

616.6 C. 14
11

50 R F - C / SER

1239

Dr. MANUEL SERÉS

Catedrático de la Facultad de Medicina de Barcelona
Ex Profesor de Urología de la Facultad de Medicina de Sevilla

SOBRE CÁLCULOS DEL URÉTER

(INDICACIONES, DIAGNÓSTICO Y TÉCNICA
DE LA URETEROLITOTOMÍA)



Dr. Manuel Serés

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701055619

DR. MANUEL SERÉS

Catedrático de la Facultad de Medicina de Barcelona.
Ex Profesor de Urología de la Facultad
de Medicina de Sevilla.

SOBRE CÁLCULOS DEL URÉTER

(INDICACIONES, DIAGNÓSTICO Y TÉCNICA
DE LA URETEROLITOTOMÍA)



Dr. Rosalino Herrera

BARCELONA : 1924



Dr. J. V. ...
...
...
...

SOBRE CALCULOS DEL FURETER

INDICACIONES Y FORMAS DE TRATAMIENTO
DE LA ENFERMEDAD



Dr. J. V. ...

SOBRE CÁLCULOS DEL URÉTER

(INDICACIONES, DIAGNÓSTICO Y TÉCNICA
DE LA URETEROLITOTOMÍA)

LA observación de bastantes casos de cálculos del uréter, eliminados algunos espontáneamente, después de algunas crisis de cólicos nefríticos, expulsados otros por medio de maniobras cistoscópicas, y extraídos varios por medio de tratamientos operatorios, dos de ellos por ureterolitotomía ilíaca, me ha inducido a ocuparme en este artículo del diagnóstico y tratamiento operatorio de los cálculos del uréter.

En otro artículo me ocuparé de los procedimientos modernos que, por medio de la cistoscopia, pueden utilizarse para extraer algunos cálculos de la extremidad inferior del uréter, sin acudir a las intervenciones cruentas. En algunos enfermos nos han dado resultados admirables, que hubiéramos conseguido únicamente por medio de intervenciones de alguna importancia.

En este primer trabajo sobre cálculos del uréter, nos ocuparemos de la técnica de la ureterolitotomía, de las indicaciones que tiene la extracción cruenta de los cálculos ureterales y del diagnóstico diferencial muy preciso, que debe establecerse en cada caso, antes de intervenir, si no queremos exponernos a sorpresas en el acto operatorio. Sólo nos ocuparemos de la técnica de la ureterolitotomía ilíaca extraperitoneal, por ser *el proce-*

dimiento de elección, a nuestro entender, que puede servirnos para extraer la mayoría de los cálculos que asientan en este conducto, y porque, exceptuando los cálculos situados en la extremidad superior del uréter, cerca de la pelvis renal, o bien detenidos en el extremo inferior del mismo, en la desembocadura del conducto, en la vejiga o en sus inmediaciones, pueden ser extraídos casi todos por medio de la ureterolitotomía ilíaca.

* * *

Los cálculos del uréter se encuentran cada vez con más frecuencia, desde que la radiografía se ha introducido como un método de exploración sistemática de los riñones y uréteres en los enfermos sospechosos de cálculos reno-ureterales, por los ataques dolorosos que padecen o han sufrido, la piuria, hematuria u otros síntomas, y también, desde que la cistoscopia, examinando la desembocadura de los uréteres en la vejiga, nos ha hecho sospechar, por medio de las modificaciones observadas en el meato ureteral, la existencia de un cálculo en el uréter: la *meatoscopia ureteral*, es un excelente método de diagnóstico de los cálculos de la extremidad del uréter y de su posición de los del resto del conducto y aun de la pelvis renal (1). Demostración de su importancia es la observación siguiente:

J. R., de diez y ocho años, estudiante de Medicina. Dicen sus padres que desde los tres a cinco años de edad sintió dolores en la región renal izquierda, que reaparecieron a los doce años, en cuya época se presentaban por crisis, con intervalos de uno o dos meses. El dolor empezaba en la región ureteral, e iba ascendiendo hacia el riñón izquierdo. A la edad de ocho años

(1) Serés: «Modificaciones del meato ureteral en la calculosis del riñón», *Notas de cirugía renal*, Sevilla, 1921.

tuvo una primera hematuria después de saltar. Las hematurias aparecen nuevamente a la edad de catorce años, y desde entonces se presentan cada tres o seis meses, sin causa, en forma que sorprenden al enfermo por su repetición, por no obedecer a ningún tratamiento y no encontrar para las mismas una explicación plausible. Sentía, no obstante, durante algunas hematurias, un ligero adolorimiento renal.

Por varios especialistas consultados, se hicieron los diagnósticos de tuberculosis renal, nefritis hematúrica, congestión renal, etc., etc. Se practicaron varias radiografías *renales*, que revelaron tan sólo un ligero aumento del riñón izquierdo.

En estas condiciones soy llamado, en ocasión de una abundante hematuria. Cuando cesó la hematuria, me decidí a practicar un examen cistoscópico, al observar que el enfermo tenía la orina piúrica; no sin la protesta del enfermo, el cual la razonaba en que se le habían practicado varios y que ni éstos ni las inoculaciones de orina en cobayas nada habían demostrado. Sin embargo, en el momento de la cistoscopia anuncié al enfermo mi creencia de que tenía un cálculo en el uréter pelviano. Para este diagnóstico me basé en las modificaciones encontradas en el uréter izquierdo, principalmente en forma de edema, no muy abundante, pero que contrastaba claramente su aspecto con el del uréter derecho. Hice practicar en seguida una radiografía del uréter pelviano izquierdo, el cual me demostró un cálculo (fig. 1), dando la explicación *tan esperada* del cuadro sintomático. En la Clínica de Santa Madrona, de nuestra capital, se hizo la extracción del mismo por medio de la *ureterolitotomía iliaca extraperitoneal*, con algunos detalles operatorios que indicaremos en el capítulo de técnica. En el curso postoperatorio, completamente normal, el único detalle que conviene apuntar es el reflujo de alguna orina, procedente de la vejiga, por la herida operatoria, permitido seguramente por la rigidez de los bordes del meato ureteral, que hacían quedase ligeramente entre-

abierto; estos detalles fueron observados también en el examen cistoscópico. El reflujo vesicoureteral se hacía muy evidente, inyectando líquido en la vejiga a bastante presión.

