

Hosp. Ramos Mejía. Serv. de Vías  
Urinarias del Dr. G. ELIZALDE

Por los Doctores

FRANCISCO E. GRIMALDI  
y ALFREDO A. GRIMALDI

## DUPLICIDAD PELVIURETERAL. LITIASIS DEL SEGMENTO INFERIOR. HEMINEFRECTOMIA

UNA de las indicaciones más definidas de la *nefrectomía parcial*, *resección renal* o *heminefrectomía*, la constituyen ciertas anomalías del árbol urinario. Según Campbell (1) se procederá a tal operación en la duplicidad de la pelvis renal con un segmento pelviparenquimatoso sano y el otro afectado de hidronefrosis, infección o cálculo asociado con obstrucción, infección o abertura ectópica del uréter correspondiente.

Un cuadro involucrando las condiciones requeridas para tal proceder terapéutico, fué observado por nosotros, el año pasado, en un joven de 22 años, cuya historia clínica relataremos sucintamente.

T. G., 22 años, argentino, jornalero, domiciliado en Carlos Tejedor (F. C. O.). Ingresó el 17 de julio de 1941.

*Enfermedad actual:* Hace un año sintió por primera vez un violento dolor punzante en epigastrio, que se mantuvo con pequeñas alternativas durante tres días, para emigrar entonces a la región lumbar, con irradiación a ambas regiones inguinales.

Concomitante aparecieron náuseas y observó sus orinas turbias. No tuvo fiebre. A los 8 días de reposo en cama, desapareció el dolor, comprobando que su orina persistía turbia.

Un mes después reapareció el dolor en la región lumbar, bruscamente, mientras desempeñaba su trabajo, con intenso escalofrío y elevación térmica conse-

cutiva. Este segundo ataque duró 4 días y a los dos días de desaparecido, eliminó con la micción 6 concreciones (la mayor del tamaño de un grano de maíz).

Luego de un mes de intervalo se repitió un episodio semejante que terminó con la expulsión de un pequeño cálculo.

El último ataque se produjo en octubre de 1940, similar a los anteriores, finalizando también con expulsión de algunas concreciones.

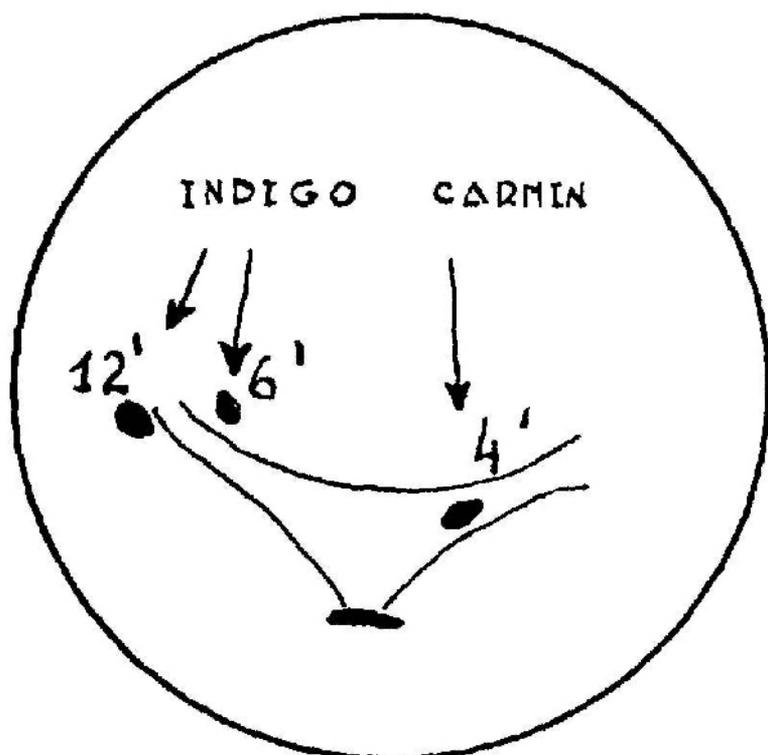


Figura 1

Ubicación de los meatos ureterales y tiempo de eliminación del índigo carmín.

