

CAPÍTULO XIV

OPERACIONES EN EL APARATO URINARIO

Asepsia y antisepsia preoperatorias de los órganos génitourinarios

La preparación comprende, aquí como en las demás regiones: 1.º la desinfección de las manos; 2.º la del campo operatorio, y 3.º la de los instrumentos. La desinfección de las manos y de los instrumentos ya nos es conocida; sólo nos hemos de ocupar del campo operatorio.

A Desinfección del campo operatorio. 1.º Desinfección genital y circumgenital. — No difiere de la antisepsia de la piel en general: enjabonado, rasura, cepillado del forro del miembro, especialmente de su raíz, del pubis, de la región subumbilical, de las bolsas, del periné y de la parte superior de los muslos; se desengrasa con alcohol y con éter y se lava con sublimado, con formol, etc. El prepucio, la cavidad prepucial, el glande y el meato se lavan simplemente con agua esterilizada. La aplicación del éter sobre las bolsas, como en el ano, es muy dolorosa; por lo tanto, es más conveniente no hacerla fuera de la anestesia general.

Cuando la piel de los órganos genitales y de sus alrededores está afectada de fistulas, de lesiones ulcerosas, de placas de esfacelo, se completa la antisepsia con irrigaciones, la cauterización ignea, etc.

2.º Desinfección urinaria. — Se la hace *simultáneamente: de un modo indirecto*, por la administración de ciertos medicamentos que pasan a la orina a través de los riñones y que sirven para prevenir o combatir la infección, tales como el ácido benzoico, el benzoato sódico, el salol, el baborato sódico (Terrier), la esencia de sándalo a la dosis diaria de 2 a 5 gramos, la urotropina a dosis de 4 gramos y *de un modo directo*, por medio de líquidos asépticos o antisépticos que se llevan o se dirigen al contacto de la mucosa en la uretra, en la vejiga o en una y otra. Los líquidos antisépticos ordinariamente empleados son: el ácido salicílico al 3 por 1000, el ácido fénico al 2 1/2 por 100; el formol al 5 por 1000, el permanganato potásico al 1 por 4000, el nitrato argéntico al 1 por 500 o 1 por 1000; estos dos últimos convienen sobre todo a las inflamaciones de origen gonocócico. La antisepsia directa es la más eficaz; de ella sola se tratará ahora en sus diversos modos y medios.

a. *Antisepsia de la uretra.* — Se la practica, ya con jeringas esterilizables (fig. 1099) que se ajustan a sondas, ya con sifones, de que existen un gran número de modelos y que consisten esencialmente en un recipiente cualquiera, que está graduado o se gradúa (bocoy de Pinard, lavador de Tarnier, botella de Galante, irrigador de Esmarch, etc.); un tubo de caucho de 1 50 a 2 metros de longitud y cánulas llamadas uretrales, de vidrio o de caucho endurecido, como las (figs. 1100, 1101,

1102) que se adaptan por un lado al tubo elástico y se introducen por el otro en la parte balánica de la uretra.

El lavado de la uretra, cualquiera que sea el medio empleado, se hace siempre en dos tiempos, es decir, que se lava primero la *uretra anterior*, la que está situada

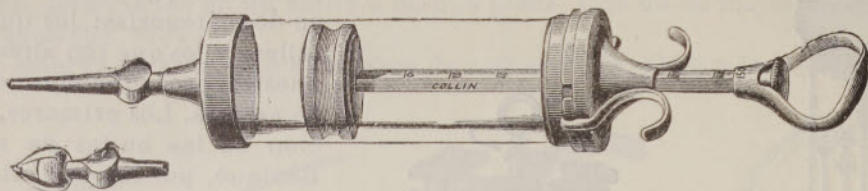


Fig. 1099. — Jeringa esterilizable de Albarren

delante de la porción membranosa, del esfínter, y que mide 12 a 18 centímetros de longitud, y luego la *uretra posterior*, la que está detrás del esfínter membranoso y se extiende hasta el cuello de la vejiga; tiene de largo 4 a 5 centímetros. Cuando se lava la uretra anterior, el líquido detenido por el esfínter refluye al exterior libremente o a lo largo de la cánula introducida en el meato. Ninguna parte de líquido llega generalmente a la vejiga. Cuando se lava la uretra posterior, el líquido pasa de su interior a la vejiga, pero no vuelve por el meato. Tales son los datos clásicos sobre los que está fundada la técnica del lavado de la uretra.

Si se emplea la jeringa sola, conviene saber que el líquido no pasa de la región membranosa y que no puede lavar más que la uretra anterior. Para lavar la uretra posterior es necesario añadir a la jeringa una sonda que llegue al menos a 13 o 14 centímetros de profundidad.

Si se emplea el sifón (*lavado sin sonda*) se lava primero la uretra anterior bajo una presión muy débil, elevando el recipiente a 0^m,50. Para el lavado de la uretra posterior se eleva el recipiente a 1 o 1'50 metros, de tal suerte que la columna líquida pueda franquear el esfínter membranoso.

Si se lava la uretra posterior, en cuanto el enfermo siente la necesidad de orinar, para lo que ya está prevenido, se interrumpe la corriente del líquido y se retira la cánula. Después de la micción, se vuelve a empezar el lavado, repitiéndolo tantas veces como se juzgue necesario.

El lavado sin sonda es muy precioso para la antisepsia en los casos en que el cateterismo es imposible o demasiado peligroso, especialmente en las estrecheces angostas o complicadas con falsas vías. En compensación, está contraindicado cuando se trata de hipertrofia de la próstata con atonía de la vejiga, pues entonces expone a la rotura de esta última, ya que el enfermo no tiene la sensación de la necesidad de orinar que nos previene a tiempo.

b. *Antisepsia de la vejiga*. — Se hace por el meato, después de hacer la de la uretra, o bien a veces, en ciertos casos de retención de orina, por el hipogastrio a favor de una punción aspiradora o de una incisión. Para la antisepsia *ab anteriori*, se emplea el mismo líquido, los mismos modos y medios de lavados que para la uretra: jeringa y sonda de simple o doble corriente, irrigador y sonda, irrigador sin sonda. El segundo de estos modos nos parece el más prudente en cuanto a la rotura. En todo caso, en cada sesión, si la antisepsia se prepara con mucho tiempo, o bien antes de la operación de urgencia, no se debe cesar el lavado sino cuando el líquido vuelve a salir absolutamente limpio.

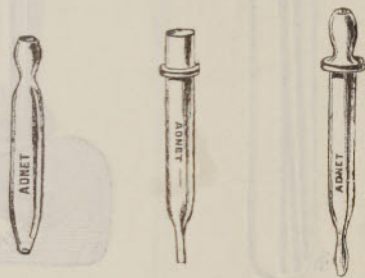


Fig. 1100

Fig. 1101

Fig. 1102

Cánulas uretrales

La antisepsia *à posteriori* es oportuna cuando la otra es imposible (*cateterismo retrógrado*).

B. Desinfección de los instrumentos especiales (véase pág. 19).—Recordaremos

solamente que se los debe dividir en dos categorías: los que son metálicos y los que son alterables por nuestros procedimientos ordinarios de asepsia. Los primeros, a excepción de las bujías de estaño de Béniqué, pueden ser esterilizados como los instrumentos metálicos generales, ya flameándolos, ya hirviéndolos en la disolución sódica. Este último medio conviene perfectamente para las sondas de caucho rojo de Nélaton y de Pezzer. Para todos los demás, sondas y bujías de goma elástica, exploradores de bolas, conductores filiformes de goma, bujías de Béniqué, consideramos la desinfección por el formol como una de las más sencillas y de las más seguras; después de enjabonar, limpiar y desengrasar por completo las sondas, conductores y bujías, se los sumerge durante veinticuatro horas en una disolución de formol (5 por 1000) y luego se los conserva con una disolución igual, en tubos de vidrio tapados con algodón o con

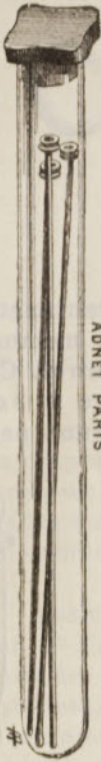


Fig. 1103

Tubo portasondas
y bujías

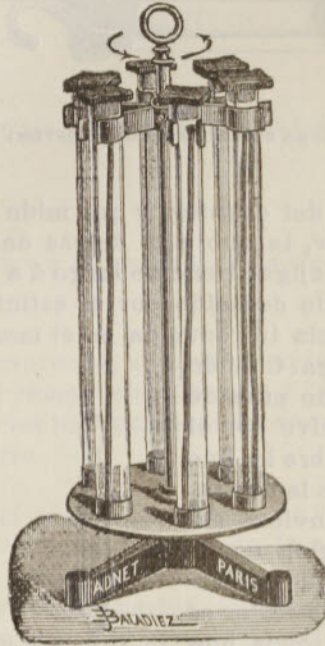


Fig. 1104

Soporte giratorio de Adnet para
tubos portasondas y bujías

caucho (fig. 1103). Estos tubos pueden ser colocados sobre soportes giratorios como el de la figura 1104.

I

Uretra

A.—Uretra del hombre

I.—CATETERISMO DE LA URETRA

El cateterismo de la uretra consiste en introducir por este conducto una sonda, o un catéter, o una bujía de forma y longitud apropiadas.

a. La sonda (fig. 1105, 1110), a la que alguna que otra vez se da el nombre de *algalia*, es un tubo hueco, redondeado, recto o curvo, cerrado por una extremidad, llamada *pico de la sonda*, abierto por la otra extremidad, llamada *pabellón*. El pabellón, en las sondas metálicas, está provisto de uno o de varios anillos que sirven de puntos de referencia. En todas las sondas, cerca del pico, a los lados o delante, se encuentran una o dos aberturas ovales, de bordes romos, a las que se llama *ojos*. Las sondas pueden ser metálicas (plata, metal blanco, estaño), o de goma elástica

(fig. 1110), de caucho vulcanizado. Las primeras son siempre rígidas, las segundas habitualmente flexibles, semirrígidas, o perfectamente blandas; pero se puede, en caso necesario, transformar estas últimas en sondas rígidas, mediante la introducción de un alambre de hierro llamado *mandril*, que se incurva en el grado conveniente y que, por una parte, se apoya contra el fondo del pico, por la otra sobresale del pabellón, terminando en un anillo o en una placa. Uno de los mejores mandriles es el de Guyon (fig. 1106).

b. Se reserva actualmente el nombre de *catéteres* (fig. 1108) a las sondas maci-

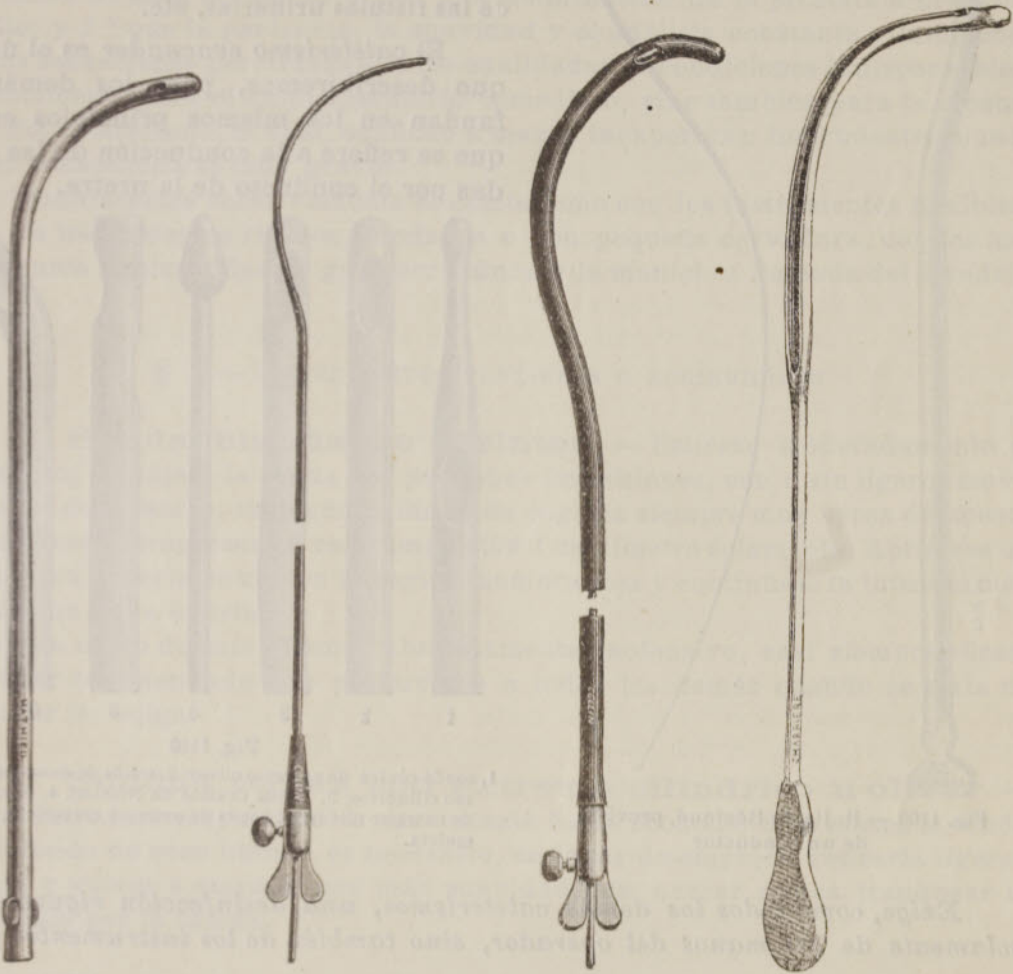


Fig. 1109 Sonda metálica Fig. 1106 Mandril de Guyon Fig. 1107 Sonda acodada, montada en un mandril Fig. 1108 Catéter acanalado

zas, acanaladas, de diferentes diámetros, que tienen la corvadura de la parte músculoprostática de la uretra y que son utilizadas como conductores en la operación de la talla perineal, en la de la uretrotomía externa y en las que se practican en órganos vecinos (extirpación del recto).