Los cálculos del uréter son mucho más peligrosos para la vida del riñón que los que

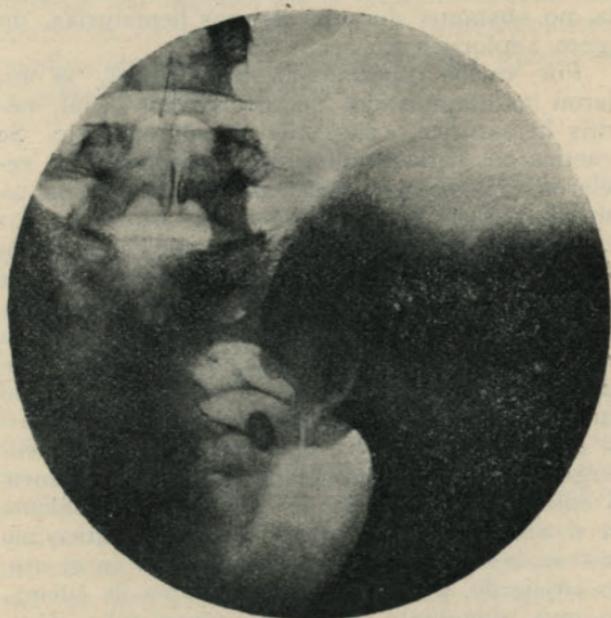


Fig. 1. — Radiografía de un cálculo del uréter pelviano extraído por medio de la ureterolitotomía iliaca.

se encuentran en la pelvis renal o en el interior de dicho órgano.

Este concepto conviene divulgarse, con el fin de evitar que los enfermos esperen, durante mucho tiempo, la expulsión de los cálculos ureterales, o bien sean sometidos a curas hidrominerales que pueden acarrear la formación de una hidronefrosis, si el cálculo obstruye casi por completo. Esta complicación la observamos en un niño de diez años, que teniendo un cálculo en el uréter pelvia-

no, comprobado por la radiografía (Dr. Puellas, de Sevilla), fué sometido a una cura de aguas en Marmolejo.

Aparte de la anuria que puede acarrear la obstrucción calculosa del uréter, *la muerte silenciosa del riñón* es su consecuencia, por la distensión por encima del cálculo, o bien acarreada por los fenómenos de ureteropielonefritis.

I

INDICACIONES DE LA URETEROLITOTOMÍA

La extracción de los cálculos del uréter, sea por manipulaciones cistoscópicas o por los diferentes procedimientos operatorios, se impone casi de un modo sistemático.

El hecho de que bastantes cálculos de pequeño tamaño sean eliminados no justifica la expectación armada.

Solamente podremos esperar en los casos siguientes :

1.º Si los cálculos son de pequeño volumen, del tamaño de un grano de trigo.

2.º Si el enfermo ha expulsado otros cálculos, especialmente si los que ha expulsado son de tamaño parecido al que demuestra la radiografía.

3.º Si los cálculos son migratorios, o bien, siendo de pequeño tamaño, tienen cada vez más tendencia a descender, no producen fenómenos de obstrucción, se deslizan y cambian de sitio con mucha facilidad.

La necesidad de intervenir puede presentarse en dos formas diferentes : en los casos en que el cálculo no está complicado de anuria, o bien en aquellos en que a la presencia del cálculo en el uréter se añade la anuria.

A. *Indicaciones operatorias fuera de los casos de anuria.* — La indicación operatoria

puede plantearse en las circunstancias siguientes :

1.º Cuando el cálculo es demasiado grande para salir por las vías naturales, tal como un cálculo del tamaño de una aceituna o hueso de dátil, etc., etc.

2.º Cuando amenaza destruir rápidamente al riñón, por los fenómenos de obstrucción ureteral y dilatación por encima.

3.º Cuando el cálculo se encuentra enclavado desde algún tiempo, aunque no ocasione dolores ni accidentes.

4.º Cuando la radiografía demuestra que el cálculo se encuentra con el eje mayor orientado en sentido transversal, es decir, internado probablemente en un divertículo del uréter.

5.º Cuando el cálculo ocasiona cólicos violentos, especialmente si son muy continuos, o bien produce crisis de hidronefrosis o pionefrosis intermitente. Bajo este aspecto, si el cálculo ha provocado algunos cólicos y no ha cambiado de sitio, la indicación operatoria se plantea más rápidamente.

6.º Cuando sobrevienen fenómenos de infección, bien sea de ureteritis o de periureteritis, o bien de infección renal evidente, la indicación operatoria se plantea rápidamente.

7.º Si la cistoscopia demuestra que no sale orina por el orificio ureteral correspondiente, tenemos también necesidad de intervenir.

B. *Indicaciones operatorias en los casos de anuria.* — Si por medio de la distensión o faradización de la vejiga, métodos indicados por nosotros en el tratamiento de la anuria, o bien practicando el cateterismo del uréter del lado obstruido, no se logra restablecer la secreción renal, hay necesidad de acudir al tratamiento operatorio. En este caso practi-

caremos la ureterolitotomía si la radiografía ha localizado perfectamente el cálculo en el uréter y no se encuentra otro en el riñón, si la anuria lleva solamente dos días, o bien, aunque haya transcurrido más tiempo, si el estado general del enfermo es excelente.

II

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LOS CÁLCULOS DEL URÉTER

En el trayecto que sigue el uréter, al pasar por las regiones lumbar y pelviana, pueden observarse algunas manchas radiográficas que pueden ser confundidas con cálculos del uréter. Muchos urólogos distinguidos han efectuado operaciones cruentas por supuestos cálculos del uréter, que no han sido encontrados en el acto operatorio; manchas que eran producidas por concreciones intestinales, ganglios caseificados, nódulos de la región pelviana, etc., etc. En cambio, algunos cálculos ureterales pueden no encontrarse en el acto operatorio, por trasladarse de un extremo a otro del uréter: *cálculos vagabundos* (Jeanbrau), *cálculos retrógrados* o *retromigratorios*. Estos cálculos se encuentran en sitios diferentes en cada radiografía, y en el acto operatorio pueden trasladarse de la extremidad inferior del uréter hasta la pelvis renal, si se coloca al enfermo en posición de Trendelenburg.

Por otra parte, algunos cálculos ureterales pueden no parecerlo por encontrarse en el interior de un divertículo ureteral, o bien por cambiar ligeramente el trayecto del uréter.

El *diagnóstico preciso* de los cálculos ureterales, su distinción de los «falsos cálculos», es decir, de las manchas radiográficas no per-

tenecientes a este conducto, y las condiciones de fijeza o movilidad de aquéllos en el interior del uréter, puede hacerse por medio de la radiografía, con sonda ureteral opaca o inyección de collargol en el uréter; la *ureterografía* dilucida claramente la cuestión.

Con este método de comprobación, pueden obtenerse varios resultados. Su valor, respecto a la existencia de cálculo en el uréter, es diferente, según aquéllos.

