

DESIDRATAÇÃO HIPERNATRÊMICA X ALEITAMENTO MATERNO

Camila Yoko Martins Hatae
Cléa Ribeiro Nunes do Vale
(Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA)

Resumo

Amamentar é muito mais do que alimentar. A amamentação favorece a relação afetiva mãe-filho e o desenvolvimento da criança, do ponto de vista cognitivo e psicomotor. Determina importantes benefícios tanto para o bebê quanto para a mãe, de forma que o aleitamento deve ser estimulado e promovido. A falha no aleitamento materno em função de hipogalactia, número insuficiente de mamadas ou técnicas inadequadas de amamentação podem levar a sérias consequências, entre elas, a desidratação hipernatrêmica em recém-nascidos. Esse problema pode ser prevenido com a devida atenção e suporte ao aleitamento materno.

Palavras – chave: hipernatremia, desidratação, aleitamento materno, recém-nascido.

Abstract

Hypernatremic dehydration X breastfeeding

Breastfeeding is much more than just feeding. The breastfeeding helps the affective relationship between mother-baby and helps the child development, from cognitive and psychomotor point of view. The mothers breast milk is considered universally the better and safe way to feed the newborn. Fail in breastfeeding due to the hypogalactia, insufficient number of sucking or wrong breastfeeding techniques can drive to a serious consequences, such as hypernatraemic dehydration in newborns. This problem can be prevented with the correct care and support to the breastfeeding.

Key Words: hypernatremia, dehydration, neonates, risk factor, breastfeeding.

Introdução

Amamentação é considerada a melhor opção para a saúde do bebê e da mãe e depende de vários processos interdependentes: mamogênese normal, lactogênese, galactopoiese e também a oferta eficaz do leite para a criança. O volume do leite humano consumido diariamente por um recém-nascido

depende da frequência e do tempo da amamentação (Livingstone e Cols., 2000; Boskabadi e Cols., 2010).

O leite materno supre todas as necessidades dos primeiros meses de vida para o bebê crescer e se desenvolver sadio. O leite da mãe além de conter todos os nutrientes que a criança necessita para o seu desenvolvimento possui substâncias

que protege o bebê de possíveis infecções e doenças (Ministério da Saúde, 2007).

Em mães primíparas pode ocorrer o aleitamento materno ineficaz acarretando várias condições à saúde do bebê, entre elas, a desidratação hipernatrêmica crônica grave, com déficit de crescimento e alguns outros acometimentos. Vários estudos sugerem que uma ingestão insuficiente de leite materno desempenha um papel importante na fisiopatologia desta condição (Nelson, 2009; Livingstone e Cols.2000).

O recém-nascido demonstra imaturidade de desempenhar algumas funções fisiológicas do corpo; possui também deficiências enzimáticas que

refletem em modificações das funções gástricas e pancreáticas; existe ainda uma reduzida capacidade para excreção de sódio e, por isso, o leite materno consegue repor e superar essas deficiências com algumas peculiaridades em sua composição nutricional (Laurindo, 1992).

Revisão da Literatura

Fisiopatologia

A hipernatremia é a concentração sérica de sódio acima de 145 mEq/L, embora seja algumas vezes definida como acima de 150mEq/L (Nelson, 2009; Domínguez e Cols., 2003).

Tabela 1- Causas de Hipernatremia

Ganho de sódio

Soluções de reidratação oral em excesso, aporte alto de NaCl ou NaHCO₃EV, hiperaldosteronismo, síndrome de Cushing

Déficit de água

Diminuição da ingesta

Ingestão inadequadamente baixa (erro dietético, causas psicológicas)

Insensibilidade dos centros da sede à hiperosmolaridade (hipernatremia essencial) Distúrbios hipotalâmicos (hipodipsia)

Perda de água superior à perda de Na⁺ (não renal)

Sudorese excessiva, diarreia, perdas para o 3º espaço (queimaduras, peritonites, etc.), perdas insensíveis (febre, calor radiante, hiperventilação, etc.)

Perda de água superior à perda de Na⁺ (poliúria)

Diurese osmótica: natriurese (diuréticos de alça, tubulopatias), outros solutos (glicose, manitol, uréia)

Diurese aquosa (incapacidade de concentrar a urina):

Diminuição da liberação de HAD (diabetes insípido central)

- trauma de crânio, cirurgia, tumor hipofisário

Diminuição da sensibilidade ao HAD (diabetes insípido nefrogênico)

- Tubulopatia hipopotassemia, hipercalcemia

Fonte: Barbosa & Sztajn bok, 1999.

O aleitamento materno é universalmente considerado o melhor e o caminho mais seguro para alimentação dos recém-nascidos. O leite materno contém baixo teor de sódio. Estudos da composição de eletrólitos do colostro têm mostrado uma concentração média de sódio 64,8 (Boskabadi e Cols., 2010).

