



PERINATOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN HUMANA

www.elsevier.es/rprh



ORIGINAL

Protocolo de manejo en deshidratación hipernatrémica neonatal



A. Jonguitud-Aguilar^{*,a}, S. Calvillo-Robles^a, E. Ruiz-Martínez^a y G. Olvera-López^a

^aHospital General de Rioverde, San Luis Potosí, México

Recibido el 18 de marzo de 2015; aceptado el 12 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Deshidratación;
hipernatremia;
rehidratación
intravenosa;
lactancia materna

Resumen La deshidratación hipernatrémica neonatal (DHN) es una enfermedad grave y se asocia con edema cerebral, hemorragia intracraneal y gangrena. El manejo de estos pacientes es controvertido por las complicaciones que se han reportado si la corrección de la natremia se lleva a cabo rápidamente. Se propone un protocolo para disminuir lentamente el sodio sérico. **Metodología:** Estudio prospectivo que incluyó a pacientes con Na sérico >150 mEq. Se maneja-ron con una carga rápida de solución salina y soluciones de rehidratación con 50 mEq de Na/L y glucosa al 5%. Se monitorizó el Na sérico a las 12 y las 24 horas.

Resultados: Se ingresaron al estudio 51 pacientes, con una incidencia identificada de 10.2 casos por 1,000 recién nacidos vivos. El promedio de Na en el momento del ingreso fue de 158 mEq/L. El promedio de disminución de Na en las primeras 12 horas fue de 0.53 ± 0.08 mEq/L/h. En las siguientes 12 horas fue de 0.46 ± 0.09 mEq/L/h. No se presentaron alteraciones neurológicas en ningún paciente.

Conclusiones: La rehidratación en el neonato con DHN con una o dos cargas de solución salina al 0.9% y el posterior manejo con soluciones con 50 mEq/L de Na y solución glucosada al 5% ("tercio normal") fueron seguros para descender lentamente los niveles séricos de Na, aproximadamente, a 0.5 mEq/h.

© 2015 Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Dehydration;
Hypernatremia;
Intravenous
rehydration;
Breast-feeding

Management protocol in neonatal hypernatremic dehydration

Abstract Neonatal hypernatremic dehydration (NHD) is a severe condition associated with cerebral oedema, intracranial haemorrhage and gangrene. The management of these patients remains controversial due to the complications that have been reported if the correction of serum sodium occurs too quickly. We proposed a protocol to decrease serum sodium slowly.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: a_jonguitud@ymail.com (A. Jonguitud-Aguilar).

Method: A prospective study was performed with patients who had serum sodium >150 mEq. These patients were treated with a fast load of 0.9% saline solution and maintained with rehydrating solutions consisting of Na 50mEq/L + glucose 5%. Serum sodium was monitored at 12 and 24 hrs.

Results: We included 51 patients in the study, and we identified an NHD incidence of 10.2 cases per 1,000 live births. Average sodium at the time of admission was 158 mEq/L. The average reduction of sodium in the first 12 hours was 0.53 ± 0.08 mEq/L/h. In the following 12 hours, it was 0.46 ± 0.09 mEq/L/h. No patients presented neurological alterations.

Conclusions: Rehydration in the neonatal patient with NHD using 1 or 2 loads of 0.9% saline solution, and subsequent management with solutions consisting of Na 50 mEq/L + glucose 5%, were safe for decreasing serum Na levels slowly at a rate of 0.5 mEq/h.

© 2015 Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La deshidratación hipernatrémica neonatal (DHN) asociada con ictericia o no es una enfermedad cuya incidencia parece estar incrementándose según los reportes de la literatura mundial¹. Sus consecuencias, de no ser tratadas adecuadamente, pueden interferir en la calidad de vida de los neonatos que la presenten ya que puede condicionar alteraciones neurológicas y secuelas a largo plazo². La DHN es una enfermedad potencialmente mortal ocasionada de manera predominante por una pérdida de agua extracelular y se asocia con edema cerebral, hemorragia intracraneal, hidrocefalia y gangrena³⁻⁹. La tríada que con frecuencia se observa en el recién nacido es fiebre, deshidratación hipernatrémica e ictericia¹⁰.

