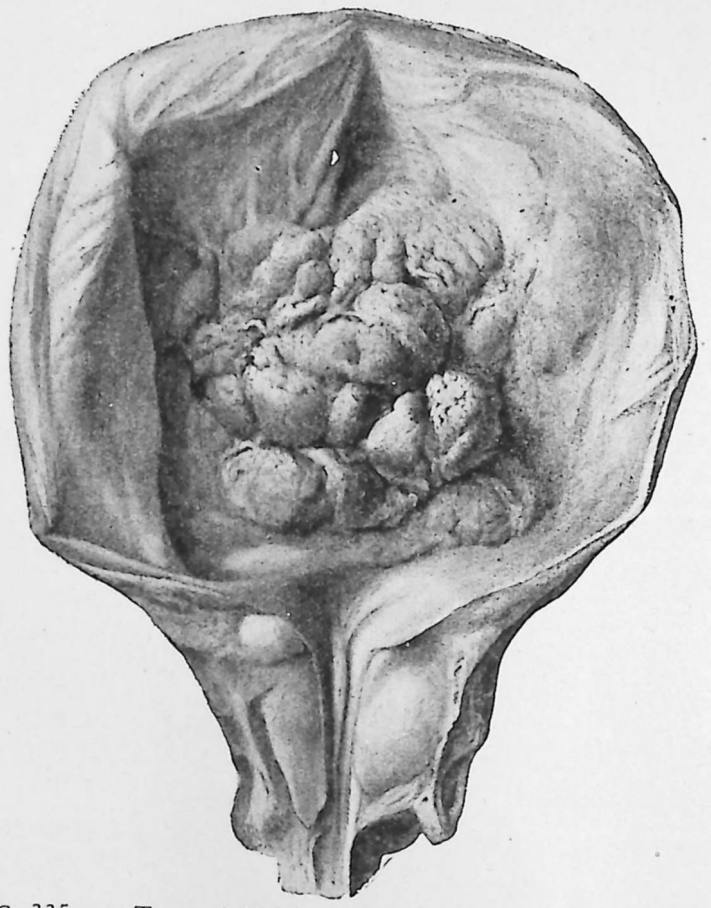


FIG. 335. — Tumor infiltrado de la vejiga. Cancroide (Albarrán).

IV. TUMORES HETEROTÓPICOS. — Este grupo comprende diversas neoplasias cuya estructura difiere de la de los diversos elementos que entran en la constitución de la vejiga: quistes dermoides, condromas, rabdomiomas. Son completamente excepcionales.

Los quistes dermoides, contienen pelos, su volumen es, aproximadamente, el de un huevo y son pediculados o sesiles.

LESIONES CONSECUTIVAS DEL APARATO URINARIO. — Paralelamente con un tumor vesical, cualquiera sea su naturaleza histológica y como consecuencia de su desarrollo, pueden observarse diversas lesiones del aparato urinario: cistitis, pielonefritis, hidronefrosis, pionefrosis, etc.



**Sintomatología.** — La expresión sintomática de los tumores vesicales es variable y está íntimamente vinculada a su implantación; debe, pues, ser estudiada separadamente en los tumores pediculados y en los no pediculados.

I. TUMORES PEDICULADOS. — Los pólipos, cualquiera sea su naturaleza, se manifiestan como único síntoma por *hematuria.*

La hematuria de los pólipos vesicales tiene caracteres propios que han sido bien individualizados por Guyon: 1°, es *espontánea,* es decir, que aparece sin causa provocadora; 2°, *indolora,* salvo cuando los coágulos determinan retención por obstrucción del cuello: 3°, *abundante,* pudiendo llegar a distender la vejiga por coágulos, que es necesario aspirar. Legueu, hace notar que la abundancia de la hematuria está en relación no con el volumen del tumor sino con el espesor de sus capilares; 4°, *solitaria,* vale decir, que no se acompaña de ninguna otra manifestación; 5°, *terminal* o cuando menos *a reforzamiento terminal;* 6°, *caprichosa* en su duración y terminación, no teniendo mayor influencia sobre ella los movimientos, el reposo, ni las medicaciones hemostáticas; 7°, *repetida,* se reproduce a intervalos irregulares.

