

## IV

## Uréter (1)

## I. — DESCUBRIMIENTO DEL URÉTER

El uréter comprende, desde el punto de vista quirúrgico, cuatro partes: renal, lumbar, pélvica y vesical; puede llegarse a él por la vía extraperitoneal o por la vía transperitoneal. La vía sacra ha sido empleada para el uréter pelviano. Sólo conserva indicaciones excepcionales.

## § 1. — VÍA EXTRAPERITONEAL

**1.º Uréter yuxtarenal.** — Su descubrimiento es semejante al del riñón cuyo polo inferior sirve de punto de referencia (Gayon) (V. pág. 1030).

**2.º Uréter lumbar.** — La incisión es la de la nefrotomía, pero prolongada a lo largo de la cresta ilíaca y del arco de Falopio, paralelamente a ellos y a un través de dedo más arriba, hasta la unión del tercio externo con el tercio medio de ese arco.

Las capas músculoaponeuróticas son seccionadas, se descubre el riñón y se le aparta hacia delante. Debajo de él se despega el peritoneo, acompañado del uréter, del suelo lumboilíaco.

Se busca y aísla el uréter en su origen contra el polo inferior del riñón y luego se lo despega prudentemente de arriba abajo, respetando el peritoneo al que adhiere y evitando la herida del colon o de las arterias cólicas que lo cruzan.

**3.º Uréter pelviano.** — Se coloca al enfermo en posición declive. Se traza una larga incisión paralela por fuera a la cresta ilíaca y por dentro al arco de Falopio, a 1 centímetro y medio arriba de ellos, y terminando en el borde externo del recto mayor. Se seccionan los planos de la pared: oblicuo mayor, oblicuo menor, transversal, fascia transversal. El peritoneo es despegado y fuertemente desviado adentro hacia el ombligo, acompañado del uréter que está pegado a él, hasta que aparezcan el psoas y los vasos ilíacos primitivos por arriba, la bifurcación de estos vasos por abajo, la epigástrica y el conducto deferente o el ligamento redondo en la parte más inferior y adentro. Una valva ancha levanta el labio interno de la herida y separa el peritoneo.

Se reconoce el uréter a nivel de la bifurcación de los vasos ilíacos primitivos, pegado, no a estos vasos, sino al peritoneo. Se le aísla a ese nivel. Se prosigue luego su desprendimiento de arriba abajo hasta la vejiga, con la sonda acanalada o las tijeras romas, respetando: en el hombre, el conducto deferente y la vesícula seminal, siendo prudente apartar el primero hacia arriba y la segunda hacia dentro; en la mujer, la arteria uterina, que a menudo hay que cortar entre dos ligaduras.

(1) Glantenay, T. de Paris (1895); P. Delagénère, *Arch. prov. de chir.* (1897), pág. 337; Israel, *Centr. für chir.* (1898), pág. 490.

**4.º Uréter vesical.** — Se lo descubre por cistotomía previa (véase pág. 1010) o por vía vaginal, previa incisión del fondo de saco anterior, pero esta última vía es difícil e infiel.

## § 2. — VÍA TRANSPERITONEAL

**1.º Uréter renal.** — Se descubre como el riñón (véase pág. 1030).

**2.º Uréter lumbar.** — Laparotomía sobre el borde externo del recto mayor. Abertura del peritoneo. Repulsión del intestino delgado hacia dentro, del colon hacia fuera. Incíndase el peritoneo posterior delante del psoas, por dentro del cuadro cólico, respetando las arterias cólicas transversales.

**3.º Uréter pelviano.** — Laparotomía media sobre plano inclinado a 45º; abertura del peritoneo, repulsión de las asas delgadas, despeje de la pelvis.

*A la derecha,* búsqese y pálpese la bifurcación de la ilíaca primitiva a 3 centímetros y medio de la línea media, un poco más arriba del promontorio. El uréter cruza oblicuamente las dos ramas de bifurcación bajo el peritoneo posterior al que está pegado. Incíndase este peritoneo y aíslese el conducto.

*A la izquierda,* si el mesocolon pelviano está laxo, levántese el colon, descúbrase la fosita sigmoidea, pálpese la ilíaca primitiva y su bifurcación; a 4 centímetros y medio de la línea media incíndase el peritoneo posterior y descúbrase el uréter como a la derecha. Pero si la brevedad del mesocolon no permite levantar el intestino, hay que pasar a través del meso. A 4 centímetros y medio de la línea media, incíndase entre dos arterias cólicas la hoja anterior, la hoja posterior de dicho meso y luego el peritoneo posterior que deja por fin ver los vasos ilíacos y el uréter.

Descubierto el uréter, será aislado hasta la vejiga. En el hombre, la tarea es fácil; bastará respetar el conducto deferente y los vasos vesiculares. En la mujer, habrá que seccionar el ligamento ancho en toda su altura, extirpar o apartar hacia dentro los anexos correspondientes y cortar entre dos ligaduras la arteria uterina.

## II. — CATETERISMO DE LOS URÉTERES

Estudiado ya con detalle en la página 993, adonde nos referimos.

## III. — URETEROTOMÍA

Descubierto el uréter (véase anteriormente) y aislado, se le incinde longitudinalmente en sentido de su eje. Se quita el cálculo con o sin fragmentación previa. Luego se sutura el conducto en dos planos, uno profundo no perforante, otro superficial que abarque el tejido conjuntivo vecino. Estas suturas se harán con hilos muy finos y se practicarán ya en sentido longitudinal, ya en sentido transversal (ureteroplastia).

Será útil un desagüe.

## IV. — URETERECTOMÍA

Se descubre el uréter (véase anteriormente) y se le aísla en la extensión conveniente. La ureterectomía es total o parcial, con conservación del riñón o bien asociada a la nefrectomía.

Si se quita el riñón, basta ligar y cauterizar el muñón uretérico y luego enterrarlo bajo algunas suturas.

Si se conserva el riñón, hay que intentar restaurar la función urinaria practicando, como diremos más adelante, la ureterorrafia o el injerto del uréter.

## V. — URETEROPLASTIA

Se aplica a las estenosis y su técnica está calcada sobre la de la piloroplastia de Heinecke-Mickulicz.

Se incide longitudinalmente el uréter a nivel del punto estrechado. Se coloca una sonda uretérica de abajo arriba o de arriba abajo, de suerte que su extremo inferior atraviese la vejiga y la uretra para llegar al exterior y que se la pueda retirar al cabo de algunos días. Entonces la incisión longitudinal, por separación de los bordes, es transformada en incisión transversal y suturada en este sentido en dos planos por una serie de puntos separados de Lambert que no interesen la mucosa. Entonces se entierra la sutura bajo el peritoneo por medio de algunos puntos suplementarios.

## VI. — URETERORRAFIA

Es la sutura del uréter seccionado. Como las heridas o incisiones, puede ser parcial ó total.