Desde el comienzo de sus molestias la orina fué turbia y no se aclaró en ningún momento.

*Antecedentes hereditarios:* Sin importancia.

*Antecedentes personales:* Fiebre urliana en la infancia. Hace 4 años carbunco en la mano derecha. Niega venéreas. Fumador de un atado diariamente. No es bebedor.

*Estado actual:* El examen físico revela un estado general satisfactorio, en un paciente de escasa talla.

Orina: turbia en ambos vasos. Tacto rectal : no revela ninguna anomalía.

Genitales: Hipospadias peneano: testículo y epidídimo, nada de particular.

Riñones: se palpan ambos con polo inferior a nivel de la línea umbilical, desplazables con los movimientos respiratorios.

Los demás aparatos se hallan en condiciones normales, aparentemente. Presión al baumanómetro 105 y 65.

Urea en sangre: 0.64 (17-VII-41), 0.49 (6-VIII-41), 0.49 (23-VIII-41). P. S. P., aparece a los 4 minutos; elimina el 40 %. Índice de depuración ureica, 42 %. Grupo sanguíneo: 0.

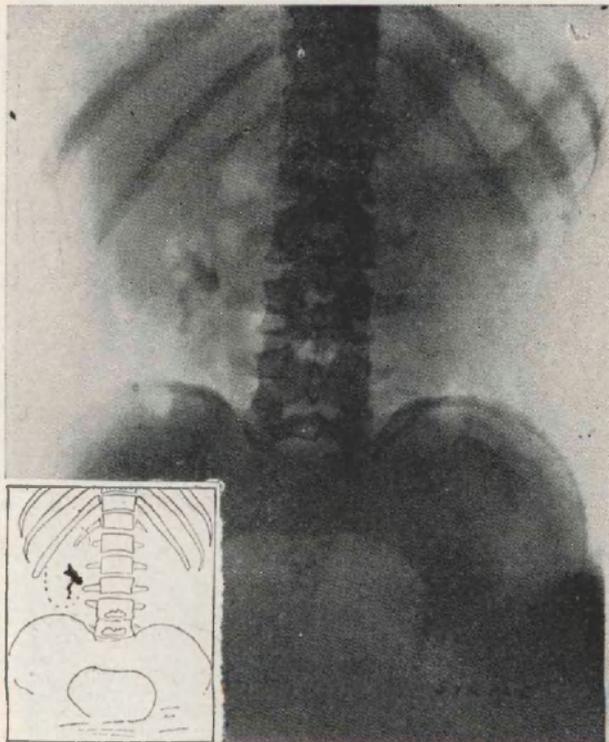


Figura 2. — Radiografía simple: Se observa en el lado derecho una imagen irregular que se extiende desde el nivel de la apófisis transversa de la L II hasta el borde superior de la L III con los caracteres de un cálculo de grueso núcleo ubicado probablemente en pelvis, emitiendo prolongaciones diversas hacia arriba, afuera y abajo.

*Endoscopia* (13-VIII-42): Anestesia epidural, novocaína 1 % 50 cc. Mucosa y cuello vesicales de aspecto normal. Meato ureteral izquierdo bien implantado, ubicado a las 5 de la esfera, de aspecto normal; eyacula el índigo carmín a los 4 minutos. A la derecha se observan 2 meatos ureterales, a las 8 de la esfera del reloj, situados en un mismo plano horizontal y separados por el músculo interureteral.

El orificio interno elimina el índigo a los 6 minutos y el externo a los 12. (Fig. 1).

