

Por los Doctores

C. CACCIATORE, ISIDORO  
GÁLVEZ y JUAN J. PEREDA

## RIÑÓN EN HERRADURA. PIONEFROSIS CALCULOSA IZQUIERDA. HEMINEFRECTOMIA. CURACION

**P**RESENTAMOS al seno de nuestra Sociedad, este caso de Riñón en Herradura, que creemos interesante por algunos conceptos, recordando antes los previamente presentados.

Salleras y von der Becke presentan, en 1929, un caso cuyo diagnóstico pielográfico se hace previamente a la operación; en el año 1932 Salleras presenta dos casos, en uno de ellos realizando la misma terapéutica que el motivo de esta comunicación; Astraldi, en 1934, insistiendo sobre el valor de la palpación, en colaboración con el Dr. Lanari; Comotto, en 1936, con litiasis izquierda; Albornoz, en 1936, y, últimamente, Surra Canard, en 1937. Arrúes publica en "Anales del Instituto Municipal de Radiología y Fisioterapia" 6 casos.

La historia clínica que motiva esta publicación lleva el

Nº 6452.

M. A. M., 25 años. Soltero. Empleado. Argentino.

*Antecedentes familiares.* — Madre muerta de una afección cerebral a la edad de 37 años. El padre vive y es sano. Único hijo.

*Antecedentes personales.* — No recuerda haber tenido ninguna enfermedad durante la infancia.

*Antecedentes génito-uritarios.* — Blenorragia hace 5 años. Tratamiento clásico, curando en tres meses. Hace 8 meses vuelve a contagiarse nuevamente (?) continuando el tratamiento hasta el momento de ingresar a nuestro Servicio.

*Enfermedad actual.* — Comienza alrededor de hace 6 años. En esa fecha dice el enfermo que experimentaba fuertes dolores cuando adoptaba *la posición horizontal, apareciendo especialmente durante la noche*, lo que le obligaba a cambiar de posición o a levantarse. Estas crisis dolorosas duraban uno o dos días, desapareciendo y volviendo cada veinte o treinta días. Durante los últimos tres meses los dolores eran casi continuos, con sensación nauseosa. No recuerda haber

tenido temperatura. No ha habido polaquiuria ni disuria. Recuerda el enfermo haber arrojado hace unos dos años algunas arenillas con escasos ardores durante la micción.

*Hematuria.* — Primera hematuria de tipo total hace dos años, habiendo notado estas pérdidas de sangre conjuntamente con la aparición de fuertes dolores de tipo cólico del flanco izquierdo. En general, con alternativas más o menos mercadas, la sangre ha continuado hasta la fecha.



Figura N° 1  
Radiografía simple.

*Piuria.* — También hace remontar el enfermo hasta hace dos años la aparición de sus orinas turbias, que alternaban con períodos más o menos claros de corta duración.

*Fiebre.* — No recuerda haber tenido fiebre o no precisa el dato.

*Estado general.* — Discreto estado general del enfermo. Pulso, regular, rítmico, amplio, igual 80 por minuto. Apirético en el momento del examen.

*Aparato génito-urinario.* — Riñones: Inspección de las regiones lumbares nada de particular. Al palpar el riñón izquierdo, se lo encuentra descendido, siendo fácilmente palpable su polo inferior lo mismo que la mitad de su cuerpo. Llama la atención la proximidad de esta tumoración a la línea media, su falta de

peloteo, siendo muy dolorosa con esta maniobra. En otra palpación efectuada previa colocación de una sonda ureteral, la presión sobre esta misma masa hace bajar la sonda. Riñón derecho. Se palpa su polo inferior, poco doloroso.

Uréteres. — Puntos ureterales superior y medio, izquierdos, dolorosos; derechos, normales.

Vejiga. — Normal. No hay retención de orina.

Uretra. — Meato normal. Calibre: permite el paso de una sonda bequille N° 18 sin dificultad.