## § 1. — URETERORRAFIA PARCIAL

(Secciones incompletas)

Ya nos es conocida. Después de refrescar o regularizar los labios de la herida, se reunirá ésta ya longitudinalmente, ya mejor transversalmente, como en la ureteroplastia. La sutura se ejecutará con una aguja y seda muy finas. Los puntos, separados, se dispondrán en dos planos: plano profundo uretérico no perforante, con puntos de Lambert que sólo interesen la túnica muscular; plano superficial periuretérico que abarque el tejido conjuntivo. Será bueno conducir el peritoneo vecino sobre la sutura.

## § 2. — URETERORRAFIA TOTAL

(Secciones completas)

Se realiza, como la enterorrafia, según tres modos: abocamiento término-terminal, abocamiento término-lateral y abocamiento laterolateral.

**1.º Abocamiento término-terminal.** — Es la sutura de extremo con extremo por adosamiento simple o por invaginación.

a. Por adosamiento (1). — Se refrescan y regularizan las superficies de sección; se puede, siguiendo el ejemplo de Bovee, cortarlas en bisel para obtener una reunión oblicua y evitar mejor una estenosis consecutiva (fig. 1194).

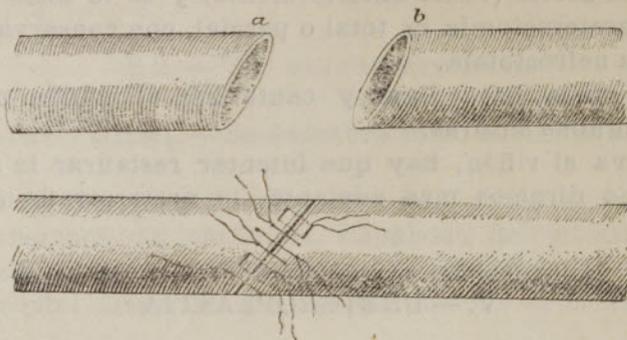


Fig. 1194. — Abocamiento uretérico término-terminal por sección oblicua de Bovee

Se dilatan los dos cabos con una bujía cónica y luego se aproximan con ayuda de pinzas finas y se adosan, después de introducir en su luz ya un lápiz yodofórmico (Tuffier), ya un trozo de sonda n.º 8 o 9, que se retira antes de terminar la sutura, ya una sonda más larga cuyo extremo inferior atraviesa la vejiga y la uretra y que se deja permanente durante algunos días para modelar el conducto.

Entonces se reúnen las dos superficies de sección, ya por una doble corona de puntos separados con seda muy fina (puntos profundos uretéricos no perforantes de Lembert; puntos superficiales periuretéricos); ya por ever-

sión y adosamiento ancho de los bordes con ayuda de puntos perforantes en asa (Reynier y Paulesco) (véase fig. 1195).

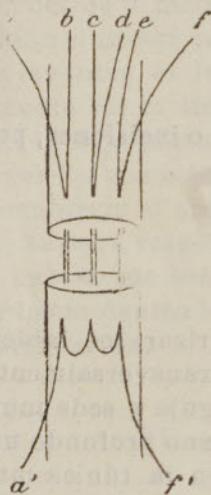


Fig. 1195. — Abocamiento uretérico término-terminal por adosamiento (Reynier y Paulesco).

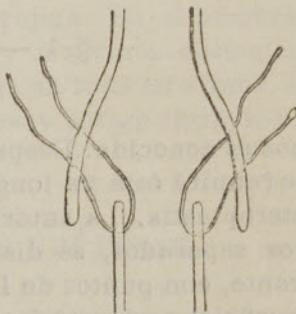


Fig. 1196. — Abocamiento uretérico término-terminal por invaginación de Poggi (Ricard y Lauenay).

b. Por invaginación (2). — Se puede practicar sin o con hendedura longitudinal.

En el primer caso, se aísla el segmento superior y luego se invagina en el inferior previamente dilatado, con ayuda de algunas asas de hilo que perforan las dos paredes (Poggi) (fig. 1196).

(1) Bovee, *Ann. of Surg.* (1897), pág. 51; Reynier y Paulesco, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* (1898), pág. 117.

(2) Poggi, *Riforma medica* (1887), pág. 314; Gubaroff, *Centr. f. chir.* (1901), pág. 121.

En el segundo, preferible, están dilatados ambos segmentos; se hiende el inferior en una longitud de 5 milímetros. Se coloca una sonda uretérica. El segmento superior es invaginado en el inferior con el auxilio de dos asas perforantes. La hendidura longitudinal del segmento inferior se sutura entonces y se une su borde libre, mediante algunos puntos, al contorno del segmento superior (Goubaroff).

**2.º Abocamiento término lateral (1).**— Es la implantación por invaginación de Van Hook (fig. 1197).

Ciérrese el segmento inferior cerca de su sección con una ligadura, debajo de la cual se practica una hendidura longitudinal de 7 a 8 milímetros.

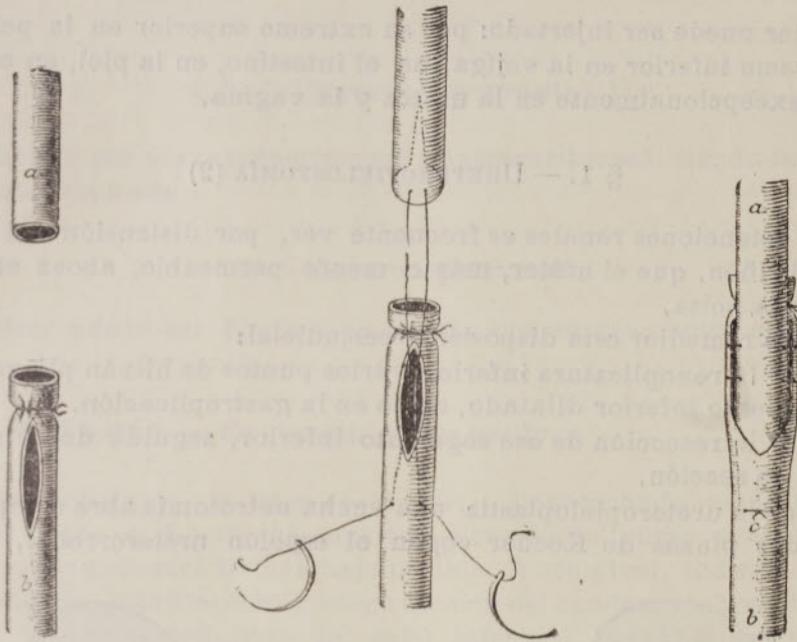


Fig. 1197. — Abocamiento uretérico término lateral de Van Hook

Primer tiempo

Segundo tiempo

Tercer tiempo

Dilátase el segmento superior, hiéndasele en algunos milímetros, y, por el lado opuesto a la hendidura, pásense a través de su pared, de dentro afuera, dos agujas armadas de un hilo fino de catgut.

Pásense esas agujas a través de la hendidura del segmento inferior y hágaselas salir a 1 centímetro más abajo.

Enchúfese el segmento superior en el segmento inferior y átese el hilo.

