

## CAPÍTULO XV

### Operaciones en el aparato urinario superior en los dos sexos

---

#### MEATO URETERAL ARTIFICIAL EN LA PARED ABDOMINAL

Esta operación consistía hace poco en abocar un uréter ó los dos uréteres á la pared abdominal cuando se quería derivar el curso de la orina. Así es como la ha practicado Le Dentu, en 1889, para remediar la obstrucción de un uréter por un cáncer del útero y así la hemos practicado nosotros, en 1892, en ambos lados, como preliminar, para extirpar extensamente un cáncer uterino por la vía abdominal. Hoy día, á consecuencia de los rápidos progresos de la cirugía, se prefiere el abocamiento interno, ya en la vejiga, ya en el intestino. Parece definitivamente desechada como operación regular.

Ya sólo puede encontrar aplicación por casualidad y de un modo provisional cuando, por ejemplo, ha sido seccionado ó desgarrado un uréter en el curso de una laparotomía laboriosa, y no se puede, por una ó por otra razón, ni quitar el riñón correspondiente, ni suturar los trozos del uréter, ni abocar su trozo central á una viscera.

El manual operatorio que conviene entonces ha sido perfectamente indicado por S. Pozzi (1) á propósito de una operación de laparotomía en que tuvo que habérselas con una ruptura del uréter sobrevenida á 10 centímetros por abajo de la pelvis renal. «Disecó el trozo superior en la extensión de 5 á 6 centímetros; luego, haciendo una incisión transversal en la región lumbar, yendo al encuentro de su dedo colocado en el interior del vientre, hizo pasar el trozo de uréter por este ojal, de manera que se constituyese en ese punto una fístula urinaria. El uréter fué sólidamente fijado por una doble fila de suturas con seda, y se colocó una gruesa sonda de caucho en el interior de ese conducto y sujeta á la piel por puntos de sutura. Su porción inferior, formando sifón, fué sumergida en un bocal de agua boricada. La porción inferior del uréter fué ligada y sujeta mediante suturas á la parte inferior de la herida abdominal. Una longitud de unos 15 centímetros que rebasaba este nivel fué reseca. Sonda permanente en la vejiga.» Tres meses después, Pozzi completó la curación de su enferma por la nefrectomía.

(1) S. Pozzi (*Congr. fr. de chir.*, pág. 606, 1891).

## NEFRECTOMÍA (1)

La *nefrectomía* es la extirpación del riñón, en tanto que la *nefrotomía* es su incisión. Se practica ya por la vía lumbar, ya por la vía abdominal, anterior ó lateral, ya por la vía lumbo-abdominal.

Simón (de Heidelberg) es quien llevó á cabo, en 1869, la primera extirpación intencionada y metódica del riñón.

La nefrectomía puede estar indicada: 1.º en la hernia traumática, en la atrición intraabdominal del riñón; 2.º en las fístulas del riñón y del uréter incurables de otro modo: fístulas nefro-cutánea, urétero-cutánea, urétero-uterina (Zweifel), urétero-vaginal (Czer-ny); 3.º en la pielitis y en la pielonefritis supuradas, calculosas ó no; 4.º en la hidronefrosis y los quistes hidatídicos ó serosos; 5.º en la tuberculosis; 6.º excepcionalmente, en el riñón flotante y en el cáncer del riñón.

Las dos condiciones esenciales de la nefrectomía son: 1.º la existencia de otro riñón; 2.º la integridad, por lo menos suficiente, de ese riñón.

Aparato instrumental:

- Un bisturí recto y un bisturí de botón;
- Una sonda acanalada;
- Una pinza de disección y una pinza dentada larga;
- Una serie de pinzas hemostáticas de Péan;
- Dos pinzas de garfios de Museux;
- Dos anchos separadores fenestrados romos;
- Tijeras de punta roma, rectas y curvas;
- Una aguja de Deschamps;
- Hilos de seda de todos grosores y crines de Flo-rencia;
- Tubos porta-ligaduras de Gooch, con tubo de cau-cho (fig. 848);
- Agujas de Hagedorn y agujas de Moij.

Por precaución:

- Un costotomo.



FIG. 848

Porta-ligaduras  
de Gooch

## A. — NEFRECTOMÍA LUMBAR

La vía lumbar conviene especialmente á los casos en que el riñón ha con-servado su sitio normal y no ha alcanzado un gran volumen.

*Procedimiento de Linser.* — Trátase, por ejemplo, de extirpar el riñón derecho.

1.º tiempo: *Incisión de la pared lumbar.* — Después de haber acostado al sujeto sobre el lado izquierdo y un poco sobre el vientre, interponiendo un rollo para hacer sobresalir la región lumbar derecha, — colóquese el cirujano á la

(1) Cousúltese: Brodeur, *De l'interv. chir. dans les affections du rein* (Th. Paris, 1886); Le Dentu, *Affect. chir. des reins*, Paris, 1839; Tuffier, *Études expérim. sur la chirurgie du rein*, Paris, 1889; Albarrán (*Congr. fr. de chir.*, pág. 503, 1896).

derecha; márquese el surco lateral de los lomos, á 8 centímetros por fuera de la línea de las apófisis espinosas; márquese igualmente por abajo el borde de la cresta iliaca y por arriba el borde inferior de la undécima costilla, en la prolongación del surco lateral de los lomos. Asegúrese de que esta costilla *es efectivamente la undécima* y no la décima, lo cual expondría á abrir la pleura (caso de Dumreicher); á veces, en efecto, la duodécima costilla falta, ó es muy rudimentaria.

Hágase una incisión cutánea vertical que una los tres puntos marcados. Divídase en la misma extensión el tejido subcutáneo y la fascia superficial (figura 849, A B).

Divídase desde la undécima costilla hasta la cresta iliaca, la hoja aponeurótica que cubre la masa común de los músculos vertebrales. Al llegar al borde

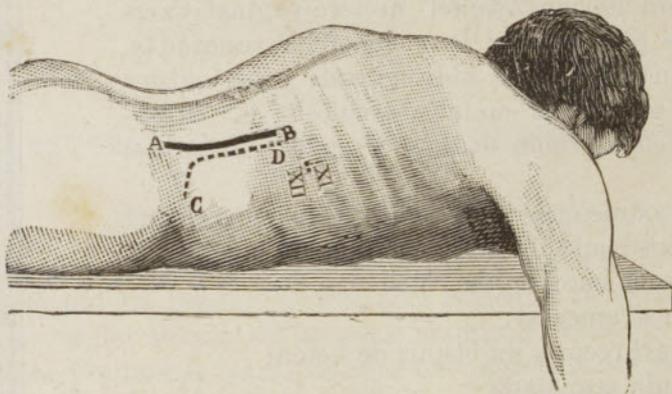


FIG. 849.—Nefrectomía

A B, incisión de Linsler.—C D, incisión de Guyón.—XI, XII, undécima y duodécima costillas

externo del músculo sacro-lumbar, sepáresele de las partes vecinas con pequeños cortes de bisturí y apártesele hacia dentro con un separador. Se cae sobre la hoja posterior de la aponeurosis del músculo transverso.

En medio de la incisión hágase en esta hoja una pequeña abertura y divídase con un bisturí de botón en toda la extensión de la incisión costo-iliaca. Se cae entonces sobre el músculo cuadrado lumbar.

Despréndase con el mango del bisturí el borde externo de este músculo y apártesele hacia dentro al mismo tiempo que el sacro-lumbar. Se cae de esta suerte sobre la hoja aponeurótica que pasa por delante del cuadrado lumbar. Hemostasia simultánea con pinzas.

Hágase una pequeña abertura en esta hoja y húndasela sobre el índice izquierdo con el bisturí de botón; se llega así á la atmósfera grasosa del riñón. Se siente entonces fácilmente, á través de la cápsula adiposa, la mitad inferior del riñón.

2.º tiempo: *Ligadura y sección del pedículo*.—Llévese la extremidad del índice derecho á lo largo del borde interno, del órgano hasta el ilio; y allá, en medio de un tejido conjuntivo laxo, trátase de sentir un cordón duro que es el haz de los vasos renales.

Introdúzcase una aguja de Deschamps, grande, armada de un grueso hilo de seda, pásesele delante del haz vascular, atráigase el hilo con una pinza, retírese la aguja y apriétese el hilo por un doble nudo, con los dos índices hundidos en la herida.

Secciónense los vasos al nivel preciso del ilio con el bisturí de botón.

3.<sup>er</sup> tiempo: *Ablación del riñón por enucleación* (1). — Cójase con una pinza de Museux el extremo inferior del riñón, aíslele completamente desprendiéndolo, con el dedo, de su cápsula adiposa y de la cápsula supra-renal, y en fin, secciónese el uréter sin más precauciones, si no hay ureteritis concomitante.

Si la disección no es posible hacia arriba á causa de la situación demasiado elevada del riñón, reséquese la duodécima costilla con un costotomo.

En lugar de proceder como Linser, creemos que es más cómodo y también más seguro desde el punto de vista de la hemostasia: 1.<sup>o</sup> invertir los dos últimos tiempos, es decir, enuclear primero el riñón, luego ligar y seccionar el pedículo vascular; 2.<sup>o</sup> reemplazar la ligadura fija por una ligadura elástica pasada por medio de los tubos portaliaduras de Gooch.

Bobrow (de Moscou) (2) ha simplificado también la hemostasia definitiva del pedículo reemplazando todas las ligaduras por una gran pinza-clamp muy curva que deja colocada durante cuarenta y ocho horas.

## B. — NEFRECTOMIA ABDOMINAL

La nefrectomía abdominal ó transperitoneal, practicada por primera vez por Kocher (1876), difiere de la nefrectomía lumbar por el sitio de la incisión de la pared, así como por la abertura de la cavidad peritoneal.

Es preferible á la nefrectomía lumbar en los casos de riñón flotante y de tumor voluminoso (cáncer, hidronefrosis, quiste hidatídico).

Procedimiento. — 1.<sup>er</sup> tiempo: *Incisión de la pared abdominal*. — Estando el sujeto acostado sobre la espalda, hágase una incisión de 15 centímetros (y á veces más) ya en la línea media, ya con preferencia sobre el borde externo del músculo recto mayor del abdomen (Langenbuch, Le Dentu), ya de través, á partir del borde externo de la masa sacro-lumbar á la altura del ombligo (Péan (3), Stankiewicz, Wood).

2.<sup>o</sup> tiempo: *Descubrimiento del riñón*. — Una vez abierta la cavidad peritoneal, apártese hacia el lado opuesto la masa intestinal con una ancha esponja plana ó con compresas asépticas húmedas y calientes. Reconócese y apártese hacia dentro el colon ascendente ó descendente. Incíndase el peritoneo *por fuera del colon*, porque la hoja externa de su meso es mucho menos vascular que la hoja interna; por ésta trepan los vasos cólicos.

3.<sup>er</sup> tiempo: *Enucleación del riñón y tratamiento del pedículo*. — Hiéndase la cápsula adiposa del riñón, denúdesele con cuidado en toda su superficie, colóquese una ligadura doble de seda plana sobre cada vaso renal, luego sobre el uréter, lo más abajo posible, y divídanse estos órganos entre las ligaduras.

4.<sup>o</sup> tiempo: *Sutura del peritoneo y desagüe*. — Reúnanse los labios del peritoneo posterior mediante una sutura á punto por encima (Le Dentu), preferentemente con catgut. Deságüese la celda renal á través de un ojal hecho por fuera de la masa sacro-lumbar (Le Dentu).

Terrier (4) hace el desagüe anterior suturando á los labios peritoneales de la heri-

(1) Cuando el despegamiento de la cápsula adiposa es imposible á consecuencia de una esclerosis perirenal, en lugar de insistir y de exponerse así á graves lesiones (abert. del colón, del peritoneo, desgarró de la vena cava, etc.), es prudente reducirse á la *nefrectomía subcapsular de Ollier* (*Congrés. fr. de chir.*, pág. 148, 1887), es decir, quitar la substancia renal dejando la cápsula propia ó fibrosa.

(2) Bobrow (*Sem. méd.*), CXXX, 1896).

(3) Péan, La nefrectomía por incisión transversal (*Congr. intern. de Roma*, 1894).