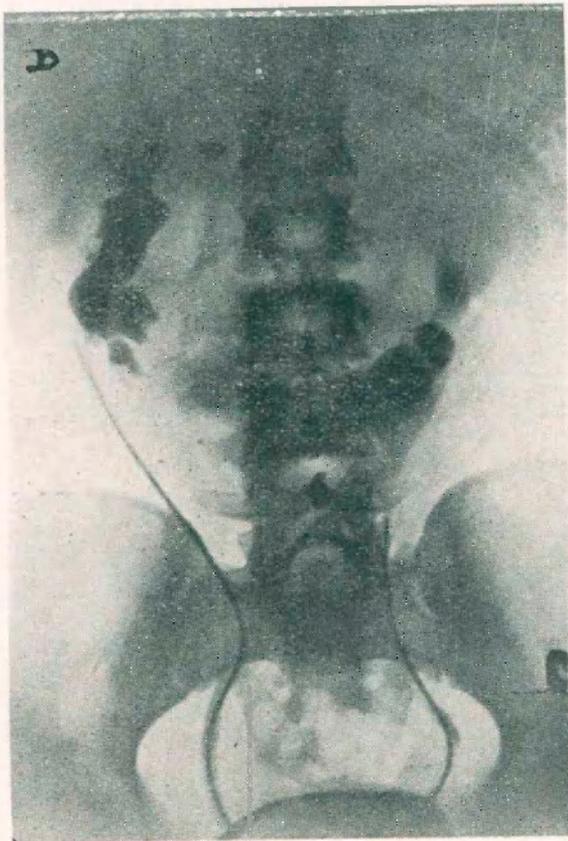


Figura N° 2  
Pielografía directa.

Próstata. — De tamaño, consistencia y superficie normales, no dolorosa al tacto. Expresión prostática. Líquido recogido: normal.

Pene y testículos. — Normales.

Citoscopia. — Buena capacidad vesical, tolerancia a la distensión. Medio límpido; paredes vesicales sin compresiones ni desplazamientos; mucosa normal. No se visualizan cuerpos extraños. Orificios ureterales implantados en zonas normales. Mucosa del lado izquierdo ligeramente congestiva. Uréteres. Derecho: eyaculaciones rítmicas de orina limpia. Izquierdo: ligeramente entreabierto, algo edematoso, no observándose eyaculaciones durante la citoscopia.

Carmin de indigo. — Riñón derecho: 3'30'', franca. R. I. No eyacula a los 10 minutos.

*Exámenes de Laboratorio y pruebas funcionales del riñón.*

*Análisis de la orina global.* — Color: ámbar. Aspecto: turbio. Sedimento: escaso. Reacción: alcalina. Densidad: 1024. Urea: 21,77. Cloruros: 13,40. Fosfatos: 2.

Elementos anormales: Albúminas: 0,25 ‰. Hemoglobina: tiene. Pus: tiene. Sangre. — Azotemia: 0,22 ‰. 15-12-37. Recuento globular: Hematíes: 4.830.000. Leucocitos: 6.600. Hemoglobina (Sahli): por ciento 80.

*Fórmula Leucocitaria.* — Neutrófilos: 73 ‰. Linfocitos: 27 ‰.

*Constante de Ambard.* — Orina eliminada en 24 horas: 504 c. c. Concentración: 10,08 ‰. Débito: 5,04. Azotemia: 0,27 ‰. Peso: 47 kilos.

K. = 0,123.

*Sulfolenoltaleína.* — Eliminación inicial a los 15 minutos. Eliminación a los 70 minutos: 40 ‰.

*Separación de orinas.* — Riñones cateterizados: ambos. Sondas: derecho: 12; izquierdo: 14.

	Riñón derecho	Riñón izquierdo
Cantidad	30 c. c.	21 c. c.
Urea ‰	17,37	11,17
Débito	0,521	0,243
Cloruros ‰	16,50	5.
Cloruros eliminados	0,495	0,234
P.S.P. Inicial	4'	20'
Total	45 ‰	7 ‰
Fosfatos térreos. Regulares hematíes.		Células. Abundantes leucocitos granulosos. Regulares hematíes.
No hay pus.		Hay pus.
No se observan bacilos de Koch.		Abundantes bacilos Gram negativos y escasos diplococos Gram negativos. No se observan bacilos de Koch.

*Exámenes radiográficos.* — Radiografía simple. Entre la tercera y cuarta vértebra lumbar se observan dos sombras del lado izquierdo impresionando como cálculos; pero alejada la zona renal clásica (Figura N° 1).

*Pielografía con Perabrodil.* — Buena visualización y eliminación de pelvis renal derecha llamando la atención en las distintas placas la forma anormal de ella, con sus cálices visualizados hacia dentro, su rotación y elongación no observándose dilatación de ese lado. En el lado izquierdo, mala eliminación, sombra difusa de pelvis y cálices, volviendo a acentuarse las sombras encontradas en las placas anteriores, rotación de pelvis, acercamiento hacia la línea media.

