

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Estudio prospectivo aleatorio del uso de soluciones coloides comparadas con cristaloides en la reanimación de pacientes traumatizados con choque hipovolémico

Carmelo Romero*, Agustín Vieira*, Julio Moreno*, Christian Romero*, Freddy Pereira*, Alfonso Cáceres**, Daysi Rodríguez***,

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue comparar la respuesta fisiológica de los pacientes traumatizados con choque hipovolémico, tras la administración de 1.000 ml de solución cristaloides o coloides, en etapas tempranas de la reanimación en la sala de urgencias.

Se trata de un estudio prospectivo, aleatorio, unicéntrico, triple ciego, realizado durante el año 2007 en el Servicio de Emergencia del Hospital Universitario Dr. Luis Razetti, localizado en Barcelona, Venezuela. El estudio comprendió 97 pacientes, politraumatizados, con trauma por proyectil de arma de fuego y arma blanca, con choque hipovolémico, distribuidos en tres grupos: grupo A (31 pacientes), que recibieron 1.000 ml de lactato de Ringer; grupo B (34 pacientes), a quienes se les administraron 1.000 ml de gelatina y el grupo C (32 pacientes), los cuales recibieron 1.000 ml de almidón.

Las variables estudiadas (tensión arterial diastólica, sistólica y media, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria) fueron medidas a los 15 minutos de la administración de las soluciones.

Los datos se procesaron con el programa estadístico SPSS para Windows, versión 15.0, en el que se utilizó el análisis de varianza (ANOVA). Los hallazgos encontrados evidencian que el lactato de Ringer y la gelatina producían una respuesta fisiológica más favorable, similar y estadísticamente significativa, para los pacientes de ambos grupos, en comparación con aquéllos a quienes se les administró solución de almidón.

Palabras clave: choque hipovolémico, cristaloides, coloides, politrauma.

SUMMARY

The objective of this investigation was to compare the physiologic response of hypovolemic shock in trauma patients, after the administration of 1,000 ml of crystalloid or colloid solutions, in early stages of resuscitation in the emergency room. It was a randomized prospective, triple blind study carried out at Dr. Luis Razetti University Hospital's emergency room in Barcelona, Venezuela.

The study included 97 polytraumatized patients, wounded by fire and white arms. This group of patients presented hypovolemic shock and they were divided into three different groups: group A (31 patients), which received 1,000 ml of Ringer's solution, group B (34 patients) which received 1,000ml of gelatin solution, and group C (32 patients), which received 1,000 ml of a starch solution.

* Postgrado de cirugía, Núcleo de Anzoátegui, Universidad de Oriente, Venezuela

** Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud (CICS), Núcleo de Anzoátegui, Universidad de Oriente, Venezuela

*** Centro de Investigaciones de Ciencias Administrativas y Económicas (CICAE), Núcleo de Anzoátegui, Universidad de Oriente, Venezuela. daysi.rodriguez@gmail.com y daysi_c_rodriguez@hotmail.com

Recibido para publicación agosto 6 de 2008, Aceptado para publicación septiembre 22 de 2008

The studied variables (diastolic, systolic, medial blood pressure, pulse, heart frequency, oxygen saturation and pulse) were measured 15 minutes after the administration of the solutions. Data was processed with version 15.0 SPSS statistic program for windows, using ANOVA. The findings indicate that the Ringer's and gelatin solutions produced a more propitious physiologic response, similar and statistically significant to patients in both groups, compared with those who were treated with the starch solution.