(4) Terrier (*Soc. chir.*, pág. 175, 1887).

da abdominal los bordes correspondientes de la herida peritoneal posterior; la celda renal vuelve de este modo á ser extra-serosa y comunica libremente con el exterior.

5.º tiempo: *Cierre de la herida abdominal*. — Como de ordinario.

Las grandes estadísticas reunidas de Gross y de Brodeur, dan para todas las nefrectomías una mortalidad bruta media de 44,01 por 100. Demuestran también que las nefrectomías extra-peritoneales son notablemente menos graves que las nefrectomías transperitoneales: 37,3 por 100 :: 50,51 por 100. Son en verdad, dichas estadísticas un poco antiguas y comprenden, por consiguiente, cierto número de casos desgraciados que se deben á imperfecciones técnicas ó á errores de diagnóstico. Es cierto hoy día que el pronóstico de la nefrectomía, no contando sino los últimos doce años, se presenta bajo un aspecto sensiblemente menos sombrío.

### NEFRO-URETERECTOMÍA

En 1893, Reynier (1) ha llamado la atención de los cirujanos acerca de las fistulas del uréter consecutivas á la nefrectomía por tuberculosis y por pionefrosis y ha insistido en la necesidad que hay, en estos casos, de suprimir el uréter al mismo tiempo que el riñón ó lo más pronto posible después. Algún tiempo más tarde, Tuffier (2) se ha ocupado del mismo asunto: en un resumen de ciento veintitrés nefrotomías lumbares por supuraciones renales, no ha encontrado más que 2,3 por 100 de fistulas persistentes. Por esto cree que la ureterectomía, sea secundaria, sea primitiva, sólo se debe hacer por excepción.

He aquí, en todo caso, «el manual operatorio que él aconseja, por experiencia, para la *nefro-ureterectomía primitiva ó total*:

«Incisión lumbar ileo-inguinal siguiendo la bisectriz del ángulo formado por la masa sacro-lumbar y la duodécima costilla. Prolongación de esta incisión hasta el borde superior de la cresta iliaca descendiendo hasta la parte superior del conducto inguinal.

»Descubrimiento del riñón como en la nefrectomía clásica y ablación de este órgano después de ligadura separada del pedículo vascular por arriba y del uréter por abajo. Desprendimiento del uréter, que se hace con facilidad en esta región. Se reconoce el conducto que se ha tenido cuidado de fijar con una pinza ó mejor con una ligadura que se hace tener tirante por un ayudante. Se aísla de este modo dicho conducto hasta su orificio vesical. Un excelente punto de referencia, que es al mismo tiempo un peligro, lo suministra la arteria iliaca y sobre todo las venas espermáticas que pasan por delante del conducto y que se perciben fácilmente.

«Si se trata de una ablación *secundaria* del uréter después de una nefrectomía, también daríamos la preferencia á esta incisión, teniendo cuidado de atacar el uréter, en cuanto sea posible, por fuera de la zona cicatricial, como lo hemos preconizado hace tiempo para la ablación de las fistulas renales.»

### RESECCION DEL RIÑON

La resección del riñón ó *nefrectomía parcial* ha sido primero estudiada experimentalmente, entre otros cirujanos, por Maas, Tillmanns, Barth y sobre

(1) Reynier (*Soc. chir.*, 15 Febrero de 1893).

(2) Tuffier (*Congr. fr. chir.*, 345, 1893). Véase también Liaudet, *De l'ureterectomie partielle et totale*, Th. de Lyon, 1894.

todo por Tuffier. Este ha demostrado plenamente: «que las incisiones renales se pueden hacer en blanco si se tiene cuidado de comprimir el pedículo; que la sutura de estas incisiones con catgut asegura la hemostasia definitiva y una reunión *per primam*, sin infiltración de orina, por medio de una línea fibrosa que sólo perjudica en muy pocos límites, la integridad anatómica del órgano.» Kummel (de Hamburgo) es quien, fundándose en los datos de la experimentación, ha practicado en 1890 la primera nefrectomía parcial en el hombre. Después, Tuffier (1), Bardenheuer, Kummel (2), etc., han publicado cierto número de operaciones análogas, de las que la mayoría se encuentran consignadas en la excelente tesis de G. de Rouville (3), actualmente profesor agregado en la facultad de Montpellier. Pero este número es todavía poco considerable porque las indicaciones operatorias son raras.

Las indicaciones son suministradas, según de Rouville: 1.º por los tumores benignos del riñón; 2.º por los tumores benignos ó malignos para-renales que forman cuerpo con el riñón; 3.º por los quistes serosos ó hidatídicos; 4.º por ciertas contusiones renales cuya hemostasia es imposible de otro modo (Bardenheuer, Keetley, Tuffier); 5.º por las fístulas urinarias de origen renal; 6.º por las pionesrosis calculosas ó no calculosas. Pero, para que la intervención sea legítima, es necesario que el resto del parénquima renal, fuera de su lesión, se encuentre en perfecta integridad. «La vecindad del ilio es, por otra parte, según hace notar Tuffier (4), la región peligrosa, á menos que se trate de un tumor *enquistado*, en cuyo caso se pueden fácilmente costear los grandes vasos.»

*Manual operatorio.* — Ofrece necesariamente numerosas variantes, según la naturaleza de las afecciones que motivan la indicación. He aquí las reglas que ha trazado Tuffier para los tumores benignos del riñón, que divide en *tumores enquistados* y *tumores infiltrados ó adherentes*:

«Después que se ha llegado al órgano, admitida la posibilidad de una resección parcial, denúdense perfectamente el riñón, lo cual permite ver y sentir bien las alteraciones del parénquima y lo que da al riñón la movilidad necesaria para su descenso y para su retropulsión en el campo operatorio.

»En segundo lugar, asegúrese la hemostasia provisional haciendo comprimir el pedículo por los dedos de un ayudante, el cual, con los mismos dedos, puede mantener el riñón en una posición tal que la región que se ha de operar esté bien fija en pleno campo operatorio.

»Procédase á la ablación de las partes enfermas: si se trata de tumores enquistados, hágase una simple incisión del parénquima que los cubre, verdadera nefrotomía, y enúcleense. Si se trata de un quiste adherente, tómese como guía para su extirpación los límites de la bolsa. Por el contrario, cuando el tumor está infiltrado, incíndase extensamente el parénquima más allá de los límites del mal y practíquese, por consiguiente, una verdadera resección sin preocuparse demasiado por el modo de reparar la brecha.

»Quitado el tumor, reúnanse el parénquima con hilos de catgut que deben ser colocados de modo que cojan bien la cápsula propia del riñón, elemento resistente, y que penetren profundamente hasta la pelvis y los cálices si están abiertos. En cuanto á la dirección que se debe dar á la línea de sutura, de-

(1) Tuffier, *Des néphrectomies partielles dans les tumeurs bénignes des reins* (Congrès fr. de chir., pág. 520, 1895).

(2) Kummel (*Congrès all. de chir.*, 1893).

(3) Gervais de Rouville, *Des néphrectomies partielles*, Th. Paris, 1894.

(4) Tuffier, *loc. cit.*, pág. 529.

pende de la extensión y de la situación de la pérdida de substancia: perpendicular ó paralela al eje mayor del riñón. Esta sutura necesita grandes precauciones cuando se trabaja cerca del ilio.

»Después de una confrontación perfecta, hágase cesar lenta y progresivamente la compresión del pedículo. Si los puntos de entrada y de salida de los hilos son asiento de un derrame sanguíneo, ejérsese á su nivel una compresión paciente.

»Finalmente, reunión de la herida exterior, con ó sin desagüe, según los casos.»

Los resultados de la nefrectomía parcial han sido excelentes en la veintena de observaciones que se cuentan hasta ahora.

## NEFROTOMIA

### NEFROLITOTOMÍA, NEFROLITOTRICIA

La nefrotomía, como hemos dicho á propósito de la nefrectomía, es la incisión del riñón.

Está indicada: 1.º á título de *operación paliativa*, pero urgente, en la anuria calculosa (Desmons y Pousson) (1); 2.º á título de *operación curativa* (2) en la hidronefrosis, en la pionefrosis, en la pielonefritis supurada, en el absceso renal, ya vayan estas afecciones complicadas de cálculos ó no haya litiasis; en los quistes simples y los quistes hidatídicos del riñón; 3.º á título de *operación simplemente exploradora* ó de *operación exploradora y curativa* (3), en los casos en que el riñón es doloroso aun hallándose en estado normal ó poco menos y en que ya se tienen los signos probables de un cálculo aséptico. Sólo trataremos por ahora de la segunda categoría de las aplicaciones de la nefrotomía, que se puede entonces denominar *normal* ó *aséptica*.

A. *Nefrotomía normal*. — La nefrotomía normal ha sido practicada por primera vez por H. Morris en 1880. Loyd, Belfield, Keetley, Israel y otros cirujanos extranjeros la han practicado luego cierto número de veces con algunas variantes técnicas; pero se debe reconocer que son Tuffier sobre todo, Le Dentu, Gérard-Marchant, los primeros que han hecho de ella una operación perfectamente reglada, fundándola en la experimentación, en la anatomía y en las aplicaciones clínicas. Según sus datos esenciales, describiremos el procedimiento siguiente:

Procedimiento. — 1.º tiempo: *Incisión de la pared lumbar hasta el peritoneo exclusivamente*. — Estando colocado el sujeto y el espacio íleo-costal expuesto como para la nefrectomía, hágase la incisión de Guyón ó la de Morris-Le Dentu; ambas están bien concebidas. Se aplican igualmente á la nefrotomía.

*Incisión de Guyon* (fig. 849, línea punteada CD). — Después de haber determinado la duodécima costilla (contando de arriba abajo), hágase primero una incisión cutánea vertical, que empiece en la duodécima costilla ó un poco más arriba, siga el borde externo del músculo sacro-lumbar y llegue hasta una corta distancia de la cresta iliaca; encórvesela entonces hacia afuera y prólon-

(1) Demons y Pousson (*Congrès intern. de Rome*, 1894).

(2) Véase: Guyon (*Ann. des mal. des organes génito-urinaires*, pág. 393, Julio de 1890); Bureau (*Th. de Paris*, 1890).

(3) Véase: Tuffier, *Études expér. sur la chirurgie du rein*, 1889; Rubineau-Duclos (*Th. de Paris* 1890); Legueu (*Th. de Paris*, 1891); G. Marchant (*Soc. chir.*, pág. 548, 1891); Hartmann (*Gazz. hebd. de Paris*, 5 Marzo de 1892).

guesela paralelamente á esa cresta en una extensión de 4 á 5 centímetros próximamente. Si es necesario, para tener más espacio, se la puede prolongar más. Atraviésense rápidamente las capas musculares de la pared, colocando pinzas en los vasos que sangren y seccionense todos los tejidos hasta el momento en que se ve la grasa de la atmósfera peri-renal.

*Incisión de Morris-Le Dentu.* — Se dividen la piel y los planos subyacentes siguiendo una línea muy oblicua paralela á la duodécima costilla.

2.º tiempo: *Descubrimiento, atracción y exploración del riñón.* — Mientras un ayudante comprime el vientre con un puño (Guyon) ó con las dos manos (H. Morris), tratando de empujar el riñón hacia abajo y atrás, y otro ayudante separa profundamente los labios de la herida, — después de haber sentido con el dedo el riñón á través de su cápsula grasosa, — hiéndese ésta hasta el riñón en sentido vertical. Pásese el índice por la brecha grasosa y denúdense el riñón en toda su superficie hasta el ilio. Atráigasele á la herida; luego explórese su forma y su consistencia en diversos puntos, explórese la pelvis renal y la parte superior del uréter. Si es necesario, recúrrase á la acupuntura con una aguja fina para descubrir el cálculo. Aun cuando el resultado de la exploración sea negativo, pásese al tiempo siguiente (Morris-Le Dentu).

3.º tiempo: *Sección del riñón en dos valvas.* — Según el precepto de Tuffier, basado en las inyecciones vasculares que ha hecho en común con Lejars, — cualquiera que sea el resultado de la exploración periférica del riñón y de sus anexos, — divídase el riñón *por su borde convexo* en toda su altura y continúese dividiendo su parénquima hasta que toda la pelvis quede abierta, manteniéndose á igual distancia de las dos caras del riñón; este plano de sección metódica es el que interesa menos vasos importantes y menos conductillos excretorios.

