

## ENARENAMIENTO DE AMBAS PELVIS RENALES

Por los Dres. JOSE S. DOTTA y TOMAS DELPORTE

Aunque en la terminología médica y particularmente la urológica, la palabra "enarenamiento" pueda parecer una expresión vulgar, nos ha parecido sin embargo, la más objetiva, la que con más propiedad sirve para calificar el hecho poco común producido en el enfermo motivo de esta comunicación.

Debemos aclarar que no es un término imaginado por nosotros; ya Lavéant en 1934 y Marión en 1937 lo emplean al referirse a casos de "litiasis" renal en los que el "cálculo" se disuelve hasta desaparecer. Con él se quiere designar a la conglomeración de arenillas depositadas o retenidas en las vías excretoras renales, ya sean cálices, pelvis o ureter, que en realidad no han llegado a formar un verdadero cálculo, hecho por otra parte observado con relativa frecuencia en las vejigas de infectados crónicos o distendidos y también en el interior de divertículos vesicales infectados.

Dax y Illes, Chevassu, Donovan, en el extranjero además de los AA. antes citados, relatan observaciones al respecto. En nuestro medio García y Gálvez, refieren un caso de desintegración y eliminación de un cálculo coralliforme, "hecho paradójal" expresan, "con el que nunca se puede contar y menos aún en ausencia de todo tratamiento racional".

Se trata nuestro caso de un hombre de 43 años de edad, que venimos asistiendo desde hace 5 años por una serie de accidentes litiasicos; en enero 1945 le practicamos una pielolitotomía izquierda y en octubre 1946 una cistolitotomía.

En 1947 reingresa a nuestro servicio con un cuadro de infección urinaria que lleva al diagnóstico de pielonefritis bilateral; la orina era alcalina, con pus y sangre en el sedimento, con azotemia normal y las radiografías mostraban (Fig. N° 1) sombras renales agrandadas, con pequeñas sombras de poca opacidad sobre el área renal derecha y signos típicos de pielonefritis al urograma por excreción. (Fig. N° 2).

Con régimen y tratamiento apropiado se yugula el cuadro agudo y es dado de alta con la indicación de consultarnos periódicamente.

Desde entonces ha repetido en algunas ocasiones el cuadro infeccioso renal y eliminado a veces pequeñas concreciones, manteniendo por lo general una turbidez irreductible de la orina.

En una de sus visitas periódicas (10-II-50) nos muestra los siguientes exámenes:

Análisis de orina. (9-11-50) Ácida; D.n.s.: 1.007; Urea: 13 grs. ‰; Clor.: 12,8 grs. ‰; Albúmina: 0,50 grs. ‰; Sangre (+); Pus (++).

Radiografía directa reno vesical (9-11-50). Grandes sombras calcificadas sobre ambas zonas renales, con el aspecto de cálculos coraliformes (Fig. N° 3). Cuatro días después de



Figura 1

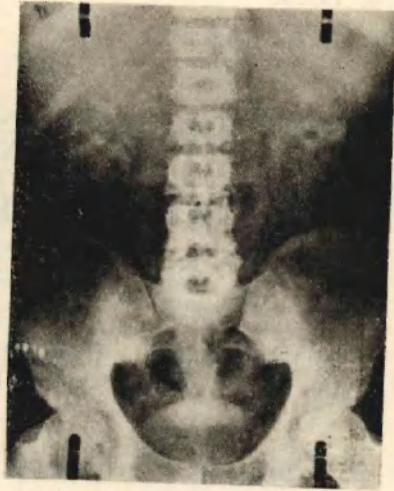


Figura 2

esta última visita inicia un cuadro tóxi-infeccioso serio, al que se acompañaba una marcada oliguria que progresó paulatinamente hasta convertirse en anuria, lo que determina su ingreso a nuestro servicio después de 24 horas de instalada esta última.