Únanse por medio de algunos puntos laterales los bordes de la hendidura del segmento inferior a la pared externa del segmento superior invaginado.

**3.º Abocamiento laterolateral.**— Es el mejor, cuando es posible, pero exige que los dos cabos puedan encabalgarse uno sobre otro al menos 3 o 4 centímetros y sin tracción.

Se ligan y termocauterizan los dos cabos y luego se juntan encabalgándolos cerca de 4 centímetros, sujetándolos en esta posición por dos puntos no perforantes.

Se practica en cada segmento una abertura longitudinal de 1 centímetro.

(1) Van Hook, *Journ. of the amer. med. Assoc.* (1893), pág. 225.

Se unen los bordes posteriores por una sutura a punto por encima no perforante; se coloca una sonda permanente que salga por la vejiga y la uretra y se suturan entonces los bordes anteriores con el hilo de la sutura posterior que se ha dejado largo. Un segundo plano de suturas conjuntivas asegura la reunión de los dos segmentos.

D. Taddei (1) ha propuesto recientemente practicar la ureterorrafia y la uretereanastomosis, introduciendo en el uréter un tubo de sostén de magnesio, el cual se reabsorbe en algunas semanas.

## VII. — INJERTOS URETÉRICOS

El uréter puede ser injertado: por su extremo superior en la pelvis renal, por su extremo inferior en la vejiga, en el intestino, en la piel, en el otro uréter o muy excepcionalmente en la uretra y la vagina.

### § 1. — URETEROPIELOSTOMÍA (2)

En las retenciones renales es frecuente ver, por distensión del segmento inferior del riñón, que el uréter, más o menos permeable, aboca en la parte superior de la bolsa.

Se puede remediar esta disposición perjudicial:

- 1.º Por la renoplicatura inferior: varios puntos de hilván pliegan y estrechan el segmento inferior dilatado, como en la gastroplicación.
- 2.º Por la resección de ese segmento inferior, seguida de sutura de las superficies de sección.
- 3.º Por la ureteropieloplastia: una ancha nefrotomía abre completamente la bolsa; dos pinzas de Kocher cogen el espolón uréterorrenal, una rama

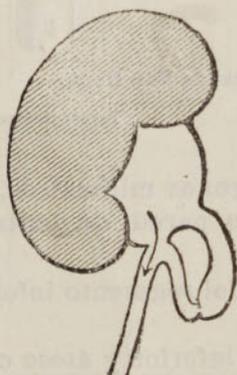


Fig. 1198. — Esquema de la ureteropielostomía lateral (Gosset)

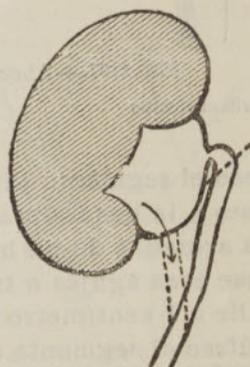


Fig. 1199. — Esquema de la ureteropielostomía terminal o por implantación (Gosset)

en el uréter, otra en la pelvis renal y juntan el uréter con el riñón. Se secciona ese espolón. Una sutura une cuidadosamente las superficies de sección uretérica y renal de cada borde. Se coloca una sonda uréterovesical permanente.

4.º Por la ureteropielostomía: es el abocamiento del uréter en el punto declive de la bolsa renal, ya por anastomosis lateral, ya por implantación terminal.

(1) D. Taddei, *Anal.*, en *Tribune médicaux* (1904), pág. 728.

(2) Gosset, T. de Paris (1900), n.º 186, y Gardner, *Gaz. des hôp.*, 17 de Diciembre de 1904, pág. 1413.

*Anastomosis lateral.* — En el primer caso se descubre el riñón y luego se lo incide. Aislado el uréter, se une a la parte inferior de la bolsa renal y se fija en ese polo inferior. Se practica una incisión de 1 centímetro frente a frente, en el riñón y en el uréter. Se suturan cuidadosamente sus bordes, mientras se coloca una sonda uretérica provista de un hilo que sale por la herida lumbar y que permite retirarla algunos días después (fig. 1198).

*Implantación terminal.* — En el segundo caso se secciona el uréter en su origen; se liga y termocauteriza el cabo superior; el inferior, dilatado y cortado en forma de pico de flauta, se implanta terminalmente en el polo inferior del riñón distendido. Este procedimiento es más difícil y ofrece menos seguridad que el precedente (fig. 1199).

## § 2. — URETEROCISTOSTOMÍA (1)

Se practica por vía transperitoneal o extraperitoneal, siendo la primera la comúnmente empleada.

### A. — Vía transperitoneal

El uréter puede ser fijado a la vejiga por sutura, botón o tubo anastomótico.

#### 1.º Suturas. — Es el método más usado.

*a. Procedimiento de Bazy-Budinger.* — Laparotomía media; descubrimiento del uréter en el estrecho superior; elección del punto que se abocará a la vejiga; este punto será lo más bajo posible. A ese nivel, incisión del peritoneo preuretérico, movilización y luego sección del conducto sobre una compresa aisladora. Ligadura definitiva del cabo inferior. Ligadura temporal, poco apretada y a distancia del cabo superior.

Si se trata de una sección operatoria, todos esos preliminares serán inútiles y es la superficie de sección lo que se habrá de abocar a la vejiga cuando la ureterografía sea imposible.

Sea como quiera, el cabo superior se dilata con la sonda y se corta a bisel o se incide longitudinalmente.

Se descubre la vejiga y el punto de abocamiento escogido en el fondo inferior y lo más próximo posible del orificio uréterovesical normal.

Se pone el uréter en contacto con la vejiga y tres asas perforantes, una posterior profunda, las otras dos anterosuperior y anteroinferior, colocadas a 3 milímetros arriba de su borde libre al que dividen en tres partes iguales. Enfrente se practica en la vejiga una incisión de 8 a 10 milímetros. El cabo interno del asa profunda se pasa entonces de dentro afuera a través del labio posterior de la incisión vesical, abarcando musculosa y mucosa, y luego se ata con el cabo externo correspondiente. Se introduce en el uréter, a través del orificio, una sonda uretérica previamente colocada en la vejiga. Las dos asas restantes se pasan análogamente por el borde anterior de la incisión vesical y se atan. Entonces se entierra la sutura uréterovesical en un pliegue vesical formado por tres o cuatro puntos superficiales que cargan la pared muscular

(1) Baigue, T. de Paris (1895), n.º 53; Boari, *Ann. des mal. des org. gen. urin.* (1899), pág. 1059.

de la vejiga y la adosan a sí misma por encima del uréter. Un punto o dos fijan el uréter a la vejiga por detrás del abocamiento para evitar toda tracción. Finalmente, se reconstituye el peritoneo.

b. Procedimiento de Baldy-Krug. — El uréter es invaginado en la vejiga con el auxilio de tres asas perforantes que atraviesan el extremo libre a 3 milímetros de la superficie de sección, entran en la vejiga por la hendedura vesical y atraviesan esta pared de dentro afuera a algunos centímetros de dicha hendedura. Después de la invaginación, el contorno del orificio vesical es reunido con la superficie externa del cabo uretérico invaginado.

c. Procedimiento de Boari. — Cuando el cabo uretérico es demasiado corto para llegar hasta la vejiga, aun después de desprender las inserciones púbicas de aquélla (Witzel), se disecciona en la pared anterosuperior de la vejiga una larga lengüeta, de 1 centímetro de ancho, que se sutura borde con borde sobre una sonda introducida por la vejiga hasta el uréter. Este colgajo vesical queda así transformado en una especie de conducto suplementario en el que se invagina el segmento uretérico primitivamente demasiado corto.