En los pacientes con DHN, la deshidratación es el resultado de un equilibrio negativo entre agua libre y pérdida de sal. A pesar de los altos niveles de sodio en suero, el sodio total de estos pacientes está disminuido. Debe sospecharse hipernatremia en estos pacientes cuando hay llanto inconsolable, exageración del tono muscular y los reflejos, alteraciones del estado de conciencia y convulsiones. La asociación, en el período neonatal, de alimentación al seno materno, la existencia de fiebre e ictericia, así como la pérdida de peso, completan el cuadro clínico. El manejo de estos pacientes continúa siendo controvertido tanto por su función renal inmadura como por las posibles complicaciones que se han reportado si la corrección de la natremia se lleva a cabo rápidamente. Los cambios en la osmolaridad que produce y la posibilidad de edema cerebral se asocian con un desenlace adverso¹¹⁻¹⁴.

El movimiento del agua del espacio intracelular al espacio extracelular expande el volumen intravascular. Por tanto, estos pacientes presentan menos datos de choque y pueden preservar el gasto urinario, lo que ocasiona un retraso en el reconocimiento de la patología tanto por los padres como por el personal sanitario^{5,11}.

Las soluciones de rehidratación oral pueden corregir de manera apropiada la DHN en pacientes que toleren de manera adecuada la vía oral. La terapia intravenosa se indica en condiciones clínicas graves o con niveles de sodio sérico superiores a 150 mEq/l. En general, la terapia de rehidratación intravenosa en pacientes con deshidratación grave comprende tres fases: 1) expansión inicial de volumen (EIV)

por medio de bolos para restaurar el volumen intravascular; 2) terapia de reemplazo para corregir la deshidratación y las alteraciones hidroelectrolíticas, y 3) posteriormente, líquidos de mantenimiento de acuerdo con la condición clínica del paciente. El reemplazo de las pérdidas es otro componente que debe considerarse durante la terapia de rehidratación.

Sin embargo, en caso de DHN no existe consenso acerca de los líquidos que deben utilizarse durante la terapia de rehidratación en neonatos que requieran rehidratación intravenosa. En cuanto a los líquidos de la terapia de rehidratación, en algunos casos se sugiere el uso de soluciones hipoosmolares con Na total calculado a 3 o 4 mEq/kg/día. Sin embargo, esto puede producir cambios bruscos de la osmolaridad y edema cerebral secundario. En lactantes mayores se ha comprobado la eficacia y seguridad del manejo con una carga inicial de suero salino al 0.9% y terapia de mantenimiento con solución "mixta" con solución salina al 0.9% y solución glucosada al 5%, (Na a 72.5 mEq/l). Con todo, puede resultar excesivo en el período neonatal dados los requerimientos de Na generalmente recomendados, por lo que el manejo en este trabajo contempla soluciones con menos Na¹⁵.

En cuanto a las complicaciones neurológicas, hay controversia respecto a la frecuencia en que se presentan. En una publicación previa de los autores, la frecuencia de crisis convulsivas alcanzó el 16% y se produjo una defunción. Los pacientes se manejaron con sodio de 4 a 6 mEq/kg/día en los líquidos de reemplazo, lo que, a la luz de la evidencia actual, parece subóptimo¹⁶. En 2010, en el Hospital General de Rioverde se presentaron 12 casos de DHN, dos de los cuales presentaron crisis convulsivas. El Na sérico de estos pacientes fue 164 y 171 mEq, respectivamente, y se manejó el reemplazo de líquidos con soluciones a 140-150 ml/kg/día y Na manejado a requerimientos de 4 mEq/kg/día. En ambos casos, la disminución horaria del Na (en análisis retrospectivo) fue 1.2 y 1.5 mEq/h¹⁶.

Por esta razón se estudió la alternativa de protocolizar el manejo de estos pacientes y evaluar la frecuencia de complicaciones, a la espera de que éstas disminuyeran al controlar de manera más estrecha la disminución horaria del sodio a no más de 0.5 mEq/h.

En este trabajo se propone un protocolo de manejo con reemplazo hídrico inicial con solución salina y posterior uso

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4175711>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4175711>

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