Su estado general está bastante afectado; lengua seca, temperatura hasta 39°, dolor en ambas regiones lumbares, orinas turbias, escalofríos, anuria. La azotemia es de 1,30 grs. ‰

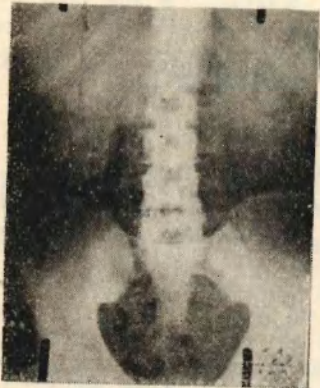


Figura 3

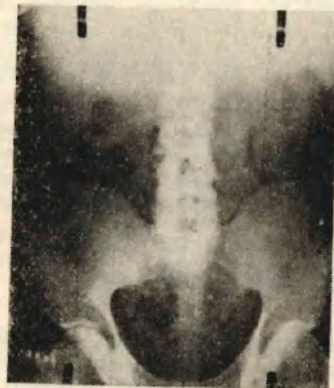


Figura 4

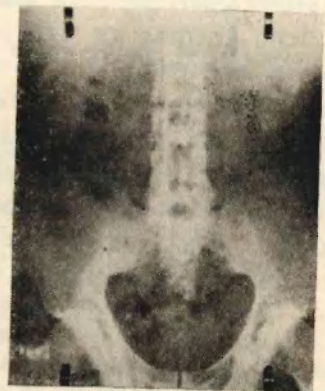


Figura 5

y la presión arterial es de Mx.: 12 y Mn.: 7. Se lo medica con sueros subcutáneo y endovenoso, aminofilina, penicilina, etc.; la diuresis comienza a restablecerse lentamente en las primeras 24 horas para transformarse en una verdadera poliuria de descarga en los días siguientes, que llega hasta los 3 lts. diarios; la temperatura cede y el estado general se recupera poco a poco. Ocho días después de la azotemia ha caído a 0,54 grs. ‰. El examen bacteriológico de la orina es negativo para el bacilo de Koch, mostrando en cambio abun-

dantes colibacilos. Es dado de alta muy mejorado con la indicación de consultarnos todos los meses.

En junio p.p. nos ve nuevamente, siguiendo nuestro consejo, sintiéndose muy bien y trayendo el siguiente análisis:

Análisis de orina (16-VI-50). Ácida; Dens.: 1015; Urea: 8,95 grs. ‰; Clor.: 10 grs. ‰; Albúm.: 2,60 grs. ‰; Sangre (+); Pus (+).

Dada su sensación de bienestar, nos pide le repitamos la radiografía directa reno vesical, pues tiene la impresión de que sus cálculos han desaparecido, dado que si bien no ha eliminado ninguno, han salido en cambio gran cantidad de arenillas con sus crinas. Satisfacemos su pedido pero explicándole la imposibilidad de que hubiera sucedido lo que él espera, con el deseo de que no se sorprendiera al comprobar la persistencia de sus cálculos.

Pero los sorprendidos fuimos nosotros al constar en las nuevas radiografías (17-VI-50) que las grandes imágenes calculosas observadas en la placa de 4 meses antes, habían desaparecido por completo. (Fig. N° 4).

De más está decir que en el primer momento pensamos que hubiera habido una sustitución de radiografías, pero pronto nos convencimos de lo contrario al comparar los distintos y pequeños detalles en las estructuras óseas que demostraban que las radiografías pertenecían sin ninguna discusión al mismo enfermo.

Casi dos meses después (10-VII-50) repetimos el estudio radiográfico y las imágenes calculosas siguen ausentes, notándose en cambio con claridad las alteraciones típicas de la pielonefritis (Fig. N° 5).

Las propiedades litogénicas de los riñones pielonefríticos se manifiestan con una frecuencia que corresponde poco más o menos al 10 % de los casos. Sobre un total de 526 enfermos con pielonefritis crónica, Braasch encuentra 28 casos con litiasis secundaria. Ella es a menudo bilateral y múltiple, comenzando por lo general en el apex de los cálices o en los cálices secundarios. En su génesis se destacan como elementos preponderantes la infección y el éxtasis provocado por la estrechez secundaria de los infundíbulos caliciales. Suby y Suby provocan la formación de cálculos en conejos, inyectando orina diluída de pacientes con litiasis renal a animales en los que se había producido una hidronefrosis por ligadura parcial del uréter.