c. Por último, las *bujías* son tallos macizos, de estaño (bujías Béniqué) de metal blanco (bujías con conductor de Le Fort o de Guyon) (fig. 1109), de goma elástica, de ballena, de cuerda de tripa, unas cónicas, otras cilíndricas, otras con oliva, con bola, fusiformes. Se las emplea para el diagnóstico y tratamiento de las estrecheces de la uretra. Se mide su diámetro, como también el de las sondas, sirviéndose de la hilera de Charrière (fig. 1111) conocida ya con el nombre de *escala o hilera francesa*.

El cateterismo con las sondas está indicado: 1.º para la evacuación de la vejiga, en los casos de retención de orina; 2.º para el lavado de la vejiga; 3.º para la inyec-

ción preoperatoria (taña, litotricia) de un líquido antiséptico en la vejiga; 4.º para la introducción de líquidos medicamentosos, nitrato de plata, vaselina yodofórmica de Bazzy, en la uretra y en la vejiga; 5.º para la exploración de la vejiga, en caso de cálculo o de cuerpo extraño (sonda de Mercier, sonda de Guyon), y 6.º para el tratamiento mecánico de las estrecheces de la uretra, de las fístulas urinarias, etc.

El *cateterismo evacuador* es el único que describiremos, pues los demás se fundan en los mismos principios en lo que se refiere a la conducción de las sondas por el conducto de la uretra.



Fig. 1109. — Bujía de Béniqué, provista de un conductor

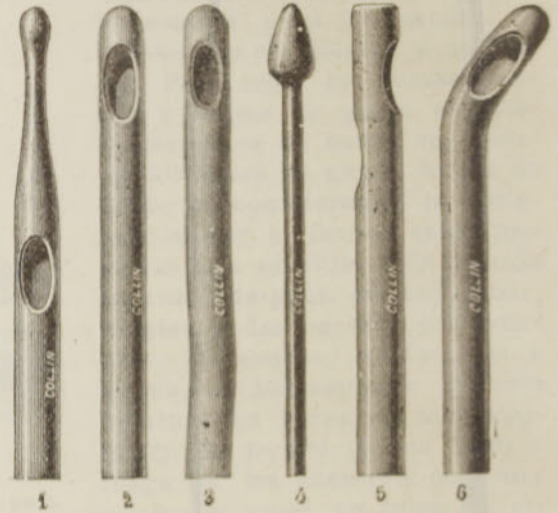


Fig. 1110

1, sonda cónica de extremo olivar; 2, sonda de goma de extremo cilíndrico; 3, sonda flexible de Nélaton; 4, explorador de extremo olivar; 5, sonda de extremo cortado; 6, sonda-muleta.

Exige, como todos los demás cateterismos, una desinfección rigurosa, no solamente de las manos del operador, sino también de los instrumentos y del

FILIERE CHARRIERE DIVISEE PAR $\frac{1}{3}$ DE MILLIMETRE.

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
$6\frac{2}{3}$	7	$7\frac{1}{3}$	$7\frac{2}{3}$	8	$8\frac{2}{3}$	$8\frac{4}{3}$	9	$9\frac{2}{3}$	$9\frac{1}{3}$	10
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
$6\frac{1}{3}$	6	$5\frac{2}{3}$	$5\frac{1}{3}$	5	$4\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{3}$	4	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{3}$	3

Fig. 1111. — Hilera de Charrière para sondas

trayecto urinario; no basta lavarse simplemente las manos y tener una sonda en apariencia limpia y evitar luego toda erosión o efracción sangrienta de la mucosa, para hacer un cateterismo absolutamente inofensivo.

El manual operatorio varía según se empleen sondas rígidas o sondas blandas; varía también según que las sondas rígidas o hechas tales por el mandril sean curvas o acodadas. Hoy ya no se emplean sondas rígidas rectas.

En todo caso, no se debe olvidar: 1.º hecha abstracción de las anomalías más raras, que el pico de la sonda puede ser detenido primero por la válvula de A. Guérin, situada en la pared superior del conducto a 2 o 3 centímetros del meato urinario; por un *espasmo* en el cuello del bulbo; por una depresión del fondo de saco del bulbo o por una deformación de la próstata a nivel del cuello, y 2.º que la paciencia, la suavidad y el análisis constante y minucioso de las sensaciones percibidas son las cualidades y condiciones indispensables, no solamente para el éxito operatorio inmediato, sino también para la inocuidad del cateterismo, el cual, confiado a manos inexpertas o imprudentes, puede tener consecuencias muy graves.

Estudiaremos sucesivamente el cateterismo con los instrumentos flexibles, con los instrumentos rígidos, acodados o con pequeña corvadura, con los instrumentos semirrígidos de gran corvadura y la maniobra llamada del mandril.

§ 1. — INSTRUMENTOS FLEXIBLES O SEMIRRÍGIDOS

a. Sonda blanda de Nélaton. — Estírese moderadamente el miembro; empújese la sonda por pequeñas impulsiones, con o sin ligeros movimientos de rotación, teniendo cuidado de cogerla siempre muy cerca del meato y de hacerla progresar en cada impulsión 1 centímetro solamente. Apriétese un poco para hacerla entrar en la región membranosa y continúese la introducción hasta que fluya la orina.

Este modo de cateterismo, absolutamente inofensivo, casi siempre eficaz, debe ser recomendado con preferencia a todos los demás cuando se trata de evacuar la vejiga.

b. Sondas rectas con extremo cilíndrico u olivar. — Se las introduce empujándolas suavemente hasta el cuello. Si se atasca la sonda en el fondo de saco bulbar, es necesario, en lugar de empujar, retirarla ligeramente y volver a empezar con más suavidad, sin querer nunca franquear el obstáculo por la fuerza.

c. Sondas acodadas. — Constituyen, con la sonda de Nélaton, el instrumento de elección en los prostáticos.

La sonda se introduce con el pico hacia arriba, llega al fondo de saco bulbar y a menudo penetra por sí misma. Si se encuentra una resistencia, hay que estirar mucho el miembro e imprimir al pico de la sonda, dirigido siempre hacia arriba, pequeños movimientos de rotación a la derecha o a la izquierda. Estos mismos movimientos oscilatorios, ayudados si es necesario del tacto rectal, serán útiles para desprender el pico, si se engancha durante la travesía prostática. También está prohibida toda violencia.

§ 2. — INSTRUMENTOS RÍGIDOS ACODADOS O CON PEQUEÑA CORVADURA

Están representados, los primeros, por la sonda acodada metálica de Mercier o la sonda acodada de goma provista de un mandril metálico acodado; los

segundos, por el explorador de Guyon, el litotritor o la sonda de pequeña corvadura.

Su introducción es semejante.

El enfermo se acerca al borde derecho de la cama, con la pelvis elevada 15 centímetros por medio de una almohada resistente colocada debajo de las nalgas, y las piernas moderadamente encogidas.

El cirujano, colocado a la derecha, coge el miembro con la mano izquierda, la sonda con la mano derecha y la presenta al meato de suerte que la concavidad de su corvadura mire al centro del muslo derecho del enfermo. La empuja suavemente, mientras dirige miembro y sonda primero paralelamente al pliegue inguinal y luego a la línea alba. En este momento el pico del instrumento mira a la derecha y está colocado *transversalmente* en el fondo de saco bulbar, al que distiende. Se conduce entonces el pico hacia el orificio membranoso por una rotación de un cuarto de círculo ejecutada de derecha a izquierda. Se produce un pequeño resalto; el mango del instrumento tiende a bajar. El pico ha penetrado en el orificio, ayudado, si es necesario, por una presión ligera sobre la corvadura de la sonda a través del periné.

En este momento solamente, bájese sin violencia el instrumento entre las piernas del enfermo, dejándolo caer por su propio peso más bien que apoyando sobre él. La mano derecha sostiene la sonda y guía su penetración. La mano izquierda, colocada de plano sobre el pubis, deprime fuertemente la raíz del miembro para relajar el ligamento suspensorio y enderezar la corvadura del conducto.

La sonda penetra en la vejiga dando una sensación de libertad particular.

§ 3. — INSTRUMENTOS RÍGIDOS DE GRAN CORVADURA

Son la sonda de Gély, la bujía de Béniqué, la sonda de goma montada sobre el mandril curvo de Guyon. La sonda metálica que se encuentra por lo común en las bolsas ordinarias o carteras de cirugía, es un instrumento deplorable y debe ser rechazado formalmente.

El cirujano, colocado a la derecha, coge el miembro con la mano izquierda y lo dirige hacia el pliegue inguinal. Con la mano derecha toma la sonda como una pluma de escribir y la introduce paralelamente a la ingle en el conducto, conduciendo simultáneamente miembro y sonda hacia la línea media del vientre, como para acostarlos sobre el abdomen.

Se estira suavemente el miembro sobre la sonda y se siente que el pico penetra en la porción membranosa. Si no, en lugar de empujar y sobre todo de bascular, se aprieta sobre la convexidad de la sonda a través del periné.

En cuanto el pico ha penetrado en la uretra posterior, pero sólo entonces, se baja lentamente el pabellón de la sonda entre las piernas del enfermo imprimiendo simultáneamente una ligera propulsión. La sonda atraviesa la próstata. Si se engancha, se la empuja hacia delante por el tacto rectal y se la desprende con muy ligeros movimientos de rotación alternativa a derecha o a izquierda, hasta que llegue a la vejiga.

§ 4. — MANIOBRA DEL MANDRIL

Muy útil en los prostáticos para franquear sin estorbo la travesía de la glándula, se aplica a las sondas acodadas de goma montadas sobre el mandril acodado o el mandril curvo de Guyon (fig. 1107).

Una vez llegado el pico de la sonda a la entrada de la porción prostática, como se ha dicho anteriormente, la maniobra consiste en retirar ligeramente el mandril con la mano derecha, mientras que la izquierda empuja vivamente la sonda hacia delante. El pico de la sonda sufre entonces un movimiento de bási-

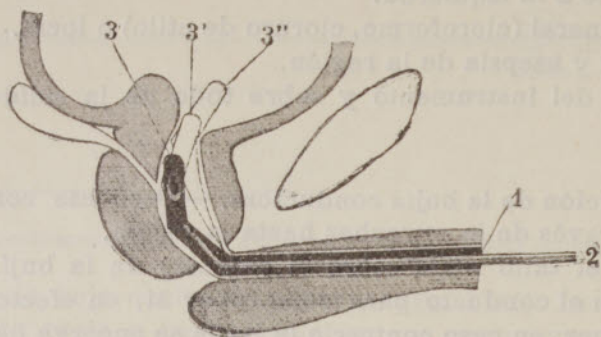


Fig. 1112. — Maniobra del mandril (Pousson)

3, 3', 3'', posiciones sucesivas del pico de la sonda en la travesía de la próstata

cala que lo levanta, lo dirige hacia arriba y adelante y le hace saltar los obstáculos prostáticos así como el labio inferior del cuello (fig. 1112).

II.— URETROTOMÍA INTERNA

Es la sección de las estrecheces por el interior de la uretra.

Se practica por medio de instrumentos llamados uretrotomos, de los que el más conocido es el uretrotomo de Maisonneuve, y actúa habitualmente sobre la pared superior del conducto, excepcionalmente sobre su pared inferior o sus lados.