1.º En general, cuando la sombra del cálculo y de la sonda ureteral se superponen o están en contacto en la radiografía, es un cálculo verdadero. Sin embargo, puede la mancha pertenecer a otro órgano y encontrarse en la misma proyección radiográfica, induciendo a confusión con un cálculo ureteral. En este caso, si la radiografía en proyección diferente no aclara la cuestión, puede utilizarse, en los cálculos pelvianos, la maniobra indicada por Brandsford Lewis (1), consistente en practicar una radiografía estando el uréter desplazado, por medio de una especie de punzón o sonda ureteral rígida en su punta. Si la mancha radiográfica no corresponde a un cálculo ureteral, quedará separada en la radiografía, de la que proyecta la sonda opaca en el uréter desplazado.

2.º Puede suceder que la sonda quede detenida en su ascensión por el cálculo, en cuyo caso aparece, en la radiografía, la punta de la sonda en contacto del cálculo. Cuando esto se observa, aunque la detención de la sonda puede motivarla una estrechez, lo más fácil es que la produzca un cálculo.

3.º La seguridad absoluta de la existencia de un cálculo en el uréter, la obtendremos, cuando la sonda se observa en contacto

(1) Brandsford Lewis: «A new sign in the diagnosis of ureteral stones», *The Journal of Urology*, vol. VII, núm. 26.

del cálculo en la ureterografía, y además éste se encuentra desplazado en su posición por aquélla, o bien alterada su orientación, respecto a la que tenía en la radiografía ordinaria. Esto es lo que vemos comparando las radiografías de las figuras 2 y 3. El cálculo

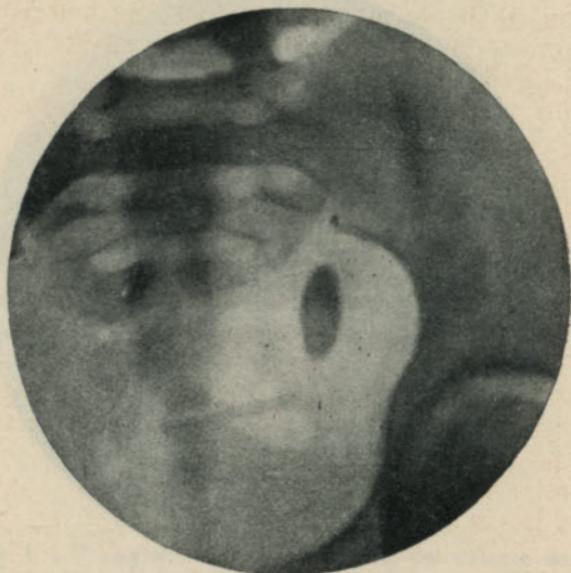


Fig. 2. — Radiografía de un cálculo del uréter pelviano

ha sido, no sólo cambiado en su orientación, sino también colocado en una posición más alta. Esto prueba además que es movable en el interior del conducto, y que éste se encuentra dilatado.

4.° Si la sonda no se encuentra en contacto de la sombra calculosa, no puede diagnosticarse la ausencia del cálculo, pues el uréter puede encontrarse dilatado, y por lo tanto, aparecer separados la sombra y el cálculo. Puede motivar también esta separación en la ureterografía, el que el cálculo se en-

cuentre alojado en el interior de un divertículo ureteral.

Para dilucidar la cuestión, en ambos casos debe hacerse una radiografía, previa la inyección de una sustancia opaca en el uréter. La sombra ureteral se pondrá en contac-

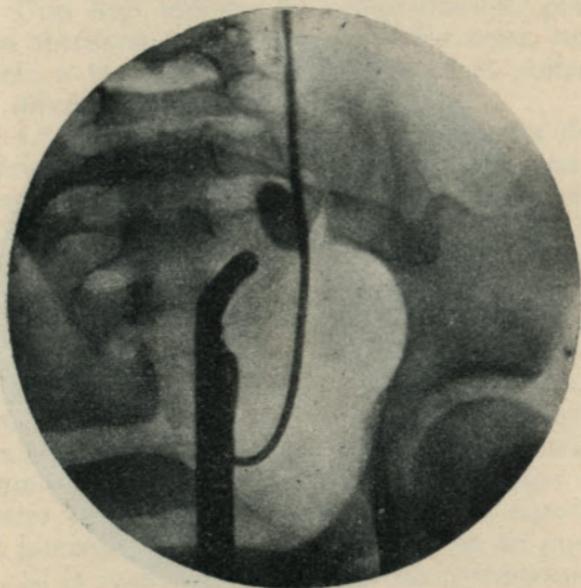


Fig. 3.— Radiografía del mismo cálculo, después de haber introducido en el uréter una sonda ureteral opaca. Obsérvase que el cálculo se encuentra pegado a la sonda; se ha modificado su posición y ha sido ligeramente removido por la sonda.

to de la del cálculo, demostrando además la dilatación ureteral, o bien llenará el divertículo.

5.º Es también conveniente saber, antes del acto operatorio, si el cálculo se encuentra enclavado, es movable, o bien pertenece a la categoría de los migratorios. La fijeza o los cambios de posición que se le haga sufrir con la sonda demostrarán, respectivamente, que está enclavado o es movable.

El diagnóstico de un cálculo migratorio se hace por medio de varias radiografías sucesivas, cambiando al enfermo de posición; en cada una de ellas aparecerá en sitio diferente (Legueu). La gran dilatación del conducto ureteral, demostrada en la forma indi-

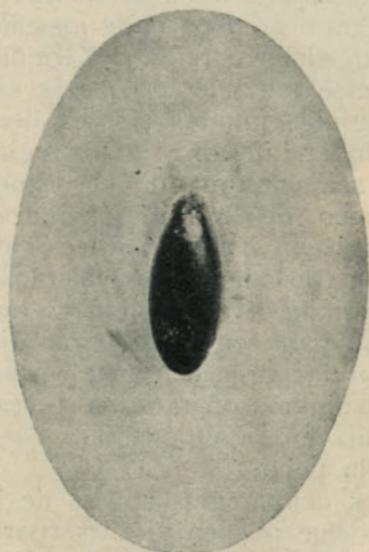


Fig. 4. — Fotografía (tamaño natural) del cálculo de la figura anterior, extraído por medio de ureterolitotomía ilíaca.

cada anteriormente, puede hacernos suponer también la migración calculosa, especialmente si el cálculo es de paredes lisas.

III

TÉCNICA DE LA URETEROLITOTOMÍA

La abertura del peritoneo para abordar el uréter por vía intraperitoneal, es desechada por todos los urólogos, pues, si bien es verdad que se encuentra más fácilmente el conducto

siguiendo dicho camino, sin disección alguna, en cambio, por el estado séptico de dicho conducto, en la mayoría de enfermos, se corre el peligro de una infección peritoneal.