Es la misma técnica que ha propuesto Depage para la gastrostomía (véase pág. 818).

2.º Botón de Boari. — Un tubo hueco terminado en un extremo por una ancha placa fija, en el otro por un ligero reborde saliente. Sobre este tubo resbala una placa movable que, empujada por un resorte, tiende a ejercer presión sobre el reborde saliente del tubo.

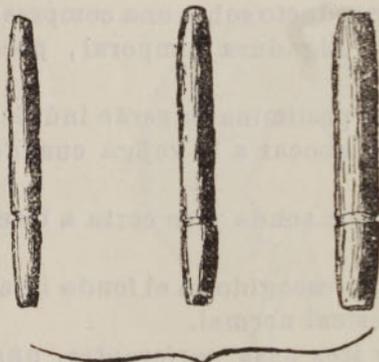


Fig. 1200. — Tubo uretérico de Chalot  
Tres calibres diferentes

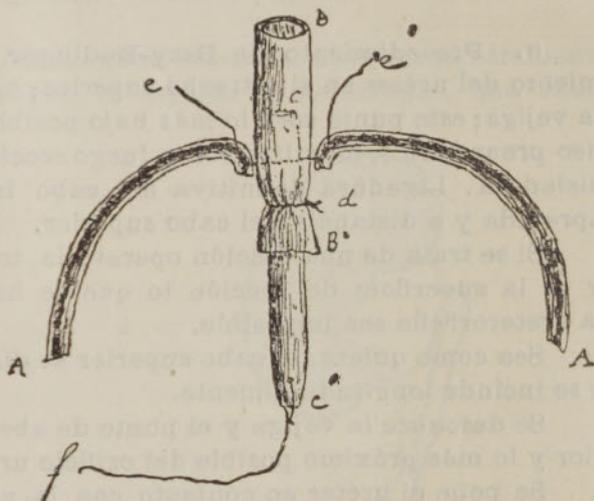


Fig. 1201. — Tubo uretérico de Chalot, colocado  
AA, vejiga urinaria. BB, uréter; cc', tubo; d, ligadura de fijación  
ee', hilos vésicouretericos

El cabo uretérico se fija por una ligadura sobre el reborde del tubo. La placa movable, empujada hasta ponerla en contacto con la placa fija, es introducida con ella en la abertura vesical que se ha provisto de un hilo formando cordón de bolsa. Esta placa, empujada por el resorte, rechaza la pared vesical hasta llegar al contacto con el cabo uretérico. Una sutura de seguridad reúne vejiga y uréter.

El botón es extraído, algunos días después, por la uretra, con ayuda de un hilo previamente sujeto a su base.

**3.º Tubo de Chalot.** — Es un tubo de cobre niquelado, de 3 centímetros y medio de largo, de un diámetro de 3 a 5 milímetros, ligeramente cónico en cada extremo y provisto en su superficie de una ranura circular y en uno de sus extremos de dos agujeritos por donde pasa un asa de seda (figura 1200).

Se fija el uréter sobre el tubo por una ligadura atada sobre la ranura circular. Se abre la vejiga. El asa de seda fijada en el extremo del tubo es atraída a la vejiga y luego a la uretra y al meato.

El tubo y el uréter son entonces invaginados en la vejiga y los bordes de la incisión vesical se fijan al uréter invaginado por una corona de puntos superficiales (fig. 1201).

El tubo es extraído por la uretra algunos días después con ayuda del asa de seda que sale por el meato.

#### B. — Via extraperitoneal

Sólo se emplea excepcionalmente y comprende tres procedimientos.

a. El procedimiento transvesical, en el cual el uréter es descubierto por cistostomía previa.

b. El procedimiento iliaco, en el que el uréter es descubierto por incisión paraperitoneal.

c. El procedimiento vaginal empleado en las fistulas uréterovaginales. Por incisión vaginal, se disecciona el uréter, se lo aísla encima de la fistula, se lo refresca e introduce en la vejiga que se abre enfrente y es suturado a ésta sobre una sonda introducida por la uretra.

#### § 3. — URETEROCOLOSTOMÍA (1)

El uréter puede ser abocado en el intestino delgado, en el recto o en el colon. Este último punto es el más favorable y el más usado.

El abocamiento se puede realizar por el botón de Boari, el tubo de Chalot o la sutura.

Botón y tubo serán utilizados como en la ureterocistostomía, reemplazando aquí la pared cólica o la pared vesical.

En el procedimiento de la sutura se pueden emplear dos técnicas.

La primera consiste en unir el cabo uretérico a la incisión cólica por dos planos de suturas: profundo y superficial, análogos a los que se emplean en la anastomosis intestinal.

La segunda, más compleja, tiende, para evitar la infección ascendente, a fijar el segmento uretérico en el intestino detrás de una especie de válvula formada por el repliegue de un colgajo mucoso. Una incisión en  levanta un colgajo seromuscular de pedículo superior. En los mismos lindes se incide, repliega y sutura la mucosa a sus ángulos, constituyendo una válvula con dos caras mucosas. El segmento uretérico se fija detrás de ella, entre ella y el colgajo seromuscular que se extiende sobre él. Una sutura de cubierta, seroserosa, completa la sutura y crea en el uréter un trayecto oblicuo intraparietal que recuerda la disposición vesical normal.

(1) Consúltese Sonneira, T. de París (1898-1899), n.º 517; Duval y Tesson, *Ann. des mal. des org. gén. urin.* (1900), pág. 269.

## § 4. — URETEROSTOMÍA CUTÁNEA (1)

Procedimiento de excepción, utilizable solamente cuando los otros injertos sean inaplicables.

Se ligará y termocauterizará el cabo inferior.

Se aislará y suturará el cabo superior a la herida abdominal o a una incisión lumbar hecha con este objeto, con ayuda de cuatro puntos perforantes. Se dejará una sonda permanente durante varios días, reemplazándola luego por un aparato colector.

Se practicará la nefrectomía secundaria siempre que sea posible.

## V

## Riñón. Pelvis renal

## I.—EXPLORACIÓN QUIRÚRGICA DIRECTA DEL RIÑÓN

Dos vías conducen al riñón: la vía posterior o lumbar y la vía anterior o abdominal llamada también transperitoneal.