1.º Procedimiento de Maisonneuve. — La instrumentación de Maisonneuve (fig. 1113) comprende: una *bujía conductora* filiforme, armada

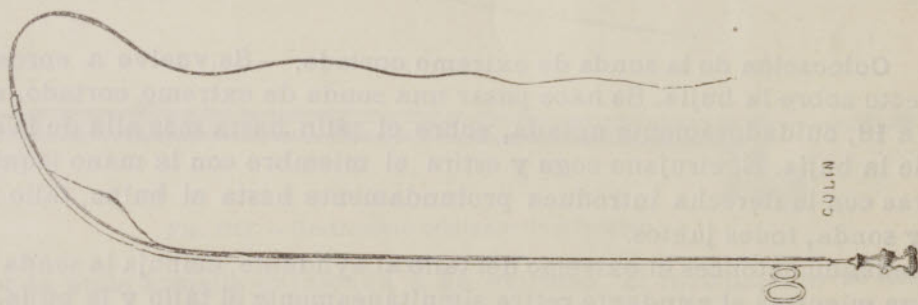


Fig. 1113. — Uretrotomo de Maisonneuve

de un paso de rosca; una *corredera acanalada* cuya canal está ordinariamente en el lado cóncavo y alguna vez en el lado convexo y cuyo extremo vesical se



Fig. 1114. — Sonda de extremo cortado

enrosca en la bujía conductora; *hojas cortantes*, de vértice romo, fijas sobre mandriles que resbalan por el catéter acanalado; un *tallo conductor recto* que se enrosca en la bujía.

a. Cuidados preliminares. — Póngase y déjese en el conducto, durante veinticuatro o cuarenta y ocho horas, una bujía filiforme ordinaria o más cómodamente la bujía armada del uretrotomo.

Echado el enfermo en cama boca arriba, el cirujano se colocará a la derecha y el ayudante a la izquierda.

Anestesia general (cloroformo, cloruro de etilo) o local.

Desinfección y asepsia de la región.

Verificación del instrumento y sobre todo de la solidez de los pasos de rosca.

b. Introducción de la bujía conductora. — Deslícese con suavidad y ligereza la bujía a través de la estrechez hasta la vejiga.

Enrósqese el tallo recto sobre el extremo de la bujía y húndaselo 8 a 10 centímetros en el conducto para comprobar si, en efecto, la bujía ha franqueado la estrechez; en caso contrario la bujía se encorva hacia el meato. Desenrósqese el tallo recto.

c. Introducción de la corredera. — Atorníllese la corredera sobre la bujía e introdúzcasela hasta la vejiga como una sonda curva, procediendo poco a poco hasta que se la haya podido inclinar entre los muslos. Retíresela entonces ligeramente para darle una posición oblicua, a fin de que su corvadura quede en la uretra posterior.

d. Sección de la estrechez. — El ayudante aguanta sólidamente la corredera por su anillo. El cirujano introduce la hoja cortante en la canal, la coge con la mano derecha por el extremo de su tallo y con la mano izquierda estira el miembro para desplegarlo. Con un movimiento firme y continuo, empuja la hoja hasta el fondo y la retira de igual manera después de haber seccionado las estrecheces a la ida y a la vuelta, sin repetirlo ni «tocar el violín».

Se retira y desenrosca la corredera; la bujía conductora permanece colocada.

e. Colocación de la sonda de extremo cortado. — Se vuelve a enroscar el tallo recto sobre la bujía. Se hace pasar una sonda de extremo cortado, números 16 a 18, cuidadosamente untada, sobre el tallo hasta más allá de la armadura de la bujía. El cirujano coge y estira el miembro con la mano izquierda, mientras con la derecha introduce profundamente hasta el bulbo, tallo recto, bujía y sonda, todos juntos.

Confianza entonces el extremo del tallo al ayudante, empuja la sonda hacia la vejiga mientras el ayudante retira simultáneamente el tallo y la bujía.

Fluye la orina y la vejiga se vacía; se la lava con nitrato de plata al 1 por 1000. Se pone la sonda de modo que pueda ir fluyendo la orina gota a gota, se la sujeta al prepucio o a los pelos del pubis y se deja colocada durante cuarenta y ocho horas.

f. Cuidados consecutivos. — Al cabo de ocho días se empieza la dilatación progresiva del conducto, que debe alcanzar al menos hasta el 45 o 50 Béniqué.

2.º Otros procedimientos. — Acabamos de describir la uretrotomía sobre la pared superior. Se puede, con una corredera acanalada en su convexidad practicar análogamente la uretrotomía sobre la pared inferior.

a. Pero en este caso es más corriente hoy emplear *uretrotomos de hoja oculta*.

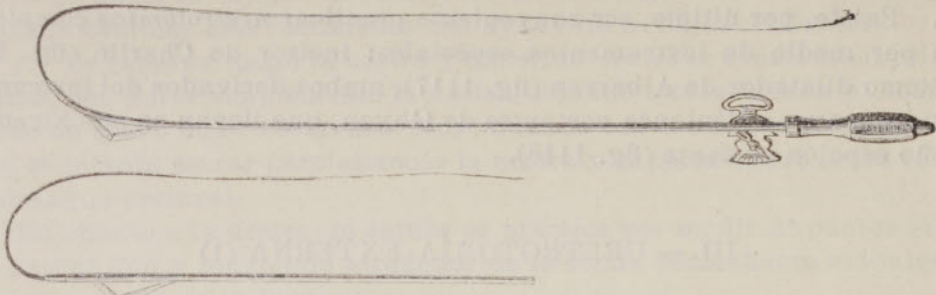


Fig. 1115. — Uretrotomo recto y curvo de Albarran, de hoja oculta.

Los uretrotomos de hoja oculta de Albarran (fig. 1115), Bazy y Desnos se componen de un tallo recto o ligeramente curvo, cuyo extremo vesical se

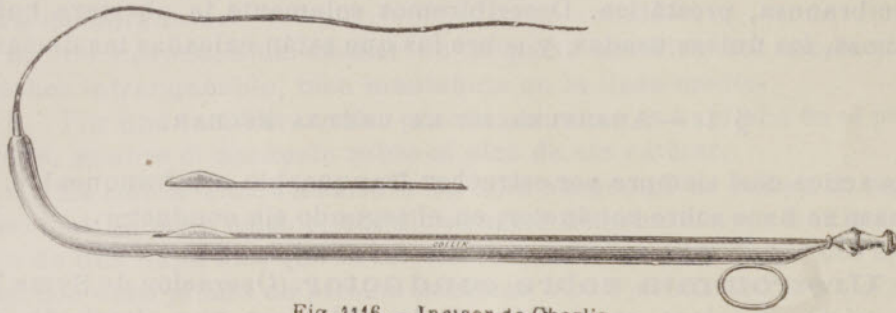


Fig. 1116. — Incisor de Charlin

enrosca sobre una bujía conductora y encierra una hoja cortante articulada que se puede hacer salir más o menos, por medio de una manilla exterior. Con-

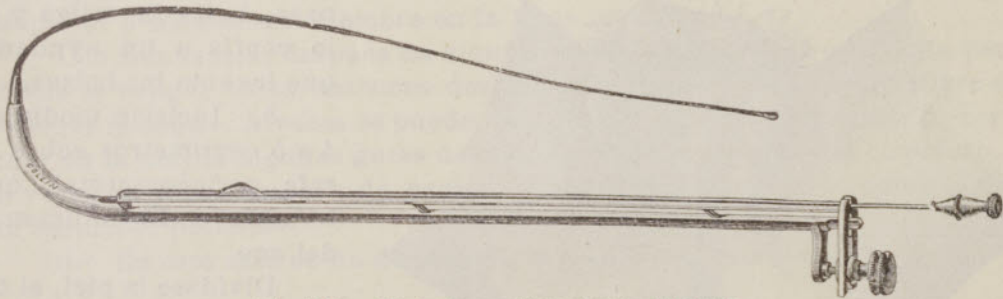


Fig. 1117. — Uretrotomo dilatador de Albarran

ducido por la bujía armada enroscada a su extremo, el instrumento se introduce con la hoja cerrada hasta más allá de la estrechez. Se hace salir la hoja y se secciona el obstáculo de atrás adelante, retirando el uretrotomo.



Fig. 1118. — Béniqué cortante de Guyon

Así se puede, en una o varias sesiones y haciendo girar el instrumento a la derecha o a la izquierda, practicar secciones múltiples en las paredes del

conducto. Bazy aconseja hacer tres: una en la pared superior y dos oblicuas en la parte inferior del conducto.

b. Puede, por último, ser conveniente practicar *uretrotomías complementarias* por medio de instrumentos especiales: incisor de Charlin (fig. 1116), uretrotomo dilatador de Albarran (fig. 1117), ambos derivados del instrumento de Maisonneuve, o Béniqués cortantes de Guyon, que llevan en su extremo un pequeño espolón cortante (fig. 1118).

III. — URETROTOMÍA EXTERNA (1)

Es la sección de la uretra practicada de fuera adentro, ya para quitar un cuerpo extraño, ya para desaguar la vejiga (ojal perineal), ya mucho más a menudo para curar una estrechez.

Esta sección puede hacerse en todas las partes de la uretra: peniana, bulbar, membranosa, prostática. Describiremos solamente la abertura bulbar y membranosa, las únicas usadas, y sobre las que están calcadas las demás.

§ 1. — ABERTURA DE LA URETRA BULBAR

Se practica casi siempre por estrechez franqueable o infranqueable. En el primer caso se hace sobre conductor; en el segundo sin conductor.

4. **Uretrotomía sobre conductor.** (Operación de Syme.) — Es fácil. El sujeto se coloca en posición de la talla, con una almohada gruesa debajo del sacro.

a. Se introduce un catéter acanalado o una simple corredera de Maisonneuve, si el catéter no pasa, hasta la vejiga y se lo confía a un ayudante que levanta las bolsas.

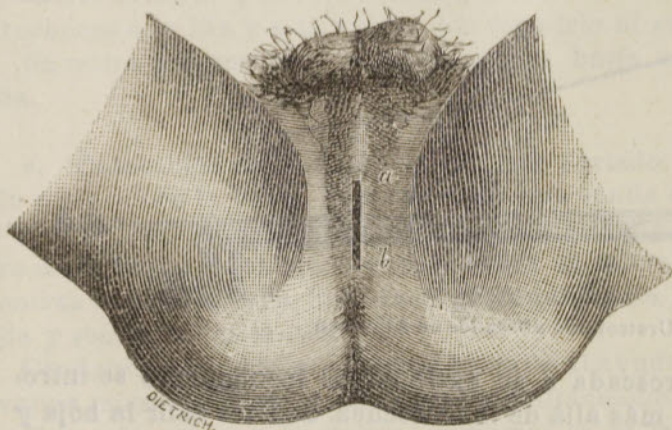


Fig. 1119. — Uretrotomía externa

b. Incisión media de 4 a 5 centímetros sobre el rafe perineoescrotal, que termina a 15 milímetros del ano.

Divídase la piel, el tejido celular, la fascia superficial. Búsquese el catéter y su ranura.

c. Punciónese la uretra de modo que se caiga

sobre la canal y haciendo resbalar la punta del bisturí por la ranura de delante atrás y de arriba abajo, divídase la uretra hasta que se haya rebasado francamente la zona enferma.

d. Si existen induraciones o callosidades perineales con fistulas, incíndanse los trayectos y senos, escíndanse todas las callosidades hasta que no quede más que una herida limpia y tejidos sanos. Esta «liberación externa» del conducto se hará de dentro afuera, desde la uretra hacia las ramas isquio-púbicas.

(1) Consúltese Guyon, *Prusse médic.* (1899), t. II, pág. 349; Zadok, T. de Paris (1900-1901).

e. Se coloca una sonda permanente que se introduce y guía a través de la brecha hasta la vejiga. Es preferible una sonda de extremo cortado, porque se puede cambiar más fácilmente con ayuda de la bujía conductora.

f. Se reparan luego la uretra y el periné. Antes se contentaban, sin sutura alguna, con curar simplemente la herida dejando que la brecha se llenase poco a poco en tres o cuatro semanas. Hoy, cuando las condiciones parecen favorables, se intenta cerrar parcialmente la uretra y el periné, pero dejando siempre un desagüe perineal.

En cuanto a la uretra, la sutura se practica por medio de puntos separados con catgut fino y reuniendo alrededor de la sonda permanente todos los tejidos vecinos, sin interesar la mucosa.

