

Serv. de Urología del Hospital Alvear;  
Jefe; Profesor Dr. JUAN SALLERAS

Por los Doctores

HECTOR D. BERRI  
EVARISTO B. BOTTINI (h)  
y HORACIO TORRES

## MEJORAMIENTO FUNCIONAL Y ANATOMICO DEL RIÑON DESPUES DE LA ELIMINACION DE UN CALCULO URETERAL

EL presente caso, sirve para demostrar cómo un riñón, que durante un tiempo estuvo excluido en su funcionalismo por la acción de un cálculo enclavado en la porción inferior del uréter, e infectado secundariamente y con una imagen pielográfica de una voluminosa uropionefrosis, vuelve a adquirir, merced a la expulsión espontánea del cálculo, su funcionalismo, mejora el proceso séptico, y toma el pielograma un aspecto morfológico completamente distinto al anterior, el cual, sin acercarse a la normalidad, demuestra una evidente reconstitución de cálices y bacinete.

### HISTORIA CLINICA:

Nº 2414. J. B., 36 años, argentino, casado, empleado.

*Antecedentes familiares.* — Los padres viven y son sanos. Eran 10 hermanos de los que falleció uno por un proceso pulmonar (tuberculosis); los demás viven y son sanos. Ignora abortos maternos.

*Antecedentes personales.* — Sarampión y difteria en la infancia. No contrae enfermedades venéreas. No se registran otros antecedentes nosológicos dignos de mención.

*Enfermedad actual.* — Comienza aproximadamente hace seis años, acusando el enfermo dolores en ambas regiones lumbares, de escasa intensidad y sin irradiaciones; dolores que aumentaban con el ejercicio y la estación de pie, comprobando al mismo tiempo que sus orinas eran turbias y que al dejarlas sedimentar en el fondo percibía la formación de un polvo; los trastornos en la micción no existían, únicamente el enfermo percibía un ligero ardor terminal que

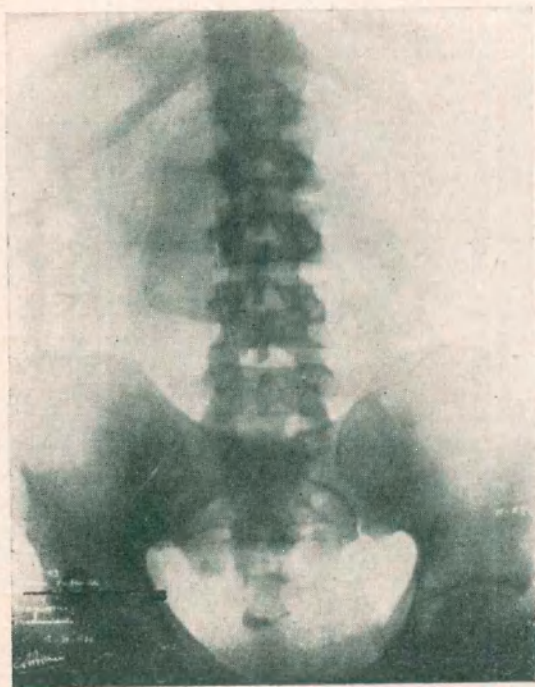


Figura N° 1  
Radiografía simple.

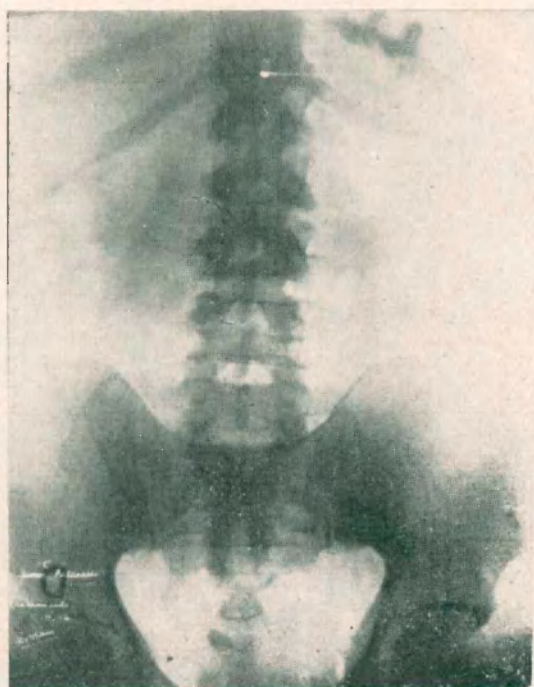


Figura N° 2  
Urografía de excreción.  
Uroselectán 5'.