*Pielografía directa.* — Se cateterizan ambos uréteres, inyectando solución de Thorotrast al medio. Pelvis derecha: el uréter hace su entrada por el lado externo de la pelvis, que se encuentra alargada, poco dilatada y rotada. Pelvis izquierda: también el uréter la aborda por su cara externa, encontrándose mucho más deformada que la derecha, dilatada, notándose ahora netamente la forma de los cálculos grandes ocupando el polo inferior del riñón y acercándose hacia la línea media (Figura N° 2).

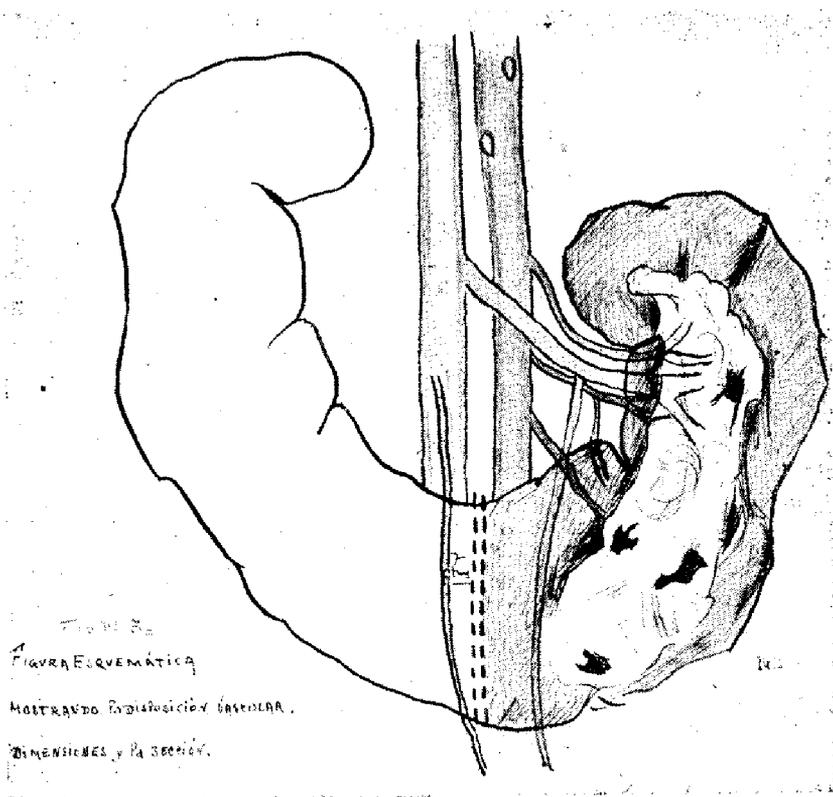


Figura N° 3

Sobre esta radiografía hacemos un triángulo de Gutiérrez, que este autor considera factor patognómico del riñón en herradura.

*Diagnóstico.* — Riñón en herradura. Litiasis renal izquierda. Pionefrosis.

### EVOLUCION Y PRE - OPERATORIO

El día 18 de diciembre el enfermo tiene un fuerte dolor en su lado izquierdo sobre hipocóndrio y fosa iliaca con elevación de temperatura hasta 39°. Náuseas. Resistencia de pared lumbar izquierda. Se practica un cateterismo ureteral, descendiendo la temperatura en lisis, desapareciendo sus dolores en diciembre 23. El sondaje dió orinas francamente piúricas por lo que se hacen lavados de pelvis.

Preparación habitual. Suero clorurado hipertónico. Suero glucosado isotónico con insulina, digital, etc.

Operación. — Diciembre 31 de 1937. Operador: Dr. Cacciatore. Ayudantes: Dres. Gálvez y Garate.