B. Uretrotomía sin conductor. (Operación de Sédillot.) — A menudo es difícil encontrar el segmento posterior y obliga al cateterismo retrógrado vesical o uretral, por abertura complementaria, ya de la vejiga, ya de la uretra membranosa.

a. Se introduce un catéter en la parte anterior del conducto hasta la estrechez infranqueable, bien mantenido en la línea media.

b. Por una incisión media, practicada como se ha dicho en el párrafo precedente, se abre el conducto sobre el pico de ese catéter.

c. Se coloca simétricamente un hilo suspensor en cada uno de los labios de ese ojal, se pone tenso el ángulo anterior de la herida por medio de un tercer hilo o de una bujía fina que se introduce por el meato y cuyos dos extremos se cogen con unas pinzas de presión continua o con pinzas de Péan para transformarla en asa de tracción.

Se explora entonces la parte posterior de la herida con un estilete fino, estilete acanalado de Guyon o con una bujía fina a fin de descubrir el segmento posterior de la uretra. Conviene abrir y enjugar bien la herida, seguir la pared superior y mantenerse siempre en la línea media.

Con frecuencia, después de algunos tanteos, el estilete o la bujía penetran hacia la vejiga; basta entonces desbridar anchamente la uretra sobre ellos y colocar la sonda. A veces se puede, por presión sobre el hipogastrio, ver rezumar en la herida algunas gotas de orina que indican la luz del conducto. Pero, a veces también, después de pacientes investigaciones, no se puede descubrir el segmento posterior.

d. En este caso se ha de recurrir a maniobras complementarias.

1.º Sección de la estrechez sin cateterismo previo. — Se puede incidir audazmente todo el tejido de cicatriz de delante atrás, manteniéndose exactamente en la línea media y evitando herir el recto. En el fondo de la herida se busca de nuevo con el estilete el segmento posterior.

En lugar de ser longitudinal, la incisión del nódulo fibroso puede ser transversal. En la superficie de sección, bien expuesta, se busca el orificio.

2.º Cateterismo retrógrado (1). — Se practica por la vejiga o la uretra posterior. Mediante una talla hipogástrica o un ojal uretral hecho a nivel de la punta de la próstata (véase más adelante), se empuja de atrás adelante un catéter hasta el punto estrechado. Sobre el extremo del catéter retrógrado se abre la uretra posterior por arriba de la estrechez, se separan los labios de esta

(1) Consúltese Lartigue, T. de Tolosa (1894); Estor, *Du cathétérisme rétrograde*, en 12.º (Montpellier, 1855); Fergue, *Presse médic.*, 21 de Octubre de 1903, pág. 733.

abertura y con el estilete se trata de enfiar de atrás adelante el segmento uretral estrechado. Si se consigue, se desbrida la estrechez sobre el estilete; si no es posible lograrlo, hay que reducirse a seccionar la masa fibrosa entre el extremo del catéter anterior y el del catéter posterior.

Este cateterismo retrógrado ha sido aconsejado desde luego y deliberadamente por Chaiot en todos los casos en que la estrechez no es franqueable. Forgue, a su vez, lo ha recomendado calurosamente y practica el ojal perineal a nivel del pico de la próstata (véase más adelante).

e. Restablecida la luz del conducto, se colocará una sonda permanente y se obrará como se ha dicho en el párrafo anterior.

§ 2. — ABERTURA DE LA URETRA MEMBRANOSA

(OJAL PERINEAL)

Puede estar indicada en el tratamiento de ciertas fístulas uretropenianas, de ciertas estrecheces bulbares infranqueables, de algunas prostáticas.

Se practica igualmente con conductor o sin él.

A. Uretrotomía sobre conductor — a. Enfermo en posición perineal invertida, con una almohada gruesa debajo del sacro. Catéter en la uretra confiado a un ayudante que eleva las bolsas, mantiene el catéter exactamente en la línea media y lo hace abombar hacia el periné.

b. Incisión media de 3 a 4 centímetros que termina a 1 centímetro delante del ano. Sección de la piel, del tejido celular, de la fascia; descubrimiento del bulbo, y, por detrás, del rafe anobulbar. Sección de este rafe por detrás del bulbo; aislamiento, desprendimiento y elevación del bulbo por delante. Inmediatamente por detrás de él, búsquese y siéntese el catéter. Sobre este catéter, incisión de los tejidos, punción y luego abertura de la uretra en una longitud de 1 a 2 centímetros, respetando el bulbo y el recto.

c. Abierta la uretra, procédase a la maniobra necesaria: exploración de la vejiga, extracción del cálculo o del cuerpo extraño, desagüe con una gruesa sonda de Pezzer, etc. Ciérrase luego parcialmente la herida.

B. Uretrotomía sin conductor (1). — Necesaria en las estrecheces infranqueables. Calcada en la técnica que describiremos más adelante para poner al descubierto la próstata (véase más adelante) a la que nos referimos para más detalles.

a. Incisión prerrectal convexa, bisquiática, pasando a 2 centímetros y medio del ano.

b. Descubrimiento del bulbo, sección del rafe superficial o anobulbar; abertura del espacio despegable retrobulbar; propulsión del bulbo, retropulsión del ano.

c. Descubrimiento de los bordes de los elevadores y del rafe profundo uretroampular; sección de este rafe; abertura del espacio despegable retroprostático; retropulsión de la ampolla rectal. Descubrimiento del pico de la próstata y de la uretra membranosa.

d. Abertura de esta uretra membranosa.

e. Como en el párrafo precedente: cateterismo retrógrado, desagüe vesical.

(1) Forgue, *Presse médic.*, 21 de Octubre de 1903, pág. 733.

IV. — URETROSTOMÍA PERINEAL

Esta operación, recomendada por Poncet (1), consiste en seccionar de través la porción perineal de la uretra y en suturar la abertura de su fragmento posterior a la piel del periné.

He aquí sus tiempos principales, que se comprenderán fácilmente después de leer lo referente a la uretrotomía externa.

a. Descubrimiento de la porción bulbomembranosa de la uretra mediante una incisión análoga a la que caracteriza el primer tiempo de la uretrotomía externa;

b. Sección transversal de la uretra por detrás de la estrechez;

c. Disección de la porción posterior y cierre de la sección de la porción anterior mediante algunos puntos de sutura perdida con catgut;

d. División de la pared inferior de la porción posterior en una longitud de 6 milímetros y sutura del nuevo meato hipospádico a la piel del periné (fig. 1120).

e. Oclusión del resto de la herida por una serie de puntos entrecortados, ningún desagüe.

Los operados son naturalmente estériles y orinan «en cuclillas», pero siguen siendo aptos para el coito.

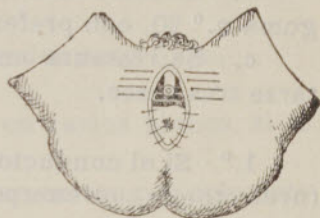


Fig. 1120. — Uretrostomía perineal

V. — URETRECTOMÍA (2)

Es la resección de un segmento de la uretra, interesando únicamente una parte del conducto, habitualmente la pared inferior, y es la *uretrectomía parcial*; o bien la totalidad del conducto, y es la *uretrectomía total*.

1.º Uretrectomía parcial. — Interesa la pared inferior y respeta siempre la pared superior que queda como un puente de unión entre los dos bordes uretrales.

Se descubre la uretra a nivel de la lesión, se la disecciona o secciona (véase uretrotomía externa) y la porción enferma se reseca en forma de rombo o de media luna, llevándose simultáneamente las masas esclerosas periuretrales.

Luego se restaura el conducto por uretrorrafia o uretroplastia (véase más adelante).

2.º Uretrectomía total. — Se descubre la uretra, se la disecciona en sus caras inferior y laterales. Se la secciona transversalmente más abajo de la estrechez, se la desprende hasta más arriba de la misma lesión y se la secciona a este nivel. La parte enferma es extirpada en masa, en forma de un segmento cilíndrico. El conducto se restaura luego por uretrorrafia o uretroplastia.

(1) Poncet, *Ville Congr. fr. de chir.* (1892); *Bull. de l'Ac. de méd.*, 26 de Diciembre de 1899; Poncet y Delore, *Traité de l'urétrostomie périnéale* (Paris, 1900).

(2) Consúltese Noguès, *T. de Paris* (1892); Villard, *Arch. prov. de chir.* (1894), pág. 144; Cestan y Legueu, *Ann. des mal. des org. gén. urin.*, Septiembre de 1893.

VI. — URETORRAFIA

Es la sutura de la uretra seccionada accidentalmente o metódicamente. Como la sección del conducto, puede ser a su vez *longitudinal*, *transversal* o *circular*.

1.º **Uretorrafia longitudinal.** — *a.* Algunos puntos con catgut muy fino reparan ante todo, si es necesario, el techo uretral.

b. Se introduce luego con precaución y se deja permanente una sonda de goma n.º 20, con preferencia de extremo cortado, a fin de facilitar su cambio.

c. Se restaura entonces la pared inferior. Al intentarlo pueden presentarse tres casos.

1.º Si el conducto está sano, con conservación de las capas periuretrales (uretrotomía por cuerpos extraños), se lo reconstituye por planos superpuestos: plano uretral, de puntos separados no perforantes, con catgut fino; plano esponjoso, hemostático; plano muscular sobre el bulbo cavernoso; plano cutáneo (fig. 1121).

Estos diversos planos deben ser solidarizados cuidadosamente para evitar todo espacio muerto.

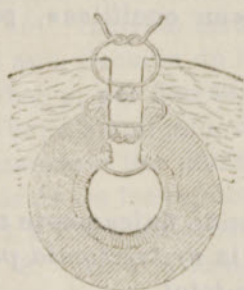


Fig. 1121. — Uretorrafia. Esquema de la sutura en varios planos (Duvai).

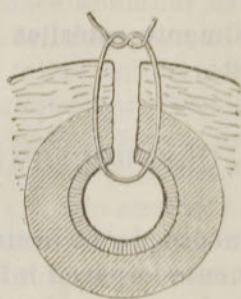


Fig. 1122. — Uretorrafia. Esquema de la sutura en un solo plano (Duvai).

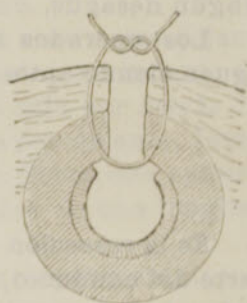


Fig. 1123. — Uretorrafia. Esquema de la sutura periuretral (Duvai).

2.º Si el conducto está enfermo, escleroso, con fusión de las capas periuretrales, se practica una sutura en un solo plano y se procurará no interesar la mucosa (fig. 1122).

3.º Si el conducto es deficiente y, por decirlo así, falta tela, habrá que contentarse con hacer una sutura periuretral, reuniendo sobre la sonda todos los tejidos vecinos (fig. 1123).

Para obtener una superficie de confrontación más ancha, se podrá a veces, con ventaja, desdoblarse cada una de las superficies de sección, como en la cura de la fistula vésicovaginal.

2.º **Uretorrafia transversal.** — Se aplica a los casos en que la pared inferior de la uretra solamente ha sido interesada, en el mismo sentido.

Sobre la sonda permanente se suturarán los dos labios de la herida por medio de puntos no perforantes, por encima de los cuales se restaurará el cuerpo esponjoso, la capa muscular (bulbo cavernoso) y la piel.

Será a veces útil disecar ligeramente los labios uretrales para aislarlos y afrontarlos sin tensión.

3.º Uretorrafia circular. — Se aplica a las secciones totales transversales o a las resecciones cilíndricas.

a. Movilícense primero por disección los dos segmentos de la uretra para afrontarlos sin tensión. Esta reunión se hace muy difícil cuando la separación de las dos superficies de sección alcanza o excede de 3 centímetros. Savariaud (1) ha insistido recientemente en la utilidad de una disección muy extensa de los dos segmentos. Los aísla en más de 3 centímetros separándolos de los cuerpos cavernosos y hiende hacia atrás el ligamento de Carcassonne, a fin de rectificar la curva del conducto.

b. Reconstitúyase el techo uretral por puntos separados muy finos.

c. Póngase una sonda n.º 20, permanente.

d. Restáurese la pared inferior, ya por una sutura en varios planos, si es posible, ya por un solo plano de puntos.

Cuando la tensión es demasiado fuerte, es prudente no cerrar por completo la uretra y dejar una pequeña fístula de seguridad.

VII. — URETROPLASTIA (2)

Es la restauración de una fístula, de una pérdida de substancia o de un vicio de conformación (hipospadias, epispadias) del conducto.

