



REVISIÓN

Cristaloides y coloides en la reanimación del paciente crítico



J. Garnacho-Montero^{a,*}, E. Fernández-Mondéjar^b, R. Ferrer-Roca^{c,d},
M.E. Herrera-Gutiérrez^e, J.A. Lorente^{f,g,h}, S. Ruiz-Santanaⁱ y A. Artigas^{d,j}

^a Unidad Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), Sevilla, España

^b Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.Granada, Granada, España

^c Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitari Mútua Terrassa, Universitat de Barcelona, Terrassa, Barcelona, España

^d Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona, España

^e Unidad Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga, España

^f Departamento de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Getafe, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias, Getafe, Madrid, España

^g Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España

^h Universidad Europea de Madrid, Madrid, España

ⁱ Unidad de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Dr. Negrín, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

^j Área de Críticos, Hospital de Sabadell, Corporación Sanitaria Universitaria Parc Taulí, Universidad Autónoma de Barcelona, Sabadell, Barcelona, España

Recibido el 24 de septiembre de 2014; aceptado el 18 de diciembre de 2014

Disponible en Internet el 13 de febrero de 2015

PALABRAS CLAVE

Fluidos;
Cristaloides;
Coloides

Resumen La reanimación con fluidos es esencial para la supervivencia del paciente crítico en shock, independientemente de la causa que lo origine. Hoy en día disponemos de diversos cristaloides y coloides (sintéticos y naturales), existiendo una viva controversia sobre qué tipo de fluidos debemos emplear y los posibles efectos adversos asociados a su uso, especialmente el desarrollo de fracaso renal con necesidad de técnicas de reemplazo renal. Recientemente se han publicado varios ensayos clínicos y metaanálisis que evidencian que el empleo de hidroxietilalmidón (130/0,4) se asocia a un mayor riesgo de muerte e insuficiencia renal, así como datos que muestran un beneficio clínico con el empleo de cristaloides que contienen menor concentración de sodio y cloro que el suero salino. Ello ha contribuido a aumentar la incertidumbre de los clínicos sobre qué tipo de fluido emplear. Por ello, hemos realizado una revisión narrativa de la literatura con el fin de elaborar unas recomendaciones prácticas sobre el empleo de fluidos en la fase de reanimación del paciente crítico adulto y que se presentan en este documento. © 2015 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jgarnachom@gmail.com (J. Garnacho-Montero).

KEYWORDS

Fluids;
Crystalloids;
Colloids

Crystalloids and colloids in critical patient resuscitation

Abstract Fluid resuscitation is essential for the survival of critically ill patients in shock, regardless of the origin of shock. A number of crystalloids and colloids (synthetic and natural) are currently available, and there is strong controversy regarding which type of fluid should be administered and the potential adverse effects associated with the use of these products, especially the development of renal failure requiring renal replacement therapy. Recently, several clinical trials and metaanalyses have suggested the use of hydroxyethyl starch (130/0.4) to be associated with an increased risk of death and kidney failure, and data have been obtained showing clinical benefit with the use of crystalloids that contain a lesser concentration of sodium and chlorine than normal saline. This new information has increased uncertainty among clinicians regarding which type of fluid should be used. We therefore have conducted a review of the literature with a view to developing practical recommendations on the use of fluids in the resuscitation phase in critically ill adults.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. and SEMICYUC. All rights reserved.

Introducción

La administración de fluidos es uno de los actos terapéuticos que con mayor frecuencia realizan en su práctica asistencial cotidiana los médicos que atienden a pacientes críticamente enfermos. Este aporte ocurre en mayor cuantía durante las primeras horas y días de estancia, dado que durante las mismas es cuando se lleva a cabo la reanimación del paciente que con frecuencia ingresa en UCI por shock o hipotensión de cualquier etiología. Hay que tener muy presente que los fluidos deben ser administrados con la misma precaución e igual grado de conocimiento (indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos) que se tiene para cualquier fármaco¹.

En relación con el aporte de fluidos hay 2 cuestiones esenciales que se plantean los clínicos a diario y que se reflejan en las hipótesis de trabajo de los diversos estudios y ensayos clínicos. Estas cuestiones son: ¿qué fluido aportar? y ¿cuánto fluido administrar y en cuánto tiempo?

Respecto a la primera pregunta (en la que nos centraremos en este documento), hay que resaltar que existen nuevas soluciones disponibles en el mercado, así como reciente información sobre la adecuación e idoneidad de las diversas soluciones en diferentes escenarios clínicos. Estos nuevos datos son a veces contradictorios, faltando en muchos casos conclusiones definitivas. Todo ello explica la gran variedad de prescripciones de fluidos que existe, dado que hay países en los que el empleo de coloides es casi anecdótico, y otros donde constituyen la primera línea de tratamiento para la hipotensión².

Hoy en día es muy controvertido el uso de coloides sintéticos en pacientes críticos dados los efectos adversos, e incluso el aumento de mortalidad, asociados con el uso de algún tipo de estos coloides. De hecho, un reciente consenso auspiciado por la ESICM considera que no deben utilizarse los coloides sintéticos en pacientes críticos fuera del marco de proyectos de investigación³. Ello hace que solo queden disponibles los cristaloides y la albúmina. El uso exclusivo de cristaloides no está exento de riesgo, en especial el desarrollo de edema intersticial¹. Además, bajo el término de cristaloides se engloban diversas soluciones con composiciones diferentes.

Objetivos

En esta situación, un grupo de especialistas en Medicina Intensiva han realizado una revisión narrativa de la literatura para elaborar unas recomendaciones prácticas sobre el empleo de fluidos (cristaloides y coloides) en la fase de reanimación del paciente crítico adulto con hipotensión. En esta revisión nos hemos centrado específicamente en los estudios que evalúan la mortalidad o el impacto en el desarrollo de fracaso renal o necesidad de técnicas de depuración extrarrenal. Quedan fuera de este documento los pacientes pediátricos, la fluidoterapia de mantenimiento y el manejo del shock hemorrágico.

Metodología

Se realizó una búsqueda en PubMed de todos los estudios tanto observacionales como ensayos clínicos (excluyendo pacientes pediátricos) con las siguientes palabras clave: fluid therapy, colloids, crystalloids, sodium chloride, Ringer, albumin, balanced solution, hetastarch, pentastarch, *hydroxyethyl starch*, gelatin, AND hyperchloremic acidosis, resuscitation, shock, severe sepsis, septic shock, trauma, major surgery, kidney, renal, mortality, injury, failure, complication, anaphylactoid reactions, adverse, illness, renal replacement therapy, outcome, clinical trials, prospective study, observational study, and meta-analysis. Se revisaron solo artículos en español o en inglés y no hubo restricción temporal de esta búsqueda. Se obtuvo el texto completo de todos los artículos seleccionados.

El grupo participó en una reunión presencial el 30 de septiembre de 2013 donde se revisó el estado del arte de la reanimación con fluidos en el paciente crítico, debatiéndose entre todos los estudios y metaanálisis identificados. Todos los asistentes rellenaron un cuestionario sobre diversos aspectos prácticos de la reanimación. En dicha reunión se aprobó la estructura de este documento, repartiéndose entre los asistentes los diversos apartados para una primera redacción. Con todo ello se redactó un primer borrador (JGM), que se distribuyó a todo el grupo. Una segunda

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3112679>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3112679>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)