Describiremos, pues, como procedimiento de elección, que emplearemos en la mayoría de casos, la técnica de la ureterolitomía ilíaca extraperitoneal. Aparte de los cálculos que asientan en dicha porción del conducto, pueden extraerse también los que se encuentran en las regiones inmediatas, es decir, en la región lumbar inferior y en la región pelviana, bien sea continuando el despegamiento del peritoneo, desde la región ilíaca hacia la región lumbar y hacia el interior de la pelvis, o bien trasladando los cálculos desde la región pelviana o región lumbar hacia la región ilíaca, para ser extraídos en dicho sitio, si la movilidad del cálculo lo permite.

Las maniobras operatorias se realizan con más holgura en la región ilíaca que en el interior de la pelvis.

No nos ocuparemos, pues, de la técnica y caminos que pueden seguirse para abordar las porciones lumbar, vesical y yuxtavesical del uréter.

Describiremos primeramente la técnica para abordar el uréter, y después la técnica para extraer el cálculo.

A) DESCUBRIMIENTO DEL URÉTER

1.º *Posición del enfermo.* — El enfermo debe ser colocado en posición de Trendelenburg, bastante acentuada. Es conveniente también que la pelvis, del lado que se ha de operar, esté más elevada, con el fin de que las asas intestinales no graviten sobre la fosa ilíaca interna.

2.º *Incisión operatoria* — La incisión que creemos proporciona mayor campo ope-

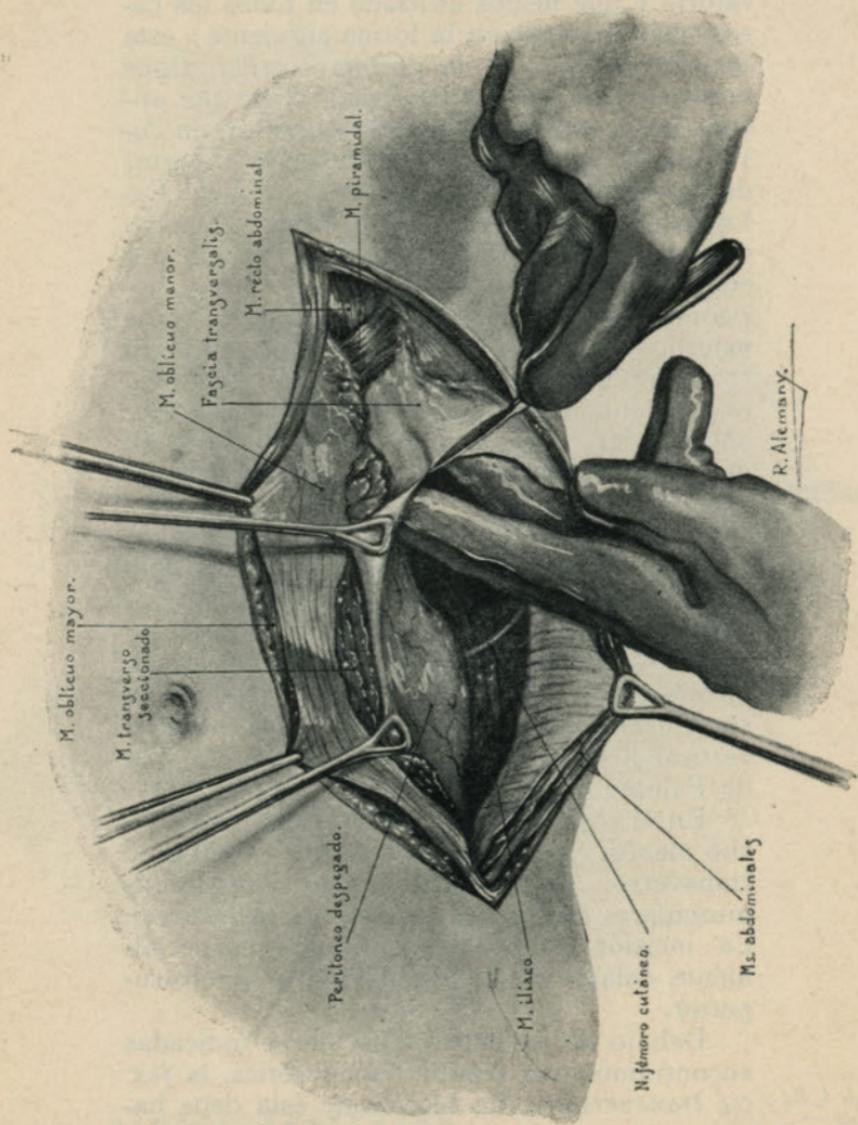


Fig. 5. — Técnica de la ureterolitotomía ilíaca. Después de haber incindido la piel y las capas musculares, se va incindiendo la fascia transversalis. El peritoneo de la fosa iliaca ha sido despegado ligeramente, dejando ver el músculo iliaco y el nervio femorocutáneo.

ratorio y que hemos utilizado en todos los casos, debe trazarse en la forma siguiente : esta incisión arranca de la décima costilla, sigue verticalmente hacia abajo hasta llegar por encima de la espina ilíaca ánterosuperior, en cuyo sitio se encorva hacia adentro, para seguir desde entonces paralelamente al arco de Falopio, pasando a dos traveses de dedo por encima del mismo ; cuando llega la incisión por encima de la espina pubiana se hace casi horizontal, dirigiéndose por fin hacia el borde externo del músculo recto del abdomen. Si el cálculo se encuentra en la región pelviana, es conveniente prolongar dicha incisión por encima del recto correspondiente, con el fin de poder abrir después su vaina aponeurótica.

3.º *Sección de la pared cutáneomuscular.* Después de haber incidido la piel y la grasa subcutánea, hay que seccionar las tres capas musculares de la región abdominal.

En el *primer plano*, seccionamos el músculo oblicuo mayor del abdomen, encontrando sus fibras musculares a nivel de la incisión vertical y su aponeurosis por encima del arco de Falopio.

En el *segundo plano*, encontramos el oblicuo menor, y en un *tercer plano*, el músculo transverso, constituídos ambos por fibras musculares en todo el trayecto de la incisión. La incisión profundizará entonces, especialmente delante de la espina ilíaca antero-superior.

Debajo de las capas musculares indicadas encontramos una lámina aponeurótica, la *fascia transversalis*. La sección de ésta debe hacerse con mucho cuidado, pues inmediatamente por debajo de la misma se encuentra el peritoneo, sin interposición de capa grisácea que pueda protegerlo contra el bisturí.