§ 1. — FÍSTULAS URETRALES

1.º Fístulas uretrocutáneas. — Se las puede tratar por:

a. Refrescamiento de los bordes y uretorrafia. — Como en las fístulas vésicovaginales.

b. Disección y sutura de colgajos laterales. — Guyon y Pasteau cortan tres colgajos, uno posterior largo, con el pedículo situado cerca de la fístula y que se invierte sobre ella con la cara cutánea hacia la uretra y la cara cruenta hacia fuera; y dos colgajos laterales, con pedículo externo, que van a unirse en la línea media y cubrirán el colgajo posterior.

c. Disección de un colgajo en forma de collarín, que se extiende sobre la fístula. Reybard y Doyen, como Braquehay en la fístula vésicovaginal, circunscriben el orificio por una incisión elíptica a 4 milímetros de sus bordes, aíslan el collarín cutáneo, lo invaginan en el orificio, lo suturan por puntos no perforantes y, por encima, reúnen los labios externos de la vaina.

2.º Fístulas uretrorrectales. — Su oclusión, a menudo difícil, podrá lograrse del modo siguiente:

a. Incisión transversal prerrectal del periné y despegamiento del recto hasta más arriba del trayecto, como en la prostatectomía.

(1) Savariaud, *Presse méd.*, 18 de Febrero de 1903, pág. 177.

(2) Pfister, T. de París (1901).

- b. Si los tejidos están inflamados y poco vivaces, hay que contentarse con taponar la herida y procurar su cicatrización regular.
- c. Si los tejidos lo permiten, refrésquese el contorno de los orificios y suturense aisladamente con puntos no perforantes.
- d. Se puede también, para destruir el paralelismo de los dos orificios, aislar ampliamente el recto e imprimirle un movimiento de torsión (Ziembicki), o hacer bajar su pared anterior, como hace Segond en las fístulas rectovaginales.

§ 2. — PÉRDIDAS DE SUBSTANCIA

1.º *Las pérdidas de substancia de la pared inferior se rellenarán empleando uno de los procedimientos con colgajos, ya descritos.*

2.º *Las pérdidas de substancia totales (uretrectomía) necesitan la refeción de las dos paredes del conducto, con el auxilio de varios colgajos y en varias sesiones (Duval).*

a. El emplazamiento de los futuros colgajos será cuidadosamente depilado, en una primera sesión operatoria, por medio de una aplicación rápida de pasta de Viena, a fin de crear una cicatriz suave y lisa, que se dejará constituirse.

b. En una segunda sesión se corta en uno de los lados del periné depilado un colgajo rectangular con pedículo externo que se disecciona y que se hace resbalar hacia dentro hasta más allá de la línea media, para suturar su borde mayor libre al lado opuesto de la pérdida de substancia refrescada y sus dos bordes menores anterior y posterior a la pared superior de los bordes uretrales correspondientes.

Este colgajo reconstituye la pared superior del conducto.

c. En una tercera sesión, diez o doce días más tarde, se secciona el pedículo del primer colgajo. Se corta en el lado opuesto del periné otro colgajo, éste con pedículo interno, que es invertido con la cara cutánea hacia el primer colgajo, es decir, hacia el conducto, y cuyo borde mayor se sutura al pedículo seccionado del primer colgajo y los bordes menores a la pared inferior de los dos segmentos. Este segundo colgajo forma el suelo del conducto.

Se pone una sonda permanente y se repara la brecha perineal mediante un gran colgajo escrotal con pedículo anterior, que se traza y aísla por una incisión en U, que se hace resbalar de delante atrás y que se sutura por sus tres lados a los tres bordes de la herida perineal.

§ 3. — HIPOSPADIAS

1.º **Hipospadias balánico y peniano anterior (1).** — El método más sencillo consiste en diseccionar la uretra, en movilizarla y en transportar el meato hipospádico al extremo del glande (Carl Beck, von Hacker, Villemin).

a. Introducción de una sonda rígida en el conducto. Incisión elíptica alrededor del meato hipospádico a 1 o 2 milímetros de su abertura, de modo que se diseque un pequeño collar de mucosa en torno de él. En la cara inferior del

(1) C. Beck, *New-York med. J.* (1898), pág. 142; v. Hacker, *Beitr. z. klin. Chir.* (1898), pág. 271; Husni-Chakir, *T. de Paris* (1901), n.º 220; De Quervain, *Sem. méd.* (1901), pág. 65; Villemin, *Tribune médicale* (1904), pág. 166.

miembro practíquese una incisión lineal media, muy superficial primero y que mida los dos tercios de la distancia que separa el orificio anormal del extremo



Fig. 1124. — Procedimiento de Beck, von Hacker. Disección de la uretra (Ricard y Launay).

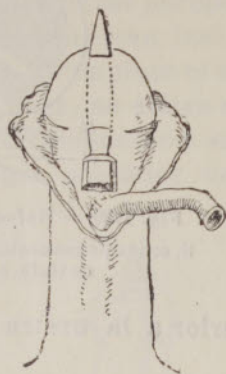


Fig. 1125. — Tunelización horizontal del glande.

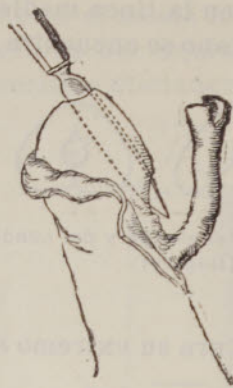


Fig. 1126. — Tunelización vertical del glande



Fig. 1127. — Tracción de la uretra a través del túnel balánico.

del glande. Aíslese la uretra circunferencialmente y sin perforarla en toda la longitud necesaria (fig. 1124).

b. Húndase francamente una hoja de bisturí delgada y estrecha de delante atrás a través del glande, entrando por el vértice del mismo y saliendo por la parte inferior del miembro, exactamente en el punto en que se ha detenido la disección de la uretra (figs. 1125 y 1126).

A través de este conducto, atráigase con unas pinzas la uretra aislada, sin torcerla, y luego fíjese la sección por medio de cuatro catguts finos, a los labios de la hendidura creada en el glande por el paso del bisturí (fig. 1127).

Sutúrense los labios de la incisión hecha en la cara inferior del órgano (fig. 1128).

No se pone sonda permanente.

2.º **Hipospadias penoescrotal.** — Se han puesto en uso varios procedimientos; sólo señalaremos los principales.

a. **Uretroplastia con colgajos penianos (1).** — Es el procedimiento clásico de Duplay, con sesiones sucesivas muy separadas.

En una primera sesión se rehace el meato y la uretra balánica por hendidura anteroposterior del glande en su cara inferior y sutura de los labios de esta hendidura sobre un trozo de sonda.

En una segunda, con ayuda de colgajos penianos, se crea un neoconducto desde el meato al orificio hipospádico. Mediante dos incisiones longitudinales bastante separadas para que la anchura de piel comprendida entre ellas pueda cubrir, al menos parcialmente, una sonda, y mediante dos incisiones transversales trazadas por los extremos de las precedentes, se limitan y aíslan parcialmente tres colgajos: un colgajo medio cuyos bordes se levantan ligeramente y



Fig. 1128. — Sutures

(1) Duplay, *Arch. gén. de Méd.* (1880), pág. 257.

que se arrolla alrededor de una sonda, con la cara cutánea hacia la sonda y la cara cruenta hacia fuera, y dos colgajos laterales que se hacen resbalar y se suturan borde con borde en la línea media.

El conducto peniano se encuentra así

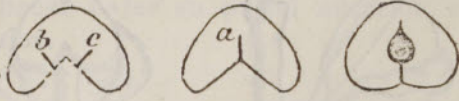


Fig. 1129. — Restauración del glande y del conducto balánico (Duplay)

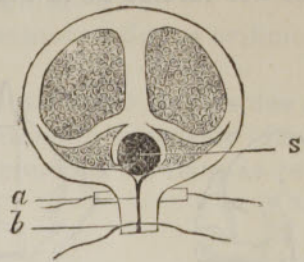


Fig. 1130. — Refección de la uretra peniana
S, sonda permanente; a, puntos profundos con tubos de Galli, b, puntos superficiales

reconstituído y se sutura su extremo anterior a la uretra balánica restaurada en el primer tiempo.

En una tercera sesión se cierra por refrescamiento y sutura el intervalo entre el cabo posterior y el meato hipospádico.

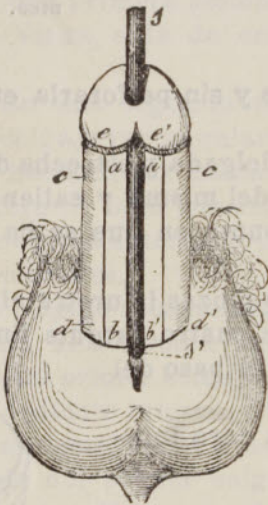


Fig. 1131. — Restauración de la uretra peniana (Duplay). Trazado de las incisiones y colgajos.

ab, a'b', colgajos con charnela interna destinados a cubrir la sonda; cd, c'd', colgajos con pedículo externo destinados a cubrir los precedentes y a reunirse en la línea media.

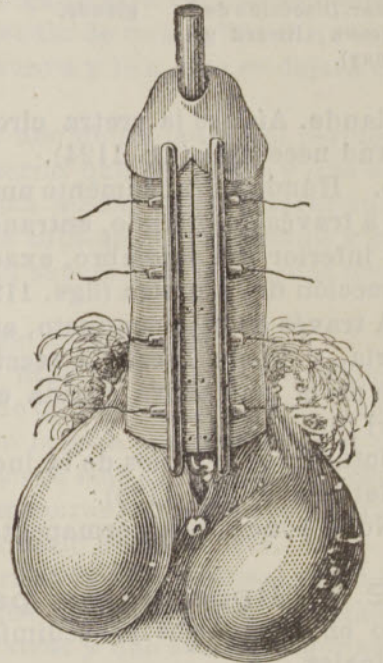


Fig. 1132. — Restauración de la uretra peniana (Duplay). Sutures

b. Uretroplastia por injerto tubular subcutáneo (1). — Es el procedimiento de Nové-Josserand.

Desde el vértice del glande hasta el meato hipospádico, por tunelización y desprendimiento mediante dos pequeñas incisiones transversales y un instrumento romo, o más sencillamente con el auxilio de una punción con un tenotomo largo o un trocar, se crea un trayecto subcutáneo de calibre suficiente para recibir una bujía n.º 21 o 22 (fig. 1133).

En una región desprovista de pelo (cara interna del brazo), se corta con la navaja un gran injerto dermoepidérmico de una sola pieza, de un buen centímetro de ancho, 3 centímetros más largo que el túnel peniano y bastante grueso. Se arrolla este injerto, con la cara cruenta hacia fuera, sobre una bujía

(1) Nové-Josserand, *Rev. de chir.* (1888), t. XVIII, pág. 333.

número 21, se sujeta en sus dos extremos por una ligadura circular y se suturan sus bordes.

Se introduce entonces la bujía y su injerto-camisa en el túnel balanopeniano. Se pone una sonda uretral permanente en el meato hipospádico.

Diez días después se cortan las ligaduras del injerto y se retira la bujía. Pasados algunos días, se empieza el cateterismo dilatador del túnel. Por último, después de tres semanas, se cierra el meato hipospádico, refrescándolo y suturándolo al extremo posterior del nuevo conducto.

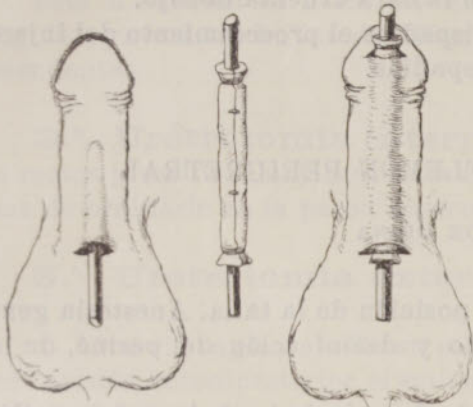


Fig. 1133.—Uretroplastia por injerto tubular subcutáneo de Nové-Josserand (Ricard y Lannay). Tunelización del pene. Arrolladura del injerto. Colocación del injerto.

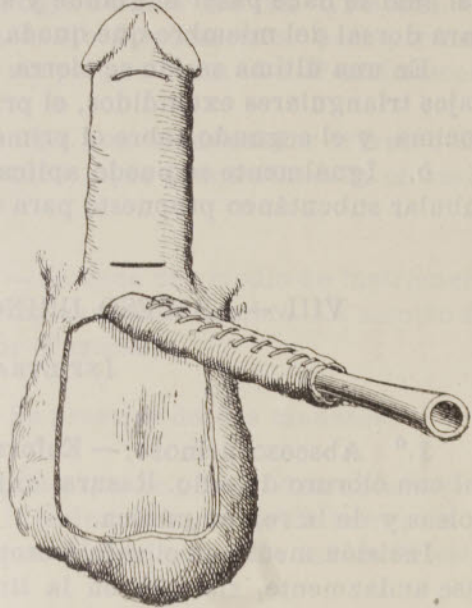


Fig. 1134.—Uretroplastia por colgajo escrotal y tunelización (Rochet)

c. Uretroplastia por colgajo escrotal (1). — Rochet ha modificado el procedimiento de Nové-Josserand combinándolo con su primer procedimiento personal. Reemplaza el injerto por un largo colgajo escrotal con pedículo posterior, que sutura y arrolla alrededor de la bujía.