#### EXAMEN RADIOLOGICO

Figura 2. *Radiografía simple* (18-VII-41). Se observa en el lado derecho una imagen irregular que se extiende desde el nivel de la apófisis transversa de la L II hasta el borde superior de la L III, con los caracteres de un cálculo de

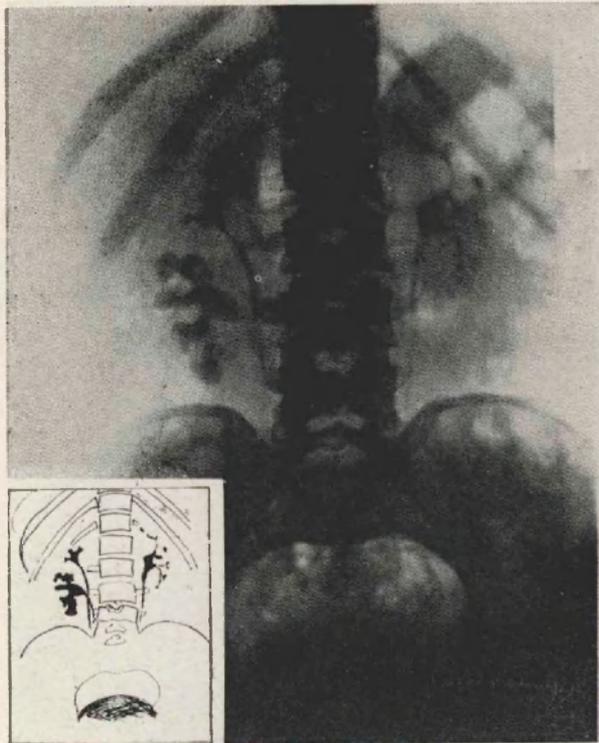


Figura 3. — Urografía excretoria a los 5' (Uroselectan): En el lado derecho existe el desdoblamiento de las vías de excreción urinarias. Se observa que la pelvis superior es mucho más pequeña que la inferior, hallándose en esta última la imagen comprobada en la radiografía simple. El uréter superior cruza al inferior al nivel del borde inferior de la L III. El lado izquierdo revela una buena eliminación sin caracteres anormales de valor.

grueso núcleo ubicado probablemente en pelvis, emitiendo prolongaciones diversas hacia arriba, afuera y abajo.

Figura 3. *Urografía excretoria a los 5'* (Uroselectan) (26-VII-41). En el lado derecho existe el desdoblamiento de las vías de excreción urinarias. Se ob-

serva que la pelvis superior es mucho más pequeña que la inferior. hallándose en esta última la imagen comprobada en la radiografía simple. El uréter superior cruza al inferior al nivel del borde inferior de la L III. El lado izquierdo revela una buena eliminación sin caracteres anormales de valor.

Figura 4. *Urografía excretoria a las 20'* (26-VII-41). Las mismas observaciones, viéndose además a uno de los uréteres del lado derecho en un trayecto intrapélvico y abocamiento en la vejiga.



Figura 4. — Urografía excretoria a los 20': Las mismas observaciones, viéndose además a uno de los uréteres del lado derecho en un trayecto intrapélvico y abocamiento en la vejiga.

#### CONSIDERACIONES

Nos hallamos ante un sujeto de 22 años, con francos antecedentes litíasicos, cuyo estado actual revela la existencia de un desdoblamiento de las vías de excreción urinaria, del lado derecho, con un cálculo coraliforme ubicado en la pelvis y cálices de la porción inferior. La comprobación de la independencia anatómica de los dos

uréteres derechos, (radiológica y cistoscópicamente diagnosticada) los antecedentes mencionados y nuestra conducta, sistemática en lo posible, de efectuar intervenciones conservadoras en la cirugía renal, nos hicieron conducir al enfermo a la sala de operaciones con la intención de efectuar la resección de la parte del riñón derecho enferma, si las condiciones de irrigación y el estado del parénquima y vías renales superiores permitían tal proceder.

Como se verá, ello fué realizable con éxito.