Key words: hypovolemic shock, crystalloid, colloid, politraumatized patient.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones traumáticas continúan siendo un problema de salud pública de proporciones epidémicas en el mundo entero. Cada año 3,5 millones de personas mueren en el planeta por trauma. Además, anualmente 35 millones de personas presentan lesiones, las cuales dejan algún grado de incapacidad.¹ En Venezuela el trauma es la primera causa de muerte, causado en su mayor porcentaje por los accidentes automovilísticos.²

El déficit de volumen se presenta frecuentemente en los pacientes traumatizados y puede resultar en el desarrollo de falla postraumática de múltiples órganos en la unidad de cuidados intensivos. En adición a la pérdida sanguínea, el déficit de fluidos puede conllevar a una alteración secundaria y generalizada de la barrera endotelial.³ No hay una definición absoluta de estabilidad hemodinámica. Las variables en su definición para establecer un tratamiento no quirúrgico, incluyen presión sanguínea, pulso, distensión abdominal, edad, coagulopatías y lesiones asociadas. La estabilidad hemodinámica se puede definir como una presión arterial sistólica mayor de 100 mm Hg y un pulso menor de 100 pulsaciones por minuto.⁴ En los adultos una tensión arterial sistólica menor de 90 mm Hg, con una tensión arterial media menor de 60 mm Hg o una caída de la tensión arterial sistólica mayor de 40 mm Hg, significa hipotensión arterial.⁵

La reposición del volumen intravascular es uno de los pilares básicos en la reanimación de los pacientes en choque hipovolémico.⁶ No existe un único fluido de reposición, ideal para todas las circunstancias y para todos los pacientes.⁷ En este sentido, los coloides y los cristaloides restauran de forma más precoz y mantenida el volumen intravascular y, probablemente, reestablecen más eficazmente la microcirculación.⁸ La finalidad en las lesiones traumáticas es asegurar una buena perfusión cerebral y mantener su presión adecuada, lo cual requiere generalmente una presión arterial sistólica alrededor de 100 mm Hg.⁹

La mal llamada controversia "coloides Vs. cristaloides" tiene su inicio, no tanto en las diferencias de sus propiedades como fluidos, sino en los aspectos

fisiológicos correspondientes a un paciente con déficit agudo de volumen. De hecho, hace 25 años la discusión estaba centrada en si se debía administrar o restringir los líquidos a dichos pacientes; se argumentaba la existencia del paso de líquido intracelular al espacio intersticial y, posteriormente, al espacio intravascular, como mecanismo de reposición a la pérdida de volumen.¹⁰

Velanovich, en 1989, documentó una posible reducción en la mortalidad con el uso de cristaloides en pacientes traumatizados. En este análisis se incluyeron cinco estudios, dos de 1981, uno de 1979, uno de 1978 y uno de 1977.¹¹

Schierhout y Robertson, en 1998, asociaron el uso de coloides con un incremento en la mortalidad. Siete estudios en pacientes traumatizados fueron incluidos en este metanálisis, tres de ellos usando soluciones hipertónicas y coloides, dos albúmina, uno dextrán y otro gelatina. Resumiendo, entonces, 37 estudios analizados, la reanimación con coloides fue asociada con un incremento del riesgo absoluto de mortalidad de 4%.¹²

Choi, Cook y Quiñónez, en 1999, incluyeron en su trabajo cuatro estudios de trauma, todos ellos en pacientes mayores de 17 años de edad. Toda clase de coloides fueron comparados con cristaloides en la reanimación. No hubo diferencias entre los dos grupos en el reemplazo del volumen sanguíneo.¹³

Jackson y Huang, en 2001, compararon el uso de gelatina y lactato de Ringer en 34 pacientes politraumatizados, en un trabajo prospectivo y aleatorio; se evidenció que el grupo que recibió la gelatina tuvo una mejoría hemodinámica significativa durante la primera hora del tratamiento, a diferencia del otro grupo.¹⁴

La biblioteca Cochrane plus, en el 2005, realizó una revisión que comparó el uso de coloides con cristaloides, en 19 ensayos, que incluían a 7.576 pacientes, informando los datos de mortalidad. No hubo pruebas de ensayos controlados aleatorios de que la reanimación con coloides redujera el riesgo de muerte, comparada con la reanimación con cristaloides, en pacientes con traumatismos, quemaduras o después de una intervención quirúrgica.¹⁵

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2768136>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2768136>

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