Nosotros practicamos la sección de la misma en la forma siguiente: Con cuidado se abre un ojal en la fascia transversalis, sin alcanzar el peritoneo; dos dedos introducidos por dicho ojal van despegando, hacia ambos extremos de la incisión, la fascia transversalis del peritoneo, pudiéndose entonces completar, sin peligro de abrir la serosa, la sección completa de la pared muscular, mediante la tijera o el escalpelo.

Debemos prestar solamente atención, hacia abajo, a los vasos epigástricos, los cuales se encuentran inmediatamente por debajo de la fascia transversalis. Cuando se tiene que aislar el uréter pelviano, es conveniente seccionarlos entre dos ligaduras, pues el aislamiento del uréter se hace con más facilidad.

5.º *Despegamiento del peritoneo de la fosa iliaca.* — Desprendiéndole primeramente, con el dedo índice o el mango del escalpelo, a nivel del tercio anterior, de la fascia iliaca, podremos después despegarle rápidamente en toda la extensión de la fosa iliaca interna y cara anterior del músculo psoas, hasta encontrar la bifurcación de la arteria iliaca primitiva.

6.º *Descubrimiento del uréter iliaco.* — La porción del uréter que se encuentra por encima de los vasos ilíacos es fácil de encontrarla, mucho más que en el interior de la pelvis y región lumbar. Los puntos de referencia que encontramos, en este sitio, son los siguientes: 1.º La bifurcación de la arteria iliaca primitiva; en el lado derecho, como sabemos, el uréter se encuentra un centímetro por debajo de dicha bifurcación, cruzando sucesivamente las arterias iliaca externa e interna; en el lado izquierdo, cruza a la arteria iliaca primitiva un centímetro por encima de su bifurcación.

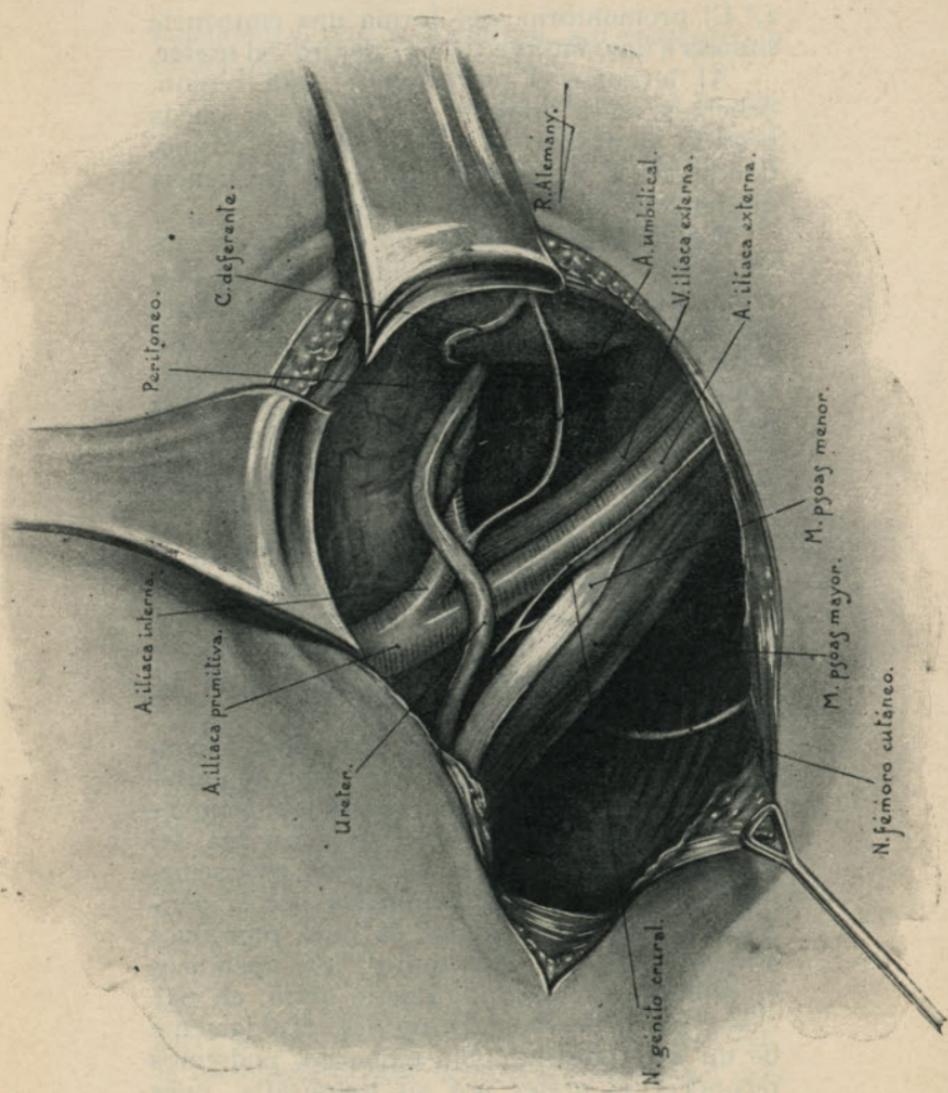


Fig. 7. — Descubrimiento del uréter pelviano. Véase las relaciones que tiene cerca de su terminación en la vejiga con el conducto deferente.

2.º El promontorio, que forma una eminencia situada a dos centímetros por dentro del uréter.

Al levantar el peritoneo de esta región, debemos tener presente que el uréter queda pegado contra la cara profunda del mismo, donde se le encuentra con más frecuencia que encima de los vasos ilíacos.

Sin embargo, el uréter no aparece, en muchos casos, con tanta facilidad como se describe, pudiéndonos servir de guía la introducción previa de una sonda ureteral, ya que entonces, por la palpación distinguiremos claramente el conducto ureteral de los otros cordones que pueden inducir a confusión.

El conducto ureteral presenta un aspecto diferente según que tenga aspecto normal o según que se encuentre alterado por un proceso patológico. El *uréter normal* tiene el aspecto de un cordón blanco, aplanado, y del volumen y aspecto del mango de una pluma de ave; con facilidad se le distingue de los órganos inmediatos, especialmente de los vasos, por su color y aspecto.

El *uréter patológico* ha adquirido, a consecuencia de la dilatación, gran tamaño en algunos casos, presentando varias lobulaciones que le hacen asemejar a veces a un asa del intestino delgado, o bien al ciego; esta semejanza es todavía más manifiesta por la periureteritis fibrolipomatosa, la cual reproduce a veces alrededor del uréter los apéndices epiploicos del intestino. Por lo tanto, en este caso, no es posible distinguirlo rápidamente de un asa intestinal. Sin embargo, podremos reconocer el uréter por su topografía, pues aislándolo del peritoneo se verá que es un órgano retroperitoneal y que sigue detrás de esta membrana y en contacto de los vasos ilíacos, penetrando hacia el interior de la pelvis; por otra parte, aunque presenta algunas fle-

xuosidades, por la dilatación, sin embargo, la dirección general no se altera.

