## Hemodiafiltración en línea en pacientes críticos: más que buena tolerancia hemodinámica

RICARDO CASTRO L.1

<sup>1</sup>Editor Asociado, Revista Médica de Chile. Santiago, Chile.

Correspondencia: Dr. Ricardo Castro Bernarda Morin 244, Santiago, Chile. rcastro.med@gmail.com

## Online intermittent hemodiafiltration in the critically ill: more than good hemodynamic tolerance

a sobrecarga de fluidos después de la resucitación inicial es prácticamente la regla en ✓los pacientes críticos. En el último tiempo se han reconocido diversos mecanismos que determinan las consecuencias para la función de órganos, a todo nivel, que la acumulación de fluidos genera en un paciente, pasando por la hipertensión intraabdominal, la insuficiencia cardiaca de predominio derecho, la disfunción intestinal y la disfunción renal de distinta magnitud<sup>1,2</sup>. El incremento en los costos de la atención, y el impacto de la sobrecarga de fluidos en el desenlace clínico –en pacientes con y sin falla renal- son motivo de creciente preocupación y las recomendaciones cada vez son más estrictas en cuanto a lograr metas de balance hídrico que permitan manejar los riesgos asociados con la sobrecarga de fluidos<sup>3,4</sup>.

En el estudio de Barrios et al., del presente número de la revista, los autores comunican la experiencia en su centro con el uso de hemodia-filtración, terapia de reemplazo renal que combina técnicas difusivas (diálisis), altamente eficientes en depuración, junto con técnicas convectivas (hemofiltración) menos eficientes en términos depurativos, pero con mejor manejo del agua y mejor tolerancia hemodinámica. La intervención implica el uso combinado o consecutivo –en línea– de estas dos técnicas en una misma sesión, lo que como los autores bien comentan, es conocido para el manejo de pacientes con enfermedad renal terminal crónica. Los autores hacen una descripción general de las técnicas de reemplazo

renal, así como de los beneficios de esta estrategia combinada intermitente en cuanto a tolerabilidad circulatoria en los pacientes, y la reducción de costos que conlleva.

En este caso, los autores describen los resultados de emplear esta técnica en 25 pacientes críticos durante el año 2016, con énfasis en la tolerabilidad circulatoria. El contexto se trata de pacientes críticos, lo que, por definición, presentan un estado de mayor inestabilidad y labilidad hemodinámica que los pacientes con insuficiencia renal crónica, y constituye una experiencia valiosa para ser evaluada en el medio nacional. Los pacientes son representativos de una población crítica general en términos demográficos, con diagnósticos de sepsis y shock séptico, y también de subgrupos particulares, como son los pacientes con patología cardiovascular y hepática. La técnica empleada es de alto flujo, como los autores explícitamente describen, lo que, dependiendo del contexto, puede impactar dramáticamente la condición hemodinámica, particularmente en los pacientes sépticos5, según experiencia del mismo centro.

El impacto circulatorio general, cuantificado como la variación en la dosis de norepinefrina entre el principio y el final de la terapia, como era de esperarse dependió de la condición hemodinámica inicial del paciente. Los beneficios aparecen bien descritos, en primer lugar, lográndose manejar de manera muy eficaz la sobrecarga de fluidos, además de la prescindencia de anticoagulación y lo ya mencionado en cuanto a una satisfactoria

tolerancia hemodinámica. El efecto depurativo no es reportado, aunque de todas maneras se logra con esta combinación de técnicas. Si bien no es la intención primaria de los autores, habría sido interesante y orientador conocer el impacto en los pacientes de esta intervención combinada en los subproductos nitrogenados, el sodio y el potasio. Enfocarse sólo en la tolerabilidad hemodinámica, dejando de mencionar la parte difusiva del procedimiento, puede llevar a algún clínico a preguntarse si sólo con hemofiltración o ultrafiltración podría haberse logrado el mismo resultado reportado en lo circulatorio con esta técnica combinada en línea.

Este reporte aporta a la realidad nacional y, si bien requiere equipo de nefrología con personal capacitado y competente en la técnica, representa una estrategia que pudiera ser reproducida en muchos otros hospitales aprovechando sus ventajas clínicas, así como en cuanto a la posibilidad de descomprimir la carga laboral de los equipos locales de nefrología y de terapia de reemplazo renal, con una técnica que es eficiente en cuanto a lograr los objetivos que se persiguen.

## Referencias

- Malbrain ML, Marik PE, Witters I, Cordemans C, Kirkpatrick AW, Roberts DJ, et al. Fluid overload, de-resuscitation, and outcomes in critically ill or injured patients: a systematic review with suggestions for clinical practice. Anaesthesiol Intensive Ther 2014; 46 (5): 361-80
- Cordemans C, De Laet I, Van Regenmortel N, Schoonheydt K, Dits H, Huber W, et al. Fluid management in critically ill patients: the role of extravascular lung water, abdominal hypertension, capillary leak, and fluid balance. Ann Intensive Care 2012; 2 (Suppl 1): S1.
- Vincent J-L. Fluid management in the critically ill. Kidney Int 2019; (Crit Care 14 2010).
- Silversides JA, Fitzgerald E, Manickavasagam US, Lapinsky SE, Nisenbaum R, Hemmings N, et al. Deresuscitation of Patients With Iatrogenic Fluid Overload Is Associated With Reduced Mortality in Critical Illness\*. Crit Care Med 2018; 46 (10): 1600.
- 5. Cornejo R, Downey P, Castro R, Romero C, Regueira T, Vega J, et al. High-volume hemofiltration as salvage therapy in severe hyperdynamic septic shock. Intens Care Med 2006; 32 (5): 713-22.