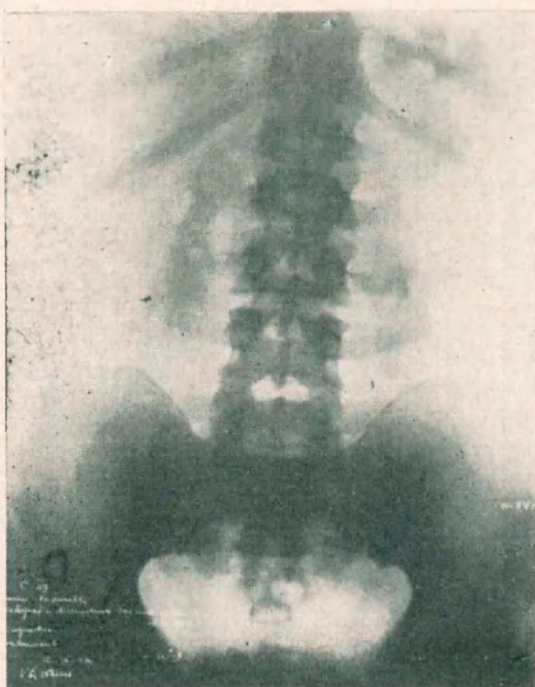


Figura N° 3  
Urografía de excreción.  
Uroselectán 45'.

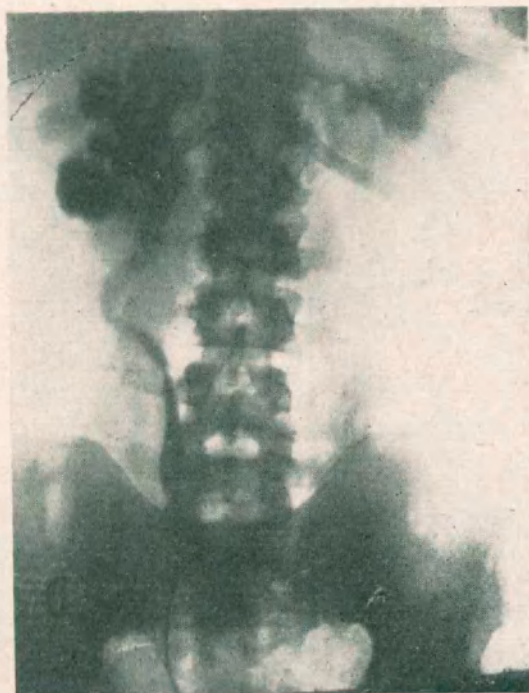


Figura N° 4  
Pielografía ascendente.

coincidía con la expulsión de unas gotas blancas que al dejarlas secar — refiere el enfermo — adquirirían el aspecto de un polvo de tiza. En estas condiciones estuvo durante un año, al cabo del cual acusa un intenso dolor en la región lumbar derecha con irradiación hacia la fosa ilíaca del mismo lado y genitales, que se acompañaban de intensa polaquiuria, vómitos, temperatura, fiebre, gran sequedad de lengua. Este cuadro doloroso duró tres días, en los que no cedió a la administración de opiáceos ni al tratamiento médico instituido, y sí únicamente por la ex-



Figura N° 5  
Pielografía ascendente.



Figura N° 6  
Pielografía ascendente obtenida 6 meses después de la eliminación del cálculo.

pulsión de un cálculo — dice el enfermo del tamaño de un garbanzo — entra en acalmía. Pasado este episodio persisten las molestias anteriores hasta un nuevo cólico renal derecho que termina con la expulsión de varios cálculos. En estas condiciones, en el espacio de cinco años a la fecha, tuvo siete eliminaciones de cálculos precedidas por otros tantos cólicos. En tres de ellos hematuria de tipo total.

*Estado actual.* — El día de su ingreso al Servicio de la sala VI del Hospital Alear, constatamos que se trataba de un enfermo en buen estado de nutrición general (pese a haber disminuído en el último año 14 kilogramos de peso), en la actualidad pesa 100 kilogramos. Mucosas rosadas y húmedas. Facies terrosa, con rasgos afilados, con temperatura de 38,5°, con orinas turbias, de un aspecto de puré de arvejas, que al dejarlas sedimentar forman un sedimento de mayor

cantidad que el líquido sobrenadante. Al examen físico se palpa en el flanco derecho una tumoración que corresponde a la glándula renal derecha agrandada, muy dolorosa a la presión, cuyo polo inferior llegaba a sobrepasar una línea que pasase por el ombligo, con contacto lumbar espontáneo y peloteo. Los puntos dolorosos renales y ureterales del lado derecho intensamente positivos, y especialmente la puño-percusión de Murphy y el punto ureteral inferior (controlado con el tacto rectal). El riñón izquierdo no se palpa; la puño-percusión es también positiva de este lado, siendo negativos todos los puntos dolorosos. El análisis de orina global efectuado en esa oportunidad demostró tener una reacción francamente alcalina, de aspecto turbio, con gran sedimento y moco, el examen químico dió: urea 10,9 grs. por mil; cloruros 7 grs. por mil; albúmina contiene 0,75 grs. por mil; glucosa no contiene; sedimento totalmente ocupado por glóbulos de pus y microorganismos.