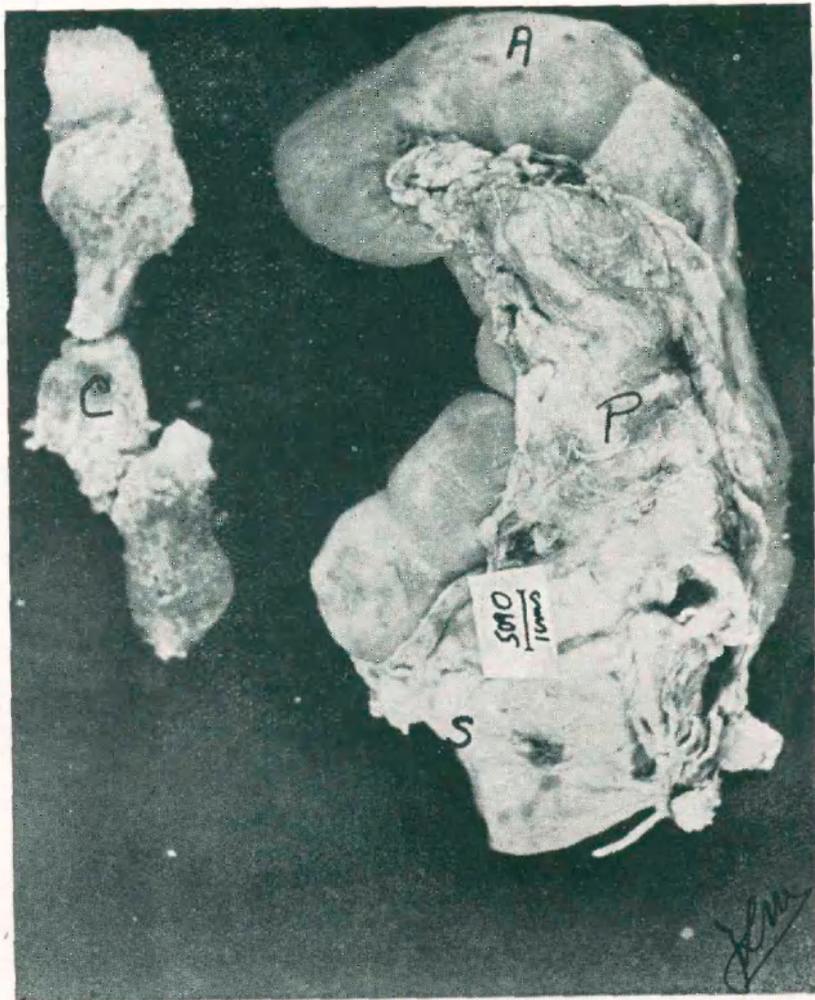


Figura N° 4  
Mostrando: A: Polo superior; S: Superficie de sección; P: Pelvis abierta; C: Concreción calculosa.

Se practica anestesia peridural, inyección de 45 c. c. de solución de novocaína con adrenalina al nivel de duodécimo espacio dorsal.

Gran incisión que partiendo del ángulo costomuscular se extiende hasta cuatro traveses de dedo hacia dentro de la espina ilíaca anterior siguiendo la dirección clásica. Sección de planos musculares. Se llega a celda renal que se abre, poca grasa perirrenal. Completamente adherido sobre todo en su porción inferior y lado interno, se encuentra riñón atípico estirado, con su pelvis y uréter completamente

dilatados y alargados, palpándose dos grandes cálculos: uno ureteral, de unos cuatro centímetros por dos de ancho, y encima de él, en pelvis renal, otro más grande en forma de "Y" (ver Figura N° 4), de tipo coraliforme, introduciéndose en los cálices muy dilatados. Sensación de renitencia en pelvis.

El riñón se continúa a nivel de la cuarta lumbar hacia el otro lado, unido a riñón derecho por un grueso istmo de 5 a 6 centímetros de espesor.

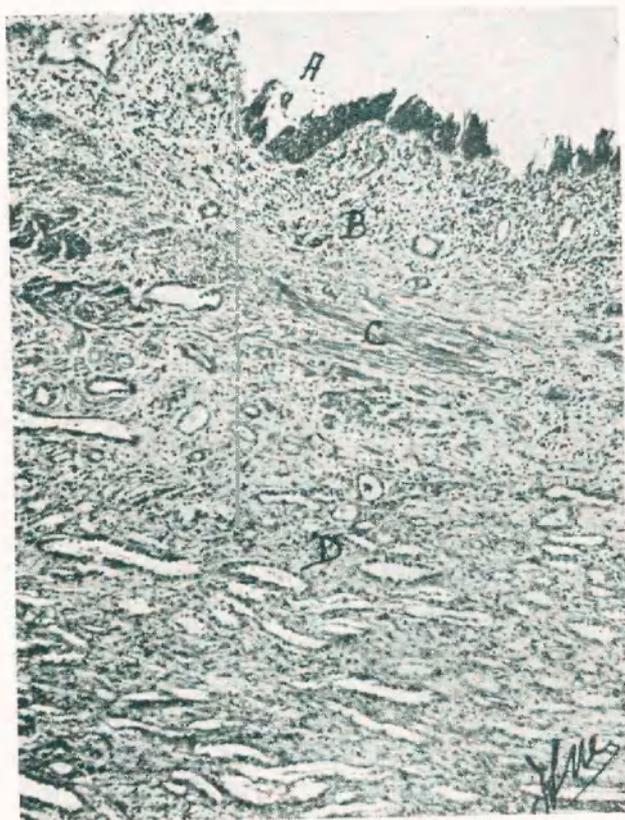


Figura N° 5

(A) Arriba, epitelio de la pelvis en des-  
camación; por debajo se destaca un infil-  
trado (B) que separa algunos haces mus-  
culares (C). Y en (D) tubos colectores  
aplastados por la dilatación excéntrica  
de la pelvis.

