



# *Fracaso renal agudo tras intento autolítico con sales de cianuro y mercurio.*

## *A propósito de un caso*

**B. Pascual, M. A. Solís, V. Ramos y R. García Ramón**

Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Sr. Director:

Exponemos el caso de una paciente de 27 años que ingresa por intento autolítico con sales de cianuro y mercurio, desarrollando a las 24 horas del mismo un fracaso renal agudo con oligoanuria y necesidad de tratamiento sustitutivo renal con hemodiálisis, diaria inicialmente y posteriormente intermitente. Destacamos del caso la poca frecuencia en la actualidad de intoxicaciones por sales mercuriales y la evolución temporal desde la instauración del fracaso renal hasta su posterior recuperación.

### CASO

Paciente de 27 años, con antecedentes personales de trastorno ansioso depresivo, que ingresa en la UCI por intento autolítico con sales de cianuro. Al ingreso la paciente presenta una acidosis metabólica severa, con anion gap y lactato elevados, así como una metahemoglobinemia de 0,7%, manteniendo una SatO<sub>2</sub> del 90% con FIO<sub>2</sub> 0,5. Se instauro tratamiento con oxígeno terapia, antídotos del cianuro y bicarbonato endovenoso; a las 24-48 horas se evidencia un fracaso renal agudo (Cr al ingreso: 1 mg/dl) con cifras de urea 87 mg/dl y Cr 4,6 mg/dl, hiperpotasemia, persistencia de la acidosis metabólica y oligoanuria. Reinterrogando a la paciente, afirma haber ingerido sales de mercurio junto con el cianuro. Los niveles de mercurio en sangre son de 21.000 mcg/l (normal: hasta 10 mcg/l).

Ante la sospecha de necrosis tubular aguda por mercurio se inicia tratamiento con hemodiálisis diaria de 4 horas de duración, así como quelantes del mercurio (Dimercaprol: dosis inicial 5 mg/kg im, dosis mantenimiento 2,5 mg/kg im dos veces al día durante 10 días). Se realizaron un total de 12 sesiones de hemodiálisis. El décimo día del ingreso la

paciente recupera diuresis, mejorando las cifras de U/Cr a partir del día 14, siendo dada de alta con Cr 1,9 mg/dl.

### DISCUSIÓN

El diagnóstico de necrosis tubular aguda por mercurio inorgánico se basa en la presencia de fracaso renal agudo tras la evidencia de intoxicación por dicho metal<sup>2</sup>. El fracaso renal suele ser oligoanúrico<sup>1-2</sup>, con una evolución similar al de otros casos de necrosis tubular aguda de otra etiología, con recuperación de la diuresis a los 10 días de la ingesta y posterior recuperación de las cifras de urea y creatinina, requiriendo soporte dialítico durante los primeros días de evolución.

La eliminación de mercurio por hemodiálisis es muy pobre, con un aclaramiento de 1 ml/min<sup>4-5</sup>. Una vez que se ha establecido el fracaso renal, la eliminación de este metal es sobre todo vía biliar. Por tanto, el soporte dialítico es necesario más por la situación de oligoanuria que por la eliminación del mercurio intradiálisis. El dimercaprol (BAL) es un quelante del mercurio muy eficaz en los casos de intoxicación aguda<sup>3</sup>. Su eficacia depende de la rapidez en su administración. Su unión al mercurio da lugar a complejos hidrosolubles que se eliminan por orina<sup>4</sup>; en pacientes anúricos, este tratamiento debe darse junto con hemodiálisis.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Franco A, Antolín A, Trigueros M, Muñoz C, Navas J, Perdiguerro M, Olivares J: Two consecutive episodes of acute renal failure following mercury poisoning. *Nephrol Dial Transplant* 12: 328-30, 1997.
2. Yoshida M, Satoli H, Igarashi M, Akashi K, Yamamara Y, Yoshida K: Acute mercury poisoning by intentional ingestion of mercurio chloride. *Tohoku J Exp Med* 182 (4): 347-52, 1997.

B. PASCUAL y cols.

3. Toet AE, Van Dijk A, Savelkoul TJ, Meulenheim J: Mercury kinetics in a case of severe chloride poisoning treated with dimercapto-1-propane sulphonate (DMPS). *Hum Exp Toxicol* 13 (1): 11-6, 1994.
4. Ferguson CL, Cantinella LR Jr: Mercury clearance from human plasma during *in vitro* dialysis: screening systems for chelating agents. *J Toxicol Clin Toxicol* 30 (3): 423-41, 1992.
5. Wilks MF, Gregg NJ, Bach PH: Metal accumulation and nephron heterogeneity in mercuric chloride-induced acute renal failure. *Toxicol Pathol* 22 (3): 282-90, 1994.