La radiografía simple (Nº 1) demostró la existencia de un cálculo que por su situación se localizaba en la extremidad inferior del uréter, del tamaño de un garbanzo; y en la región renal izquierda la presencia de un cálculo coraliforme. A los tres días de este examen, habiendo ya pasado su estado de pirexia, decidimos efectuar una pielografía descendente con uroselectán, constatando a los 5' (radiografía Nº 2) que existe una ligera eliminación en el riñón izquierdo, traducida por impregnación del parénquima por sustancia opaca; en cambio en el riñón derecho la eliminación es nula. La radiografía Nº 3, sacada a los 45', muestra los mismos caracteres que los ya enunciados en la anterior, pero el relleno vesical nos muestra en el borde superior y parte derecha una muesca en donde se halla alojado el cálculo que observamos en la radiografía simple.

En estas condiciones efectuamos una cistoscopia, que demostró tratarse de una vejiga fácilmente distensible, de una capacidad de 250 c.c., cuya mucosa era despulida, los vasos no bien dibujados, ambos orificios ureterales no eran visibles por hallarse recubiertos por gran edema y placas de moco pus adheridas; el cuello se hallaba también edematoso. Al día siguiente, en estas condiciones, decidimos efectuar un cateterismo ureteral derecho, a fin de drenar el riñón que suponíamos totalmente ocupado por pus. Al efectuar la cistoscopia en esta nueva oportunidad asistimos a un momento en que el cálculo se hallaba franqueando el meato, al lado del cual manaba un hilo de pus franco que enturbiaba rápidamente el campo y obligaba a lavajes sucesivos; en el momento en que el cálculo se desprende del meato se produce una eyaculación formidable de pus que enturbia el campo. En estas condiciones se retira el cistoscopio cateterizador y se constatan unas micciones en los dos días subsiguientes que eran compuestas casi totalmente de pus.

A las 48 horas se procede a un cateterismo ureteral doble, el cual se hace sin ninguna dificultad, haciendo progresar ambos catéteres hasta 25 cm. El riñón izquierdo eliminaba orina ligeramente turbia, bien coloreada, y sus eyaculaciones eran rítmicas. Del riñón derecho sale gota a gota orina francamente purulenta, reuniéndose en el intervalo de 15' unos 60 c.c. que dejan un sedimento de pus verdooso en mayor cantidad que el líquido sobrenadante.

Examen químico: riñón derecho: se efectúa el examen del líquido sobrenadante que es de 11 c.c., urea 0 grs. (no se constató desprendimiento gaseoso con el hipobromito de sodio), cloruros 1.20 grs. por mil, el sedimento constata la existencia de abundantes glóbulos de pus, escasos hematíes. La coloración de Ziel Nielsen no demostró la existencia de bacilos de Koch; con la coloración de Gram se observó abundantes estreptococos, estafilococos y bacilos. Riñón izquierdo: volumen 15 c.c., urea 12.81 grs. por mil, cloruros 9.2 grs. por mil, en el sedimento se constatan algunos glóbulos de pus y algunos hematíes, no se observan bacilos de Koch ni otros gérmenes.

Se deja la sonda ureteral derecha a permanencia, instituyendo al enfermo hidroterapia abundante, cytotropina, lavajes de pelvis con solución fisiológica. A los tres días se efectúa una pielografía ascendente derecha, con yoduro de sodio, llegando a introducir 70 c.c. de esta solución, sin despertar ninguna sensación dolorosa; dando esta una imagen correspondiente a un riñón con una gran hidronefrosis, con dilataciones caliciales de gran tamaño y de bordes redondeados (radiografía N° 3).

Se deja el cateter ureteral permanente durante siete días más, constatando que las orinas se iban aclarando hasta llegar a ser ligeramente turbias.

En estas condiciones se resuelve practicar una litotricia endoscópica, lo que se consigue con facilidad, logrando fragmentar el cálculo en trozos pequeños; existiendo únicamente el inconveniente de que al retirar el cistoscopio litrotitor, el enfermo efectúa una micción, quedando un fragmento del cálculo por detrás del meato que obligó a una meatotomía y extracción del mismo; los otros fragmentos fueron expulsados espontáneamente.