Estos tumores pediculados, *excepcionalmente no producen hematuria,* como han tenido oportunidad de observalo Guisy, así como Legueu, dando lugar solamente a *piuria.*

*El estado general ordinariamente no se altera,* pero la intensidad y repetición de las hemorragias pueden influir sobre él.

La *orina es clara* fuera de los períodos hematúricos y siempre que no exista cistitis concomitante. A veces se observa la *expulsión de la totalidad o bien de fragmentos de un pólipo* que permiten hacer el diagnóstico.

*La cistitis,* más que un síntoma es una complicación que *se observa en un período tardío a veces,* ya sea a raíz de un cateterismo o bien espontáneamente, pudiendo tener su origen en el intestino o en un proceso infeccioso general como ser, una grippe, etc.

II. TUMORES NO PEDICULADOS. — Los tumores no pediculados que, como sabemos, se trata en general de neoplasias malignas, tienen una sintomatología menos neta y variable.

La *hematuria* existe también y a veces es el único síntoma durante un cierto tiempo: *es espontánea y terminal, pero menos abundante* que en los tumores pediculados.

Conjuntamente se observa *polaquiuria diurna y nocturna,* que raras veces precede a la hematuria.

El *dolor* es otro síntoma cuya intensidad está en relación con la ubicación del tumor y el estado de la vejiga; los progresos de la afección llegan a producir crueles padecimientos.

*El estado general declina paulatinamente,* los enfermos sufren y enflaquecen, pierden el apetito, su tinte se hace amarillo pajizo y, en una palabra, *entran en caquexia.*

La *orina,* además del *tinte sanguinolento* de los períodos hematúricos, desde que se declara la cistitis pierde su translucidez habitual debido a la *pu-*

*rulencia,* a la vez que adquiere un *olor nauseabundo,* de putrefacción. *A veces fragmentos de neoplasma* apreciables macroscópicamente complementan el cuadro clínico. La *pilimicción,* es decir, la eliminación de pelos con la orina, de observación completamente excepcional, es debido a la abertura de un quiste dermoide en la vejiga.

El *tacto rectal combinado a la palpación hipogástrica,* practicado previa evacuación vesical, puede permitir apreciar ciertos tumores voluminosos, así como los infiltrados.

**Formas clínicas.** — Contrariamente a los tumores pediculados, que siempre se manifiestan por hematuria como único síntoma, los no pediculados pueden presentarse bajo diversas formas clínicas según la predominancia o la existencia de un único síntoma como manifestación del mismo.

Se distinguen diversas formas: *hematúrica, a cistitis, polaquiúrica, disúrica, piúrica, renal, tumoral, latente.*

La *forma renal* es debida a la retención alta que origina una neoplasia que por su situación comprime el uréter y dificultad el curso de la orina.

La *forma tumoral,* completamente excepcional, se caracteriza por el tumor hipogástrico que domina la sintomatología, originando compresiones pelvianas; se trata casi siempre de miomas y su diagnóstico es difícil.

Las *formas latentes* no se manifiestan por ningún síntoma; son reconocidas en una autopsia o con motivo de un examen practicado por cualquiera otra causa.

**Evolución.** — La evolución *progresiva es la regla* en los tumores vesicales, la *eliminación espontánea es completamente excepcional* y siempre sujeta a recidivas.

