

Recuperación del manejo tubular de sodio en la necrosis tubular aguda

M. T. Naya, J. L. Teruel, M. Rivera y J. Ortuño

Servicio de Nefrología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Señor director:

La excreción fraccional de sodio (EfNa) es un parámetro que indica el grado de afectación tubular existente en el fracaso renal agudo (FRA) y tiene, por tanto, gran importancia diagnóstica. En la necrosis tubular aguda, de forma característica, la EfNa es superior al 1 % y se mantiene por encima de esta cifra a lo largo de toda la evolución. En 1985, Lam¹ describió el caso de un enfermo con una NTA oligúrica cuya EfNa, que inicialmente era alta, descendió en relación con una hipovolemia sobreañadida; el FRA no se resolvió hasta que se realizó hidratación por vía intravenosa.

Nosotros hemos observado un comportamiento similar de la EfNa en tres enfermos con NTA de larga duración que fueron tratados de forma intensiva con hemodiálisis durante cinco-siete semanas. Al principio de la evolución, la EfNa estaba elevada en todos ellos (7,6, 9,4 y 11,8 %, respectivamente, sin tratamiento diurético); en las semanas siguientes, y previamente a la mejoría de la función renal, la EfNa disminuyó hasta valores considerados típicos del FRA funcional.

En la figura 1 está representada la evolución de uno de estos pacientes. Se trata de un varón de treinta y un años con un shock traumático por un accidente de tráfico. Al ingresar presentaba oliguria, que no mejoró con la normalización de la volemia y de la tensión arterial, siendo, por tanto, diagnosticado de NTA. Fue tratado con hemodiálisis «profiláctica» (21 sesiones en cuarenta y dos días). La EfNa permaneció en niveles altos durante las cuatro primeras semanas de evolución. A partir de ese momento, con cifras de creatinina prediálisis cada vez más bajas, pero sin que aumentara la diuresis, la EfNa comenzó a descender y así se mantuvo durante toda la fase de recuperación. La concentración urinaria de sodio disminuyó hasta alcanzar la cifra de 3 mEq/l., y la EfNa, de 0,09 %. La orina fue siempre isostenúrica (osmo-

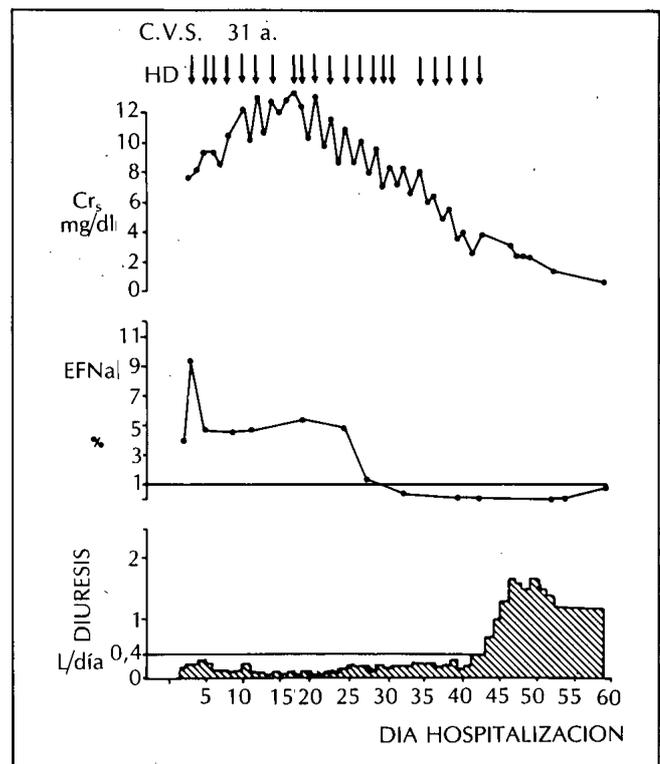


Fig. 1.—Evolución clínica y analítica. Crs: Concentración de la creatinina sérica (mg/dl.). EfNa: Excreción fraccional urinaria de sodio. HD: Hemodiálisis.

laridad urinaria entre 291 y 338 mEq/l.) y el cociente osmolaridad urinaria/osmolaridad plasmática nunca fue superior a 1,1. Desde el tercer día de evolución el enfermo estuvo normotenso (tensión sistólica entre 125 y 160 mmHg.) y no tuvo signos o síntomas sugestivos de hipovolemia ni de sobrecarga de volumen.

Se ha descrito una EfNa baja en enfermos con NTA secundaria a contrastes yodados, mioglobulinuria, hemoglobulinuria; sepsis o quemaduras extensas, en algunas NTA no oligúricas y en aquellas que acontecen en situaciones con gran avidéz renal de sodio, como la cirrosis hepática, la insuficiencia cardíaca o el síndrome nefrótico. Todas estas circunstancias estaban ausentes en nuestros enfermos. La disminución de la EfNa precedió en todos los casos al aumento de

Correspondencia: Dra. María Teresa Naya.
Servicio de Nefrología.
Hospital Ramón y Cajal.
Carretera de Colmenar, km. 9,100.
28034 Madrid.

la diuresis y, al contrario de la descripción de Lam, no se asoció a signos clínicos de depleción de volumen ni interfirió con el proceso de recuperación de la función renal. A diferencia de lo que sucede con la capacidad de concentración y de acidificación de la orina, es posible que el manejo del sodio sea una de las funciones tubulares que antes se recuperan en el seno de una NTA. La persistencia de una eliminación alta de sodio durante la fase de mejoría de la NTA tal vez sea un proceso de adaptación secundario a la eliminación del exceso de solutos retenidos durante la fase oligúrica y no la expresión de un defecto de la función tubular. El tratamiento intensivo con hemodiálisis, tal como se hizo en nuestros enfermos, pudo

impedir, por una parte, la sobrecarga hídrica y osmótica, y por otra parte pudo inducir un leve grado de depleción de volumen extracelular incapaz de provocar síntomas o signos de hipovolemia, pero suficiente para poner de manifiesto una normalización de la capacidad renal para retener sodio. Así pues, una disminución de la E_{fNa} puede ser un signo precoz de recuperación de una NTA.

Bibliografía

1. Lam M y Kaufman CE: Fractional excretion of sodium as a guide to volume depletion during recovery from acute renal failure. *Am J Kidney Dis* VI:18-21, 1985.