

Deshidratación hipernatrémica asociada a lactancia materna

O. Peñalver Giner, J. Gisbert Mestre, J. Casero Soriano, A. Bernal Ferrer, M. Oltra Benavent y M. Tomás Vila

Servicio de Pediatría. Hospital Francesc de Borja de Gandía. Valencia. España.

Antecedentes

En los últimos 10 años ha habido un incremento de publicaciones que alertan sobre un aumento en la incidencia de la hipernatremia en niños alimentados con lactancia materna exclusiva.

Objetivo

Presentar los resultados de una serie de casos detectados en un hospital de área en los últimos 6 años, para ayudar a conocer mejor el perfil clínico de este proceso, su tratamiento idóneo y las medidas preventivas.

Material y métodos

Se ha definido como caso todo aquel niño de menos de 30 días, con sodio en sangre mayor o igual de 150 mEq/ml y con lactancia materna exclusiva. Se ha realizado la búsqueda de casos en la base de datos de nuestro servicio.

Resultados

Se han encontrado 12 niños que cumplían criterios, presentando las siguientes características: edad gestacional media de 39,5 semanas; peso medio al nacimiento, 3.440 g; porcentaje de peso medio perdido, 13,7%, y valor de sodio medio, 152,75 mEq/ml. Cinco de los neonatos (42%) ingresaron procedentes de nuestra maternidad y 7 (58%) desde urgencias. Los motivos de consulta fueron: pérdida de peso (9 casos), irritabilidad (6 casos), fiebre (6 casos), rechazo de la alimentación (5 casos) e ictericia (2 casos); presentando la mayoría más de una causa de consulta. En cuanto a las madres, el 83,33% (10 de ellas) fueron primíparas, y el 16,67% (2 casos) secundíparas.

Conclusiones

La hipernatremia asociada a lactancia materna es un proceso relacionado con una mala técnica de lactancia en madres inexpertas. Las soluciones hay que buscarlas en un mayor apoyo a la madre lactante por parte de los profesionales sanitarios.

Palabras clave:

Lactancia materna. Hipernatremia. Deshidratación.

HYPERNATREMIC DEHYDRATION ASSOCIATED WITH BREAST-FEEDING

Background

During the last 10 years the number of publications reporting a rise in the incidence of hypernatremia in children who are exclusively breast-fed has increased.

Objective

To report the results of a series of cases detected in a district hospital in the last 6 years in order to better delineate the clinical characteristics of infant hypernatremia, its optimal treatment and preventive measures.

Material and methods

The selection criteria for our study included all neonates aged less than 30 days with serum sodium concentrations equal to or greater than 150 mEq/mL who were exclusively breast fed. Cases were identified through the departmental database.

Results

Twelve newborns were identified who presented the following characteristics: mean gestational age of 39.5 weeks, mean birth weight of 3440 grams, mean percentage of weight loss from birth 13.7% and mean serum sodium value 152.75 mEq/mL. Five neonates (42%) were admitted from the maternity unit and seven (58%) from the emergency department. The presenting complaints included weight loss in nine infants, irritability in six, fever in six, poor feeding in five and jaundice in two. Most of the neonates had more than one symptom. Ten of the mothers (83.33%) were primiparous and two (16.67%) were secundiparous.

Conclusions

Hypernatremia due to breast-feeding is a consequence of inadequate breast-feeding technique in inexperienced mothers. A possible solution would be for health professionals to provide mothers with greater support.

Key words:

Breast-feeding. Hypernatremia. Dehydration.

Correspondencia: Dra. O. Peñalver Giner.
Servicio de Pediatría. Hospital Francesc de Borja de Gandía.
Pº Germanies, 71. 46700 Gandía. Valencia. España.
Correo electrónico: tomas_mig@gva.es

Recibido en junio de 2003.
Aceptado para su publicación en julio de 2004.