Depilación del escroto.

Diseción de un colgajo escrotal rectangular, con la base situada en los confines del meato hipospádico, un poco más largo que el pene y bastante ancho para cubrir, arrollándose sobre ella, una sonda n.º 15 (fig. 1134).

Esta sonda se introduce en la vejiga por el meato hipospádico. A su alrededor se repliega y sutura el colgajo, con la cara cruenta hacia fuera, los bordes laterales el uno al otro.

Se tunelizan el glande y el pene como en el procedimiento de Nové-Josserand.

La sonda, revestida de su vaina escrotal, se pasa, de atrás adelante, por el túnel. Se sutura el extremo de esta vaina a los labios de la incisión balánica.

Se cierra la herida escrotal por medio de suturas transversales.

Se quita la sonda al cabo de una semana.

§ 4. — EPISPADIAS

Para su curación pueden aplicarse también los métodos descritos al ocuparnos del hipospadias.

(1) Rochet, *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, (1899), pág. 673.

a. El procedimiento clásico de Thiersch-Duplay consiste en restaurar la uretra por etapas y sesiones separadas.

Se rehace primero la uretra peniana por medio de colgajos laterales tomados en el pene e invertidos sobre una sonda.

En otra sesión se restaura la uretra balánica por hendedura media y sutura sobre una sonda; se rehace el prepucio, abriendo en su base un ojal a través del cual se hace pasar el glande y se sutura el labio superior de este ojal a la cara dorsal del miembro que queda reforzada con ese prepucio.

En una última sesión se cierra el meato epispádico por medio de dos colgajos triangulares extendidos, el primero sobre el orificio, con la cara cruenta encima, y el segundo sobre el primero, con la cara cruenta debajo.

b. Igualmente se puede aplicar al epispadias el procedimiento del injerto tubular subcutáneo propuesto para el hipospadias.

VIII.—ABSCESO URINOSO. FLEMÓN PERIURETRAL

INFILTRACIÓN DE ORINA

1.º Absceso urinoso.—Enfermo en posición de la talla. Anestesia general con cloruro de etilo. Rasura, enjabonado y desinfección del periné, de las bolsas y de la región púbica.

Incisión media en el rafe escrotal, desde la raíz de las bolsas al ano. Córtese audazmente, siempre en la línea media y a veces muy profundamente (4 a 6 centímetros) hasta que se encuentre el absceso, de donde se escapan pus y orina. Hiéndase anchamente el absceso y sus divertículos: *por detrás*, hacia el ano, hasta el esfínter, o también hacia las fosas isquiorrectales, a nivel de las cuales se practicará, si conviene, una contraabertura; *por delante*, hacia las bolsas, separando éstas una de otra; *por arriba y por fuera*, hacia las ramas isquiopúbicas y el pubis. A este nivel, sobre el dedo o la punta de unas pinzas que levanta la piel de abajo arriba, practíquese una contraabertura con desagüe, o bien con una aguja de Moij o de Reverdin, atraviéndose los tegumentos por transfixión de arriba abajo, cójase, arrástrese y átese sobre la piel un hilo doble que sujete el extremo de un tubo de desagüe al «techo» del absceso.

Desagüe y taponamiento de la cavidad con gasa.

2.º Flemón periuretral. (Infiltración de orina.)—Enfermo en posición de la talla

La anestesia general, siempre útil, está a veces contraindicada por el mal estado general del paciente.

a. Practíquese primero una incisión perineal media muy ancha, con el bisturí o el termocauterio (Lejars), penetrando con decisión en la profundidad hasta el foco, dividiendo ampliamente el periné desde las bolsas al ano y abriendo por delante y por detrás todos los divertículos.

b. Practíquese luego en el escroto, en el miembro, en la región pubiana, hasta en los flancos si es necesario, cierto número de incisiones longitudinales y paralelas, a dos o tres traveses de dedo unas de otras, que interesen la piel y la grasa, pero respetando la aponeurosis.

Lávese con agua hervida y con agua oxigenada. Déjense todas las brechas abiertas. Ancho apósito húmedo con agua oxigenada, por el que se podrá hacer pasar, según el método de Thiriar, una corriente continua de oxígeno gaseoso.

B. — Uretra de la mujer

Indicaremos solamente las intervenciones quirúrgicas siguientes:

1.º Dilatación inmediata progresiva de la uretra. —

El diámetro normal de la uretra femenina es de 7 milímetros, pero por una dilatación progresiva puede ser aumentado sin peligro hasta 18 o 20 milímetros. Es imprudente ir más allá.

Esta dilatación se hará, sin anestesia, ya con el dilatador trivalvo de Huguier, ya con las bujías de Hégar (fig. 1052), que se introducirán en serie ascendente.

2.º Uretrotomía interna (1). — Se hace por medio de instrumentos rectos y cortos semejantes a los que se emplean en el hombre. La sección se hace de ordinario en la pared anterosuperior (Pasteau).

3.º Uretrotomía externa. — Se practica de dos maneras:

a. Por vía vaginal. — En su pared inferior, que se pone al descubierto por una incisión anteroposterior practicada en la columna anterior de la vagina y seguida del desdoblamiento uretrovaginal por disección de los labios de esta incisión.

b. Por vía subsinfisaria (2). — En su pared superior, que se descubre por una incisión transversal practicada en el vestíbulo entre el meato y el clítoris, y seguida del descenso por desprendimiento del meato y de la uretra (Legueu).

Una vez descubierta e incidida la uretra por una de esas vías, será luego restaurada, si ha lugar, por medio de puntos no perforantes y a su vez se cerrará la brecha vaginal o vestibular.

4.º Uretroplastia. — *a.* Las fistulas uretrovaginales serán cerradas por disección de un collarín vaginal que se invaginará y suturará; debajo de él se cerrará la brecha vaginal.

b. Las pérdidas de substancia extensas serán restauradas por disección de colgajos vaginales suturados sobre una sonda y por encima de los cuales se aproximarán los bordes laterales de la vagina. Este procedimiento es análogo al que Duplay aplica al hipospadias.

c. La meatoplastia (3) se ejecutará aislando el meato por una incisión circular provista de un desbridamiento vertical que ascienda hasta el clítoris. El meato desbridado con la parte vecina de la uretra será llevado hacia arriba, bajo el clítoris y suturado al ángulo anterior de la incisión subclitoridiana. Pero antes se le hará sufrir una rotación o una torsión sobre su eje a estilo de Gersuny (Pousson), o bien se plegará su pared superior por dos puntos no perforantes (Albarran).

(1) Pasteau, *Ann. des mal. des org. gén. urin.* (1897), pág. 799.

(2) Legueu, *Assoc. franç. d'urologie*, 2.ª sesión (1897), pág. 398.

(3) Collet, *T. de Paris* (1898).

5.º Uretrectomía. — Una incisión circular circunscribe el meato y se prolonga luego por la columna anterior de la vagina más o menos lejos según que la uretrectomía deba ser parcial o total.

Se disecan los labios de la incisión vaginal. Se aíslan el meato y la uretra. Se secciona el conducto más arriba de la lesión. Se sutura el extremo posterior al extremo posterior de la incisión vaginal; terminado este abocamiento uretrovaginal, se cierra la herida vaginovestibular.

II

Próstata

I. — VÍAS DE ACCESO HACIA LA PRÓSTATA

La próstata es accesible por cuatro vías: vía uretral, vía rectal, vía hipogástrica y vía perineal.

La vía uretral está casi completamente abandonada; y aun antes sólo servía para la abertura de los abscesos prostáticos que eran reventados con un catéter. Hoy se la utiliza únicamente para la prostatotomía galvanocáustica de Bottini.

La vía rectal apenas se emplea más que para abrir los abscesos. Es verdad que Jaboulay ha propuesto y ejecutado varias veces la prostatectomía por vía transanorrectal, pero este método, que corresponde por otra parte a los métodos perineales, no se ha generalizado.

La vía hipogástrica es mucho más usada para la prostatectomía, cuando se trata de quitar lóbulos glandulares que sobresalen hacia la cavidad vesical. Se abre anchamente la vejiga (talla longitudinal, transversal o mediolateral). Se levanta la próstata por medio de los dedos de un ayudante o mejor por el globo de Petersen y el acceso resulta así relativamente fácil, sobre todo si se pone al enfermo en posición declive.

La vía perineal es, entre todas, la más anatómica y la más segura. Vamos a estudiarla en detalle.

II. — PERINEOTOMÍA. DESCUBRIMIENTO DE LA PRÓSTATA POR LA VÍA PERINEAL (1)

Nociones preliminares. — Convendrá en primer término recordar algunas nociones anatómicas para comprender la «metodización» de las intervenciones perineales.

El periné se compone de dos partes: periné anterior, urobulbar; periné posterior, anoampular, limitados por una línea transversal bisquiática y unidos, superficialmente por el rafe anobulbar, profundamente por la tirilla rectouretral de Henle, llamada también rafe profundo o uretroampular. Entre estos

(1) Proust, *Presse médic.*, 15 de Octubre de 1902, pág. 987.

dos perinés, entre el bulbo por delante y el conducto anoampular por detrás, es por donde, previa sección de sus dos medios de unión, se ha de caminar para llegar a la próstata, profundamente encuadrada por los elevadores del ano (fig. 1135).

Pero este camino es accidentado. En efecto, bulbo y ampolla no están solamente yuxtapuestos; se superponen, sobre todo en los viejos prostáticos. El bulbo se dirige atrás hacia el ano, sujeto por el rafe superficial anobulbar; la ampolla avanza mucho, se insinúa entre el bulbo por abajo y la próstata por arriba, formando un verdadero codo mantenido por la tirilla uretroampular o rafe profundo. Este codo rectal se encuentra felizmente comprendido entre dos espacios despegables que permiten apartarlo. El uno, espacio despegable inferior o retrobulbar, corresponde al antiguo triángulo rectouretral de los autores; está comprendido entre el rafe anobulbar y el rafe uretroampular y separa la cara superior del bulbo del suelo ampular. El otro, espacio despegable superior o retroprostático, comprendido entre el rafe uretroampular y el fondo de saco de Douglas, separa la próstata del techo ampular.

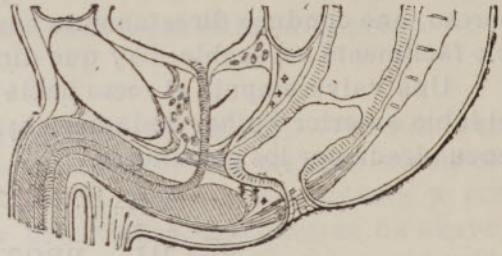


Fig. 1135. — Sección anteroposterior del periné y de la pelvis (Proust) que presenta: 1.º el rafe superficial o anobulbar; 2.º el espacio despegable inferior + + + o retrobulbar; 3.º el rafe profundo o uretroampular; 4.º el espacio despegable superior + + + o retroprostático.

Para llegar hasta la próstata será, pues, necesario: 1.º seccionar el rafe anobulbar (lazo de unión superficial de los dos perinés), y, apartando el bulbo hacia delante, penetrar en el espacio despegable inferior retrobulbar, y 2.º seccionar el rafe uretroampular (lazo de unión profundo), y, apartando la ampolla hacia atrás, penetrar en el espacio despegable superior o retroprostático.

Técnica. — Enfermo purgado, en posición perineal invertida, con una gruesa almohada debajo del sacro, de suerte que el periné, horizontal, mire directamente hacia arriba. Vejiga distendida con 300 gramos de líquido. Uretra provista de un catéter mantenido exactamente en la línea media.

a. Incisión cutánea. — De 9 a 10 centímetros de largo, convexa hacia delante, desde una tuberosidad isquiática a la otra y pasando a 2 centímetros y medio del ano.