## § 1. — VÍA LUMBAR

*a.* Posición del operado y del operador. — El enfermo se acuesta sobre el lado sano con la escotadura costoilíaca elevada por una gruesa almohada cilíndrica destinada a alejar la duodécima costilla de la cresta ilíaca correspondiente, a fin de ensanchar el campo operatorio (fig. 1202).



Fig. 1202. — Posición del enfermo para las intervenciones renales (Ricard y Launay)

El muslo del lado sano se coloca en flexión sobre la pelvis y descansa sobre la mesa; el otro queda extendido; el brazo correspondiente dirigido hacia adelante. Se puede, para realizar esta actitud, recurrir ventajosamente al doble plano inclinado de Cunningham (2) (de Boston).

El operador se coloca al lado de la espalda; su ayudante enfrente de él.

*b.* Incisión de la pared. — Se han propuesto un gran número de incisiones, unas *verticales*, paralelas al borde externo de la masa sacrolumbar; otras *transversales*, paralelas a la duodécima costilla; otras *oblicuas*, intermedias.

Describiremos solamente la mejor de todas, la *incisión rectocurvilinea* de Guyon.

Reconócese la duodécima costilla, su longitud (costilla larga oblicua,

(1) Trekaki, T. de París (1892), n.º 157.

(2) Cunningham, *Boston med. and surg. journ.* (1903), pág. 597.

costilla corta transversal) y su extremo libre — la cresta iliaca; — el borde externo de la masa sacrolumbar, a 8 centímetros aproximadamente de la línea espinosa.

En el borde externo, a 8 centímetros de la línea media y sobre la última costilla (duodécima si es larga, undécima si la duodécima es corta transversal), empiécese una incisión primero casi vertical, que luego se encorva, cóncava hacia delante, para correr paralela a la cresta iliaca y a un través de dedo arriba de ella hasta el tubérculo de la fascia lata (fig. 1203).

Incíndase sucesivamente: la piel, el tejido celular a veces extremadamente grueso, el primer plano muscular (gran dorsal arriba, oblicuo mayor abajo), el segundo plano muscular (serrato menor inferior arriba, oblicuo menor abajo), con el nervio abdóminogenital que se desvía hacia abajo; el plano aponeurótico (aponeurosis del transverso) y lléguese a la grasa amarilla perirrenal.

Se ha de cortar la aponeurosis del transverso exactamente delante del borde perceptible de la masa sacrolumbar.

Hacia arriba conviene, para ensanchar el campo, cortar el ligamento costolumbar de Henle, tenso como una cuerda, después de haber cuidadosamente separado con el dedo el fondo de saco pleural y los tejidos vecinos que se encuentran en la cara profunda de ese ligamento. Se incinde el ligamento poco a poco; se comprime la última intercostal, si se la corta; se sutura inmediatamente la pleura, si por descuido fuese abierta.



Fig. 1203. — Incisión rectocurvilinea de Guyon (Ricard y Lannay).

c. Denudación y aislamiento del riñón. — Húndanse profundamente los dos índices en la herida y despréndase con algunos golpes la masa grasosa profunda que envuelve al riñón.

Ruéguese al ayudante anterior que empuje fuertemente el órgano hacia atrás. Desgárrase o incíndase entonces la atmósfera grasosa del riñón, dirigiéndose adentro y atrás para evitar con seguridad el fondo de saco peritoneal que cubre el borde externo del órgano. El riñón aparece; dos pinzas cogen los labios de la cápsula grasosa, mientras los índices prosiguen la denudación en el borde posterior, las dos caras y los dos polos del riñón, que son sucesivamente desprendidos.

Atráigase entonces el órgano a la herida por una serie de tracciones suaves; complétese la denudación del hilio y del pedículo para reconocer el uréter (plano posterior) y los vasos (plano anterior).

Practíquese entonces el acto operatorio necesario.

d. Sutura de la herida lumbar. — Previa hemostasia, suturese sucesivamente: la cápsula adiposa del riñón, el plano aponeuromuscular profundo, el plano muscular superficial que se solidariza con el precedente, y la piel.

Es casi siempre útil desaguar por el ángulo inferior de la herida, introduciendo el tubo hasta tocar el riñón.

## § 2. — VÍA ABDOMINAL (1)

*a.* Posición del operado. — El enfermo se coloca extendido sobre la espalda; el cirujano se coloca en el lado enfermo.

*b.* Incisión de la piel. — Hágase una laparotomía lateral por el borde externo del músculo recto mayor, partiendo del extremo anterior de la décima costilla para descender más o menos abajo del ombligo, según el volumen del riñón.

Abierto el peritoneo, separada hacia dentro, por medio de compresas, la masa intestinal, el riñón aparece bajo el peritoneo parietal, cubierto parcialmente por los ángulos cólicos derecho o izquierdo.

*c.* Incisión y marsupialización del peritoneo posterior. — A la derecha como a la izquierda, para evitar la herida de los vasos cólicos, hay que incidir el peritoneo posterior por encima del colon o por fuera de él, para despegarlo y apartarlo *hacia dentro*. Cuando el riñón está enteramente cubierto por el colon, lo cual ocurre sobre todo a la izquierda, esa incisión externa es absolutamente necesaria.

Incindido el peritoneo, se despegan los bordes y se los sujeta por medio de pinzas o de suturas a los bordes correspondientes de la incisión peritoneal anterior para cerrar la gran cavidad peritoneal (Villard-Poncet).

Se procede entonces a la intervención renal propiamente dicha.

*d.* Sutura del peritoneo. Desagüe. — El peritoneo posterior se fija definitivamente al peritoneo anterior por una sutura de punto por encima serosa (Terrier) que estrecha al mismo tiempo la abertura peritoneal posterior. Se coloca un tubo de desagüe sumergido en la celda renal.

Entonces se cierra la pared abdominal por una sutura en masa o en planos superpuestos.

## II. — NEFROCAPSECTOMÍA. DESCAPSULACIÓN RENAL (2)

Esta nueva intervención, preconizada por Edebohls, practicada en Francia por Pousson, Sorel, Jaboulay y Albarran, se aplica a las nefritis crónicas intersticiales o epiteliales (mal de Bright).

Cuidados preliminares. — Reposo en cama y régimen lácteo durante una semana.

Manual operatorio. — Descubrimiento del riñón por la incisión lumbar recto-curvilínea; exteriorización del riñón. Sección y aislamiento de la cápsula grasa. Incisión de la cápsula fibrosa en el borde convexo del órgano y separación de esta cápsula sin brutalidad hasta la pelvis renal, ya con el dedo, ya con instrumento romo. Resección de la cápsula aislada. Hemostasia por compresión. Reducción del riñón en su celda. Reunión sin desagüe.

Hay que proceder con rapidez y operar siempre los dos riñones en una

(1) Terrier, *Rev. de chir.* (1887), t. VII, pág. 342; Villard, *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.* (1898), página 121.

(2) Edebohls, *Medical News*, 22 de Abril de 1899; *Medical Record* (1901, 1902, 1903 y 1904); *Boston med. and surg. journ.*, 2 de Junio de 1904; Le Nouène, T. de Paris (1904).

sesión. Para mayor comodidad, Edebohls acuesta al enfermo sobre el vientre, descansando éste sobre una almohada de aire.