TABLA 1. Características de los casos

	Edad gestacional (semanas)	Peso al nacimiento (g)	Edad al ingreso (días)	Peso perdido (%)	Na en sangre (mEq/ml)	Glucemia (mg/ml)	Urea (mg/dl)
Rango	38-41	2.650-4.110	2-11	8,7-24,8	150-161	33-114	20-153
Mediana	39	3.460	4	13	151,5	63	50,5
Media	39,5	3.440	4,58	13,7	152,75	62,25	56,91

TABLA 2. Motivos de consulta

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11	Caso 12
Pérdida de peso	+	+	+	+	+	+			+		+	+
Irritabilidad		+	+	+		+			+	+		
Fiebre		+	+		+			+		+	+	
Rechazo de la alimentación		+	+	+		+	+					
Ictericia							+					+

INTRODUCCIÓN

La deshidratación hipernatrémica es un proceso potencialmente grave, al que puede asociarse complicaciones neurológicas graves. Tradicionalmente se ha asociado a la alimentación con lactancia artificial, fundamentalmente debido a la utilización de fórmulas hiperconcentradas.

En los últimos años ha habido varias publicaciones que alertan sobre la aparición de deshidrataciones hipernatrémicas en niños alimentados con lactancia materna¹⁻⁸. A partir de los años 1990 empieza a describirse este cuadro, fundamentalmente en países desarrollados que por otra parte, tienen elevados índices de lactancia materna. En España, a pesar de haber una amplia bibliografía sobre la lactancia materna, sólo se ha encontrado una publicación que haga referencia al tema⁷.

El objetivo de nuestra publicación es presentar los resultados de una serie de casos detectados en un hospital de área en los últimos 6 años para ayudar a conocer mejor el perfil clínico de este proceso y discutir acerca de las posibles causas que originan el proceso, el tratamiento idóneo y las medidas preventivas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han definido como criterios de inclusión los siguientes: edad menor de 30 días, alimentación con lactancia materna exclusiva y sodio en sangre mayor o igual a 150 mEq/ml.

Se ha realizado una búsqueda en la base de datos del Servicio de Pediatría del Hospital Francisc de Borja de Gandía, de todos aquellos niños ingresados en nuestra unidad neonatal, cuya edad fuera inferior a 30 días y constara el diagnóstico de hipernatremia o deshidratación hipernatrémica. De ellos se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión ya mencionados.

El período de tiempo estudiado ha sido el comprendido entre el 1 de enero 1997 y el 31 de diciembre 2002.

RESULTADOS

Durante el período de tiempo estudiado ingresaron en nuestra unidad neonatal 987 recién nacidos, de los cuales 12 cumplían los criterios de inclusión.

Las características respecto a la edad gestacional, edad de ingreso, peso al nacimiento, pérdida porcentual de peso, así como perfil bioquímico (sodio, glucosa y urea en sangre) se detallan en la tabla 1.

Cinco niños (42%) ingresaron procedentes de la maternidad y siete (58%) de urgencias.

Se identificaron los siguientes motivos de consulta en el total de la muestra: pérdida de peso mayor a la esperada, irritabilidad, fiebre, rechazo de la alimentación e ictericia. Hay que tener en cuenta que algunos niños presentaban más de un motivo; así, 9 niños consultaron por pérdida de peso, seis por irritabilidad, otros seis por fiebre, cinco por rechazo de la alimentación y dos por ictericia (tabla 2).

Respecto a las características de las madres la edad media fue de 30,4 años, con un rango de 24-38 años. El 83,3% (10 madres) fueron primíparas y el 16,6% (2 madres) secundíparas.

En 6 casos se corrigió la hipernatremia con fluidoterapia intravenosa y en otros seis por vía oral, suplementando con agua la lactancia materna.

Al dar de alta de nuestra unidad se mantuvo la lactancia materna exclusiva en 9 casos, mixta en dos y artificial en uno.

La *ratio* de casos de hipernatremia por cada 1.000 recién nacidos de nuestra maternidad alimentados con lactancia materna en los 6 años estudiados ha oscilado entre un rango de 1,4‰ en el año 2002 a 10,3‰ en el año 2000 (tabla 3).

TABLA 3. Frecuencia de hipernatremia en los últimos 6 años

Año	Incidencia de hipernatremia por 1.000 recién nacidos con lactancia materna
1997	1,5
1998	0
1999	2,9
2000	10,3
2001	3,4
2002	1,4

DISCUSIÓN

La deshidratación hipernatémica por lactancia materna exclusiva es un cuadro escasamente comunicado hasta los años 1990⁹⁻¹⁴. A partir de entonces es cuando empieza haber un mayor número de publicaciones sobre el tema, habiéndose descrito hasta el año 2001 un total de 65 casos documentados en 26 publicaciones³.