Antes de la sección del riñón, como recomienda también Tuffier (1), para operar de cierto modo *en blanco*, establézcase la hemostasia preventiva comprimiendo los vasos del ilio con una pinza especial cubierta de caucho, ó mejor, haciéndolos comprimir por los dedos de un ayudante *pasados por debajo del extremo inferior del riñón*.

4.º tiempo: *Extracción del ó de los cálculos asépticos, si los hay, contenidos en la substancia renal, ó en los cálices y la pelvis ó en la parte más elevada del uréter.*

5.º tiempo: *Sutura y reducción del riñón.* — Después de hecha la limpieza del foco operatorio y obtenida una hemostasia suficiente, mientras el ayudante, si es necesario, continúa la compresión del pedículo, pónganse en contacto las dos mitades del riñón reuniéndolas mediante un doble plano de puntos entrecortados con catgut un poco grueso; pero no se deben apretar demasiado los puntos, á fin de evitar la sección del parénquima, y por consiguiente, una extensión de la esclerosis atrófica de los glomérulos del Malpighi. Cuando la sutura ha terminado, la acumulación de sangre en la pelvis y entre las superficies de sección hace al riñón voluminoso y como turgesciente. Redúzcasele á su sitio normal.

6.º tiempo: *Sutura de la herida lumbar.*

B. *Nefrotomía por pionefrosis y pielonefritis supurada.* — Una vez atacado el riñón por una de las incisiones externas que acaban de ser descritas á propósito de la nefrotomía normal, después de haber dividido su cápsula adipocelulosa y suturado los labios de esta cápsula á los planos musculares de la

(1) Tuffier, *De la nephrolithotomie et de l'hémostase préventive dans les opérations sur le rein* [Soc. chir., pág. 95, 24 Enero de 1894].

pared, incíndase el riñón por su borde convexo ó en la proeminencia de los abscesos.

En cada labio de la herida renal pónganse tres asas de tracción como recomienda Guyon; luego ábranse ampliamente las diferentes celdas purulentas con el dedo y las tijeras, de modo que se las transforme en una cavidad única. Extiéndase la diéresis, si es necesario, hasta la pelvis. Forcipresión de los grandes vasos que se encuentran seccionados.

Si hay cálculos, extraígaselos con las pinzas ó la cucharilla directamente ó después de haberlos reducido á fragmentos (cálculos ramificados).

Sutúrese el riñón á la piel atravesando el plano músculo-aponeurótico, por medio de los hilos que habían servido para la tracción: instálense dos gruesos tubos de desagüe en la bolsa renal y colóquense algunos puntos, para reducirla, en los dos ángulos de la herida cutánea.

Según una estadística de Legueu, que comprende 40 casos (incluso 13 pielotomías), la nefrolitotomía hecha en riñones sanos ó, en todo caso, sin abscesos, ha dado una mortalidad de 7,5 por 100 solamente, en tanto que la mortalidad se eleva á 31,2 por 100 para la nefrolitotomía, igualmente lumbar, cuando se practica en riñones diversamente alterados. En cuanto á las fístulas renales consecutivas se las ha observado en la proporción de 55 por 100. Es muy probable que con la técnica nueva de Tuffier esta proporción disminuirá considerablemente, ya que seis casos de sutura total del riñón (Le Dentu, Israel, Keetley, Parks, Jacobson), han dado cinco reuniones perfectas por primera intención (83,3 por 100)

### PIELOTOMÍA Y URETEROTOMÍA

La pielotomía es la talla de la pelvis renal, así como la ureterotomía es la talla del uréter.

I. — La primera operación puede ser practicada en la urétero-pielitis supurada y en los casos de cálculo aséptico ó no, ya de la pelvis, ya de la parte más alta del uréter. Varios cirujanos (Ed. Otis, Bruce Clarke, Hans Schmidt) la emplean sistemáticamente con preferencia á la nefrotomía normal (1).

El manual operatorio comprende los tiempos siguientes: 1.º *Incisión de la pared lumbar*, como en la nefrectomía y la nefrotomía lumbares.

2.º *Descubrimiento, atracción y exploración del riñón*.

3.º Si la exploración ha demostrado ó hecho presumir que la pelvis está llena de pus ó que hay un cálculo, hiéndase este depósito en sentido longitudinal, evacúesele y lávese. Si el cálculo reside en la parte inmediata al uréter, trátase de empujarlo de abajo arriba por una serie de presiones ligeras y extraígaselo por la pelvis; esta maniobra ha dado buen resultado á Thelen, á Israël, á Le Dentu, á Holl, á Tuffier; Bergmann hasta ha conseguido, con una pinza especial, extraer un cálculo del uréter, residente á 6 centímetros de profundidad.

4.º *Sutura completa de la pelvis renal*, cuando parece aséptica, á ejemplo de Herczel, de Poirier, de Hyernaux, cuyas observaciones, excepto una, han demostrado la posibilidad de la reunión por primera intención. *Desagüe sencillo*, por el contrario, si la infección es manifiesta.

5.º *Sutura completa ó incompleta*, según los casos, *de la herida lumbar*.

El pronóstico operatorio se confunde con el de la nefrotomía. En lo que concierne á la persistencia de una fístula, ha sido observada cinco veces en nueve pielotomías (Legueu), ó sea 55,5 por 100.

(1) Véase: Robineau y Duclou (*Th. de Paris*, 1890); y Legueu (*Th. de Paris*, 1891).

II. — La *ureterotomía* (1) está indicada cuando la presencia de un cálculo se revela ó se deja sospechar por trastornos graves persistentes.

Se la practica, según los casos, ya en la porción abdominal, ya en la porción pélvica del uréter.

a. *Ureterotomía abdominal*.—Procedimiento de Israel.—Le Dentu: 1.º *Inci-sión de la pared lumbo-abdominal hasta el peritoneo exclusivamente*.—Hágase una incisión cutánea que empiece en el borde anterior de la masa sacro-lumbar, á un través de dedo por abajo de la duodécima costilla, marche paralelamente á ella hasta su extremidad, se dirija oblicuamente hacia el centro del arco crural y luego se incurve hacia dentro para terminar sobre el borde externo del músculo recto. Profundícese la incisión hasta el tejido celular subperitoneal.

2.º *Busca y descubrimiento del uréter*.—Mientras un ayudante separa convenientemente los labios de la herida, despéguese el peritoneo en toda la extensión de la incisión, búsquese y póngase al descubierto el uréter en su sitio habitual, lo cual es fácil.

3.º *Sección del uréter*.—Después de haber reconocido el sitio del cálculo, atráigase el uréter y divídasele sobre el cálculo en sentido longitudinal.

4.º *Sutura completa ó incompleta del uréter*,—según su estado aséptico ó séptico,—á la Lembert con seda fina, como recomienda Tuffier, y como lo ha hecho Twyman una vez con éxito.

5.º *Sutura de la herida lumbo-abdominal, sin ó con desague*.

b. *Ureterotomía pélvica*.—Distinguiremos dos casos: aquél en que el cálculo reside en la parte intravesical ó yuxtavesical del uréter y aquél en que se encuentra entre la vejiga y el estrecho superior. En el primer caso, en la mujer, se puede abrir el uréter sobre el cálculo, ya por la vagina (Emmet, Cabot), ya, como lo han hecho con éxito Morris (1), Emmet, Berg, Richmonds, Czerny y Sanger, por la vejiga, después de haber dilatado suficientemente la uretra; en el hombre se seguirá el ejemplo de Le Dentu y de Tuffier, practicando la talla hipogástrica.

En el segundo caso, en los dos sexos, se tiene la elección entre la laparotomía, la vía sacra (Cabot) y la incisión parasacra de Delbet (3). La laparotomía, no obstante, nos parece preferible.

En las diez y seis observaciones que ha recogido Legueu, se cuentan cinco muertes; ó sea una mortalidad de 31,2 por 10).

## ANASTOMOSIS URÉTERO-URETERALES

Lo propio que Wesley-Bovée (4), entendemos con el nombre de *anastomosis urétero-ureteral*, la coaptación de las partes adyacentes del uréter de modo que se remedien las soluciones de continuidad de este órgano. Esta operación, sin embargo, apenas es posible en los últimos 5 centímetros del uréter, á los que conviene más el injerto vesical.

Sus indicaciones son: 1.º las simples secciones ó rupturas transversales del

(1) Véase Fenger, *Surgery of the ureter* (*Annals of Surgery*, Sept. de 1894); Gíantenay, *Chirurgie de l'urètere*, Th. Paris, 1895.

(2) H. Morris (*Amer. J. of med. sc.*, 1884).

(3) Delbet (*Ann. des mal. des organes génito-urinaires*, pág. 246, 1891).

(4) W. Bovée (*Ann. of Surgery*, pág. 51, Enero de 1897). Consúltese también, págs. 69 y 139, la tesis muy completa de Lestrade: *Chirurgie de l'urètere spécialement dans ses rapports avec la chirurgie gynécologique*, Toulouse, Noviembre de 1897.

uréter; 2.º las pérdidas de substancia que no excedan sensiblemente de 5 centímetros, cualquiera que sea la causa, accidental, patológica ú operatoria de estas pérdidas de substancia.

#### MANUAL OPERATORIO

La anastomosis se puede hacer siguiendo tres métodos: 1.º *método extremo con extremo, transversal* (Schopf-Pawlik) ú *oblicuo* (W. Bovée); 2.º *método por implantación lateral* (van Hook); 3.º *método por invaginación del extremo superior* (Poggi). Todos los métodos han dado en el hombre excelentes resultados.

Cuando existe una pérdida de substancia, antes de pasar á la coaptación, hay que hacerla posible sin tensión; es necesario ejercer una atracción suave sobre las dos porciones del uréter hasta el afrontamiento exacto ó hasta el acabalgamiento suficiente.

1.º *Método extremo con extremo.*—*a. Reunión transversal. Procedimiento de Pawlik.*—Después de haber pasado desde la vejiga un catéter elástico por las dos porciones del uréter, mientras se las mantiene aproximadas con una pinza, colóquese una primera corona de puntos de Lembert con seda muy fina (n.º 00); estos puntos no deben atravesar la mucosa. Por encima de la precedente colóquese otra corona de puntos análogos, que comprendan igualmente sólo las capas fibro-musculares.

Reunido el uréter, atráigase el peritoneo de una y otra parte y cóbasele por encima del uréter de modo que se aisle á éste por completo de la cavidad peritoneal. Catéter permanente.

W. Tauffer se ha contentado con introducir en las dos porciones un segmento de catéter inglés n.º 8 y retirarlo cuando ha colocado seis á ocho puntos, antes de apretar los tres últimos.

En nuestra opinión, aún se puede hacer algo mejor: sería introducir un seg-



FIG. 850.—Procedimiento de Bovée para la anastomosis urétero-ureteral  
Extremos seccionales oblicuamente a b

mento de sonda en las dos porciones, suturar completamente sobre él el uréter y luego extraerlo por arriba ó por abajo mediante una pequeña talla longitudinal del uréter; la pequeña incisión sería cerrada por algunos puntos de Lembert. Nosotros aplicamos un procedimiento análogo á la sutura circular del intestino.

b. *Reunión oblicua. Procedimiento de Bovée.*—Después de haber cortado en bisel los dos extremos del uréter (fig. 850), diláteseles en una longitud de una pulgada, luego reúnaseles con seda n.º 1 del modo siguiente: con ayuda de una aguja fina, redonda y recta, colóquese y anúdense, no con demasiada fuerza, una sutura rectangular, luego colóquense dos suturas entrecortadas y continúese así alternativamente (fig. 851) hasta que toda la circunferencia del uréter quede cosida. Refuércense estas suturas con algunos puntos entrecortados que tampoco comprendan la capa mucosa. Sutura del peritoneo por encima del uréter.

2.º *Método por implantación lateral. Procedimiento de Van Hook.* — Ciérrase el extremo inferior cerca de su sección por una ligadura y practíquese en él una hendidura longitudinal de 7 á 8 milímetros, precisamente debajo de la ligadura (fig. 852).