### III. — NEFROTOMÍA

Es la incisión simple del riñón, interesando o no su pelvis, y seguida de sutura. Puede ser exploradora o destinada a extraer cálculos (nefrolitotomía) o bien a restaurar la pelvis renal y el uréter (ureteropielostomía).

**1.º Nefrotomía exploradora.** — Es la nefrotomía ideal, cuando va seguida de la sutura inmediata y completa del riñón.

*a.* Exteriorización del riñón. — Se la practica por vía lumbar, como se ha dicho anteriormente.

*b.* Hemostasia preventiva. — Se realiza por la compresión del pedículo renal, ya por medio de unas pinzas elásticas muy suaves, o de una ligadura elástica poco apretada, ya mucho mejor aún por presión digital entre el pulgar y el índice (palma hacia abajo) del ayudante o entre el medio y el índice (palma al aire) (fig. 1204).

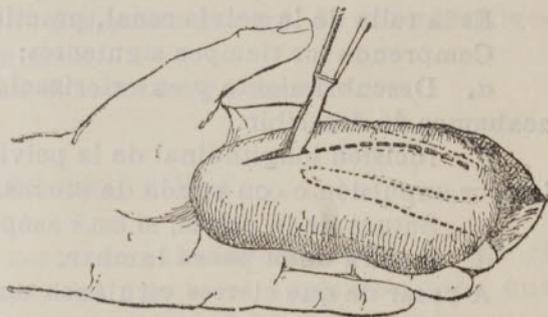


Fig. 1204. — Hemostasia preventiva por compresión digital. Incisión del borde convexo del riñón (Ricard y Launay).

*c.* Sección renal. — Para respetar los vasos, se debe hacer en el borde convexo donde no existen más que capilares y mantenerse paralela a este borde. Puede ser total, cuando interesa toda la convexidad del riñón, hendido así en dos mitades, o bien parcial, cuando abre solamente el polo superior, el polo inferior o la parte media. La nefrotomía inferior, limitada al cáliz y al asta correspondiente, es cómoda para el desagüe de la pelvis renal.

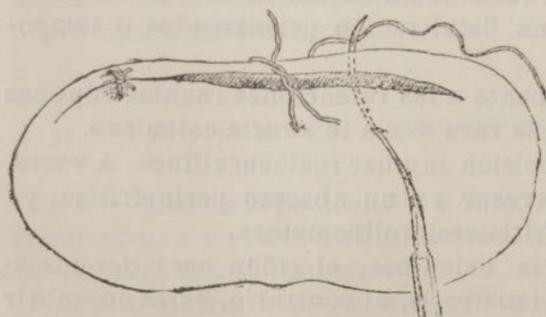


Fig. 1205. — Sutura de la incisión renal por medio de puntos en U (Ricard y Launay)

*d.* Exploración intrarrenal. — El índice, ayudado por la palpación exterior del órgano, explora minuciosamente las dos mitades del riñón y particularmente las astas inferior y superior.

*e.* Exploración intrauretérica. — El riñón, ampliamente abierto, es ligeramente basculado para borrar la corvadura angular del uréter en su origen. El dedo explora la pelvis y uero es reemplazado por una bujía n.º 12 que se introduce lo más que se pueda.

*f.* Sutura del riñón. Nefrorrafia. — Las dos superficies de sección renales son aproximadas y suturadas en dos planos: plano profundo con gruesos cat-

guts, poco apretados, distantes 1 centímetro, penetrando al menos a 1 centímetro de los bordes de sección; — plano superficial con hilos delgados que completen la coaptación, sin morder el parénquima (fig. 1205).

*g.* Sutura de la herida lumbar. — Con o sin desagüe y en dos planos.

**2.º Nefrolitotomía.** — El riñón es descubierto, exteriorizado e incindido en su borde convexo.

La extracción de los cálculos se hace con el índice o con ayuda de pinzas y tenacillas especiales, de cucharillas o de ganchos romos diversos.

Cuando el cálculo está enclavado, a veces conviene triturarlo en el sitio mismo o fragmentarlo para conseguir su extracción (nefrolitotricia).

Después de quitar el o los cálculos, el riñón será suturado o desaguado.

#### IV. — PIELOTOMÍA

Es la talla de la pelvis renal, practicada por pielitis supurada o calculosa. Comprende los tiempos siguientes:

*a.* Descubrimiento y exteriorización del riñón por la incisión lumbar que acabamos de describir.

*b.* Incisión longitudinal de la pelvis descubierta. Extracción de los cálculos por expulsión o con ayuda de pinzas.

*c.* Sutura de la pelvis, si está aséptica. Desagüe simple, si está infectada.

*d.* Sutura de la pared lumbar.

A pesar de que ciertos cirujanos emplean sistemáticamente la pielotomía con preferencia a la nefrotomía, expone, mucho más que ésta, a la persistencia de una fistula, y por este hecho no conserva sino indicaciones excepcionales (Leguen).

#### V. — NEFROSTOMÍA (1)

Es la abertura de la pelvis renal a través del parénquima del riñón, seguida de la sutura de los bordes de la incisión renal a los bordes de la incisión parietal, a fin de establecer un desagüe y una fistulización permanentes o temporales.

La nefrostomía se aplica ordinariamente a las retenciones renales sépticas (pionefrosis) o asépticas (uronefrosis), más rara vez a la anuria calculosa.

*a.* El riñón es descubierto por la incisión lumbar rectocurvilinear. A veces, para llegar hasta él, es necesario atravesar ya un absceso perinefrítico, ya una zona más o menos densa de perinefritis esclerolipomatosa.

En las hidronefrosis o en la anuria calculosa, el riñón será denudado y exteriorizado lo más posible. En las pionefrosis, al contrario, basta descubrir bien el borde convexo.

*b.* Se suturan los bordes de la cápsula adiposa a los planos musculares de la pared.

*c.* Se toca la superficie de la herida con la disolución fenicada fuerte (Gayon).

*d.* Se incinde el riñón en su borde convexo a nivel del punto más fluc-

(1) Guyon, *Ann. des mal. des org. gén. urin.* (1890), pág. 393, y *XIIe Congr. fr. de chir.* (1898), pág. 15.

tuante, después de haberlo vaciado por aspiración si está demasiado distendido.

En cada labio de la herida renal se pasan tres asas de tracción y luego se abren anchamente las diferentes celdas purulentas con los dedos o las tijeras, de modo que se las transforme en una cavidad única. Se comprimen los vasos que resultan seccionados y se procura proceder particularmente a la exploración y a la ancha abertura de los polos renales y de los cálices correspondientes.

Si hay cálculos se extraen, con o sin fragmentación previa.