Se libera uréter con gran dificultad seccionándolo hasta su porción iliaca. Se despega trabajosamente el riñón, dificultando esta maniobra gran cantidad de membranas vascularizadas y 3 vasos que se van ligando. Al llegar al pedículo se colocan dos pinzas Clamps y entre ambas se secciona y se liga continuando luego el despegamiento de atrás hacia adelante (Figura N° 3).

Hasta esta altura de la operación la anestesia había sido suficiente pero como estas últimas maniobras resultan sumamente dolorosas para el enfermo se le da éter.

En parte inferior de riñón alargada en forma de morcilla e inclinada hacia la derecha hay que seccionar un vaso grueso que viene directamente de la aorta. Al llegar al istmo se colocan pinzas Clamps protegidas con tubos de goma y entre ellas se secciona el hemi-riñón izquierdo. Suturas con puntos en "U" del hemi-riñón derecho. Hemostasia cuidadosa. Se dejan dos tubos de drenaje, uno anterior y otro posterior.

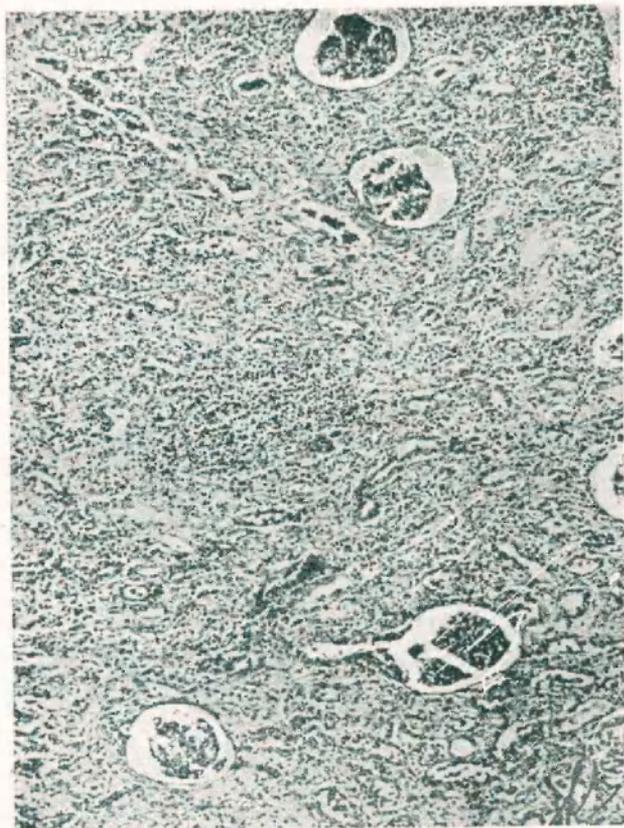


Figura N° 6

Glomerulos más o menos normales. Obsérvese el infiltrado interglandular con acúmulos linfoides y la casi total desaparición de los tubos uriníferos.

*Post-operatorio.* — Enero 1°. Buen estado general del enfermo. Temperatura 37, 3-37, 5. Diuresis 1275 c. c.

Recloruración. Suero glucosado con insulina, tónicos cardíacos.

Enero 2. Azotemia 0,552 grs. ‰. Diuresis 950 c. c. Lengua húmeda saburral. Mismo tratamiento.

El enfermo continúa con buena diuresis (1.000 a 1.500 c. c.), levantando paulatinamente su estado general.

Enero 7. Azotemia 0.22 grs. ‰. Apirético. Orinas limpias.

Enero 20. La herida ha cicatrizado perfectamente. El enfermo continúa con sus orinas limpias, por lo que se decide hacerlo levantar.

Enero 22. El enfermo tiene un fuerte dolor en el muslo izquierdo con temperatura. Discreto edema. Flebitis. Reposo absoluto.