Hiéndase el extremo superior para agrandar su abertura y, por el lado

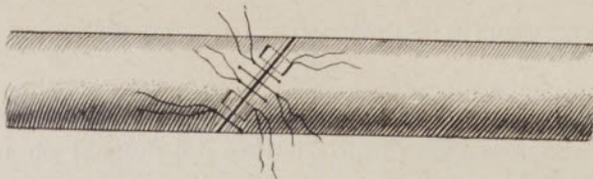


FIG. 851.—Procedimiento de Bovée (sutura de los extremos del uréter)

opuesto, pásense á través de su pared, de dentro á fuera, dos agujas armadas de un hilo de catgut fino.

Pásense estas agujas á través de la hendidura del extremo inferior y hágaselas salir á 1 centímetro más abajo (fig. 853).



FIG. 852.—Procedimiento de Van Hook para la anastomosis urétero-ureteral (primer tiempo)

a, porción superior; b, porción inferior

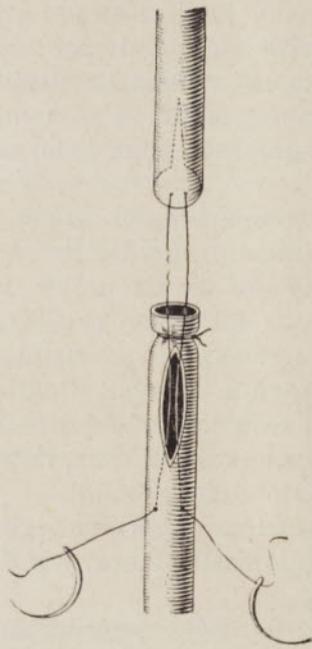


FIG. 853.—Anastomosis urétero-ureteral por el procedimiento de Van Hook (2.º y 3.º tiempos)



FIG. 854.—Procedimiento de Van Hook (4.º tiempo): anastomosis terminada con puntos laterales.

a, porción superior del uréter; b, porción inferior; c, ligadura del asa de catgut

Introdúzcase el extremo superior en el inferior, luego anúdese el catgut sobre la pared: la hendidura queda completamente cerrada (fig. 854).

H. Kelly, B. Emmet y Doherty, han recurrido al procedimiento de Van Hook; solamente que los dos primeros cirujanos suturan, por exceso de precaución, todo el contorno de la hendidura á la porción superior.

3.º *Método por invaginación del extremo superior. Procedimiento de Poggi.*—Consiste en hendir el extremo inferior é invaginar en él el extremo superior y fijarlo allí con las suturas.

Mayo Robson lo ha empleado con éxito en el hombre.

En los doce casos de anastomosis urétero-ureteral que W. Bovée ha reunido, incluso su caso personal, sólo se cuentan tres muertes y éstas no son en modo alguno imputables á la sutura del uréter. No se ha observado estrechez alguna secundaria.

### INJERTOS INTERNOS DEL URÉTER (1)

Se comprende con este nombre: 1.º la dislocación de uno ó de los dos uréteres haciéndolos abocar en un punto distinto del normal en las vías urinarias inferiores (*vejiga, uretra*); 2.º su embocadura en un órgano vecino: *intestino* (recto, ciego, colon), *vagina*.

Cuando se pueda elegir, dése la preferencia al depósito normal, á la vejiga. Es necesario también, para prevenir la incontinencia de orina, á falta de la vejiga, escoger un órgano tal como el intestino, especialmente el recto, donde la orina puede ser retenida de un modo más ó menos fisiológico por la presencia de un esfínter.

Sin duda la experimentación ha demostrado que la embocadura intestinal expone mucho á la pielo-nefritis ascendente por propagación de los microbios intestinales. Pero la observación clínica ha demostrado también varias veces que este peligro es menos temible en el hombre que en los animales, y ella es, en suma, quien debe guiarnos sobre todo, en nuestras aplicaciones terapéuticas.

Las indicaciones de los injertos del uréter pueden ser suministradas: 1.º por la extrofia vesical (Simon, Maydl, Rehn, Krynzky, Chalot); 2.º por una abertura anormal congénita de un uréter en la vagina ó en el útero; 3.º por las estrecheces extensas del uréter, causas de hidronefrosis; 4.º por fístulas urétero-cutáneas persistentes; 5.º por fístulas urétero-uterinas ó urétero-vaginales (Chaput, Bazy, Novaro, Krause, Rouffart, Kelly, Boldt, Amann); 6.º por secciones operatorias accidentales del uréter (Flor, Krug, Pozzi); 7.º por la extirpación de la vejiga cancerosa (Küster, Pawlick); 8.º por la extirpación abdominal del cáncer difuso del útero (Chalot).

Los injertos ureterales pueden practicarse según dos métodos: el *método de las suturas*, casi el único usado hasta ahora, y el *de los botones ó tubos anastomóticos* (Boari (2), Chalot).

A. *Método de las suturas*: Sólo describiremos el injerto vesical de un uréter. *Procedimiento de Bazy* (3). — Después de haber instalado la enferma sobre el plano inclinado, evacuada la vejiga, hágase una laparotomía media de 12 á 15 centímetros.

Búsquese el uréter á partir del estrecho superior, incíndase el peritoneo correspondiente, diséquese la parte periférica del uréter y secciónese la transversalmente lo más cerca posible de la vejiga.

Pásese un trócar curvo de Chassaignac á la vejiga y hágase sobre él una incisión de 1 centímetro frente al extremo central del uréter.

Introdúzcase por la uretra en la vejiga y el uréter una sonda de caucho

(1) Consúltese también Lestrade, págs. 81 y 153, *Th. de Toulouse*, 1897.

(2) Boari (*Ann. de Guyon*, 1896).

(3) Bazy, *De l'urétérocystonéostomie* (*Ann. de Guyon*, Julio de 1894). Véase también Baigue, *Thèse Paris*, 1896. Más recientemente, según los mismos principios, Bazy ha hecho la urétero-pielo-neostomía para el tratamiento de la hidronefrosis (*Acad. de méd.*, 20 Octubre de 1896).

rojo n.º 14, por ejemplo; luego sutúrese la vejiga al uréter mediante dos ó tres planos de catgut, de los que el primero comprende todo el espesor de las paredes, incluso la mucosa. Sutura del peritoneo mediante una á punto por encima de catgut.

Desagüe con gasa hasta el foco operatorio; cierre del abdomen.

*Procedimiento de Boldt* (1). — Después de haber introducido, como guía,

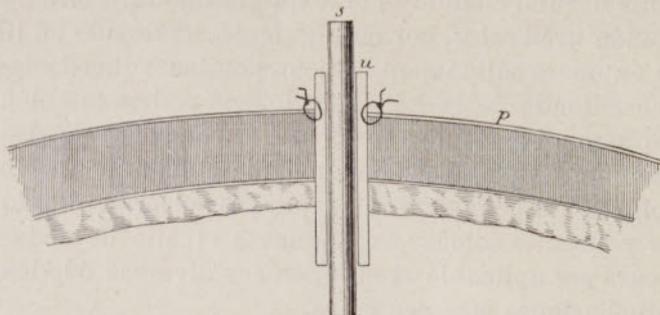


FIG. 855. — Implantación del uréter en la vejiga, según el procedimiento de Boldt

p, peritoneo; s, sonda; u, uréter suturado á derecha é izquierda de la pared vesical (sutura sero-muscular)

por la vagina, una sonda clástica n.º 4 en el uréter (fistula urétero-vaginal), ábrase el abdomen; aislense los 7 últimos centímetros del uréter, conservando su revestimiento peritoneal; córtese el uréter junto á la vagina, pero déjese en su sitio la sonda ureteral; llénese la vejiga en sus dos tercios con agua esterilizada, á fin de escoger el punto conveniente para la implantación, y hágase una incisión de 8 milímetros cerca de la posición normal del uréter.

Cuando se ha vaciado la vejiga introdúzcanse por la uretra unas largas pinzas de curación, y, á través de la incisión vesical, con su ayuda, arrástrese la sonda ureteral hasta que salga 10 centímetros fuera del meato urinario.

Invagínese de este modo la porción central en la vejiga en una extensión de 1 centímetro próximamente y fijesele con tres puntos de seda fina que atraviesen la pared de la vejiga, excepto la mucosa (fig. 855). Cierre del abdomen sin desagüe.

B. *Método de los botones ó tubos anastomóticos* (Boari-Chalot). Procedimiento del autor. — Nuestro tubo (fig. 856) (2) es de cobre niquelado. Tiene la forma de un cilindro gradualmente adelgazado en figura de cono por cada extremo. Mide, para el adulto, 3 centímetros y medio de largo por una anchura media de 5 á 3 milímetros y medio. (La fig. 856 representa los tres números en tamaño natural). Está atravesado en el centro en toda la longitud por un conducto que mide 3 milímetros, 2 milímetros  $\frac{2}{3}$ , y 2 milímetros  $\frac{1}{3}$  de diámetro, según el tamaño del modelo. Presenta en su superficie una ranura circular, que está á 1 centímetro y medio de una extremidad y á 2 centímetros de

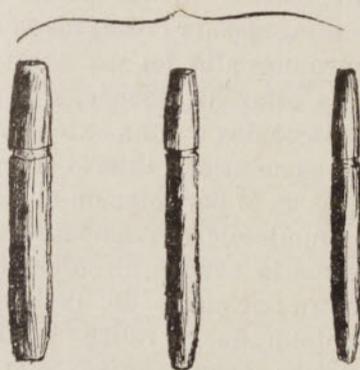


FIG. 856

Tubos anastomóticos del autor

(1) Boldt, *Impl. of the ureter into the bladder per abd. section for the cure of uretero vaginal fistule* (*Ann. J. of obst.*, 844, Enero de 1896).

(2) V. Chalot (*Indépendance méd.*, Paris, n.º 38, 1896, y *Revue illustrée de Polytechnique médicale et chirurgicale*, n.º 10, Octubre de 1896, pág. 263).

la otra. Sobre el extremo más corto se encaja el extremo de la porción renal del uréter, de tal suerte que éste exceda un poco de la ranura circular y que se le pueda fijar sobre la ranura mediante una ligadura perdida de seda muy fina. El extremo largo del tubo (última modificación) está atravesado por unos diez agujeros, de los que uno sirve, ya para fijar allí un trozo de sonda encajado sobre el tubo, y más tarde para retirar sonda y tubo á la vez, ya solamente para retirar el tubo cuando se cree que la ligadura circular ha acabado de ulcerar el muñón ureteral y, por consiguiente, ha dejado en libertad el tubo. El uréter queda entonces sólidamente sujeto por las adherencias plásticas á la pared de la víscera donde se la ha abocado. Se podría también abandonar el tubo á sí mismo; pero creemos más prudente, para el caso de obstrucción calcárea, proveerle de un asa de extracción. Inmediatamente por arriba de la ranura circular está soldado un pequeño índice que puede ser percibido á través de la pared del uréter y permite colocar exactamente el hilo de seda en la ranura. Naturalmente, para ser aplicable al niño, en sus diversas edades, el tubo anastomótico es de dimensiones más pequeñas.

Trátase, *verbi gratia*, como tipo, de practicar el injerto rectal de los dos uréteres, conforme lo hicimos por primera vez, con éxito completo, el 22 de Julio de 1896, para la extirpación de un cáncer difuso del útero.

Colocada la enferma sobre el plano inclinado, y abierto el abdomen por la línea media, mientras un ayudante levanta, por ejemplo, el útero hacia la sínfisis púbica por medio de una pinza de cuadro y reclina fuertemente el labio izquierdo de la herida abdominal, reconózcase primero el uréter izquierdo por su relieve subseroso semirredondeado en el momento en que cruza el nacimiento de las arterias ilíacas externa é interna. Incíndase el peritoneo sobre el uréter y aíslese éste desde dicho cruce, hasta cerca del ligamento ancho izquierdo. Allí, pásese un asa de seda fina á través de su pared anterior por medio del porta-agujas de Pozzi, luego córtesele de través, de un tijeretazo á medio centímetro más allá del asa. Atraída convenientemente la porción central del uréter, hasta estar al alcance, si el calibre es demasiado pequeño, dilátesele con una sonda cónica en una extensión de 1 centímetro y medio próximamente. Mientras se mantiene abierto el orificio por medio del asa y una pinza dentada, insínuese en él por rotación el extremo corto de un tubo anastomótico, gran modelo, y empújesele suavemente hasta que el manguito ureteral exceda de 2 á 3 milímetros la ranura circular. Constríñase entonces fuertemente el uréter en la ranura por medio de un hilo de seda muy fino, cuyos cabos se cortan luego á ras del nudo. Se retira el asa de tracción del uréter. Provéase el extremo libre del tubo, por el agujero lateral que lleva, de una larga asa de seda que servirá más tarde para la extracción del tubo.