En ocasiones, el uréter patológico se encuentra rodeado por una vaina fibrosa y dura, a consecuencia de la periureteritis, que fusiona íntimamente dicho conducto a los órganos inmediatos, peritoneo o fascia ilíaca en la región lumbar, disimulándolo completamente. La confusión, en este caso, puede entablarse con los vasos espermáticos en ambos lados, con la arteria mesentérica inferior en el lado izquierdo y con la vena cava inferior en el lado derecho; este último conducto se aplana y desapareciendo por la compresión, que puede hacerse en el acto operatorio, el color azulado puede asemejar muy bien un uréter dilatado, y, por otra parte, la esclerosis que invade estos órganos retroperitoneales puede reducir extraordinariamente su volumen hasta cerca del tamaño del uréter.

En estos casos nos servirá también de guía la topografía y orientación de dicho conducto, pues los vasos espermáticos se dirigen hacia afuera, la arteria mesentérica inferior camina durante un cierto trayecto, en contacto de la línea media, y despegándole de la túnica esclerosa que le rodea podemos observar sus pulsaciones; en cambio, el uréter sigue su topografía lateral y una dirección vertical hacia el interior de la pelvis. Todavía, cuando se encuentre completamente incluido y pegado a la fascia ilíaca por la esclerosis, conserva su topografía y dirección; en este caso, la esclerosis invade la túnica exterior del uréter sin llegar a fusionarse con las paredes de dicho conducto; de manera que incindiendo con cuidado dicha vaina podremos aislar con facilidad el uréter en el interior de la misma.

7.º *Descubrimiento del uréter pelviano.*
Cuando hay necesidad de aislar el uréter en

el interior de la pelvis, tenemos que despegar primeramente el peritoneo que recubre la pared lateral de la misma, a fin de dejar al descubierto los vasos que se encuentran pegados a dicha pared y al uréter que camina encima de los mismos.

Las maniobras operatorias son algo diferentes en el hombre de la mujer, si se quiere aislar el uréter pelviano en totalidad, que no detallaremos, pues, conforme antes hemos indicado, es nuestro propósito ocuparnos solamente de la ureterolitomía ilíaca.

Sin embargo, en nuestras investigaciones anatómicas y en una de las operaciones de ureterolitomía efectuadas, he podido observar que es altamente importante buscar el uréter por detrás de la aponeurosis umbílico-prevesical. El borde libre de ésta se extiende hasta cerca del estrecho superior de la pelvis; entre ambos se limita un ancho orificio por el que penetra el uréter en el interior de la pelvis. Por lo tanto, hay que buscar el uréter por detrás de la aponeurosis indicada, pues si se despega únicamente el peritoneo, la aponeurosis cubre al uréter y se hace más difícil su aislamiento.

Desde la región ilíaca, en donde hemos aislado primeramente el uréter, podemos seguirlo entonces en el interior de la pelvis, llegando hasta la vejiga urinaria si es preciso.

B) EXTRACCIÓN DEL CÁLCULO

1.º *Exploración exterior del conducto ureteral.* — Debe hacerse por palpación, teniendo delante la radiografía, con el fin de percibir el cálculo. Esta palpación es bastante difícil de realizar cerca de la desembocadura del uréter en la vejiga, por la profundidad en que se encuentra colocado y por hallarse situado, además, en medio de partes blandas

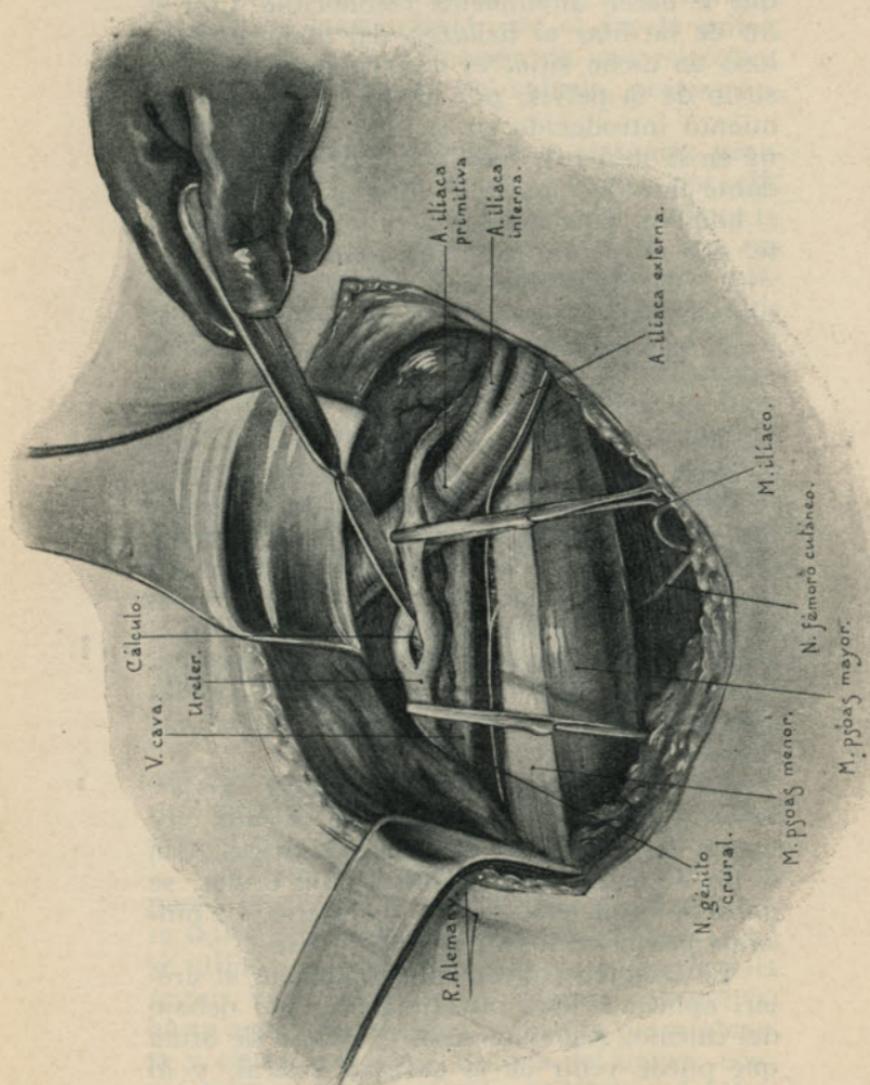


Fig. 8. — Movilizado el cálculo, colocado en la región iliaca y limitados los movimientos del mismo por la compresión del uréter por medio de dos pinzas, una por encima del cálculo y otra por debajo, se introduce el conducto longitudinal por encima mismo del cálculo.

que le hacen difícilmente reconocible. Con el fin de facilitar el hallazgo del nódulo calcu-
loso en dicho sitio, es conveniente elevar el
suelo de la pelvis, por medio de un taponamien-
to introducido en el interior de la vagi-
na en la mujer, o bien dos dedos de un ayu-
dante introducidos en el interior del recto en
el hombre. Esta maniobra evita, por otra par-
te, que el cálculo pueda escaparse.