#### OPERACION

Septiembre 2 de 1941. Anestesia: general (éter). Incisión de Peán, lado derecho. Se llega a la celda renal desprendiéndose fácilmente un riñón que llama la atención por su tamaño, de unos 17 cm. El resto de los caracteres de la glándula, propiamente dicho, no presenta nada de particular.

Al seno renal llega un amplio abanico, en el que se puede comprobar la duplicidad de las vías de excreción observada radiográficamente, así como la existencia de dobles vías de irrigación sanguínea.

Se secciona el uréter inferior, que se halla dilatado y con una periureteritis discreta. Se disea el pedículo por su plano anterior, apreciándose, yendo de abajo hacia arriba, una gruesa vena acompañada de una arteria de calibre equivalente a una bujía N° 8. Se ligan ambos vasos y se seccionan. De inmediato, los 2/3 inferiores del parénquima renal aparecen de color apizarrado oscuro; el 1/3 superior, en cambio, conserva sus características normales.

Se comprueba la existencia de un pedículo superior constituido por una vena que desemboca en un tronco común con la seccionada abajo y una arteria independiente del mismo calibre que la inferior, así como una pelvis y uréter sin caracteres patológicos.

En el límite que separa ambas zonas renales de aspecto tan distinto después de la ligadura y sección del pedículo inferior, se talla una cuña, previa liberación capsular y se extrae la porción de riñón inferior. La zona cruenta se cubre con un buen paño capsular y se sutura con catgut. *No hay la menor hemorragia, no obstante no practicarse hemostasia temporaria alguna.* (Fig. 5).

Se cateteriza el cazo inferior del uréter seccionado con una bujía N° 7, que llega hasta la vejiga.

Taponamiento de gasa y tubo grueso de drenaje, cierre por planos al catgut. Piel con agrafes.

*Post-operatorio.* — Del punto de vista urológico, fué excelente; sin embargo, durante la convalecencia hubo necesidad de drenar

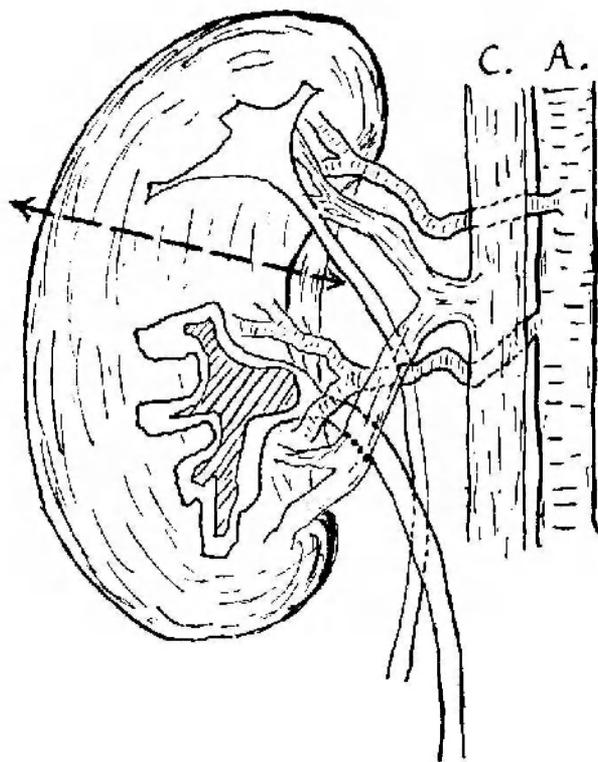


Figura 5. — Representación esquemática de las vías de excreción urinarias y de irrigación del órgano afectado.

un proceso séptico localizado en espacio parieto cólico derecho, que se complicó con una fístula colo-cutánea. El estudio radiográfico, como puede verse, permitió excluir toda relación de esta fístula con las vías urinarias, fístula que, por otra parte, fué reseca y ocluída con éxito el 8 de enero de 1942.

El contralor del enfermo "a posteriori", permitió establecer el buen funcionamiento del "riñón" remanente, así como su "alojamiento" en buena posición.