Con un golpe de punta de bisturí, dirigido oblicuamente, hágase sobre la parte lateral izquierda del recto, *lo más abajo posible*, una pequeña incisión longitudinal (4 centímetros) y después de haberse asegurado de que la misma mucosa está bien hendida, por medio de una larga sonda metálica curva, arrástrase el asa de seda hacia el recto, hasta fuera del ano. Introdúzcase, á su vez, el extremo largo del tubo anastomótico en la brecha rectal hasta que la ligadura circular (fig. 857, *d*) esté bien abajo de la mucosa rectal. Para impedir que el uréter se separe del recto, fijésele allí con un punto de seda fina (la misma fig., *e*, *e'*) que atraviese la capa sero-muscular de cada labio de la pequeña incisión, así como la pared anterior del manguito ureteral á ras del tubo, un poco por arriba de la ligadura circular; al apretar este punto, téngase cuidado de invertir ligeramente los labios de la incisión rectal. De ello resulta, por delante y

por detrás del punto de implantación sobre la pared rectal, un pequeño surco longitudinal, cuyos bordes se reúnen con puntos de seda puramente sero-musculares: dos por delante, dos por detrás. Así queda terminada la anastomosis del uréter izquierdo.

Mientras el ayudante reclina el labio derecho de la herida abdominal, hágase asimismo la anastomosis del uréter derecho sobre el lado correspondiente del recto, á una pulgada próximamente por arriba de la anastomosis izquierda. Previamente, el tubo derecho ha sido provisto de un asa de extracción que se lleva fuera del ano con otra sonda.

El resto de la operación varía según los casos (histerectomía, cistectomía, oclusión de la fisura vesical, etc.).

Antes de la operación, la enferma ha sido purgada y se le han administrado

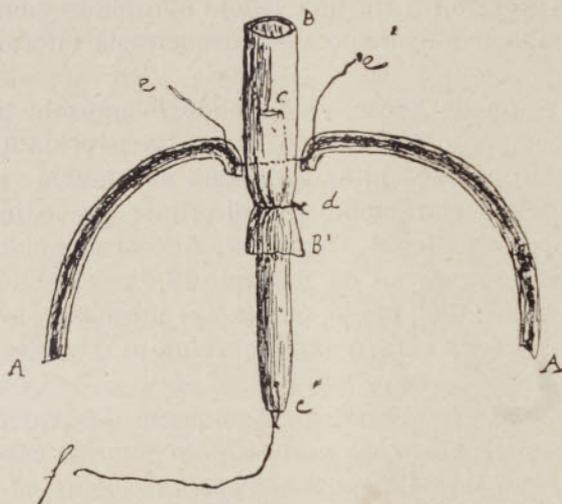


FIG. 857.—Embocadura del uréter mediante un tubo anastomótico en una viscera cualquiera (vejiga, intestino)

A A, pared de la viscera; b B', manguito ureteral; c c', tubo; d, ligadura del manguito ureteral en la ranura circular del tubo; e e, sutura de fijación en la pared de la viscera; atraviesa los labios invertidos del ojal visceral y la pared del uréter por arriba de la ligadura; f, asa de extracción del tubo

varios enemas de agua esterilizada simple ó salicilada al 2 por 1000. Nosotros aconsejamos, además, practicar bajo la anestesia, la dilatación forzada del ano, á fin de impedir, durante los primeros días, que se acumule la orina en el recto y que se ponga en peligro la anastomosis plástica de los uréteres.

Para el injerto vesical el manual operatorio es esencialmente el mismo: los tubos están provistos cada uno de un asa lateral que sale por la uretra. Así se los puede encajar en dos sondas emergentes, si hay alguna razón para mantener la vejiga vacía y en reposo.

En fin, para los injertos cólicos y cecal, no vemos que se pueda hacer otra cosa que abandonar los tubos á su caída espontánea.

Hemos practicado el injerto rectal con un tubo anastomótico: tres veces por cáncer uterino y una vez por extrofia vesical. Nuestra primera operada ha vivido cerca de catorce meses, muriendo al fin de recidiva: orinaba por el recto dos ó tres veces al día y no experimentaba sufrimiento alguno por el hecho mismo de la anastomosis ureteral; la vejiga ya no existía, por decirlo así, de tal modo se había atrofiado. Pero otras dos operadas de cáncer han sucumbido por septicemia aguda, funcionando normalmente los tubos. En cuanto al enfermito á quien hemos intentado librar de su incontinencia, hemos tenido la desgracia de perderlo por la simple acodadura de los uréteres sobre los tubos.

Las dos operadas á quienes se han injertado los uréteres en el recto con el botón de Boari han curado perfectamente.

## NEFROPEXIA

La *nefropexia*, así denominada por Duret y Le Dentu, — llamada también *nefrorrafia*, pero erróneamente, — es la fijación del riñón, en su sitio normal, á la pared lumbar. E. Hahn es quien ha creado esta operación en Abril de 1881, suturando á la pared la cápsula adiposa del riñón.

Está indicada en los casos de riñón movable ó flotante, cuando la ectopia va acompañada de trastornos graves, que no han podido ser corregidos por el uso metódico de un cinturón ó de una pelota apropiada y cuando el órgano se conserva sano ó simplemente afecto de hidronefrosis intermitente por acodadura del uréter.

La nefropexia se puede hacer, ya cosiendo la cápsula adiposa sola ó á la pared lumbar, ya comprendiendo en la sutura la cápsula fibrosa ó propia del riñón, ya atravesando con los hilos la misma substancia renal. Ahora bien, Keen (1) ha demostrado claramente que el primer procedimiento expone á la recidiva en la proporción de 26,6 por 100; que el segundo fracasa en la de 25,9 por 100, y que el tercero no da más que 13,5 por 100 de fracasos terapéuticos. Albarrán (2) ha llegado, luego, casi á las mismas conclusiones estadísticas. *Los procedimientos de sutura parenquimatosa ó transversal deben, pues, ser los únicos que queden en la práctica.*

Estos procedimientos comprenden actualmente dos variedades: en la una, que denominaremos *nefropexia sin avivamiento renal*, la cápsula propia queda intacta; en la otra, que será llamada *nefropexia con avivamiento renal ó nefropexia de Lloyd*, porque es el primer cirujano que la ha practicado y que ha hecho notar su valor práctico, el riñón es desnudado en cierta extensión por disección de la cápsula propia y suturado luego en la pared lumbar al mismo nivel de la faja así refrescada.

A. NEFROPEXIA SIN AVIVAMIENTO RENAL. — *a.* Procedimiento de H. Morris: 1.º *Incisión oblicua de la pared lumbar.* — Como para la nefrotomía (pág. 780).

2.º *Incisión*, y luego *excisión* parcial de la cápsula adiposa, á fin de disminuir el espacio en el que flota el riñón,—mientras un ayudante empuja á éste hacia atrás por la presión sobre la pared abdominal anterior.

3.º *Sutura parenquimatosa del riñón á la pared lumbar.* — Mantenido el riñón al alcance, si es necesario, ya con un tenáculo (Trèves), ya con un asa de seda, pásense á través de su pared posterior tres tendones de kanguro (ó mejor, á ejemplo de Trèves, tres crines de Florencia): uno cerca de la extremidad superior del riñón, otro cerca de su extremidad inferior y el tercero entre los dos, pero más cerca del ilio. Una aguja curva grande de Hagedorn es muy cómoda para la colocación de los hilos. Cada hilo se halla *enterrado* en la substancia renal en una anchura de 18 milímetros y penetra hasta unos 12 milímetros de profundidad en la masa del órgano. El hilo superior atraviesa el borde superior de la cápsula adiposa acortada, la fascia transversal y los músculos, luego se les ata sobre éstos; el hilo inferior sigue un trayecto análogo y se le

(1) Keen (*Annals of Surgery*, Agosto de 1890).

(2) Albarrán (*Annales des mal. des org. génito-urinaires*, 1895).

ata lo mismo; finalmente, el hilo intermedio, después de haber atravesado asimismo cápsula, fascia y músculos, es atado, y después se reúnen todos los hilos por sus extremos: Se cortan los cabos de los hilos y se dejan estos puntos de sutura *enterrados* en la herida.

4.º *Sutura de la herida lumbar.* — Reúnase con uno ó dos catguts el resto de las secciones musculares, después de haber instalado un desagüe, y ciérrase la piel con puntos de plata, de los que uno ó dos atraviesan al mismo tiempo la cápsula adiposa. Trèves suprime el desagüe.

b. Procedimiento de Guyon (1).—

Una vez descubierto el riñón por la incisión descrita en la pág. 780 y puesto al desnudo á lo largo de su borde convexo por la sección de la cápsula adiposa, escalónense á través de su borde convexo, á 1 centímetro próximamente de profundidad, tres ó cuatro hilos dobles de catgut n.º 2. Sujétense los cabos de cada hilo con un nudo á su entrada y á su salida del riñón. Para esto, cójanse los cabos de un lado con una pinza de forcipresión; deprimase ligeramente el riñón, mientras un ayudante aguanta los cabos que emergen por el otro lado; luego anúdense los cabos junto á la pinza. Repítase la misma maniobra con los cabos del otro lado (fig. 858).

Cuando todos los hilos dobles han sido provistos de nudos á derecha é izquierda del riñón, pásense los diversos cabos á través del labio correspondiente de la herida, de modo que se comprenda la cápsula adiposa y una parte de la sección muscular; luego áteseles y córteseles á ras. Ciérrase el resto de la herida como de ordinario. — Para asegurar mejor la fijación del riñón, Guyón pasa á menudo un hilo suplementario alrededor de la duodécima costilla.

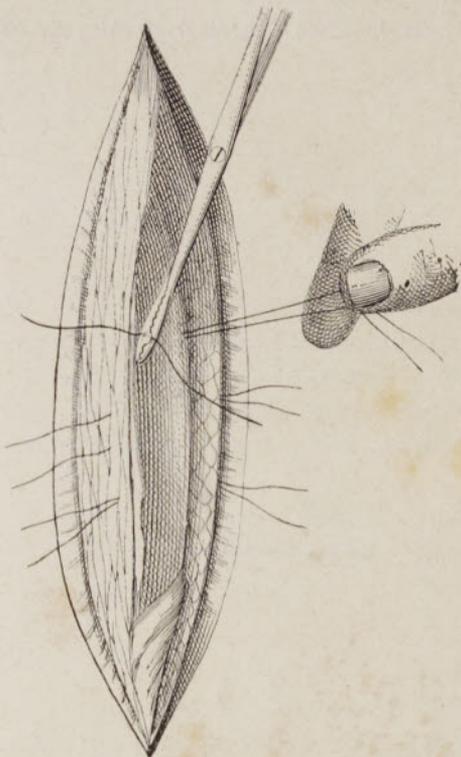


FIG. 858

Nefropexia por el procedimiento de Guyon

B. NEFROPEXIA CON AVIVAMIENTO RENAL. — Procedimiento de Lloyd-Tuffier: 1.º *Incisión de la pared lumbar;*

2.º *Sección longitudinal y despegamiento de la cápsula adiposa sobre el borde convexo del riñón;*

3.º *Sección longitudinal de la cápsula propia sobre este mismo borde en toda la altura del riñón.* — Diséquese el labio anterior de la hendidura en una anchura de 1 centímetro próximamente y su labio posterior en una anchura de 2 centímetros á 2 centímetros y medio, y luego excíndanse los dos colgajos de cápsula propia despegados;

4.º *Sutura parenquimatosa de la faja avivada del riñón á la pared lumbar;*

5.º *Sutura completa de la herida lumbar.*

(1) Véase Hartmann (*Gaz. hebd. de Paris*, pág. 114, 1892).