A la semana se efectúa un cateterismo bilateral y se constata que la orina del riñón derecho es ligeramente turbia y que el dosaje de urea da 2.56 por mil; la orina del riñón izquierda es límpida, siendo el dosaje de urea 15.37 grs. por mil. Se prosigue el tratamiento instituido y a los 15 días un nuevo cateterismo del riñón derecho demostró que la concentración de urea era de 3.1 grs. por mil. Halagados por este examen funcional decidimos efectuar una nueva pielografía ascendente derecha, observando (radiografía N° 4), un cambio completo de la morfología de las vías de excreción renales, que si bien aún están sumamente dilatadas se observa la tendencia a la reintegración a los caracteres morfológicos normales.

El enfermo es tratado a posteriori con tratamiento dietético ácido, lavajes de pelvis renal semanales con suero fisiológico e instilaciones de protargol al 10%; hasta que en la actualidad, es decir, seis meses después de la eliminación de su cálculo, una nueva pielografía ascendente (N° 6), demuestra que igualmente al pielograma anterior se va esbozando la restitución anatómica de la pelvis y cálices renal. El examen funcional efectuado hace siete días por cateterismo del riñón derecho demuestra que la eyaculación por el catéter es intermitente y de ritmo normal. Las orinas son límpidas y el examen químico demuestra una concentración de urea de 10 grs. por mil, 9 grs. por mil de cloruros y en el sedimento se observan algunos glóbulos de pus.

COMENTARIOS.

En este caso lo que es visible y notable es la vuelta rápida de la excreción urinaria después de la expulsión del cálculo ureteral y este resultado es debido a la presencia de tejidos anatómicos capaces de funcionar y sobre todo a la destrucción o mejoramiento del proceso infeccioso.

La opinión de numerosos ejemplos clínicos por Walters y otros autores los han llevado a opinar que el cirujano no debe desesperar de un riñón en cualquier estado que se halle, que el parénquima puede sobrevenir por mucho tiempo a una obstrucción completa y esta función inapreciable puede ser debida a una fuerza de reserva de la actividad glomerular, debiendo solamente admitirse que existe déficit definitivo del riñón cuando persiste la no eliminación de la sulfofenol y la azoemia se mantiene alta.

Pozzari ha establecido que el éxtasis urinario provoca en los primeros tiempos de la retención alteraciones macroscópicas e histológicas, unas transitorias y otras permanentes; estas últimas, después de los 20 días en que el riñón va hacia la atrofia progresiva, siendo necesarios varios meses para que pierda su poder de filtración y secreción.

Papin opina que en la cirugía renal por litiasis se debe ser muy conservador y solamente se debe pensar en una nefrectomía cuando el otro riñón está sano y se puede tener la certeza de que no se observará una recidiva.

Cathelin es también partidario en estos procesos de las intervenciones conservadoras y otros autores opinan que las lesiones renales y ureterales retroceden con rapidez, y que aún los más persistentes, como la atonía ureteral, ceden salvo en los casos en que la pared ha sido profundamente y por largo tiempo afectada.

Nuestro enfermo, que presentaba una lesión bilateral en su aparato urinario que exigirá a posteriori una intervención quirúrgica (nefrolitotomía) en el riñón izquierdo, ha obtenido después de la expulsión del cálculo ureteral derecho, una restitución bastante importante de la función renal que al examen por la urografía de excreción era nula y con una infección profunda y con gran dilatación de los cálculos y bacinete, estando por ello interesado el parénquima renal.

Este riñón, que en este caso exigiría una nefrectomía de no existir una lesión bilateral, mejora paulatinamente su proceso infeccioso hasta llegar a tener orinas limpiadas, recupera progresivamente su funcionalidad y nos muestra en los pielogramas sucesivos que las vías de excreción tienden a tomar paulatinamente los caracteres morfológicos de las que se hallan en estado normal.

Conceptuamos, pues, que la cirugía conservadora y el pronóstico de estos procesos litiásicos deben ser estudiados con mucho detenimiento, pues riñones que en un momento dado parecen ser muy deficientes, pueden más tarde rendir mucho más de lo que se creía, obteniéndose una mayor reserva funcional urinaria, que nos permitirá, como en el presente caso, dentro de un largo lapso de tiempo, intervenir al paciente con un pronóstico más benigno y con el fin de poder obtener el máximo de la restitución del órgano afectado.

#### *Discusión:*

*Dr. Arrues. — Es extraordinaria la mejoría que radiológicamente, por la pielografía endovenosa, puede observarse en los riñones después de liberados del obstáculo mecánico que causa la obstrucción, y prometo en la sesión próxima colaborar con algunas observaciones.*