Dada la circunstancia de la flebitis y del mes que tuvo que pasar de más el enfermo en el Hospital aprovechamos para, antes de ser dado de alta, practicar

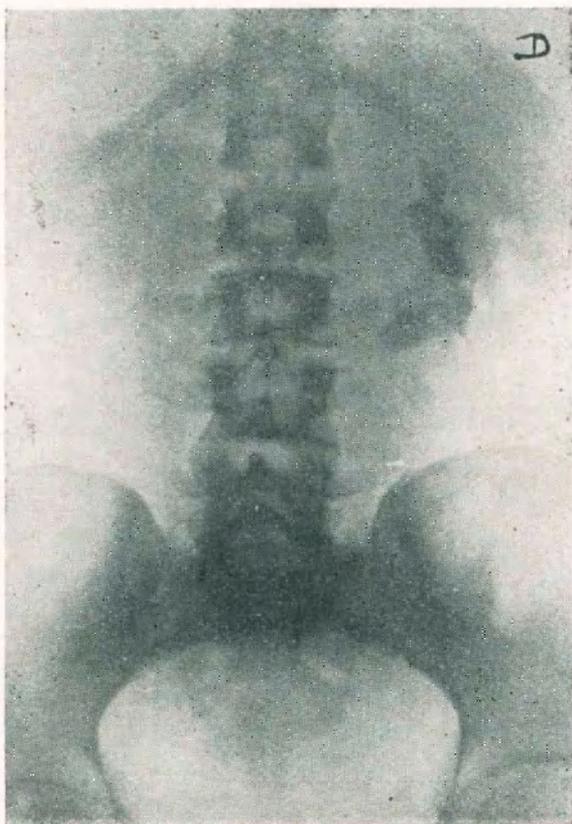


Figura N° 7  
Perabrodil. Pielografía. un mes después  
de la operación.

una nueva pielografía descendente con perabrodil. lo que nos demostró una muy buena eliminación de riñón derecho (Figura N° 7).

#### ESTUDIO HISTOPATOLOGICO (Dr. Monserrat)

##### *Descripción macroscópica.*

La pieza remitida para el examen, está constituida por una glándula renal, que consta de un polo superior normal, y la zona inferior, seccionada quirúrgicamente.

La glándula renal se presenta aplastada en el eje antero-posterior describiendo una doble concavidad hacia arriba y hacia atrás, en la forma en que habitualmente lo hacen los riñones en herradura a concavidad superior.

La región hiliar, amplia y dilatada, se ubica en la cara posterior de la glándula y a ella concurren el uréter y la vena renal, sin particularidades no así el sistema arterial, cuyas características se describieron en el detalle operatorio (Esquema, Figura N° 3).

Presentase el órgano erguido, globuloso, compacto estando la superficie surcada por restos de lobulaciones fetales, bridas colágenas y parceles de tejido adiposo, fuertemente unido al parénquima.

La coloración es rojo amarillenta y destaca pequeños nodulitos blanqueados,

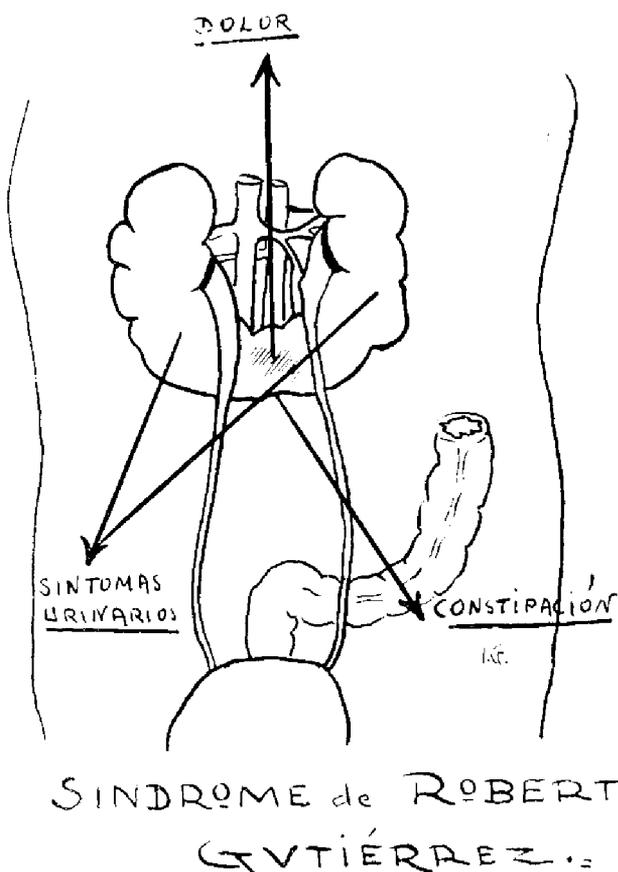


Figura N° 8

rodeados de una areola congestiva, irregularmente distribuidos, sufusiones sanguíneas.