Parecería tener también particular importancia el tipo de infección, vale decir, el germen productor de la misma. Hellström y otros, han destacado que la formación de cálculos ocurre en muchos casos de infecciones a estafilococos, debido a la tendencia de este agente de desintegrar la úrea. Chute y Suby, afirman que el 54 % de los cálculos urinarios por ellos estudiados, estaban asociados a infecciones debidas a gérmenes desintegradores de la úrea, es decir que forman amoníaco, alcalinizan la orina y precipitan el fosfato de calcio. Los gérmenes más comunes que presentan esta propiedad son el bacilo proteus, bacillus influenza, piociánico, ciertas cepas de estafilococos, estreptococos y colibacilos. Braasch encuentra la litiasis secundaria de la pielonefritis crónica más frecuentemente en infecciones debidas a colibacilos y enterococos. Por otra parte recalca que no se debe sobreestimar la importancia de la desintegración de la úrea como factor en la litiasis, pues él también la halló en casos de piurias amicrobianas.

Si de acuerdo con Snapper admitimos que la orina es una solución sobresaturada de muchas substancias que son prácticamente insolubles en el agua, es fácil deducir que cualquier factor que altere las condiciones físico-químicas de la orina, pueda provocar la precipitación de esas sales.

Pero para la formación del cálculo se requiere también la presencia del susstratum o cemento que une los múltiples cristales en forma tal que todo

se transforma en un cuerpo compacto y duro. Todos conocemos el trabajo de Keiser, Scherer y Claffey en el que dan cuenta de sus experiencias, dirigidas a disolver los cálculos urinarios, atacando no sólo la parte cristalina de los mismos sino también dicho cemento, lo que hacen valiéndose de diversos fermentos de entre los cuales la ureasa demostró ser la más efectiva.

Todas estas referencias relacionadas con la producción de los cálculos las hacemos debido a algunas sugerencias que urgieron del caso singular y excepcional representado por nuestro enfermo. En efecto, en él se hallan coincidentemente todos los elementos necesarios para formar cálculos: se ha operado en dos oportunidades por litiasis urinaria, lo que demuestra el factor constitucional, tiene actualmente una pielonefritis crónica: lo que equivale a decir que existe en sus riñones infección y éxtasis, demostrado claramente también en las radiografías. No faltan en él pues ni los cristales, ni el cemento para constituir un verdadero cálculo.

¿Por qué motivo esas concreciones no han llegado a adquirir la consistencia habitual de los cálculos? No podríamos atribuir al factor "tiempo" pues en la radiografía tomada tres años antes ya se observan sombras litiásicas en uno de los riñones. Podríamos suponer que éstas hubieran sido también concreciones que hubieran sido eliminadas antes de que adquirieran los caracteres de verdaderos cálculos, pero la repetición de dicho fenómeno, sin la base de un tratamiento racional es un hecho que está lejos de las posibilidades habituales.

No nos atrevemos siquiera a suponer la posibilidad de que por ese riñón se eliminen fermentos que tienen la propiedad de disolver el cemento que congrega los cristales, impidiendo en esta forma la producción del cálculo. Se necesitarían investigaciones en ese sentido para admitir o descartar dicha posibilidad.

La anuria aparecida en este enfermo consecutiva a una oliguria progresiva, ha sido a nuestro entender del tipo de las anurias excretorias postrenales. La limitación de dichas arenillas provocó la obstrucción primero de un uréter y después del otro, la que felizmente respondió a la terapéutica, no ya la que hubiera correspondido en estos casos, es decir el cateterismo ureteral, sino a la de forzar la eliminación de líquidos que fué lo que hicimos en nuestro enfermo.

#### BIBLIOGRAFIA

- J. Fish. J. Fr. d'Urol. 35-497-1933.  
 M. A. Lavenant. J. Fr. d'Urol. 37-350-1934.  
 G. Marion. J. Fr. d'Urol. 44-514-1937.  
 H. Dax & J. Illes. J. Fr. d'Urol. 55-604-1949.  
 H. Donovan The Brit. J. of Urol. XVI-56-1944.  
 A. García y J. Gálvez. Rev. Arg. de Urol. X-307-1941.  
 L. Kaiser, P. C. Scherer y L. W. Claffey. The J. of Urol. 59-826-1948.  
 H. Suby & R. Suby. The J. of Urol. 57-995-1947.

#### DISCUSIÓN

*Dr. Rebaudi:* Desearía que el Dr. Delporte me aclarara qué sales tenía la orina en el primer tiempo en que se vieron los cálculos y que reacción tenía dicha orina.

*Dr. Delporte:* Las sales eliminadas eran fosfatos y la reacción de la orina eran alcalinas. Luego de desaparecidas las imágenes calcúlosas radiográficas la reacción de la orina se hizo acida.