En lugar de dejar permanentes los hilos parenquimatosos, á causa de la esclerosis periférica que producirían, Jonnesco (de Bucharest) (1) los quita al quinto día.

Después de la operación, la enferma debe guardar el reposo horizontal durante seis semanas por lo menos, y antes de levantarse se proveerá de una faja adecuada con pelota, que llevará durante tres meses, evitando los grandes esfuerzos y los trabajos penosos.

La nefropexia es una operación poco grave, ya que la estadística de Keen sólo indica una mortalidad de 2,9 por 100. La mortalidad es más baja todavía (apenas 1 por 100) en la reciente estadística de Albarrán, que comprende 374 casos.

(1) Jonnesco (*Congrès fr. de chir.*, pág. 527, 1896).

## CAPÍTULO XVI

### Operaciones en el aparato uro-genital de la mujer

#### I

#### CATETERISMO DE LA URETRA

La sonda que se emplea habitualmente en estado normal (fig. 859) es un tubo de plata ó de vidrio recocido, de 15 centímetros de largo, de 5 milímetros de ancho, un poco encorvado en su extremidad vesical y presentando á los lados de la parte curva dos ojos ovales, de los que uno está más cerca del pico de la sonda. Según las necesidades, se recurre también á una sonda metálica

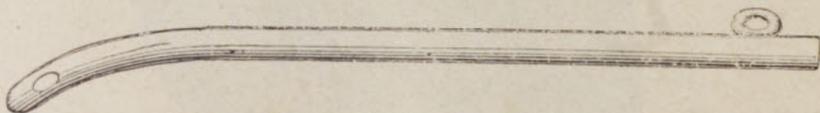


FIG. 859.— Sonda de mujer

como la de hombre, á una sonda semirrígida ó á una sonda blanda de caucho vulcanizado. — Los catéteres son instrumentos macizos, de formas muy variadas, que se introducen en la vejiga como la sonda.

Los usos del cateterismo son los mismos que en el hombre *mutatis mutantis* (evacuación de la orina; exploración y lavado de la vejiga; combinación del cateterismo vesical con el tacto vaginal ó la palpación abdominal; enderezamiento de la anteflexión uterina; guía en la operación de la fístula vésico-vaginal ó vésico-uterina, en la colpocistotomía, en la amputación del cuello uterino, en la histerectomía total, etc.). Sólo se tratará aquí del cateterismo evacuador con la sonda ordinaria, operación, por lo demás, muy sencilla y muy fácil, por razón de la brevedad (25 á 30 milímetros) y de la dirección casi rectilínea de la uretra (fig. 860).

A. CATETERISMO AL DESCUBIERTO. — Procedimiento. — La misma posición sacro-dorsal que para el hombre, estando la pelvis algo elevada. Después de haberse colocado el facultativo á la derecha de la enferma, tómesese con la mano derecha, como una pluma de escribir, la sonda previamente untada con aceite.

Descúbrase el vestíbulo de la vulva separando los pequeños labios con el pulgar y el índice izquierdos y reconózcase el meato urinario (fig. 861). El meato tiene unas veces la forma de una hendidura vertical, otras la de un orificio oval y redondeado; reside en la línea media inmediatamente por arriba ó á algunos milímetros por arriba del *tubérculo* ó de la extremidad vulvar de la

columna anterior de la vagina, *punto de referencia constante*, cualesquiera que sean las desviaciones del conducto uretral.

Introdúzcase el pico de la sonda en el meato, empújesele un poco, luego bájese el pabellón al mismo tiempo que se continúa empujando el pico, y tápese rápidamente un instante el pabellón con el pulpejo del pulgar para impedir que la orina se derrame en otra parte más que en un vaso *ad hoc*. El pico llega en seguida á la vejiga.

Si se quiere fijar una sonda permanente, aplíquese el sencillo vendaje contentivo del profesor Bouisson (fig. 862). Con el mismo fin, empleamos hace

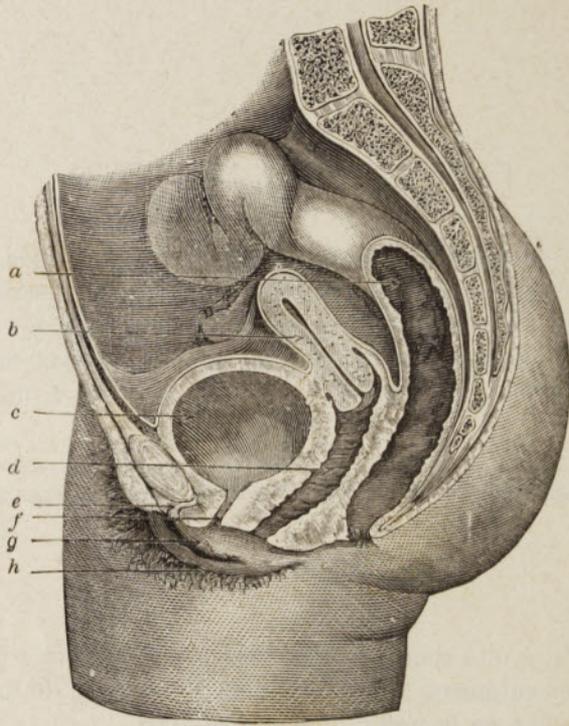


FIG. 860. — Sección vertical de la pelvis (de Sinéty)

*a*, recto: *b*, útero: *c*, vejiga: *d*, vagina: *e*, clitoris: *f*, uretra: *g*, pequeños labios: *h*, grandes labios

muchos años, con preferencia, sondas blandas de De Pezzer, cuyo capuchón introducimos en la vejiga con una pinza-drenaje de Lister ó un mandril con botón.

**B. CATETERISMO Á CUBIERTO.** — Procedimiento. — Igual posición. Después de haberse colocado el médico á la izquierda de la enferma, introdúzcase el índice izquierdo en la vagina, con la cara palmar hacia adelante, retírese hasta que el pulpejo llegue al tubérculo ó extremidad vulvar de la columna anterior de la vagina, y manténgase allí el índice.

Tómese la sonda con la mano derecha, la concavidad hacia adelante, hágase resbalar su convexidad sobre el pulpejo del índice, de manera que el pico esté un poco levantado; empújese éste en la línea media en contacto con las partes blandas; luego, en cuanto se siente que penetra, bájese un poco el pabellón, retírese el índice y tápese rápidamente el pabellón hasta que se le haya inclinado sobre la vasija.

El cateterismo, aun al descubierto, presenta á veces dificultades, ya porque no se encuentre sin algunos tanteos el meato urinario, ya porque la sonda se detenga en su camino. En el primer caso, el meato puede ser enmascarado normalmente por abajo por una prominencia encorvada que supera al tubérculo de la columna vaginal ó por una especie de excrecencias, ó bien el pico de la sonda resbala hacia la una ó la otra de las fositas que existen á veces á cada lado del meato. — En el segundo caso, el conducto, ó bien está fuertemente incurvado hacia adelante (embarazo) ó bien está desviado hacia atrás (cistocele, uretrocele).

Creemos que es inútil repetir aquí que los instrumentos que se introducen en la vejiga deben siempre ser esterilizados antes de su uso, y que las manos del cirujano, que los órganos genitales externos, sobre todo el meato, deben ser previamente desin-



FIG. 861.—Órganos genitales externos (de Sinéty)

a, clíteris: b, grandes labios: c, meato urinario: d, orificio del conducto excretor de la glándula vulvo-vaginal: e, pequeños labios: f, ano

fectados. Sin esta triple precaución, se conducen á la uretra y á la vejiga microorganismos que descomponen la orina y pueden, por lo menos, ocasionar una uretricitis. El cateterismo á cubierto es particularmente peligroso, porque la asepsia previa del vestibulo es nula ó poco menos, y por esta razón, ya en 1837, en la comunicación que dirigimos á la Sociedad de Medicina y Cirugía prácticas de Montpellier, propusimos abandonarlo completamente.

#### DILATACION INMEDIATA PROGRESIVA DE LA URETRA

La dilatación inmediata progresiva, justamente preferida hoy día á la dilatación lenta (esponja preparada, laminaria, raíz de genciana, tupelo), consiste en aumentar el calibre normal de la uretra, bajo la acción del cloroformo ó del éter, en una sola sesión, por grados sucesivos, sin rebasar, no obstante, los

límites de su dilatabilidad y de su elasticidad, so pena de una incontinencia que puede ser permanente y hasta mortal.

La dilatabilidad de la uretra, hecha abstracción del meato, es muy considerable. Su diámetro, que es, en estado normal, de 7 milímetros por término

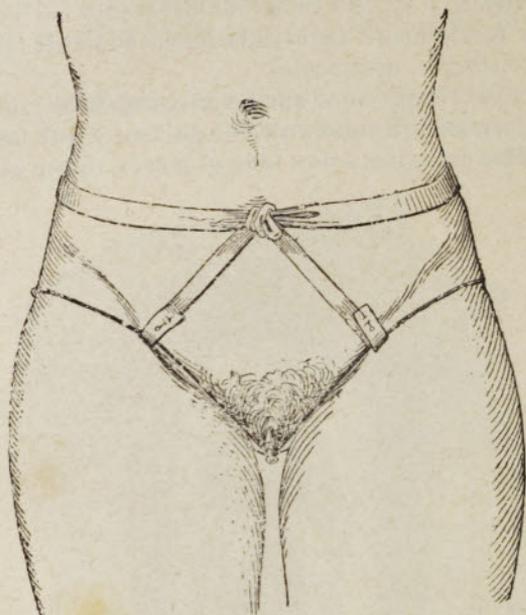


FIG. 862.—Fijación de la sonda permanente por el procedimiento de Bouisson

medio, puede ser elevado sin peligro, según Simon (de Heidelberg), en los adultos, de 1<sup>cm</sup>,9 á 2 centímetros; en las jóvenes (de quince á veinte años), de 1<sup>cm</sup>,8 á 2 centímetros; en las niñas (de once á quince años), de 1<sup>cm</sup>,5 á 1<sup>cm</sup>,8; Reliquet hasta pretende que con la anestesia clorofórmica, la incontinencia no es de temer después de una dilatación de 2 centímetros y medio á 3 centímetros.

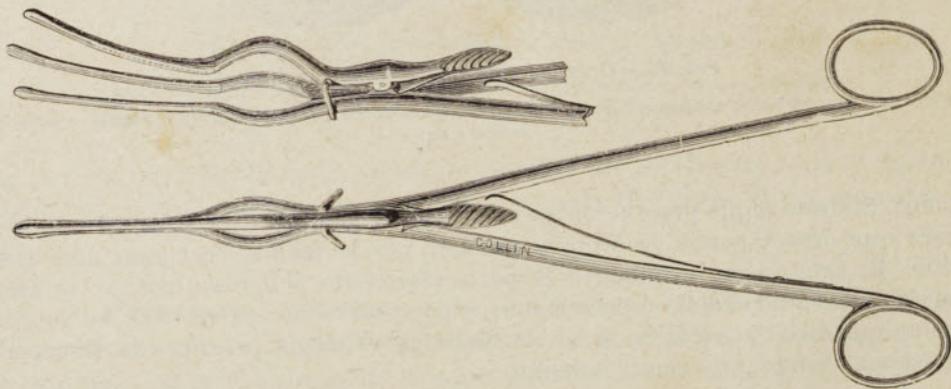


FIG. 863.—Dilatador trivalvo de Huguier

Creemos prudente, fiados en nuestra experiencia personal, no llegar á este límite y apenas pasar, á partir de veinte años, de 2 centímetros (diámetro del índice), lo cual es suficiente para el fin que se persiga. En cuanto al meato, que es poco dilatable, se le desbrida con las tijeras y el bisturí en uno ó varios puntos, ordinariamente: por arriba, en medio; por abajo, á la derecha ó á la izquierda.

La dilatación está indicada: para la exploración por la vista y el tacto de la cavidad vesical; para la exploración por el tacto de los órganos vecinos (útero, por ejemplo, en caso de mioma anterior, en caso de inversión ó de ausencia); para el examen, el cateterismo y la presión diagnósticos de los uréteres; para la extracción de cálculos vesicales, con ó sin litotricia previa; para la talla de la parte intravesical de un uréter; para la extracción de ciertos cuerpos extraños; para la ablación ó la destrucción de las neoplasias intravesicales ó intrauretrales; para la embrocación de la mucosa vesical con nitrato de plata (Heat y Simon); para el tratamiento mecánico de la cistitis del cuello; en fin, para la introducción de un dedo que sirva de guía durante las operaciones hechas en el tabique vésico-vaginal ó sobre el cuello del útero.