Evolucionan *los papilomas lentamente,* citándose casos de muchos años. Sin embargo, es necesario tener en cuenta en estos tumores la *tendencia a la recidiva y a la repululación* de ellos en la vejiga por injerto, así como la posible *transformación maligna.*

*Los tumores malignos tienen una evolución más rápida,* ordinariamente de uno a tres años, no obstante ser a veces mucho más larga. Los enfermos *mueren con frecuencia en caquexia y con grandes sufrimientos.*

**Complicaciones.** — Diversas son las complicaciones a que pueden dar lugar los tumores vesicales: *infección vesical; infección renal ascendente; compresión ureteral y retención alta,* manifestándose por dolor, tumefacción e insuficiencia renal; *propagaciones diversas* (próstata, peritoneo, recto, huesos pelvianos, etc.); *pericistitis* en sus diversas formas; *pneumaturia* por perforación vesical y pasaje de gases del intestino, pero es necesario tener en cuenta que en los diabéticos puede observarse igualmente por fermentación de la orina.

**Pronóstico.** — Depende de la naturaleza histológica del tumor, así como de su situación. En tesis general puede decirse que los *papilomas son tumores benignos,* si bien es necesario tener en cuenta las recidivas y posibles transformaciones malignas; *los tumores sesiles son ordinariamente de un pronóstico grave y más aun los infiltrados.*



**Diagnóstico.** — Cuando nos encontramos en presencia de un enfermo que tiene como único síntoma hematuria espontánea, abundante, indolora, solitaria, terminal o cuando menos a reforzamiento terminal, caprichosa en su duración y terminación y finalmente repetida, debemos sospechar un pólipo vesical y practicar un examen cistoscópico que nos dará la seguridad del diagnóstico.

Si, por el contrario, se trata de un enfermo que con la hematuria espontánea y terminal presenta también polaquiuria y dolores, debemos pensar en la posible existencia de un tumor vesical, y habrá que hacer el diagnóstico diferencial con la cistitis blenorrágica, litiasis vesical, hipertrofia prostática y bacilosis urinaria. Las *cistitis blenorrágicas hematúricas* serán reconocidas por la infección concomitante y especialmente por el resultado de la medicación tópica por el nitrato de plata. En la *litiasis vesical* esos síntomas son influenciados por el movimiento y el reposo, lo que no sucede en los tumores. En la *hipertrofia* prostática esos síntomas están asociados con frecuencia a trastornos disúricos. En la *bacilosis urinaria* es común encontrar al mismo tiempo otras localizaciones en el epidídimo, próstata, vesículas seminales, etc.

El examen del enfermo y la cistoscopia nos disiparán toda duda.

*En los tumores vesicales* a veces el *tacto rectal combinado a la palpación hipogástrica* puede suministrarnos datos de utilidad. El *examen histológico de un fragmento eliminado* del tumor es un elemento diagnóstico decisivo. La exploración de la vejiga con una sonda blanda, una vez evacuado su contenido, permite comprobar, a veces, al practicar la palpación bimanual que fluye sangre pura por la sonda en los casos de tumor vesical; es el signo de Guyon.

*La cistoscopia permite afirmar el diagnóstico y conocer los caracteres y localización de la neoplasia.*

En los casos en que la hematuria es muy abundante, es preferible postergar el examen endoscópico hasta unos días después de haber cesado.

Si existe cistitis, la vejiga debe ser sometida a un tratamiento previo, tal cual ha sido indicado en el capítulo correspondiente.

Si la orina es clara, el examen podrá ser practicado muy bien valiéndonos de ese medio; en caso contrario el lavaje del reservorio se impone, pero debe ser realizado extremando la suavidad, lo mismo que en la introducción de la sonda o del cistoscopio a fin de evitar la provocación de hemorragia.

Una vez introducido el cistoscopio será conducido en el interior de la vejiga con suavidad y método, de modo de explorar sucesivamente toda su superficie.

Ya al ocuparnos de la anatomía patológica macroscópica hemos visto los *caracteres* con que más comúnmente se presentan estas neoplasias, los mismos que el cistoscopio nos permite apreciar. (Plancha VI, figs. 1, 2, 3 y 4).

El *diagnóstico diferencial* debe ser hecho cuando se practica un examen cistoscópico, con diversas afecciones.

La *cistitis vegetante poliposa* y la *cistitis vegetante carcinomatosa,* presentan caracteres cistoscópicos que ya hemos estudiado en el capítulo correspondiente.