Las mediciones practicadas, nos dan las siguientes medidas: eje mayor (longitudinal) 13 cms.; ancho a nivel del polo superior, 6 cms.; en la parte media, 4 cms.; a nivel de la sección quirúrgica, 7 cms.; espesor 3 cms.

A la palpación, el riñón se caracteriza por un aumento general de consistencia, existiendo algunos focos de reblandecimiento. En la región hiliar, se tacta a través de una pelvis dilatada, una serie de concreciones pétreas.

Abriendo el bacinete (Figura N° 4), se observa una voluminosa concreción calculosa, ramificada en prolongaciones que penetran en los cálices.

La pelvis dilatada, de paredes rugosas y mucosa congestiva, espesada y con grumos de pus, muestra una dilatación de los cálices así como el rechazamiento y atrofia, por compresión excéntrica de las pirámides de Malpighio, y en algunas zonas, su desaparición total, provocando así un marcado acercamiento de la cápsula renal, con la cavidad piélica.

Este proceso pielocalicial ha provocado una reacción esclerolipomatosa en el bacinete y en el parénquima un infiltrado y una esclerosis difusa.

#### *Descripción histológica.*

Histológicamente, en observación panorámica se destaca una mayor intensidad en las lesiones a nivel de la zona piélica que se caracteriza por un espesamiento del epitelio de revestimiento, un exudado luocitario, tanto hacia la luz, como hacia el parénquima renal.

A nivel del parénquima, la lesión está más irregularmente distribuída, con un cierto carácter focal, pero localizada especialmente en el tejido intersticial con una reacción fibrocelular (Figuras Nros. 5 y 6).

La porción medular, esclerosada, nos muestra numerosos tubos con un contenido purulento. En la cortical además de los focos de infiltración, existen lesiones glomerulares, pericapsulares, índice de que el proceso intersticial es ascendente.

*Diagnóstico.* — Pionefrosis calculosa.

De las malformaciones renales, el riñón en herradura es quizás el de más antiguo conocido y cuyo cuadro clínico se haya individualizado. En el año 1552 es citado por Berengari da Carpi, lógicamente, como hallazgo de autopsia, pero sin atribuirle ningún papel patogénico. En 1901, Israël, comentando tres casos, logra hacer diagnóstico en los dos últimos, antes de la operación; en el tercero diagnostica hidronefrosis en la mitad derecha de un riñón en herradura "por la falta de movilidad de la tumoración y su marcada situación hacia la línea media". En 1934, Gutiérrez publica su obra sobre riñón en herradura, basada en el estudio de 30 casos, describiendo el cuadro radiológico y dando a algunos signos un valor patognomónico.

Hemos citado únicamente tres jalones escalonados en el estudio de esta malformación renal. Entre ellos, la bibliografía, es copiosísima. Desde hallazgos sorprendidos de autopsia u operatorio, hoy es un capítulo de la patología urológica con un cuadro perfectamente delineado, pudiendo decir con Carlier y Gérard, "en la práctica, es bien evidente que para hacer el diagnóstico de riñón en herradura, hay que pensar en él".

Signos clínicos y radiológicos nos llevan a este diagnóstico. Recordemos la triada sindrómica de Roberto Gutiérrez: *Dolor, constipación y el cuadro urinario*. El dolor puede, como siempre que se trata de este síntoma, tener todas las gamas imaginables. Trátese de una sensación de molestia o de pesadez, de dolores de tipo gástrico, apendicular o hepático, pudiendo confundirse con lesiones de estos órganos, rotuladas y operadas como apendicitis crónicas muchas veces, o bien de dolores más concretos y localizados, de los cuales el más típico es el descrito por Rovsing, que quiso hacer de él un signo de certeza, pero que falta en muchas ocasiones: dolor en la hiperextensión. También suelen encontrarse dolores al acostarse o en el momento de levantar un peso.

La *constipación*, aisladamente, por el hecho de ser un síntoma banal, poca orientación puede proporcionar, mas no así cuando se encuentra asociada al resto del síndrome. Suele ser pertinaz a todo tratamiento, lógicamente.