Córtese la piel y la grasa, profundamente en los lados, más ligeramente en medio, hasta que aparezca una prominencia media, el abultamiento bulbar, seguida de un cordoncillo anteroposterior, rafe anobulbar, formado por el extremo anterior del esfínter externo y clave del espacio despegable superficial.

b. Sección del rafe superficial; abertura del espacio despegable retrobulbar. — Cójase esta tirilla, levántesela, córtesela y levántese su extremo anterior. Así se tira del bulbo y se pone tenso el borde posterior de los transversos que se contornean y aislan hasta el isquion. Se penetra entonces en el espacio despegable retrobulbar. Se levanta el bulbo fuertemente hacia delante; el ano se empuja hacia atrás. Entonces aparecen dos bordes musculares anteroposteriores, los elevadores del ano, circunscribiendo un espacio regular, medio,

donde la sonda acanalada aísla muy pronto una tirilla anteroposterior, el músculo rectouretral, clave del espacio despegable profundo (fig. 1069).

c. Sección del rafe profundo; abertura del espacio despegable retroprostático. — Cójase análogamente esta tirilla, levántesela y córtesela con el bisturí, huyendo a la vez del recto por detrás y de la uretra por delante, evitando herirlos. Se penetra entonces en el espacio despegable retroprostático, liso, casi seroso, que conduce directamente hasta el Douglas. Si no se encuentra un espacio fácilmente separable, hay que dirigirse más hacia delante.

Una valva empuja el recto hacia atrás; un separador aparta fuertemente el labio anterior bulbar de la herida; la cara posterior de la próstata aparece encuadrada por los elevadores.

III. — PROSTATOTOMÍA (1)

(ABSCEOS DE LA PRÓSTATA)

Se practica actualmente por dos vías: vía rectal y vía perineal.

a. Vía rectal. — Enfermo en posición perineal invertida, es decir, con la pelvis muy levantada mediante una almohada colocada debajo del sacro, o bien en decúbito lateral, con las nalgas separadas. Una valva de Sims deprime la pared anorrectal posterior y descubre ampliamente la pared rectal anterior.

Sobre la prominencia del absceso y en un punto desprovisto de latidos arteriales, hágase, guiándose por el dedo y por la vista, una incisión de 2 a 3 centímetros que llegue hasta el foco; ensánchese con unas pinzas, lávese, deságüese y tapónese.

b. Vía perineal. — Enfermo en posición perineal invertida. Se descubre la próstata por una incisión prerrectal y el desdoblamiento del periné, como se ha dicho anteriormente para la perineotomía. Entonces se abre extensamente el absceso, se desagua y tapona.

Se vigilará la buena cicatrización para evitar una fistula.

V. — PROSTATECTOMÍA (2)

Se pueden utilizar dos vías: la vía hipogástrica y la vía perineal. La ablación de la próstata puede, por otra parte, ser parcial o total. Sin embargo, las prostatectomías parciales están hoy casi abandonadas (Proust).

§ 1. — VÍA HIPOGÁSTRICA

1.º Prostatectomía parcial. — a. El enfermo se coloca en posición declive. Un globo de Petersen, colocado en el recto, levanta la próstata hacia arriba y adelante. Se abre ampliamente la vejiga por talla longitudinal simple o mediobilateral, si la primera no da una abertura suficiente (véase más adelante, talla hipogástrica).

b. Se reseca la próstata. Según su forma, las prominencias pediculadas

(1) Lamote, T. de Toulouse (1900).

(2) Consúltese Escat, Proust, informes al VIIIe Congr. de l'Assoc. franç. d'urologie, 20 de Octubre de 1904.

son extirpadas por sección cuneiforme de su pedículo; las prominencias sesiles se quitan por incisión de la mucosa vesical que las cubre, despegamiento de esta mucosa, incisión de la cápsula prostática, enucleación del lóbulo hipertrofiado, o bien fragmentación con las pinzas cortantes o con la cucharilla.

c. Previa hemostasia por compresión, pellizcamiento o aplicación de adrenalina, se reúnen mediante una sutura los labios de la cápsula y luego los de la mucosa vesical despegada.

d. La herida hipogástrica se cierra completa o parcialmente, previo desagüe de la uretra.

2.º Prostatectomía total (Método de Freyer) (1). — Se funda en el hecho de que la próstata se compone en realidad de dos órganos distintos, separados en el feto, reunidos luego por su cara interna, por delante y por detrás de la uretra, pero tendiendo, en las hipertrofias, a separarse de nuevo, de suerte que una próstata hipertrófica está constituida por dos tumores benignos, encapsulados, enucleados, colocados a cada lado de la uretra (Proust); lo que se llama erróneamente un lóbulo medio no es sino una emanación más saliente de uno de los lóbulos laterales.

a. Se abre anchamente la vejiga y se retraen bien sus bordes. Se ha colocado un catéter en la uretra; un índice, en el recto, hace resaltar la próstata.

b. En el punto culminante del órgano, incídase o arañese la mucosa; lléguese hasta el lóbulo cubierto con su cápsula, sepárese de la mucosa y de la vaina prostática, en el lado externo; sepárese luego el lado interno del lóbulo, de la uretra sentida a través del catéter, empújese el conducto hacia la sínfisis; complétese la enucleación del lóbulo y quítese por simple tracción.

Por la misma brecha mucosa, aíslese el otro lóbulo y quítese del mismo modo; la uretra queda intacta, aplicada contra la sínfisis.

A veces, cuando los dos lóbulos no quieren separarse en su cara interna, la uretra viene en masa con la próstata.

c. Quitada la próstata, la pared vesical se aplasta y se pega a la vaina prostática que ha quedado vacía. Hemostasia por irrigación caliente. No se pone sutura ni taponamiento. Amplio desagüe suprapúbico; lavado de la vejiga durante los días siguientes.

§ 2. — VÍA PERINEAL (2)

La prostatectomía perineal total o subtotal puede ser *intra* o *extracapsular*. La primera es muy preferible, porque respeta los grandes vasos y plexos periprostáticos, situados fuera de la cápsula. Esa es la que describiremos.

1.º Prostatectomía subtotal. — Se descubre la próstata, como se ha dicho, por incisión prerrectal y despegamiento sucesivo del bulbo y del recto (véase pág. 983).

a. Abertura de la uretra y enucleación de la glándula. — Debajo del pico de la glándula se descubre 1 centímetro de la uretra, exactamente a ras de la glándula; se quita el catéter y se reemplaza por un enucleador, instrumento de pico acodado, o por un litotritor (fig. 1136).

(1) Jarvis y Proust, *Presse médic.*, 19 de Agosto de 1903, pág. 589.

(2) Consúltese Proust, T. de París (1900); Proust, *Presse médic.* (1901), t. II, pág. 244, y *Assoc franç. d'urologi:* (1901, 1904).

Se introduce el instrumento con el pico hacia arriba y luego se vuelve el pico hacia abajo y se levanta el instrumento hacia el pùbis. La próstata, empujada por el pico del instrumento, se enuclea y sobresale en la herida.

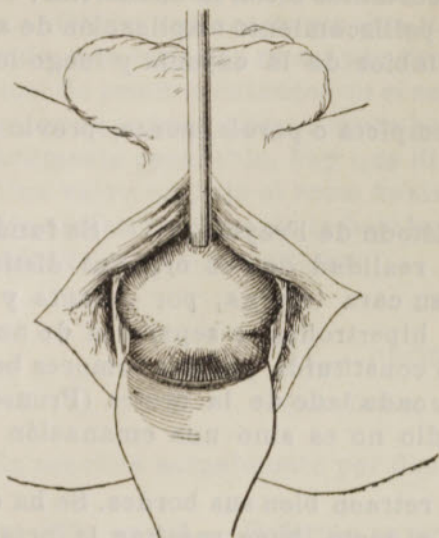


Fig. 1136. — Prostatectomía subtotal. Colocación del enucleador (Proust)

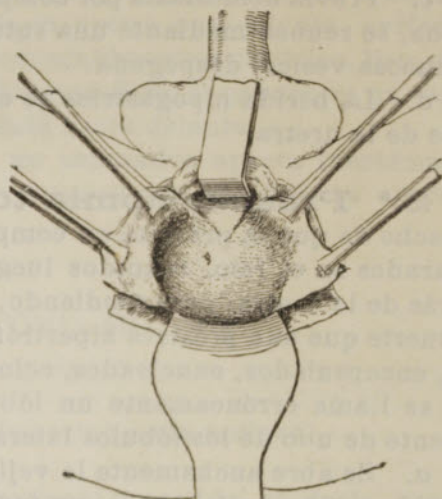


Fig. 1137. — Prostatectomía subtotal. Descapsulación de la glándula (Albarran)

b. Descapsulación de la glándula. — Se abre la cápsula por una incisión media completada por dos desbridamientos transversales. Se la despega cuidadosamente por cada lado formando colgajos, con las tijeras romas o la sonda acanalada y poniendo tensos los bordes de la cápsula con pinzas. Este despegamiento es más fácil por delante que por detrás (fig. 1137).

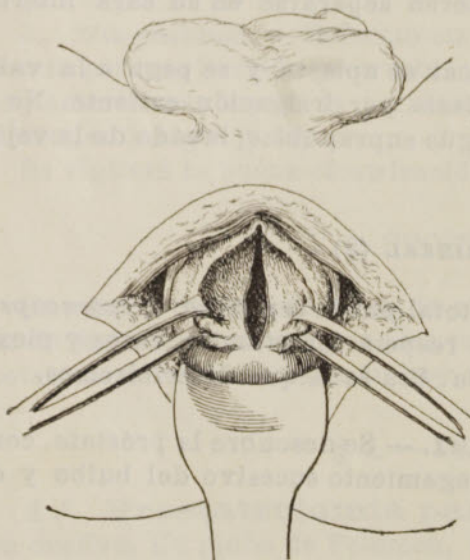


Fig. 1138. — Prostatectomía subtotal. Hemisección y abertura de la uretra (Proust)

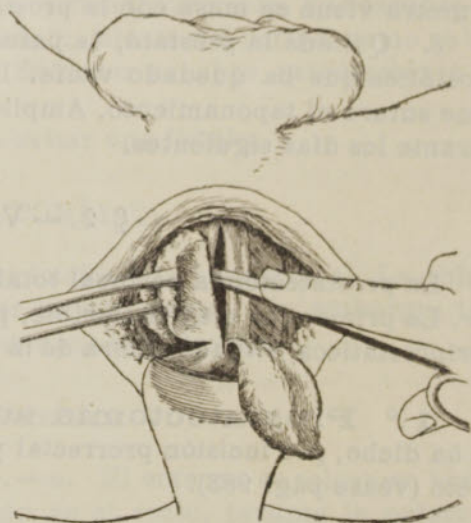


Fig. 1139. — Prostatectomía subtotal. Extirpación de los lóbulos y aislamiento de la uretra (Proust).

c. Hemisección y extirpación de la glándula. — Se incide la próstata en la línea media desde su pico a la base, abriendo la uretra por delante y respetándola por detrás (fig. 1138).

Se coge entonces cada lóbulo con unas pinzas fuertes y guiándose por un

dedo introducido en la uretra para no herirla, se quitan con las tijeras, en una o varias veces, cada uno de los lóbulos laterales, a ras del conducto. Se aísla el lóbulo sucesivamente por dentro, por fuera, por delante y luego se echa hacia atrás donde queda suspendido del pedículo vesiculodeferencial, que se corta después de ligarlo (fig. 1139).

Si existe un lóbulo medio, se incinde el conducto hasta el cuello, se engancha este lóbulo con el índice, se lo luxa a través de la brecha uretral y se extirpa por sección del pedículo si lo hay y por enucleación submucosa si es sesil (fig. 1140).

d. Sutura, desagüe. — Se puede, en ciertos casos, intentar la sutura completa de la uretra y del periné, después de haber puesto una buena sonda permanente. Es más prudente conten-

tarse con una sutura parcial del conducto y de la brecha perineal, y colocar por el periné un grueso tubo de desagüe que llegue hasta la vejiga, sostenido mediante un taponamiento. Se deja el tubo durante una semana; se lo reemplaza por una sonda permanente durante otra semana. Luego se pasan algunos beniqués gruesos. La brecha perineal se cierra hacia los veinte días.