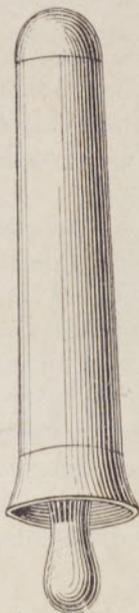


FIG. 864.—Espéculum de Simón

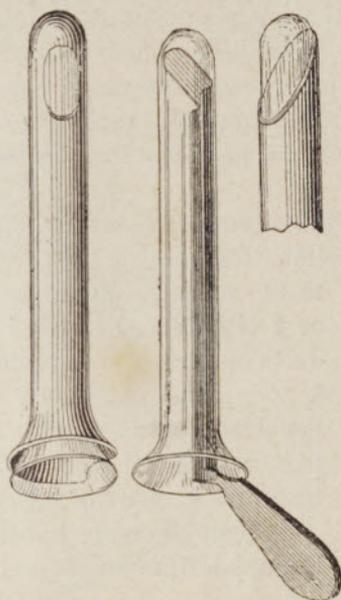


FIG. 865.—Espéculums de Skene

Se practica, ya con los dedos, ya con las pinzas dilatadoras, el dilatador trivalvo de Huguier, por ejemplo (fig. 863), ya con una serie de bujias ó con los espéculums de caucho endurecido de Simón. Estos espéculums, que tienen todos la misma forma (fig. 864), son en número de siete:

N.º 1.	—	9 milímetros de diámetro.
N.º 2.	—	11
N.º 3.	—	13
N.º 4.	—	15
N.º 5.	—	17
N.º 6.	—	19
N.º 7.	—	20

Para el examen *de visu*, después de la dilatación, se emplean también los espéculums de Simón ó bien los de Skene (fig. 865) ó sencillamente un Ferguson (de diámetro apropiado), al cual se hace llegar un haz luminoso natural ó artificial. La cistoscopia eléctrica es en la mujer mucho más cómoda que en el hombre.

El manual operatorio es tan sencillo, tan fácil de comprender, que nos limitaremos á decir algunas palabras de la dilatación digital y de la dilatación

con el espéculum de Simón. Cualquiera que sea el procedimiento escogido, hay dos puntos capitales que observar: 1.º la desinfección completa antes y después de la operación; 2.º una gran suavidad durante las maniobras de dilatación.

**A. DILATACIÓN DIGITAL.** — Procedimiento. — Colocada la enferma en la posición de la talla vaginal á un extremo de la mesa, vacíese la vejiga con una sonda ordinaria, sepárense los pequeños labios con el índice y el pulgar izquierdos, desbrídese el meato por tres pequeñas incisiones, cada una de unos 3 milímetros, introdúzcase en el meato el dedo meñique de la mano derecha, previamente untado con aceite, é introdúzcasele poco á poco hasta la vejiga mediante movimientos combinados de propulsión y de rotación.

Si se quiere tener una dilatación mayor, introdúzcase el índice cuando se retira el meñique y procédase de igual manera.

En fin, si se quiere hacer la exploración por el tacto y por la vista, paséese el índice por la cavidad vesical, combínese este tacto con el tacto vaginal, con la palpación abdominal, luego introdúzcase un espéculum al que se alumbray á través del cual se miran los diversos puntos de la cavidad vesical.

**B. DILATACIÓN CON LOS ESPÉCULUMS DE SIMÓN.** — Procedimiento. — La misma posición. Después de la evacuación de la vejiga y desbridamiento del meato urinario, mientras se separan los pequeños labios con el índice y el pulgar izquierdos, introdúzcase en el meato el n.º 1 provisto de su embudo y previamente untado con aceite, introdúzcasele poco á poco por propulsión y rotación simultáneas; luego, en cuanto ha penetrado á una profundidad de 3 centímetros y medio ó 4 centímetros, retírese el embudo, déjese el espéculum en su lugar algunos instantes y, por fin, retíresele también.

Reemplácese por el n.º 2 y así sucesivamente, hasta que se llegue al diámetro deseado.

### CATETERISMO DE LOS URÉTERES

El cateterismo de los uréteres, á pesar de su indudable utilidad, no ha entrado todavía en la práctica ordinaria, lo cual se debe evidentemente á las dificultades de su manual operatorio. Sólo con la experiencia se triunfa de estas dificultades y se consigue sacar de él todo el partido posible.

El cateterismo puede estar indicado: 1.º para reconocer y marcar la posición de los uréteres, antes de hacer sobre el cuello uterino, en la pared anterior de la vagina, en los ligamentos anchos, una operación en que haya peligro de interesar estos conductos; 2.º para asegurar el derrame de la orina en el tratamiento directo de las fistulas ureterales; 3.º para hacer el examen aislado de la orina de cada riñón y para determinar, por medio de ciertas substancias que se hacen primero pasar á la sangre y que se reconocen en la orina, si hay uno ó dos riñones, cuál es el que ha dejado de funcionar, etc.;

4.º para reconocer las soluciones de continuidad accidentales y guiar su reparación en el curso de una laparotomía; 5.º para reconocer la presencia de cálculos, de estrecheces; 6.º para el tratamiento de la hidronefrosis, de la pielo-ureteritis, etc.

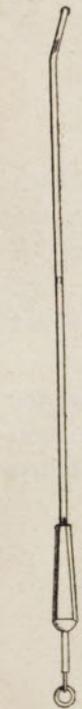


FIG. 866  
Sonda  
ureteral de  
Pawlik

Quizá se evitará con el cateterismo renovar el caso desgraciado de Polk, quien extirpó, sin sospecharlo, un riñón único; la operada murió á los once días, habiendo presentado los fenómenos de la uremia. Es verdad también, por otra parte, que la existencia de dos orificios distintos en los dos ángulos del trigono vesical no prueba absolutamente la duplicidad de los riñones ó por lo menos su independencía (riñón en forma de herradura).

Se puede emplear para el cateterismo de los uréteres: ya una bujía semi-rígida con una pequeña oliva al extremo, de 1 milímetro y medio á 2 milímetros de ancho, de unos 15 centímetros de largo, y un poco curva por su extremidad ureteral; ya una larga sonda de goma de Poirier, de Albarrán ó de Kelly; ya también una sonda metálica de Pawlik (1). Esta sonda (fig. 866) tiene 25 centímetros de largo; su pico mide 1 milímetro y medio de diámetro, termina en una extremidad roma y algo abultada, lleva en la base una ventana

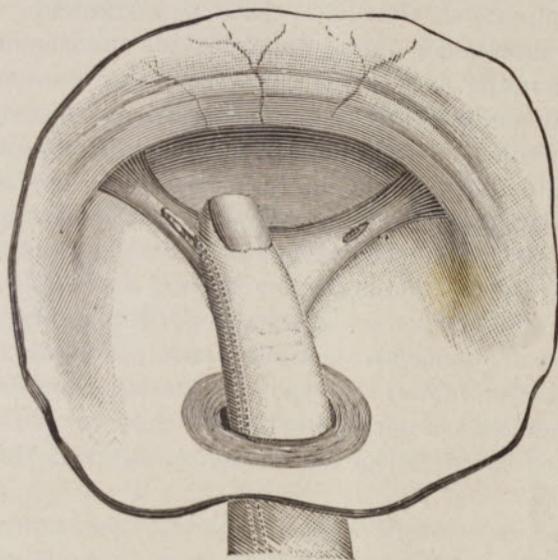


Fig. 867.—Cateterismo de los uréteres por el procedimiento de Simón. Trigono vesical con los orificios de los uréteres (Winckel)

muy alargada y afecta una ligera curvadura con relación al tallo rectilíneo de la sonda. Este tallo está provisto en la otra extremidad de un mango octogonal, el cual presenta un pequeño índice en la cara que corresponde á la concavidad del pico. Un mandril ocupa el interior de la sonda y presenta su anillo terminal fuera del pabellón.

El cateterismo de los uréteres se practica *sin concurso* ó *con el concurso de la cistoscopia*; el cateterismo cistoscópico es ciertamente el menos difícil y el más seguro, y no cabe duda de que muy pronto será adoptado de una manera exclusiva.

A. CATETERISMO SIMPLE. — 1.º *Procedimiento de Simón.* — Colocada la enferma en la posición de la talla perineal, evacúese y lávese la vejiga, y luego hágase la dilatación de la uretra con el dedo ó un espéculum, como se ha dicho precedentemente.

Introdúzcase el índice izquierdo (para el orificio ureteral izquierdo) ó el

(1) Pawlik (*Langenbeck's Arch.*, XXXIII, s. 717, 1886).— Véase también M.<sup>e</sup> Schultz (*Nouv. arch. d'obst.*, pág. 49, 1887).

índice derecho (para el orificio derecho) y reconócese con el pulpejo el relieve transversal músculo-mucoso, ordinariamente muy marcado, que limita por detrás el triángulo de Lieutaud y que se denomina *ligamento inter-uretérico* porque los orificios de los uréteres se encuentran en sus extremos (fig. 867); la parte media de este ligamento está á 2 centímetros y medio ó 3 centímetros hacia atrás del orificio vesical de la uretra. Dirigiéndose á 1 centímetro y medio de este centro, es decir, de la línea media, búsquese la *pequeña eminencia apazonada* que representa el ángulo posterior correspondiente del trigono vesical. Sobre esta eminencia se encuentra el orificio en forma de pico de flauta del uréter, orificio dirigido oblicuamente hacia atrás y un poco hacia afuera.

Condúzcase la sonda á lo largo del borde correspondiente del índice é introdúcasela en el uréter (fig. 867, bujía punteada á lo largo del dedo), lo cual necesita muchos tanteos, aun cuando se hayan hecho ya varios ejercicios de este género.

2.º *Procedimiento de Pawlik*. — Este procedimiento se funda en cierto número de datos anatómicos que es indispensable conocer bien.

Colocada una mujer en posición genu-pectoral y levantando la pared posterior de la vagina con una valva de Sims que no sea demasiado ancha para distender excesivamente la pared anterior, se encuentra en ésta de delante atrás: 1.º un abultamiento alargado, medio, arrugado de través, que corresponde al trayecto de la uretra y que termina debajo de su orificio vesical; 2.º una superficie triangular saliente, que corresponde exactamente al trigono vesical de Lieutaud y que se podría llamar *trigono vaginal de Pawlik* (Schultz). Esta superficie se halla limitada por sus tres lados por repliegues bastante marcados: el repliegue posterior, transversal, está un poco por detrás del ligamento inter-uretérico y á sus extremidades corresponden las desembocaduras de los uréteres; los repliegues laterales convergen de atrás á delante, para terminar un poco hacia atrás del extremo posterior del cordón suburetral. He aquí ahora la técnica del cateterismo:

Después de haber colocado á la enferma en la posición dorso-sacra (ó genu-pectoral) y colocado una valva de Sims sobre la pared posterior de la vagina, vacíese la vejiga y luego inyéctense en ella 200 gramos de agua esterilizada para distenderla convenientemente.

Reconócese con el pulpejo del índice izquierdo el repliegue posterior de trigono vaginal. Introdúzcase la sonda de Pawlik en la uretra y en cuanto ha franqueado su orificio interno, levántese el pabellón para que el extremo del pico resbale en contacto con la pared vésico-vaginal y pueda ser percibido por la vista y por el tacto por el lado de la vagina. Dirijase ese extremo hacia uno de los ángulos posteriores del triángulo de Lieutaud y cuando se ha encontrado el ligamento inter-uretérico, inclínese ligeramente el pico; luego, mediante pequeños movimientos de deslizamiento, de descenso y de elevación, trátase de introducir el pico en el orificio del uréter. Se reconoce que la penetración ha tenido lugar cuando la sonda marcha, digámoslo así, por sí misma, de delante atrás, en tanto que los movimientos de lateralidad son muy limitados. Si se ha pasado al lado del orificio el instrumento se mueve libremente y va muy pronto á chocar contra la pared posterior de la vejiga. Además, cuando la sonda ha penetrado «no se tarda en ver salir orina en pequeña cantidad y con intermitencias que no se observan durante el cateterismo vesical.» (Desnos).