Se limpia el riñón con torundas montadas o con un chorro de líquido aséptico.

e. Se procura comprobar la permeabilidad del uréter por medio del cateterismo retrógrado; si se consigue, se coge en la vejiga el extremo de la sonda con un litotritor para hacerla salir por el meato.

f. Por último, se fija el riñón a la piel con ayuda de gruesos catguts o más simplemente de los hilos de tracción. Se colocan dos tubos gruesos en la bolsa renal mantenidos por algunas mechas. Se cuida de poner uno de los tubos en el asta inferior a fin de desaguar bien en el punto declive. Se estrechan ligeramente los dos ángulos de la herida cutánea.

Se cubre la herida con un apósito absorbente muy grueso.

## VI. — EXCLUSIÓN DEL RIÑÓN

Propuesta por Jaboulay para los casos de tuberculosis renal en que el riñón enfermo conserva todavía una capacidad funcional apreciable y en que sería peligroso, para la emunción urinaria, suprimirlo bruscamente por una nefrectomía.

Consiste en descubrir el riñón, en aislar, ligar y cortar el uréter, en fijar a la piel el cabo inferior de este conducto y en practicar, finalmente, una ancha nefrostomía.

Se obtiene así la derivación completa de la orina hacia la piel. Se suprime la inoculación posible de la vejiga por el uréter y se provoca la atrofia progresiva del riñón excluido, bastante lentamente para permitir una hipertrofia compensadora del riñón opuesto.

## VII. — ABSCESOS PERINEFRÍTICOS

1.º Abscesos posteriores o lumbares. — Son los abscesos clásicos, los más frecuentes, a menudo en forma de alforja, con bolsa superficial subcutánea y bolsa profunda submuscular.

Estos abscesos serán abiertos por una incisión lumbar rectocurvilinear, practicada a lo largo del borde externo de la masa sacrolumbar (véase *Exploración del riñón, vía lumbar*). Las diversas capas serán incindidas extensamente hasta la colección profunda. Se comprobará el estado del riñón para practicar, si es necesario, una nefrostomía. Desagüe amplio con herida abierta.

2.º Abscesos anteriores o abdominales. — En este tipo, bastante raro, habrá que intervenir por la vía abdominal (véase *Exploración del riñón, vía abdominal*).

Mediante una incisión en el borde externo del músculo recto mayor, se alcanzará el tumor. Si las dos hojas, anterior y posterior del peritoneo, son adherentes, se incidirá directamente. En caso contrario, se las unirá primero con cuidado por una serie de puntos en U para proteger la gran serosa y luego se abrirá la bolsa.

### VIII. — NEFRECTOMÍA

Es la ablación del riñón. Se la ejecuta por vía lumbar o abdominal. Puede ser *primitiva* o *secundaria* a una nefrostomía previa, *total* o *parcial* (resección renal), *extra* o *subcapsular*.

#### § 1. — VÍA LUMBAR

**1.º Nefrectomía extracapsular** (1).— *a.* El riñón es descubierto por la incisión rectocurvilinear, que se prolonga hacia abajo, a lo largo de la cresta ilíaca hasta las dimensiones necesarias, cuando el riñón es voluminoso.

En las nefrectomías por cáncer, Grégoire prefiere una incisión en { cuya parte media, vertical, va desde el borde costal a la cresta ilíaca en la prolongación de la línea axilar anterior, mientras los extremos se encorvan de atrás adelante, a lo largo del borde costal por arriba, de la cresta ilíaca por abajo, en una longitud de 4 a 5 centímetros o más, según las necesidades.

Se traza y levanta así un verdadero colgajo de base anterior.

*b.* El hilio y el pedículo vascular se desprenden luego y se desnudan tan lejos como sea posible, pero con prudencia para evitar el desgarramiento de los vasos del hilio, la abertura del peritoneo o la herida de la vena cava, de la aorta, del intestino, a veces adherentes.

*c.* Se procede luego a la ligadura y a la sección del pedículo.

Si es largo y si se puede exteriorizar el riñón, se aislará primero el uréter, que será seccionado con el termocauterío entre dos ligaduras sobre una compresa aisladora.

En las nefrectomías por pionefrosis se deberá, para evitar la infección de la herida operatoria por algunas gotas de pus escapadas del uréter, cuidar particularmente la protección de la herida. El uréter será seccionado entre dos pinzas o ligaduras sobre una compresa aisladora y su superficie de sección será minuciosamente tostada con el termo.

Se colocará luego sobre el pedículo vascular una sólida ligadura en masa (seda o catgut gruesos) que se pasará con una aguja roma gruesa. Se seccionarán los vasos a buena distancia hacia abajo y luego, volviendo a tomar el muñón, se comprimirá aisladamente cada una de las ramas vasculares seccionadas y se las ligará también aisladamente.

Si el pedículo es corto, se lo comprime con uno o dos clamps poderosos, cortándolo lo más lejos posible hacia abajo del clamp. En la superficie de sección se comprime y luego se liga aisladamente cada vaso. Arriba del clamp se pone una ligadura de seguridad que aprieta el pedículo en masa.

*d.* El cabo inferior del uréter, cerrado por una sutura y asepticado con el

(1) R. Grégoire, *Presse médic.*, 5 de Enero de 1905, pág. 49.

termo, puede ser abandonado en el fondo de la herida, pero será mucho mejor exteriorizarlo y suturarlo a la pared.

e. La herida, previa hemostasia, es suturada por planos, dejando un desagüe profundo en contacto del pedículo seccionado.

**2.º Nefrectomía subcapsular (1).**—*a.* El riñón se descubre como ya se ha dicho.

*b.* La cápsula propia es incindida en todo el borde convexo, sus bordes son cogidos con pinzas y despegados poco a poco hasta llegar a nivel del hilio, lo más lejos posible.

*c.* Como la ligadura directa es casi siempre imposible, se coloca en el pedículo un sólido clamp; se secciona el pedículo y se deja el clamp permanente si no se puede colocar un hilo para reemplazarlo.

**3.º Nefrectomía parcial (2).** (*Resección renal.*) — El riñón es descubierto y denudado lo más posible, a fin de movilizarlo y de exteriorizarlo.

Un ayudante practica la hemostasia provisional comprimiendo el pedículo.

La parte enferma se quita por resección cuneiforme con el vértice dirigido hacia la pelvis renal.

Luego se restaura el riñón por una sutura en dos planos, profundo y superficial, afrontando las dos superficies de sección. Si la pelvis renal ha sido abierta, se practica separadamente su sutura.

Entonces se cesa la compresión del pedículo; se verifica la hemostasia; se añaden, si es necesario, nuevas suturas.

Finalmente, se reúne la herida exterior, con desagüe.

## § 2. — VÍA ABDOMINAL (3)

Se aplica a los grandes tumores que por su volumen sería imposible extirpar por la vía lumbar.

El vientre es abierto en el borde externo del músculo recto anterior (véase pág. 1032).

El peritoneo posterior es incindido en el borde externo del colon y el intestino es rechazado hacia abajo y adentro y después se juntan los labios de la incisión del peritoneo posterior a los del peritoneo anterior por marsupialización previa (Villard-Poncet).