El *cuadro urológico* no tiene en sí individualidad, salvo una albuminuria persistente de valor discutido, pero, si recordamos que los riñones malformados por las mismas dificultades que la malformación acarrea a la libre circulación de la orina, es asiento con gran frecuencia de procesos patológicos — hidronefrosis, litiasis, pionesfrosis, tuberculosis — veremos cómo adquiere toda su importancia, por cuanto, investigando el origen de esos cuadros patológicos, es que el médico se orienta hacia el diagnóstico.

El examen del enfermo puede orientar, en efecto. Al efectuar la palpación de los riñones, *a)* no se encuentra el órgano en la región lumbar, *b)* están ambos riñones descendidos, *c)* se palpan ambos riñones, pero notamos que no hay movilidad respiratoria ni peloteo renal. La disposición anatómica de ambas glándulas renales unidas entre sí por delante de la columna lumbar, nos explican estos datos. Y por último, *d)* en personas delgadas, es posible palpar como, el riñón de un lado se continúa hacia la línea media, al encuentro del otro, notándose más o menos claramente lo que constituye el istmo.

El nefrograma es concluyente en la gran mayoría de los casos. No hablemos de absolutismos que, en Medicina, son la negación de la verdad.

A) La radiografía simple suele mostrarnos los riñones muy cercanos a la línea media, viéndose en ocasiones el istmo, como una franja que une ambos riñones. B) La pielografía directa muestra uno o varios de los siguientes detalles: pelvis, rotada; uréter hacia afuera o hacia adelante, acercándose hacia la línea media, más o menos, según el proceso patológico que afecte al riñón. Cálices dirigidos hacia dentro o hacia adelante. C) La pielografía descendente puede orientarnos o darnos datos concretos, según el concepto ya definido que se tiene de este nefrograma.

En cuanto al diagnóstico en sí del cuadro patológico agregado al riñón en herradura, nada diremos. Serán los signos de la enfermedad que lo produzcan.

Pero, en cambio, queremos agregar algo sobre el tratamiento. ¿El riñón en herradura por sí, es tributario de algún tratamiento? Para muchos autores, sí.

Ya hemos dicho que la malformación predispone a toda la gama de la patología renal, pero además, en ciertas ocasiones los dolores provocados, rebeldes a todas las terapéuticas, traen lógicamente un déficit orgánico y funcional de su portador, que unido a los trastornos gástricos y funcionales pueden obligar a intervenir. En este caso se hará una sección del istmo y si es posible una pexia renal, que cura a los enfermos.

Si el riñón está enfermo se realizará, según la afección heminefrectomía o bien pielotomía, con sección del istmo, contraindicándose en general la nefrostomía por los peligros de hemorragia, muy de temer en riñones de vascularización siempre anormal, como ha demostrado Papin.

#### BIBLIOGRAFIA

- SALLERAS J. Y VON DER BECKE A.: "Riñón en herradura. Diagnóstico pielográfico antes de la intervención". Revista de Especialidades. Tomo IV.
- SALLERAS J.: "Riñón en herradura a comisura inferior. Litiasis del derecho. Pielotomía. Curación". Rev. Arg. de Urología. Año 1, N° 1.
- SALLERAS J.: "Riñón en herradura con pionesfrosis del izquierdo. Diagnóstico pielográfico. Nefrectomía. Curación". Rev. Arg. de Urología. Año 1, números 3 y 4.
- ASTRALDI A. Y LANARI A.: "La palpación del riñón en herradura". Rev. Arg. de Urología. Año III, Nros. 11 y 12.

- ARRUÉS L. D.: "Riñón en herradura. Su estudio clínico radiológico". Anales del I. Municipal de Radiología y Fisioterapia. Tomo II. Año 1935.
- COMOTTO C.: "Riñón en herradura con litiasis del izquierdo". Rev. Arg. de Urología. Año V. Nros. 3 y 4.
- ALBORNOZ I. V.: "Desplazamiento contralateral en un riñón en herradura". Rev. Arg. de Urología. Año V. Nros. 9 y 10.
- SURRA CANARD R.: "Riñón en herradura". Rev. Arg. de Urología. Año VII. Nros. 1 y 2.
- GUTIÉRREZ R.: "The Clinical Management of Horseshoe Kidney". 1934.
- GUTIÉRREZ R.: "Les anomalies du rein et des uréteres comme cause de conditions chirurgicales". 36º Congrès français d'Urologie.
- PAPÍN E.: "Anomalies congenitales du rein". Enc. Franc. d'Urologie.
- El resto de las citas bibliográficas del texto en: Gutiérrez, libro 1934.
-