2.º *Movilización del cálculo.* — Las ma-
niobras para la extracción del cálculo se rea-
lizan más fácilmente en la región lumbo-iliá-
ca que no en los otros segmentos del uréter.
Por lo mismo, procuraremos movilizar el
cálculo, comprimiendo exteriormente al uré-
ter, con el fin de colocarlo en dicha porción.

Muchos cálculos ureterales de superficie
lisa y completamente movibles, especialmente
si radican en un uréter dilatado, pueden ser
movilizados con facilidad. En cambio, otros
se encuentran completamente encajados en el
segmento del uréter en que se encuentran co-
locados; en ellos no es prudente la movili-
zación forzada, con el fin de evitar rasgaduras
ureterales.

3.º *Compresión temporal del uréter.*
Debe realizarse por encima del cálculo, por
medio de una pinza de ramas elásticas, con
el fin de evitar que, al incindir el uréter, se
derrame orina en el campo operatorio. La pin-
za de Jeanbrau nos sirve para el caso.

Es también conveniente comprimir el uré-
ter, aplicando otra pinza elástica, por debajo
del cálculo. Así evitaremos el reflujo de orina
que puede venir de la cavidad vesical, y al
mismo tiempo, que el cálculo pueda escurrir-
se hacia la extremidad inferior del uréter. Este
queda aprisionado entre las dos pinzas que
comprimen dicho conducto.

4.º *Incisión del uréter y extracción del*

cálculo. — La incisión se practicará siempre en sentido longitudinal, con el fin de evitar, con la sutura, la formación de una estrechez. Se practicará encima del cálculo, previamente fijado.

Si el cálculo es movable y alargado, practicaremos una incisión muy corta; por ella haremos penetrar una punta del mismo, y con una sencilla presión encima del otro extremo conseguiremos hacerle salir del interior del conducto, como si fuera un hueso de cereza.

Cuando el cálculo está pegado a la mucosa, o bien es de aspecto muriforme, la incisión tendrá que ser más larga. Sin embargo, lograremos sacarle sin prolongar la incisión en toda la longitud del cálculo. En este caso, tendremos que despegarle de la mucosa ureteral mediante una cucharilla o punta de unas tijeras curvas.

Cuando el cálculo se encuentra alojado cerca de la desembocadura del uréter, siendo por lo tanto difícil la incisión en dicho sitio, y el uréter se encuentra muy dilatado por encima, podremos, si el cálculo ofrece algunas dificultades para su movilización, emplear una técnica que nos ha dado buenos resultados en uno de nuestros operados:

Consiste en incindir el uréter contra la pared lateral de la pelvis; por dicha abertura introduciremos una pinza-tenaza de las que se utilizan para la nefrolitotomía, haciéndola seguir hasta el extremo inferior del uréter, hasta encontrar el cálculo; con la pinza abierta y ciertas presiones encima del uréter, conseguiremos que el cálculo penetre en los bocados de la pinza y pueda ser extraído con facilidad.

5.º *Reconocimiento de la permeabilidad ureteral.* — Es imprescindible practicar esta

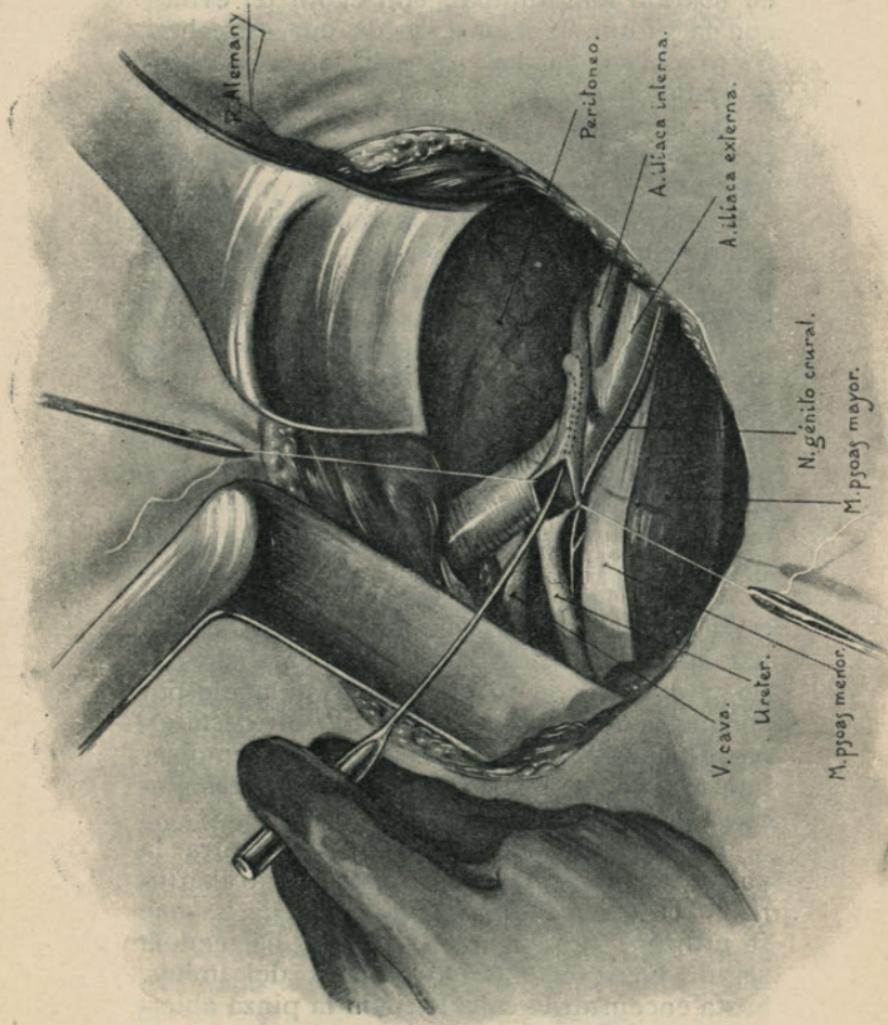


Fig. 9.—Reconocimiento de la permeabilidad ureteral.

exploración, especialmente hacia la extremidad inferior del uréter, con el fin de saber si se encuentra algún otro calculito que pudiera quedar olvidado, o bien una estrechez ureteral que produciría, como consecuencia, una fistula del uréter, por dificultad en la circulación de la orina hacia la vejiga urinaria.