Diversos autores han estudiado la correlación entre los niveles de sodio de la leche materna y la aparición de hipernatremia en el recién nacido^{10,15-17}. La conclusión, que se obtiene tras el estudio de la literatura especializada al respecto es que las concentraciones elevadas de sodio en la leche materna son en realidad un marcador de bajo volumen. Lo que en definitiva indica una mala técnica alimentaria, ya que como es sabido, la hipogalactia primaria es un fenómeno muy poco frecuente¹⁸.

El perfil de las madres de los niños afectados de deshidratación hipernatémica que más ampliamente se ha descrito en la bibliografía es el de una mujer primigesta con buen nivel cultural y un gran deseo de lactar^{9,10,13,19}. No es casualidad que a partir de los años 1990 sea cuando empieza a ser conocido este proceso, coincidiendo con un aumento de las tasas de lactancia en los países desarrollados. La preconización de la lactancia materna a demanda^{18,20}, unida a un cambio en las rutinas de las maternidades, que empiezan a dar el alta al recién nacido sano de forma más precoz a las 48 e incluso 24 h del nacimiento²¹, podrían explicar una mayor incidencia de esta entidad.

Probablemente determinados cambios culturales en relación a la lactancia materna, acontecidos en los últimos años, han influido en la aparición de estos casos. Así por ejemplo, la modificación en las recomendaciones que propician una lactancia materna a demanda frente a un horario rígido, o el desaconsejar controles de peso frecuentes con el fin de evitar una ansiedad innecesaria a la madre, se han llevado a cabo sin el debido apoyo por parte de los profesionales sanitarios. La hipernatremia en este contexto sería la punta del iceberg de un número de lactaciones inadecuadas en madres con poca experiencia, gran deseo de lactar e insuficiente apoyo sanitario.

En la casuística que nosotros aportamos se constata un predominio de madres primigestas en la serie de niños con deshidratación (83 % frente al 41,8 % en el conjunto de las madres de nuestra maternidad), lo que apoyaría la hipótesis que se ha comentado anteriormente.

En general, nuestros casos han presentado poca gravedad clínica y en ninguno de ellos se han detectado complicaciones neurológicas, en contraste con otras publicaciones^{22,23}. De hecho, el principal motivo de consulta en nuestra serie ha sido la pérdida de peso, seguida de irritabilidad y fiebre. La menor gravedad de nuestros casos puede estar relacionada con la edad de consulta de nuestros pacientes, que es mucho más precoz; así como la edad media de presentación fue de 4,5 días frente a una edad de 10 días referido en la literatura médica¹. Otro motivo puede ser un elevado índice de sospecha que llevaría a detectar casos con escasa sintomatología.

El hecho de que cinco de nuestros casos se detectaran en la maternidad de nuestro centro parece grave y de alguna forma está indicando una insuficiencia en los cuidados médicos y de enfermería propiciados a la madre lactante.

Respecto al tratamiento es bien sabido que la corrección de la hipernatremia se ha de realizar de forma lenta. En estos casos se puede realizar tanto por vía oral como por vía intravenosa, dependiendo de la gravedad del caso. En nuestros casos el tratamiento se ha realizado en el 50 % de los casos por vía oral y en el otro 50 % por vía intravenosa. Creemos que la opción terapéutica elegida ha estado más en función de los hábitos del pediatra que atendió al recién nacido que de la gravedad del proceso.

Se ha sugerido el uso de aportes extra de agua como método de evitar la aparición de hipernatremias en niños alimentados con lactancia materna²⁴. Nosotros, como ya hemos señalado, pensamos que la causa del problema está en la falta de apoyo por parte de los profesionales sanitarios a la madre lactante y, por tanto, es en este terreno donde hay que buscar las soluciones.