El contralor urográfico (fig. 6) *Urografía excretoria* 23-XII-41) permite observar la persistencia de la pelvis derecha superior con el uréter correspondiente, que describe una pequeña curvatura a nivel de la apófisis transversal de la L II y que se visualiza en caso todo su trayecto, inclusive su abocamiento vesical.

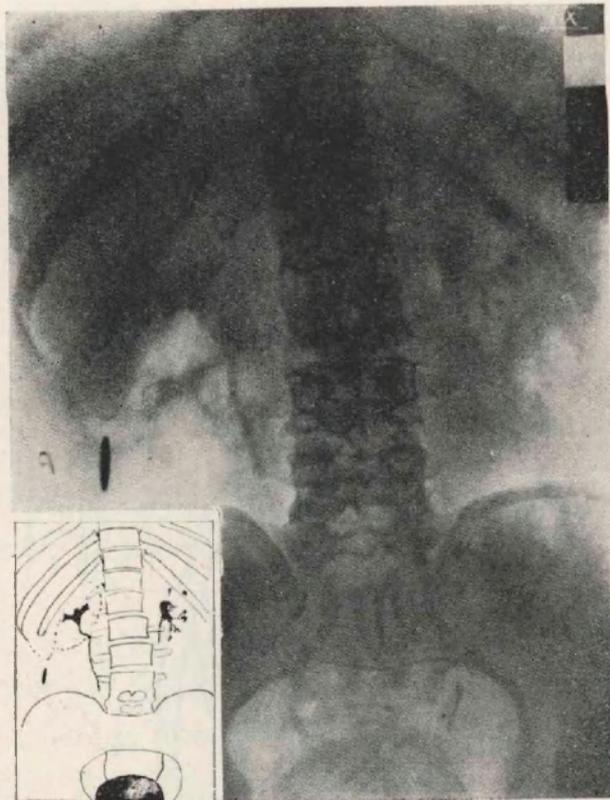


Figura 6. — Urografía excretoria: Permite observar la persistencia de la pelvis renal derecha superior con el uréter correspondiente, que describe una pequeña curvatura a nivel de la apófisis transversal de la L II y que se visualiza en casi todo su trayecto, inclusive su abocamiento.

#### COMENTARIOS

La relativa frecuencia de las anomalías renales y el cumplimiento de la ley que quiere que los órganos anormales sean órganos débiles y afectados más a menudo que los normales, son factores que exigen el conocimiento profundo de aquéllas para la práctica consciente de la especialidad.

Dentro de la amplia clasificación de Papin, (2) el caso que hemos presentado halla ubicación en las anomalías de división del uréter y, específicamente, constituye una *duplicidad ureteral completa unilateral*, que se acompaña siempre del correspondiente desdoblamiento de la pelvis renal y que es el vicio de conformación más frecuentemente observado.

El riñón a dos uréteres —dice Papin— puede ser normal en todos sus aspectos o presentar variaciones de volumen o tendencia a la lobulación o aún subdivisión en dos masas. Nuestro enfermo no presentaba ninguna particularidad al examen macroscópico del riñón, cuya superficie era prácticamente regular, sin la menor tendencia a la división en dos o más masas. Únicamente se destacaba su volumen, evidentemente mayor que el normal.

Siempre hay dos pelvis renales, en estos casos, superpuestas, siendo la superior habitualmente más pequeña, correspondiéndole un territorio de parénquima menor, que puede ser hasta cuatro veces más reducido que el inferior. Esto también se comprobó en el riñón de nuestro enfermo, siendo la relación del segmento correspondiente al bacinete superior con respecto al del inferior como 1 es a 2.

El calibre de los uréteres puede ser normal o presentar diferencias entre sí, hallándose muchas veces envueltos en una vaina que dificulta su diferenciación.