Continúese empujando la sonda por el uréter; pero en un momento dado, como la porción intrapélvica del uréter describe una curva de concavidad interna y luego ántero-posterior, el pico se ve detenido. Entonces vuélvase el

mango hacia la línea media y bájesese bastante entre los muslos: la sonda franquea de este modo el estrecho superior de la pelvis y llega á la parte superior casi rectilínea del uréter. Se la puede empujar hasta la pelvis renal.

Repítanse iguales maniobras en el otro uréter.

**B. CATETERISMO CISTOSCÓPICO.**— Los cistoscopios con lámpara interior, como el de Leiter-Brenner, de Albarrán ó de Collin-Chardin, son perfectamente susceptibles de dar excelentes resultados en la mujer lo mismo que en el hombre; sin embargo, en la mujer, como ha hecho observar justamente Clado (1), la cistoscopia con iluminación externa es el método de elección, porque la brevedad y la dilatabilidad de la uretra permiten emplear tubos endoscópicos bastante anchos.

A Grünfeld (de Viena) (2) corresponde el mérito de haber sido el primero en emplear este método, y de habernos dado un endoscopio vesical que hace práctico el cateterismo. Más tarde, Pawlik (3) y How. Kelly (4) (de Baltimore) han perfeccionado la técnica, creando una serie de instrumentos especiales.

1.º *Procedimiento de Grünfeld.*— Instrumentos: una sonda de mujer; un endoscopio de Grünfeld (tubo metálico ennegrecido por el interior y cerrado en la extremidad vesical oblicua por un vidrio plano, fig. 868); un explorador del uréter (catéter fino), de extremidad movable, ó una pequeña sonda ureteral; un espejo frontal con una lamparita eléctrica (fotóforo de Clar, por ejemplo) ó un simple espejo frontal y un foco de luz cualquiera.

Colocada la enferma en la posición de la talla perineal, evacúese y lávese la vejiga. Introdúzcase el endoscopio de modo que su pico penetre 3 á 4 centímetros en la vejiga, que su pabellón esté ligeramente levantado hacia el pubis y que forme un ángulo de 30º á 35º á la derecha del plano medio para el uréter izquierdo y *viceversa*. No se tarda en ver de este modo, después de algunos tanteos, la pequeña hendidura que representa el orificio ureteral y de donde sale, á intervalos, orina normal, ó pus, ó sangre, según los casos.

Introdúzcase á su vez en la vejiga á lo largo del tubo endoscópico, el explorador ureteral cuya extremidad movable ha sido colocada en ángulo recto; introdúzcasele en el uréter, retírese el endoscopio y continúese la exploración del uréter hasta la profundidad deseada.

Si se quiere luego practicar un cateterismo evacuante, se introduce de la misma manera la sonda ureteral, guiando su pico con el índice ya colocado en la vagina.

2.º *Procedimiento de Howard Kelly.*— Instrumentos: una sonda de mujer; un dilatador uretral cónico que tiene en su base un diámetro de 16 milímetros (fig. 869); una serie de cistoscopios (de 5 á 20 milímetros) con embudo (fig. 870); un evacuador especial para extraer la orina que pudiera quedar en la vejiga (fig. 871); un explorador metálico ureteral (fig. 872); bujías y sondas de goma ureterales ó urétero-renales; un espejo frontal ordinario y una lámpara con lente como para la laringoscopia.

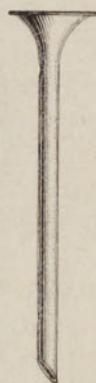


FIG. 868  
Endoscopio  
vesical  
de Grünfeld

(1) Clado, *Traité des tumeurs de la vessie*, 1895.

(2) Grünfeld (*Schnitzler's klin. Zeit. und Streitfragen*, 1889).

(3) Pawlik (*Rev. de gynécologie et de chirurgie abdominale*, pág. 803, 1897).

(4) How. Kelly (*Am. J. of obst.*, n.º 7, 1894; How. Kelly y O. Ramsay (*Rev. de gynéc. et de chir. abdominale*, pág. 823, 1897). Véase también Lestrade, *loc. cit.*, págs. 40 y 134.

Colocada la enferma en la posición sacro-dorsal, los miembros en flexión y levantados, y evacuada la vejiga lo más completamente posible, dilátase la uretra hasta 15 milímetros é introdúzcase un cistoscopio con embudo de igual diámetro.

Quítese el obturador, el aire se precipita en seguida en la vejiga con ruido y la distiende; luego levántese la pelvis, ya sobre almohadas, ya sobre un corto plano inclinado, de suerte que se encuentre 25-40 centímetros más alta que el nivel de la mesa.

Móntese el espejo frontal, y luego, estando

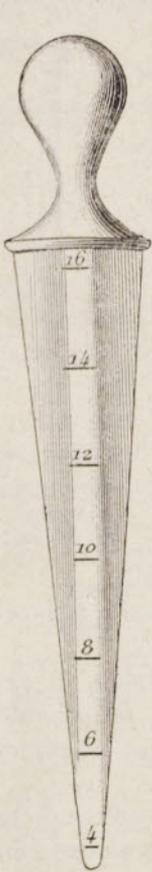


FIG. 869  
Dilatador  
uretral de  
Kelly

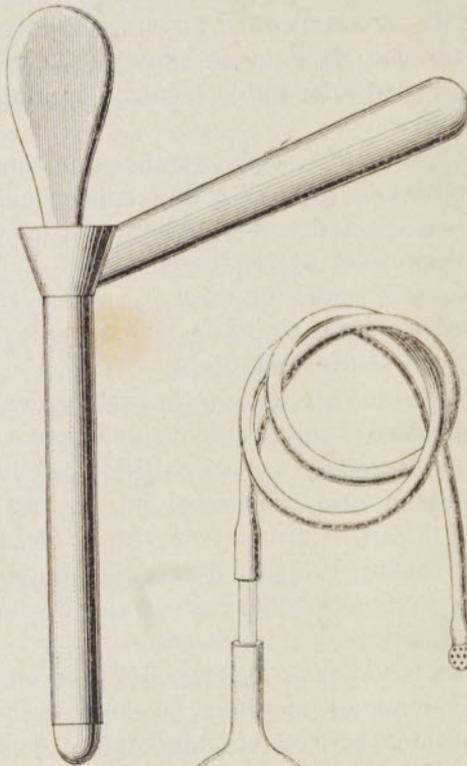


FIG. 870  
Cistoscopio  
de Kelly con  
su embudo

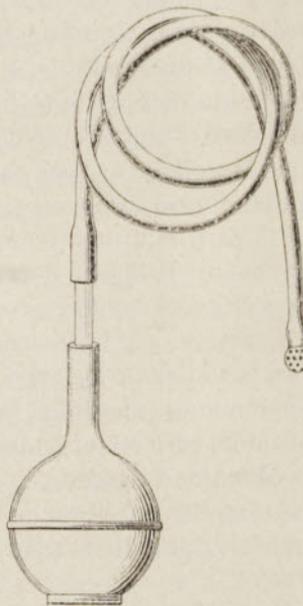


FIG. 871  
Evacuador de los residuos  
de orina de  
Kelly

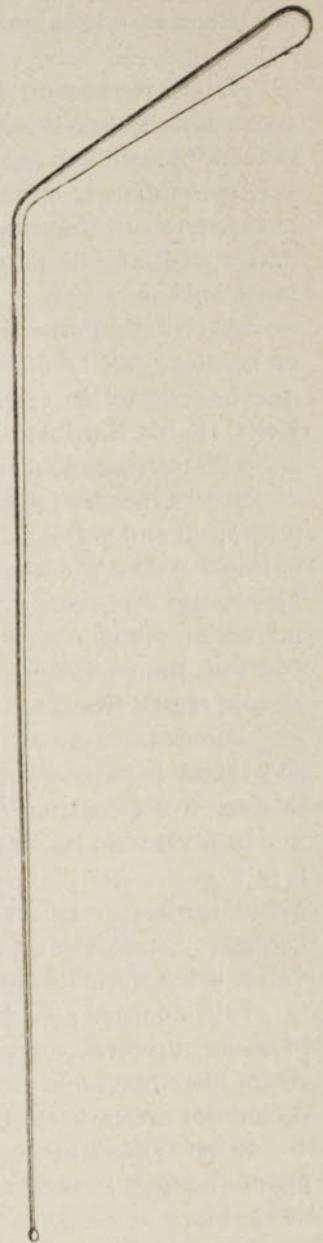


FIG. 872  
Explorador uretral  
de Kelly

completamente á obscuras la habitación en que se lleva á cabo este examen clínico, mientras un ayudante sostiene la lámpara enfrente del observador cerca de la sínfisis púbica de la enferma, inspecciónese la vejiga y búsquese un orificio ureteral. Para encontrar el orificio, retírese el espéculum hasta que la mucosa empiece á caer de nuevo sobre su abertura interna, luego empújesele otra vez unos 2 centímetros hacia adelante y vuélvase su extremidad á la derecha ó á la izquierda en un ángulo de 30°; se ve entonces el orificio del uréter como una estrecha hendidura en la mucosa; si es necesario, como sucede á menudo, utili-

cese el explorador metálico para determinar cuál de los numerosos pliegues de la mucosa vesical oculta el orificio. Este se revela á veces por un chorro súbito de orina.

El resto de la exploración como en el procedimiento de Grünfeld.

La elevación de la pelvis, dice Kelly, permite la entrada del aire y expone perfectamente el trígono, así como la base de la vejiga con los orificios ureterales.

El procedimiento de Kelly, por su sencillez, pone, para en adelante, el examen cistoscópico de los uréteres, en la mujer, al alcance de todos los prácticos, tanto más cuanto que de ordinario no es necesario recurrir á anestesia alguna.

## TALLA HIPOGÁSTRICA

### Y TALLA VÉSICO-VAGINAL Ó COLPOCISTOTOMÍA

La dilatación de la uretra, acompañada ó no de litotricia, según el volumen del cálculo, ha reemplazado completamente hoy día á la talla llamada *uretral*, operación peligrosa á causa de la abertura de numerosos vasos venosos, á causa de la infección fácil de la herida y también de la imposibilidad que existía para hacer una antisepsia seria, sin contar la incontinenia consecutiva de orina, que era la regla. Sólo quedan la *talla hipogástrica* y la *talla vésico-vaginal ó colpocistotomía*, para los casos, por lo demás bastante raros, en que el cálculo no puede ser quitado ó destruído por la vía natural.

Cada una de ellas tiene sus indicaciones. La talla hipogástrica debe ser reservada para las mujeres vírgenes, para las que tienen una atresia congénita ó adquirida de la vagina y para las que llevan un cálculo demasiado grande para ser quitado por el periné, eventualidad completamente excepcional. En todos los demás casos se debe dar la preferencia á la talla vésico-vaginal. La mayor parte de los cálculos se han formado alrededor de cuerpos extraños.

La talla vésico-vaginal se emplea también: 1.º á veces para la extracción de cuerpos extraños y para la cura radical del cistocele vaginal; 2.º muy á menudo, desde hace unos veinte años, sobre todo en los países anglo-sajones, para el tratamiento del catarro rebelde de la vejiga, de la cistitis del cuello inveterada, así como de la vejiga llamada *irritable*, que no se ha podido curar de ninguna otra manera.

### A.—TALLA HIPOGÁSTRICA

El manual operatorio nada ofrece de particular en la mujer. No hay más que conformarse á las reglas y á los procedimientos que ya hemos dado á conocer al ocuparnos de esta operación en el hombre.

El fondo de saco anterior del peritoneo desciende un poco menos, en verdad, en la mujer que en el hombre y hay menos riesgo de abrirlo; pero es de temer la infiltración de la orina en el tejido conjuntivo perivesical, si no se toman las precauciones antisépticas indicadas.

### B.—TALLA VÉSICO-VAGINAL

Hay dos reglas que observar: la primera consiste en respetar el cuello vesical, sin lo cual puede resultar una incontinenia de orina muy difícil de curar; la segunda es hacer la incisión exactamente sobre la línea media del tabique, á fin de evitar la sección de un uréter.