Por medio de un pequeño explorador metálico, de mango muy flexible y no maleable, con la punta terminada en bola (fig. 9), reconoceremos si se encuentra algún fragmento de cálculo o un nuevo calculito.

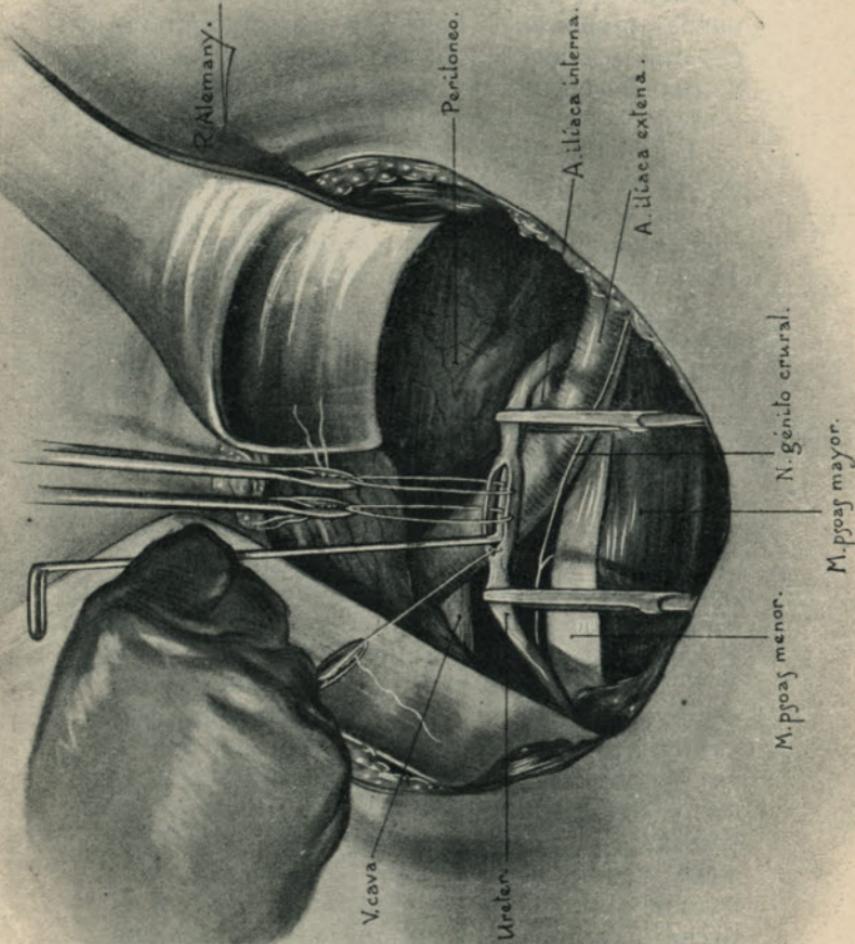
El reconocimiento de una estrechez por debajo del sitio donde se encuentra abierto el uréter, lo llevaremos a cabo mediante una bujía de los números 10, 12 ó 14, según el tamaño del uréter. Si esta bujía pasa libremente, no habrá estrechez. En caso contrario podemos practicar la operación de ureterotomía interna. Si la estenosis ureteral se encuentra inmediatamente por debajo del sitio donde hemos extraído el cálculo, se podrá prolongar la incisión ureteral hacia abajo, con el fin de incidirla por ureterotomía externa.

6.º *Sutura del uréter.* — Aunque las incisiones ureterales cierran perfectamente sin sutura, sin embargo, será conveniente practicar dicha sutura si las condiciones del conducto nos lo permiten. Por otra parte, esta sutura durante los primeros días nos evitará, aunque no prenda definitivamente, la infiltración de orina que puede tener lugar si el drenaje de la pared abdominal no funciona perfectamente. Esta infiltración se ha presentado en algún caso por no haberse dejado drenaje en la pared abdominal (Arpat G. Gerster) (1).

La sutura será entrecortada y se practicará

(1) Arpad G. Gerster: *The Urologie and cutaneous review*, año 1918, pág. 589.

Fig. 10. — Sutura del uréter, utilizando el martillo de Halstead - De-lagènière.



con catgut, de reabsorción rápida, del número 00; para realizarla, emplearemos agujas curvas intestinales muy finas, procurando que los puntos no perforen la mucosa. Cuando el conducto no se encuentra dilatado, será conveniente introducir en su interior, por la misma abertura que hemos extraído el cálculo o por un pequeño orificio que abriremos por encima, una bujía ureteral, con el fin de facilitar la sutura y evitar que con los puntos se pueda enganchar la pared opuesta del uréter. Con el mismo objeto se puede utilizar también el martillo de Halstead-Delagénère.

7.º *Drenaje y sutura de la pared abdominal.* — Uno o dos gruesos tubos de drenaje, según la extensión de la herida operatoria, serán colocados, procurando que no compriman al uréter ni a los grandes vasos de la región. Encima de la herida ureteral aplicaremos algunas mechas de gasa.

FACULTAD DE MEDICINA DE BARCELONA

Curso de 1924 a 1925

CURSILLO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA ESPECIALIDAD DE UROLOGÍA

A CARGO DEL

PROF. DR. MANUEL SERÉS

Catedrático de la Facultad de Medicina

VERSARÁ SOBRE OPERACIONES, EXPLORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LAS AFECCIONES DEL APARATO URINARIO

ESTE cursillo se compondrá de 30 lecciones que se desarrollarán los lunes y viernes, a las seis y media de la tarde, a partir del día 14 de noviembre (primer día de lección).

Las lecciones clínicas, exploraciones de enfermos, diagnósticos y operaciones, tendrán lugar en la Clínica quirúrgica que dirige el Prof. Dr. Morales Llorens, en la sección destinada a enfermos del aparato urinario, al igual que las prácticas que los alumnos realicen en los enfermos.

Las prácticas operatorias de los alumnos, se realizarán en el cadáver y tendrán lugar en el laboratorio del Dr. Serés.

Las inscripciones al cursillo son enteramente gratuitas, quedando limitadas a 30 alumnos. Éstos podrán realizar todas las prácticas concernientes a las materias del cursillo y las operaciones en el cadáver, abonando 25 pesetas (derechos de prácticas), por cada inscripción.

Las inscripciones pueden hacerse en la Clínica quirúrgica que dirige el Dr. Morales, todos los días laborables de once a una de la mañana, dirigiéndose al Dr. Gubern o a la Hermana de la sala.

616-617