

hemoperfusión no fue eficaz en el caso que nos ocupa, porque sólo consiguió eliminar aproximadamente el 3 % (unos 50 mg de amitriptilina) de la cantidad ingerida. Por los datos que ellos aportan, se supone que basan sus cálculos en un volumen de distribución aproximado de 21 l/kg y 60 kg de peso, con lo cual estiman que la cantidad de fármaco existente en el organismo, en el momento de iniciarse la hemoperfusión, era de unos 1.667 mg, que coincide con el 3 % de eliminación ($50 = 3 \% \text{ de } 1.667$). Pero el volumen de distribución que aplican es incorrecto, ya que los fármacos antidepresivos tricíclicos necesitan de 2 a 8 horas para alcanzar su pico máximo en sangre e incluso en casos de intoxicación aguda puede retrasarse hasta 12 horas², por tanto la fase distributivo del fármaco no se habría completado al iniciarse la hemoperfusión. Luego ese volumen de distribución no puede aplicarse y por ello la cantidad de 1.667 mg de amitriptilina es incorrecta. Su razonamiento sería válido si hubieran aplicado el volumen de distribución del compartimiento central, que es donde está distribuido el medicamento.

Tampoco estamos de acuerdo con los cálculos que hacen para determinar los 50 mg extraídos por hemoperfusión. Calculan la diferencia entre las concentraciones aferente y eferente y la multiplican por el número de mililitros de sangre que en 4 horas pasan por el sistema de hemoperfusión y la estiman en 50 mg. Esto no es correcto, las concentraciones deben ser referidas a un volumen para poder determinar la cantidad de fármaco extraído y de este volumen debe ser el del compartimiento central. Pero supongamos que Nogué y Marruecos tuvieran razón y se hubieran extraído los 50 mg, ¿dónde está el resto del medicamento, hasta 1.667 mg? Sólo caben dos alternativas: 1) lo aclaró el organismo o 2) se encuentra en los compartimientos periféricos. El aclaramiento plasmático de la amitriptilina es de $6,1 \pm 1,7 \text{ ml/min y kg}^2$, con lo cual, en 4 horas y en las condiciones más favorables, sólo se habrían metabolizado unos 153 mg, por tanto hay que suponer el resto en los compartimientos periféricos, situación imposible ya que las concentraciones plasmáticas halladas hasta 23 horas después de la hemoperfusión en ningún caso superaron la cifra de 123 ng/ml. Es lógico pensar que mayoritariamente el fármaco se encontraba en el compartimiento central y por eso en este caso la hemoperfusión contribuyó de forma definitiva a su aclaramiento.

Para finalizar hemos de decir que nosotros no pretendíamos afirmar en nuestra carta que la hemoperfusión es el tratamiento ideal en la intoxicación por amitriptilina, comentamos un caso en el que se utilizó, los resultados nos sorprendieron y buscamos una explicación. Damos las gracias a Nogué y Marruecos por la atención prestada a nuestra carta y esperamos que estas consideraciones hayan aclarado nuestra postura frente al presente caso.

*J. M. Vergara Chozas, J. Márquez del Cid,
S. Crespo y M. L. Meca Rovayo*

Sección de Bioquímica. Servicio de Análisis Clínicos.
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

Consideraciones sobre un caso de intoxicación aguda por amitriptilina

intoxicaciones medicamentosas, amitriptilina

Sr. Director: Hemos tenido conocimiento de la carta de Nogué y Marruecos en respuesta a una anterior nuestra¹ referente a un caso de intoxicación aguda por amitriptilina. En la mencionada carta sus autores no comparten ninguna de nuestras conclusiones según unos cálculos con los que no estamos de acuerdo, los consideramos erróneos y seguidamente pasamos a comentarlos. Nogué y Marruecos consideran que la

1. Márquez del Cid J, Vergara JM, Crespo S, Meca ML. Eficacia de la hemoperfusión en la intoxicación aguda por antidepresivos tricíclicos. *Med Clin (Barc)* 1991;97:555.
2. Baldessarini RJ. Las drogas y el tratamiento de las enfermedades psiquiátricas. En: Goodman Gilman A, Goodman LS, Gilman A, eds. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Buenos Aires: Panamericana, 1981; 394-474.