El cruzamiento de los mismos durante su trayecto y el modo de abocamiento en la vejiga, siguen generalmente la ley establecida por Weigert: el orificio vesical inferior corresponde a la pelvis renal superior, y el superior, a la pelvis renal inferior. Aun más, para Meyer el uréter superior es también siempre más interno. En cuanto al entrecruzamiento, se realiza por lo general pasando el uréter superior por detrás del inferior, a nivel de la glándula o de la pequeña pelvis, después lo vuelve a cruzar por detrás, para desembocar en la vejiga finalmente. Lo interesante es que el uréter más elevado siempre después de hacerse momentáneamente externo se vuelve interno.

Durante el acto quirúrgico se observó que el uréter superior era de aspecto normal, mientras que el inferior se hallaba dilatado y con un discreto proceso de periureteritis.

La separación entre ambos conductos era completa, no existiendo ninguna dificultad para la exploración de los mismos en todo el

trayecto abordable. El superior cruzaba al inferior por detrás, a unos 3 cm. del nacimiento de éste en la pelvis renal correspondiente y a nivel del borde inferior de la 3<sup>a</sup> lumbar. Aunque no pudimos observar el nuevo cruce, lo real es que el conducto más elevado al llegar a la vejiga era nuevamente interno, cumpliendo así la ley de Meyer.

Diremos, por último, que los vasos son, generalmente, múltiples en este tipo de anomalías. En nuestro caso la independencia entre los dos territorios vasculares, superior e inferior, era absoluta. De la aorta nacían dos pequeños troncos arteriales que se dirigían separadamente a cada segmento, mientras que las venas superior e inferior, de calibre más grande que las arterias, desembocaban en la Cava por un tronco común.

El acto quirúrgico no ofreció dificultades mayores, por lo tanto, y la operación conservadora fué factible.

#### RESUMEN

En síntesis, hemos presentado un caso de *duplicidad pelviureteral completa unilateral* (lado derecho) con afección (*litiasis coraliforme*) del segmento inferior. A pesar de la falta de diferenciación anatómica del parénquima propiamente dicho, correspondiente a las vías de excreción y pedículos vasculares, superior e inferior, la *heminefrectomía* fué posible gracias a la independencia funcional y nutricia de los segmentos.

El examen posterior permitió comprobar la persistencia de la pelvis renal derecha superior con su uréter y la porción correspondiente de parénquima, en buen estado anatómico y funcional.

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) *Campbell M. F.* — Resection of the kidney. — J. A. M. A. Vol. 117. N<sup>o</sup> 15, Oct. 11 de 1941. Pág. 1223.
- (2) *Papin E.* — Chirurgie du rein. — 1928. Pág. 167.

#### DISCUSION:

Dr. Mosqueira. — *Después de la visita que nos hizo von Lichtenberg en 1936, sacamos como sedimento de gran importan-*

cia, la tendencia de este cirujano a expandir en el mundo urológico su idea sobre la cirugía renal conservadora. Este temperamento para nosotros es mucho más riguroso cuando se trata de litiasis renal, dado que a pesar de la búsqueda de numerosos investigadores, no ha podido llegarse a descubrir la etiopatogenia de la calculosis renal.

Yo le preguntaría al Dr. Grimaldi: ¿qué inconveniente se habría tenido al intentar una operación conservadora y extirpar el cálculo?

Dr. Grimaldi (F. E.). — Se trataba de una litiasis inferior coraliforme e infectada. Ir a una operación conservadora en un caso como éste, me pareció temerario.

Dr. Mosqueira. — No he visto bien la radiografía, pero tenía la idea de que el cálculo era del tamaño de una aceituna.

Dr. Grimaldi (F. E.). — Este cálculo iba haciendo su hidronefrosis.

Dr. Mosqueira. — ¿Era coraliforme con dilatación de cavidades? Teniendo en cuenta la calidad del cálculo, la cosa cambia de aspecto. Creí que se trataba de un cálculo pequeño, del tamaño de una aceituna.

---