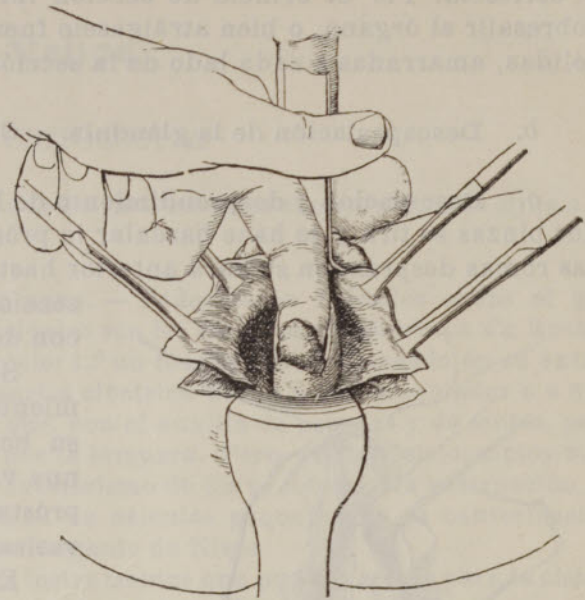


Fig. 1140. — Prostatactomía subtotal. Enucleación del lóbulo medio (Albarran)

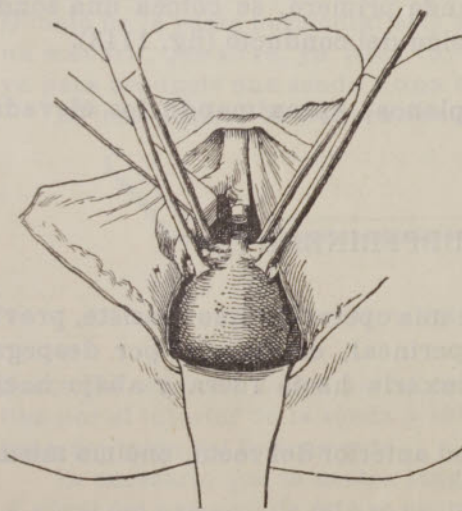


Fig. 1141. — Prostatactomía total. Sección de la uretra. Báscula de la glándula (Proust)

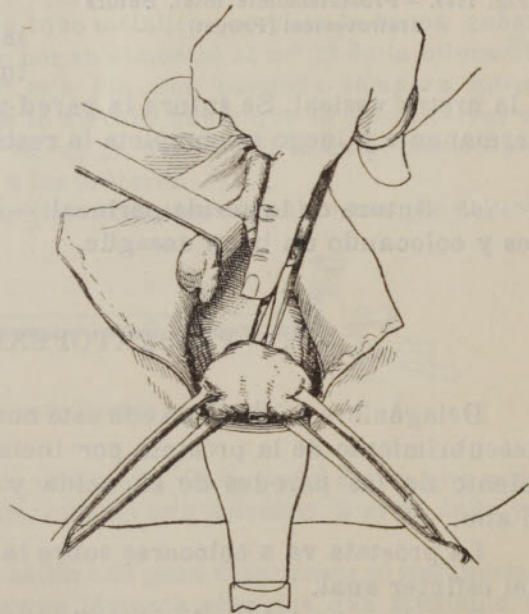


Fig. 1142. — Prostatactomía total. Báscula de la próstata y sección del cuello (Proust)

2.º Prostatactomía total. — Se descubre ampliamente la próstata (véase pág. 983).

a. Sección de la uretra, enucleación de la glándula. — Descúbrase la uretra a nivel del pico de la próstata; despréndasela lo más posible de la glándula y córtesela. Por el orificio de sección introdúzcase el enucleador y hágase sobresalir el órgano, o bien atráigase fuertemente con ayuda de dos pinzas sólidas, amarradas a cada lado de la sección uretral.

b. Descapsulación de la glándula. — Como en la prostatectomía subtotal.

c. Basculación y desprendimiento de la cara anterior. — Por medio de las dos pinzas se tira y se hace bascular la próstata hacia atrás, mientras las tijeras romas desprenden su cara anterior hasta el cuello vesical. A este nivel se secciona la uretra vesical, que se marca con dos hilos (fig. 1141).

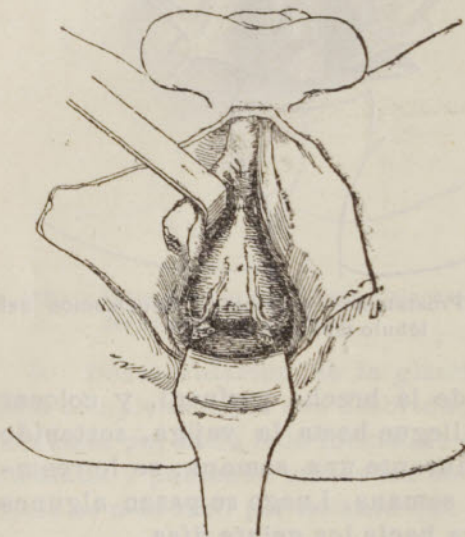


Fig. 1143. — Prostatectomía total. Sutura uretrovesical (Proust)

Se prosigue entonces el desprendimiento de la glándula hasta más allá de su borde posterosuperior, mientras que una valva, insinuada entre la vejiga y la próstata, separa y pone tensa la pared vesical.

Entonces la próstata se aguanta sólo por sus ángulos (pedículos vesiculodeferenciales), que se cortan previa ligadura (fig. 1142).

Se puede, como en la histerectomía, practicar la hemisección y la extirpación sucesiva de las dos mitades, que se ejecuta siempre de delante atrás.

d. Sutura uretrovesical. — Se cierra la brecha vesical, si se ha producido, y luego se aproxima la uretra membranosa a la uretra vesical. Se sutura la pared profunda primero, se coloca una sonda permanente y luego se completa la restauración del conducto (fig. 1143).

e. Sutura de la herida perineal. — Por planos, aproximando los elevadores y colocando un buen desagüe.

V. — PROSTATOPEXIA SUBPERINEAL (1)

Delagénère ha descrito con este nombre una operación que consiste, previo descubrimiento de la próstata por incisión perineal, en aislarla por despegamiento de las paredes de su celda y en luxarla hacia fuera y abajo hacia el ano.

La próstata va a colocarse sobre la pared anterior del recto, encima mismo del esfínter anal.

Se coloca un tubito de desagüe entre ella y el recto y se sutura la piel del periné.

(1) H. Delagénère *Arch. prov. de chir.*, 1.º de Junio de 1902.

III

Vejiga

I. — CISTOSCOPIA

La cistoscopia se practica con ayuda de instrumentos con corriente de agua o de aire.

1.º Cistoscopios con corriente de agua. — Todos están calcados sobre el que Nitze construyó primero, y los principales son los de Nitze, de Boisseau du Rocher y de Albarran. Comprenden en principio: 1.º un foco luminoso colocado en su extremo vesical, constituido por una lamparita eléctrica unida a un acumulador o a una pila exterior, y 2.º una parte óptica que, con el auxilio de prismas y de lentes, permite distinguir la vejiga iluminada por la lámpara. Pero existen cistoscopios mucho más complicados, destinados al cateterismo de los uréteres, a la extirpación de tumores pequeños, a la fragmentación de cálculos pequeños, a la cauterización de la vejiga, etc., debidos casi todos al ingenio de Nitze.

Solamente describiremos aquí los instrumentos que pueden servir para la cistoscopia propiamente dicha y para el cateterismo cistoscópico de los uréteres.

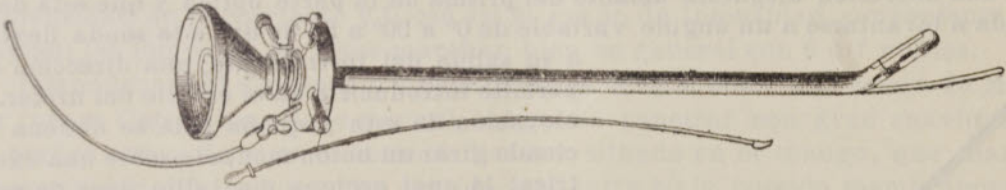


Fig. 1144. — Cistoscopio de Nitze-Brenner

El cistoscopio de Nitze-Brenner es un tubo metálico que tiene la forma general de una sonda acodada y que corresponde por su diámetro al n.º 23 de la hilera Charrière. Cerca de la extremidad del pico está fija una pequeña lámpara Edison. Debajo de la parte horizontal está adaptado un tubo hueco que se puede cerrar con un mandril, que sirve, ya para inyectar la vejiga durante el examen cistoscópico, ya para conducir una sonda o una bujía a los uréteres.

El instrumento de Boisseau de Rocher (fig. 1145) tiene igual forma que el prece-

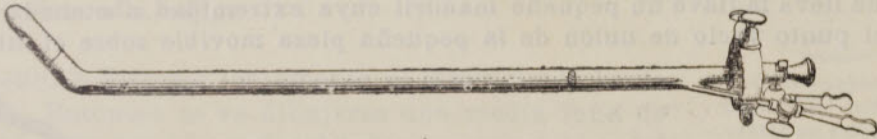


Fig. 1145. — Megaloscopio de Boisseau du Rocher

dente. Se compone de dos partes distintas: una sonda y una parte óptica que se desliza por el interior de la sonda y sobresale, cuando está colocada, a nivel de la ventana del talón del instrumento.

Es necesario que la uretra tenga un calibre 29 para dejar pasar el instrumento. A nivel del extremo de éste se encuentra una lámpara eléctrica que mediante dos botones se pone en comunicación con la pila. En el mango del cistoscopio se ven dos tubos que corren paralelamente por toda la longitud del instrumento y que aseguran la continuidad de una buena irrigación durante el examen endoscópico.

El cistoscopio de Albarran se compone: 1.º de una parte óptica (fig. 1146) termi-

nada por la lámpara de arco y correspondiente como grosor al n.º 18 de la hilera Charrière; 2.º de una pieza uretérica (figs. 1147 y 1148), y 3.º de una pieza irriga-

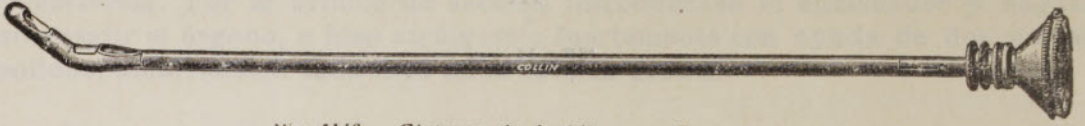


Fig. 1146. — Cistoscopio de Albarran. Parte óptica

dora (fig. 1149). La pieza uretérica tiene la forma de una canal que encaja sobre el tubo cilíndrico de la parte óptica. «El fondo de esta canal es recorrido en toda su longitud por un tubo destinado al paso de los catéteres y a llenar o vaciar la vejiga durante el cateterismo. Al extremo de este tubo se articula con charnela una



Fig. 1147. — Cistoscopio de Albarran. Pieza ureteral aplicada en la parte óptica

pequeña pieza metálica hueca en forma de pala (la *uñeta*), que, en reposo, se aloja en una depresión dispuesta delante del prisma de la parte óptica y que está destinada a levantarse a un ángulo variable de 0º a 90º a fin de dar a la sonda flexible, a su salida del instrumento, una dirección que permite introducirla en el orificio del uréter. La elevación de esta pequeña pala se obtiene haciendo girar un botón montado sobre una excéntrica, la cual acciona dos tallos finos de acero disimulados en la canal y remachados a cada lado de la charnela. La parte posterior de este tubo se bifurca en dos ramas: una, provista de una llave, sirve de conducto para el paso de los líquidos; la otra, cubierta por un sombrero atornillado, en cuyo interior se coloca una rodela de caucho hendida en su centro, deja pasar el catéter al mismo tiempo que se opone a la salida del

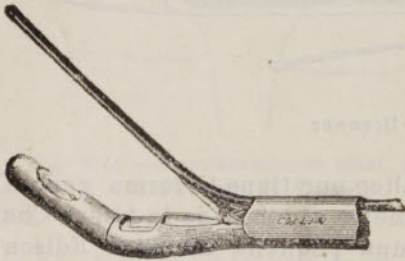


Fig. 1148. — Detalles del pico y de la pieza uretérica

líquido de la vejiga. Para introducir esta pieza en la vejiga se coloca en el conducto que lleva la llave un pequeño mandril cuya extremidad abotonada viene a llenar el punto vacío de unión de la pequeña pieza móvil sobre el tubo, para

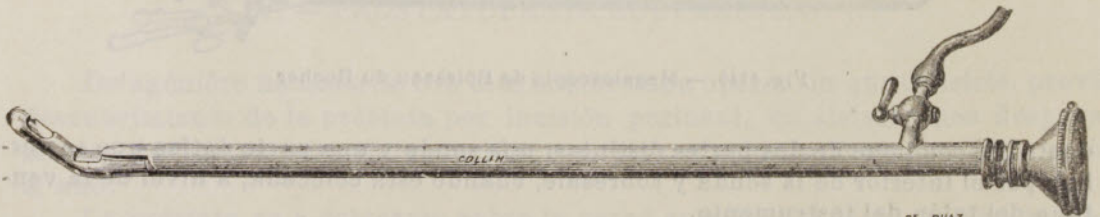


Fig. 1149. — Cistoscopio de Albarran. Pieza irrigatoria aplicada en la parte óptica

hacer las partes salientes menos agresivas.» El cistoscopio, provisto de la pieza uretérica, corresponde al n.º 25 Charrière. La pieza irrigadora se monta igualmente sobre la parte óptica y tiene también la forma de una canal, cuyo fondo es recorrido por un tubo de gran abertura.