

## CARTAS

## *Test de sobrecarga ácida con $\text{ClNH}_4$ en el diagnóstico de acidosis tubular renal distal asociada a riñón en esponja*

**J E Ruiz Laiglesia y A. Argoitia**

Sección de Nefrología. Hospital Comarcal de Zumárraga.

Sr. Director:

El riñón en esponja (RE) suele ser una enfermedad benigna que se caracteriza por la dilatación en los túbulos colectores de la médula interna. La lesión renal, sin embargo, se considera más de carácter ectásico que verdaderamente quístico. La forma de presentación es mayoritariamente esporádica, aunque se ha informado de una tendencia familiar<sup>1-3</sup>. No se conoce la incidencia real de este cuadro en la población general debido a que con frecuencia no provoca sintomatología, pero se sabe que dicha entidad aparece en uno de cada 200 urogramas<sup>4</sup>.

### Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente varón de veintinueve años que presenta desde hace un año cólicos nefríticos de repetición. Radiológicamente se demostraron calcificaciones bilaterales en región medular de aspecto estriado siguiendo trayecto tubular, compatible con riñón en esponja<sup>1</sup> (ver fig. 1).

Analítica: Creatinina, 0,9 mg/dl; urea, 46 mg/dl; aclaramiento de creatinina, 122 cc/min; proteinuria negativo; calciuria, 182 mg/24 h; PTH, 14 pg/ml; pH sanguíneo, 7,34; pH orina, 7; bicarbonato plasmático, 22,7 mEq/l. Resto de parámetros, incluyendo la determinación en orina de P, Mg, oxálico, citrato, urea y creatinina, fueron normales.



Fig. 1.—Imagen de un riñón en esponja con calcificación bilateral en región medular.

Tras descartarse, entre otras, al hiperparatiroidismo como causa de la nefrocalcinosis, sospechamos la asociación de una acidosis tubular renal (ATR), ya que presentaba un pH sanguíneo de 7,34, mientras que el pH urinario era de 7<sup>5-7</sup>. Para confirmarlo realizamos el test de sobrecarga ácida con cloruro de amonio ( $\text{ClNH}_4$ ), administrando 0,1 g/kg durante tres días<sup>8</sup>.

Observamos que al tercer día, mientras el pH sanguíneo llegó a ser de 7,23, el pH urinario no descendió nunca de 5,5, confirmando la incapacidad de acidificación renal y el diagnóstico de ATR distal tipo I asociada a riñón en esponja<sup>8,9</sup>.

Correspondencia: Dr. J E Ruiz Laiglesia.  
Sección de Nefrología.  
Hospital Comarcal de Zumárraga.  
Barrio Argixao, s/n.  
20700 Zumárraga (Guipúzcoa).

## Comentario

Ya hemos reseñado anteriormente que el RE se trata de una entidad benigna. Sin embargo, la nefrocalcinosis puede encontrarse en más del 50 % de los riñones afectados, siendo el cólico nefrítico el síntoma de presentación más frecuente <sup>1,10,11</sup>. Esta calcificación múltiple es la que modifica el pronóstico, ya que puede ser origen de infecciones urinarias o comprometer la función renal si no prevenimos la formación de cálculos.

La incidencia de ATR distal en pacientes con nefrocalcinosis oscila entre el 12,4 <sup>10</sup>-16,6 % <sup>5</sup>. Llegando hasta el 40-50 % <sup>1</sup> en los casos en que esta patología sea bilateral. La ATR que vemos en el RE pertenece al grupo de las ATR distales por defecto secretor; esto quiere decir que hay un déficit en la secreción activa de H<sup>+</sup>. No obstante, la fisiopatología constituye, aun en la actualidad, un campo muy discutido, donde se mezclan mecanismos y entidades clínicas más o menos bien definidas con otras meramente teóricas <sup>6,9</sup>. Esto ocurre porque si bien la ATR se asocia al RE, sabemos que la litiasis y patología quística puede ser segunda o complicación de una ATR distal.

Para el diagnóstico de ATR y poner de manifiesto el defecto secretor comentado hemos realizado la prueba a largo plazo de sobrecarga ácida con CINH<sub>4</sub>, administrando 0,1 g (1,9 mEq)/kg durante tres días <sup>8</sup>. La valoración de nuestra experiencia ha sido muy positiva, constituyendo una técnica sencilla, económica y bien tolerada por el paciente.

También disponemos de la prueba a corto plazo, utilizada en gran parte de estudios revisados, en que se administra 0,1 g/kg en dosis única y determinaciones horarias durante las ocho horas siguientes. En los casos en que esté contraindicado el CINH<sub>4</sub> (cirrosis

hepática), podremos evaluar también la acidificación administrando cloruro cálcico (2 mEq/kg) <sup>4</sup>.

¿Cuándo y cómo tratar un riñón en esponja? Sólo está indicado un tratamiento específico cuando concurren episodios de infección o urolitiasis con o sin nefrocalcinosis. En el primer caso se utilizarán antibióticos sensibles y en el segundo alcalinización profiláctica de la orina con bicarbonato o citrato potásico.

Finalmente, decir, que nuestro paciente lleva un año de tratamiento presentando función renal normal.

## Bibliografía

1. Yendt ER: Medullary sponge kidney and nephrolithiasis. *N Engl JMed* 306:1106-1107, 1982.
2. Parks JH, Coe FL y Strauss AL: Calcium nephrolithiasis and medullary sponge kidney in women. *N Engl JMed* 306:1088-1091, 1982.
3. Higashirhara E, Nutahara K, Tago K, Ueno A y Niiijima T: Medullary sponge kidney and renal acidification defect. *Kidney Int* 25:453:459, 1984.
4. Massry SG y Glasscock RJ: *Nefrología*. Editorial Panamericana.
5. Osther PJ Hansen AB y Rohl HF: Distal renal tubular acidosis in recurrent renal stone formers. *Dan Med Bull* 36(5):492-493, 1989.
6. Igarashi T, Shibuya K, Kamoshita S y Higashirhara E: Renal cyst formation as a complication of primary distal renal tubular acidosis. *Nephron* 59(1):75-79, 1991.
7. Osther PJ Hansen AB y Rohl HF: Renal acidification defects in medullary sponge kidney. *Br JUrol* 61(5):392-394, 1988.
8. Halperin ML, Richardson RM y Bear RA: Urine ammonium: the key to the diagnosis of distal renal tubular acidosis. *50(1):1-4*. 1988.
9. DuBose TD Jr: Experimental models of distal renal tubular acidosis. *Semin Nephrol* 10(2):174-180, 1990.
10. Osther PJ Hansen AB y Rohl HF: Screening renal stone formers for distal renal tubular acidosis. *Br JUrol* 63(6):581-583, 1989.
11. Ginalski JM, Portmann L y Jaeger P: ¿Does medullary sponge kidney cause nephrolithiasis? *AJR Am JRoentgenol* 155(2):299-302, 1990.