

## Baja excreción urinaria de sodio en el fracaso renal agudo por rabdomiolisis

F. J. Ahijado \*, S. García de Vinuesa \* y J. Muñoz \*\*

Hospital General Gregorio Marañón. Madrid.

\* Servicio de Nefrología.

\*\* Servicio de Medicina Intensiva.

Señor director:

Se acepta clásicamente que la excreción fraccional de sodio (EFNa) es un test fiable en el diagnóstico diferencial entre la uremia prerrenal (EFNa < 1 %) y el fracaso renal agudo (FRA) parenquimatoso (EFNa > 2 %) <sup>1, 2</sup>. Sin embargo, también se conocen ciertos tipos de FRA no prerrenal que cursan frecuentemente con EFNa < 1 %. Así ocurre en el FRA asociado al uso de contrastes radiológicos <sup>3</sup>, fases iniciales del FRA obstructivo <sup>4</sup>, glomerulonefritis aguda <sup>5</sup>, necrosis tubular aguda no oligúrica cuando coexiste disminución del volumen circulante efectivo <sup>6</sup>, nefritis intersticial aguda <sup>7</sup> y FRA por rabdomiolisis <sup>8, 9</sup>.

Recientemente F. Domínguez et al. <sup>10</sup> describen un caso de necrosis tubular aguda por rabdomiolisis con EFNa < 1 %. Durante el año 1987 pudimos estudiar 8 casos de FRA por rabdomiolisis no traumática en los que se descartaron otras causas de FRA y comparamos la excreción urinaria de sodio entre este grupo y otro compuesto por un número igual de pacientes que sufrieron, en el mismo período de tiempo, NTA atribuible a otras causas (nefrotóxico, sepsis, lisis tumoral, etc.). La diferencia entre el valor medio de sodio urinario obtenido en el primer grupo ( $33,5 \pm 4,1$  mEq/l.) y el del segundo ( $85,5 \pm 5,6$  mEq/l.) fue estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ), y aunque este parámetro no es tan específico como la EFNa en la valoración de la capacidad reabsortiva del túbulo para el sodio, su valor discriminativo en este caso parece no ofrecer dudas. El mecanismo patogénico de este fenómeno permanece oscuro, habiéndose postulado la obstrucción tubular por el pigmento mioglobínico <sup>11</sup> y alteraciones hemodinámicas intrarrenales <sup>12</sup>, entre otras hipótesis.

No es sorprendente, por tanto, que en presencia de bajas natriuresis se obtenga una EFNa por debajo del 1 % en este tipo de FRA, sobre todo en las fases iniciales del cuadro, cuando los niveles de creatinina

plasmática aún no han alcanzado su valor máximo y coexiste una importante excreción de creatinina en orina como resultado de la citólisis muscular.

En resumen, aunque no es lo habitual, tampoco es infrecuente el hallazgo de bajas natriuresis en este tipo de FRA y coincidimos, sin duda, en que la rabdomiolisis debe considerarse entre aquellos tipos de NTA con baja EFNa, más aún en las fases más precoces de su desarrollo.

### Bibliografía

1. Espinel CH: The EFNa test. *Jama* 236:2096-2097, 1976.
2. Espinel CH y Gregory AW: Differential diagnosis of acute renal failure. *Clinical Nephrology* 13:73-77, 1980.
3. Fang LST, Sirota RA, Ebert TH et al.: Low EFNa with contrast media-induced acute renal failure. *Arch Intern Med* 140:531-533, 1980.
4. Hoffman LM y Suki WN: Obstructive uropathy mimicking volume depletion: *JAMA* 236:2096-2097, 1976.
5. Hilton PJ, Jones NF, Barraclough MA y Lloyd-Davies RW: Urinary osmolality in acute renal failure due to glomerulonephritis. *Lancet* 3:655, 1969.
6. Diamond JR y Yoburn DC: Nonoliguric acute renal failure associated with a low fractional excretion of sodium. *Ann Intern Med* 96:567-600, 1982.
7. Case Records of the Massachusetts General Hospital. Weekly clinicopathological exercises. Case 42-1983. Progressive azotemia in an elderly hypertensive man. *N Engl J Med* 306:970-978, 1983.
8. Steiner RW: Low fractional excretion of sodium in myoglobinuric renal failure. *Arch Intern Med* 142:1216-1217, 1982.
9. Corwin HL, Schreiber MJ et al.: Low fractional excretion of sodium. Occurrence with hemoglobinuric- and myoglobinuric- induced acute renal failure. *Arch Intern Med* 144:981-982, 1984.
10. Domínguez F, Orofino L, Quereda C y Ortuño J: Excreción fraccional de sodio (EFNa) baja en la necrosis tubular aguda por rabdomiolisis. *Nefrología* 4:409-410, 1987.
11. Bywaters EGL y Stead JK: The production of renal failure following injection of solutions containing myohemoglobin. *Q J Exp Physiol* 33:53-70, 1946.
12. Ayer G, Granddramp A, Wyler T et al.: Intrarenal hemodynamics in glycerol-induced acute renal failure in the rat. *Circ Res* 29:128-135, 1971.

Correspondencia: Dr. F. J. Ahijado.  
Servicio de Nefrología.  
Hospital General Gregorio Marañón.  
Doctor Esquerdo, 46.  
28007 Madrid.