



CARTAS AL EDITOR

La cinética de la citrulina y la arginina y su valor como factor pronóstico en pacientes pediátricos críticamente enfermos



The value of the kinetics of citrulline and arginine as a prognostic factor in critically ill paediatric patients

Sra. Editora:

El Dr. Blasco Alonso et al. publican en el número de octubre un original sobre el valor de la citrulina y de la arginina como marcador pronóstico en pacientes pediátricos críticamente enfermos¹. Aunque los autores no lo describen, el comportamiento de estos aminoácidos no es muy distinto del que ocurre con otros aminoácidos en el plasma después de la agresión². En una serie de 55 lactantes sometidos a cirugía cardíaca compleja con circulación extracorpórea solo los valores plasmáticos de glutamina y citrulina eran significativamente inferiores en el día +7 respecto a los valores basales, pero no los de arginina. Existe una hipoaminoacidemia inicial con progresiva normalización a lo largo de los días, excepto en aquellos pacientes en los que persiste la respuesta inflamatoria sistémica, en quienes continúan disminuidos. Se comportarían como la imagen «en negativo» de los reactantes de fase aguda (PCR, PCT), no constituyendo un «marcador» de mal pronóstico, sino una manifestación —consecuencia, no causa— de la mala evolución. Lamentablemente en el trabajo citado no se detallan las características de los pacientes —cuidados intensivos médicos o posquirúrgicos—, como tampoco la evolución de la puntuación PRIMS a lo largo de los días, ni si recibieron algún tipo de soporte nutricional o el estado de la función renal, que podrían condicionar las concentraciones plasmáticas de aminoácidos.

En nuestra opinión, la concentración plasmática de arginina no serviría como factor pronóstico en el paciente

pediátrico crítico. Consideración distinta podrían tener los niveles plasmáticos de glutamina como se ha podido demostrar en varias series de pacientes adultos críticamente enfermos³, y cuyos niveles disminuidos se asocian a una mortalidad mayor. Desafortunadamente los hallazgos de los estudios clínicos en los que se administraba glutamina a dosis elevadas, por vía enteral o parenteral, en el paciente adulto crítico han sido controvertidos, por lo que a fecha de hoy la recomendación de su empleo en este tipo de pacientes debe hacerse con cautela. En un reciente trabajo de Crenn et al.⁴, aunque los niveles de citrulina variaban de forma inversa a los de la PCR, no permitían predecir el riesgo de muerte, por lo que aunque pudieran ser un marcador de disfunción intestinal, probablemente no aporten ningún valor añadido sobre la medición de la PCR.

Bibliografía

1. Blasco Alonso J, Sánchez Yáñez P, Rosa Camacho V, Camacho Alonso JM, Yahyaoui Macías R, Gil-Gómez R, et al. La cinética de la citrulina y la arginina y su valor como factor pronóstico en pacientes pediátricos críticamente enfermos. *An Pediatr (Barc)*. 2015;83:257–63.
2. Moreno Villares JM, Oliveros Leal L, Sánchez Díaz I, Gómez González P. Aminograma plasmático en lactantes intervenidos de una cardiopatía congénita compleja. *Nutr Hosp*. 2008;23:283–7.
3. Rodas PC, Rooyackers O, Hebert C, Norberg A, Wernerman J. Glutamine and glutathione at ICU admission in relation to outcome. *Clin Sci (Lond)*. 2012;122:591–7.
4. Crenn P, Neveux N, Chevret S, Jaffray P, Cynober L, Melchior JC, et al. Plasma L-citrulline concentrations and its relationship with inflammation at the onset of septic shock patients: A pilot study. *J Crit Care*. 2014;29:315.e1–6.

J.M. Moreno Villares

Servicio de Pediatría, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

Correo electrónico: Josemanuel.moreno@salud.madrid.org

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.11.006>