Luego se desprende y denuda el riñón y se aísla y secciona el pedículo entre dos ligaduras con catgut grueso.

El uréter, cortado entre dos pinzas de Kocher y termocauterizado, es, o bien fijado a los labios de la herida parietal, o bien enterrado por algunos puntos de sutura. A veces es ventajoso resecar de él la mayor parte posible, si es invadido por el mal.

Después se cierra la herida, previa marsupialización definitiva y desagüe transperitoneal (Terrier). Esta marsupialización secundaria no tiene razón de ser cuando se ha practicado la marsupialización previa de Villard. Se hace del

(1) Ollier, *Ille Congr. fr. de chir.* (1887). pág. 148.

(2) Gervais de Rouville, *T. de París* (1894).

(3) Terrier, *Rev. de chir.* (1887), t. VII, pág. 342; Villard, *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* (1898), pág. 121.

mismo modo por sutura de los labios del peritoneo posterior a los del peritoneo anterior.

## IX. — NEFROPEXIA

La nefropexia, mal llamada nefrorrafla por algunos, es la fijación del riñón a la pared lumbar para mantenerlo en situación normal.

Hoy se la practica exclusivamente por la vía lumbar y sin refrescamiento renal.

### 1.º Procedimiento de Guyon Albarran (1).—

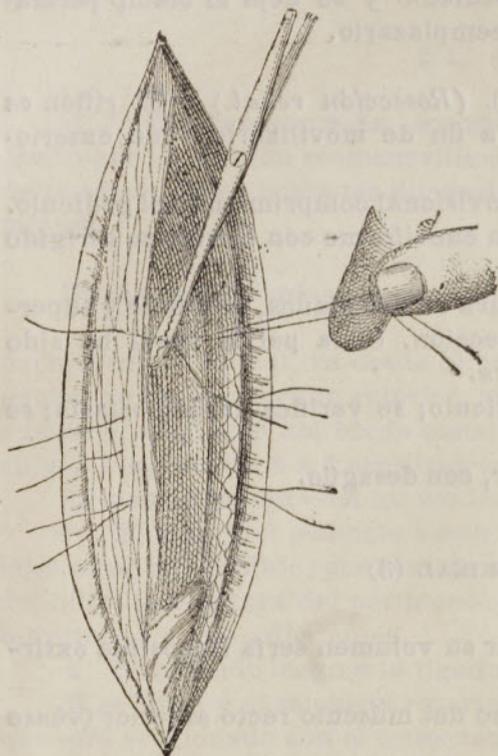


Fig. 1206. — Nefropexia. Procedimiento de Guyon

Descubierto el riñón por la incisión oblicua y mientras un ayudante lo empuja hacia la herida lumbar ejerciendo una fuerte presión por la pared abdominal, fráguese con el dedo, a través de la cápsula adiposa, una brecha que permita llegar hasta el riñón. Cójanse los dos colgajos de la cápsula grasosa con pinzas planas, pinzas en T o pinzas pequeñas de cuadro, por ejemplo, y emplearlas para atraer más y más el riñón hacia la herida lumbar.

Una vez hecha la decorticación del riñón, que es muy fácil, atráigase el órgano fuera de la herida y reséquese toda la parte exuberante del collarín grasoso que le rodea, precaución de la mayor importancia para favorecer la formación de las adherencias; esta resección se hace con preferencia con los dedos, evitando así la hemorragia que producirían las tijeras y la necesidad de las ligaduras.

Hacia atrás es por donde conviene sobre todo despojar bien el riñón de la grasa que lo envuelve, pues la cara anterior del cuadrado lumbar debe aplicarse directamente sobre la superficie

denudada del riñón, sin interposición de tejido alguno.

Fijese el riñón por medio de tres hilos dobles de catgut fuerte que se pasan a través de su borde externo a 1 buen centímetro de profundidad, con una larga aguja curva. Evítese, sin embargo, interesar los cálices. Legueu (2) ha referido últimamente un caso de fistula urinaria por hilo infectado que atravesaba un cáliz, fistula que necesitó la nefrectomía.

El hilo superior atraviesa el riñón en la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores, el hilo medio corresponde a su parte media y el hilo inferior a la unión de los tres cuartos superiores con el cuarto inferior. He aquí cómo se emplean estos hilos dobles: primero, para prevenir la sección del riñón por su

(1) P. Delagénière, T. de Paris (1892); Albarran, *Ann. des mal. des org. gén. urin.* (1895), págs. 507 y 673.

(2) Legueu, *Assoc. franç. d'urolog.*, 24 de Octubre de 1903.

constricción, hágase, como Guyon, en el punto de entrada y de salida de cada asa, un nudo doble, y reténgase cada extremo del asa con unas pinzas de presión. Luego redúzcase el riñón, *colóqueselo en buena posición*, y suspéndaselo con la primera asa a la duodécima costilla, atando alrededor de ella primero los dos cabos anteriores y luego los dos cabos posteriores, habiendo sido pasado cada uno de los dos cabos por medio de una aguja curva de Reverdin, que penetra a nivel del borde superior de la duodécima costilla. Mientras se ata la primera asa, se empuja el riñón hacia arriba, se oculta bajo las costillas su tercio superior y se lo mantiene vertical.

Átense en segundo lugar, entre sí, los cabos del asa media, de tal suerte que los cabos anteriores comprendan una parte (la más profunda) de la pared muscular correspondiente y los cabos posteriores abracen el cuadrado lumbar y hasta una porción de la masa sacrolumbar.

Átense, en tercer lugar, también entre sí, los cabos de la última asa.

Sutúrese, finalmente, el resto de la pared muscular con catgut, y, por debajo del todo, la piel con crin de Florencia, ordinariamente sin desagüe.

**2.º Otros procedimientos.** — Se han propuesto otros procedimientos más complejos y menos eficaces; sólo indicaremos dos.

*a. Nefropexia capsular (1).* — Canac-Marquis descubre el riñón por una incisión de 10 centímetros paralela a la duodécima costilla, lo despoja de su cápsula grasosa, incinde la cápsula propia y la separa del riñón en una anchura de 3 a 4 centímetros. Hemostasia por compresión. Fija entonces los dos labios de la cápsula a los labios musculares de la herida por una crin en zizás y luego cierra la herida con algunas crines en ocho de guarismo. Todas estas crines se quitan hacia el vigésimo día, después del cual el enfermo abandona el decúbito dorsal.

Este procedimiento ha dado al autor 281 curaciones. Sin embargo, según Keen y Albarran, expone a la recidiva, y únicamente deben quedar en la práctica los procedimientos de sutura transrenal.

*b. Nefropexia con hilos amovibles (2).* — Jonnesco fija el riñón con hilos en U que atraviesan el órgano y los labios de la incisión lumbar, hilos que retira al décimo día.

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

(1) Canac-Marquis, *Presse médic.* (1903), t. 1, pág. 24.

(2) Jonnesco, *Rev. de gyn. et de chir. abdom.* (1897), pág. 925.