En España, a diferencia de lo que ocurre en otros países, el cuidado del recién nacido tras el alta del hospital está fundamentalmente a cargo del pediatra de atención primaria. La rigidez de un sistema sanitario excesivamente burocratizado dificulta muchas veces el acceso a la atención sanitaria. Desde el momento en que el recién nacido es dado de alta de la maternidad hasta que es atendido por primera vez por su pediatra pasa un período de tiempo crucial y a veces excesivamente prolongado. Se da la paradoja de que si bien abundan los controles al niño sano en nuestros programas de salud materno-infantil, el niño en sus primeras semanas de vida no recibe la atención adecuada. Los casos de deshidratación hipernatémica como indicador de una deficiente técnica alimentaria estarían indicando un fallo en nuestro sistema sanitario al que urge dar una solución audaz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laing IA, Wong CM. Hypernatremia in the first few days: is the incidence rising? *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2002;87: F158-62.
2. Bajpai A. Hypernatremic dehydration in a neonate. *Indian Pediatr* 2002;39:599-600.
3. Oddie S, Richmond S, Coulthard M. Hypernatraemic dehydration and breastfeeding: A population study. *Arch Dis Child* 2001;85:318-20.
4. Harding D, Cairns P, Gupta S, Cowan F. Hypernatraemia: why bother weighing breast fed babies?. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2001;85:F145.
5. Livingstone VH, Willis CE, Abdel-Wareth LO, Thiessen P, Lockitch G. Neonatal hypernatremia dehydration associated with breast-feeding malnutrition: A retrospective survey. *CMAJ* 2000; 162:647-52.
6. Cooper WO, Atherton HD, Kahana M, Kotagal UR. Increased incidence of severe breastfeeding malnutrition and hypernatremia in a metropolitan area. *Pediatrics* 1995;96(5 Pt 1):957-60.
7. González de Dios J, Moya Benavent M, Mateo Moraleda MJ. Malnutrición y deshidratación hipernatrémica neonatal severa por lactancia materna. *Rev Esp Pediatr* 1998;54:83-6.
8. Mangaro R, Mami C, Marrone T, Marseglia L. Incidence of dehydration and hypernatremia in exclusively breast-fed infants. *J Pediatr* 2001;139:673-5.
9. Clarke TA, Makarian M, Griswold W, et al. Hypernatremic dehydration resulting from inadequate breast-feeding. *Pediatrics* 1979;63:931-2.
10. Rowland TW, Zori RT, Lafleur WR, et al. Malnutrition and hypernatremic dehydration in breast-fed infants. *JAMA* 1982;247: 1016-7.
11. Thullen JD. Management of hypernatremic dehydration due to insufficient lactation. *Clin Pediatr* 1988;27:370-2.
12. Jaffe KM, Kraemer MJ, Robinson MC. Hypernatremia in breast-fed newborns. *West J Med* 1981;135:54-5.
13. Roddey OF Jr, Martin ES, Swetenburg RL. Critical weight loss and malnutrition in breast-fed infants. *Am J Dis Children* 1981; 135:597-9.
14. Marino R, Gourji S, Rosenfeld W. Neonatal metabolic case-book. Hypernatremia and breast feeding. *J Perinatol* 1989;9: 451-3.
15. Anand SK, Sanborg C, Robinson RG, et al. Neonatal hypernatremia associated with elevated sodium concentration of breast milk. *J Pediatr* 1980;96:66-8.
16. Peters JM. Hypernatremia in breast-fed infants due to elevated breast milk sodium. *J Am Osteopath Assoc* 1989;89:1165-70.
17. Kini N, Zahn S, Werlin SL. Hypernatremic dehydration in breast-fed infants. *Wis Med J* 1995;94:143-5.
18. Lactancia materna. Manual para profesionales. London: Royal College of Midwives, 1991.
19. Chilton LA. Prevention and management of hypernatremic dehydration in breast-fed infants. *West J Med* 1995;163:74-6.
20. Ryan AS, Wenjun Z, Acosta A. Breastfeeding continues to increase into the new milleninium. *Pediatrics* 2002;110:1103-9.
21. Romero Sánchez J, Romero González J, Picazo Angelín B, Tapia Ceballos L, Díaz Cabrera R, Romero Sánchez I. Alta hospitalaria temprana en recién nacidos a término sanos. *An Esp Pediatr* 1999;50:479-84.
22. Van Amerogen RH, Moretta AC, Gaeta TJ. Severe hypernatremic dehydration and death in breast-fed infant. *Pediatr Emerg Care* 2001;17:175-80.
23. Kaplan JA, Siegler RW, Schmunk GA. Fatal hypernatremic dehydration in exclusively breast-fed newborn infants due to maternal lactation failure. *Am J Forensic Med Pathol* 1998;19:19-22.
24. Kennedy JR. Offer infants water. *Pediatrics* 2000; 105(3 Pt 1): 686.