O sódio, por ser o principal íon do meio extracelular, possui vários mecanismos que controla sua concentração nesse meio. O sódio é um soluto osmótico em que, um aumento de sua concentração plasmática cria um gradiente osmótico que causa a movimentação da água para o espaço extracelular, ou seja, para fora da célula resultando em uma desidratação celular. Os sintomas da hipernatremia são primariamente neurológicos pela alteração do conteúdo de água no cérebro. Letargia, astenia e irritabilidade são algumas consequências dessa disfunção. Isso pode

progredir para convulsões, coma e, nos casos mais graves, morte (Abreu, 2002).

A hipernatremia mantida não ocorre em indivíduos normais, uma vez que a subida da osmolaridade estimula a liberação de hormônio antidiurético (ADH) e a sede. A ingestão de água faz descer os valores de sódio plasmático para níveis normais. Este sistema regulador é muito eficiente, pelo que a hipernatremia ocorre, sobretudo, em crianças e idosos com alteração do estado mental, que impossibilita o acesso à água (Abreu, 2002).

As causas mais frequentes da hipernatremia incluem o déficit de água por perdas aumentadas ou por ingestão inadequada e, excepcionalmente, a sobrecarga de sódio por ingestão acidental de sal, administração de soluções oral ou intravenosas incorretas ou alimentos com altas concentrações de sódio (Domínguez e Cols., 2003).

Alimentação normal do recém-nascido é geralmente a cada duas horas. A ingestão de leite materno adequado depende de vários fatores inter-relacionados: mamogênese (desenvolvimento da glândula mamária), lactogênese (início da formação da secreção do leite), galactopoiese (elaboração do leite pela glândula mamária) e eficaz retirada do leite (Livingstone e Cols., 2000).

Diagnóstico e Consequências

Os motivos mais frequentes para a busca de cuidados médicos descritos foram baixa ingestão oral, perda ponderal e icterícia, e os sinais e sintomas mais encontrados e associados à desidratação hipernatrêmica em recém-nascidos: febre, perda acentuada de peso, icterícia, irritabilidade e sucção inadequada. Quando o diagnóstico é tardio e o quadro é grave, pode haver insuficiência renal, aumento das enzimas hepáticas, coagulação intravascular disseminada, convulsões, hemorragia interventricular e, inclusive, a morte (Gomes e Cols., 2009).

Considerando que um grande número de recém-nascidos não apresentam sinais de desidratação, o que é um fator contribuinte para o mascaramento desta situação, devemos estar atentos para as crianças amamentadas exclusivamente ao

seio, que apresentam perda ponderal, diminuição da frequência urinária, evacuações diminuídas, desenvolvimento de icterícia e outros sinais (Gomes e Cols., 2009).

Outro ponto a ser considerado é o fato de que a hiperbilirrubinemia indireta é uma cormobidade tão frequente que é recomendado por alguns autores a análise do peso e da natremia nestes recém-nascidos, já que mesmo aqueles casos de hipernatremia que se resolvem sem serem identificados e adequadamente tratados, poderão determinar algum grau de lesão neurológica tornando-se aparente anos depois (Moritz e Cols., 2004).

Além dos sinais e sintomas clínicos, a análise dos eletrólitos no sangue são importantes para o diagnóstico. Além do sódio, os valores da glicose e uréia também são analisados (Moritz e Cols., 2004). Alguns trabalhos mostraram algumas condições relacionadas às mães, determinando a desidratação hipernatrêmica.

Dentre essas condições foram citadas a falha no aleitamento materno em função da hipogalactia, número insuficiente de mamadas e, principalmente, técnica inadequada de amamentação. Tendo esta última, como provável causa, as altas hospitalares prematuras dos pacientes diminuindo as oportunidades de

contato com os profissionais de saúde, resultando, portanto, em menores oportunidades para ensino e supervisão de técnicas de aleitamento (Gomes e Cols., 2009).

Na hipernatremia, a gravidade destes sintomas está relacionada não só com o grau de hiperosmolaridade, mas principalmente com a velocidade com que esta se instalou. Os sintomas são devidos às alterações no conteúdo da água cerebral (Abreu, 2002).

Em resposta à hipertoncidade, a água move-se do compartimento intracelular para o compartimento extracelular. No entanto, esta desidratação cerebral é transitória, já que se iniciam mecanismos de adaptação em duas fases, uma, mais rápida, que ocorre em poucas horas, e outra, mais lenta que ocorre em alguns dias. A saída aguda de água do cérebro provoca uma rápida entrada de mais água para o seu interior (Abreu, 2002).

A esta resposta segue-se uma fase adaptativa mais lenta, na qual há acumulação de osmólitos no interior dos neurônios, isto é, solutos orgânicos que, pelo seu poder osmótico, levam à entrada de água para o interior da célula cerebral, possibilitando a saída dos eletrólitos, assim se restabelecendo o volume da célula cerebral (Abreu, 2002).

Prevenção

O problema de desidratação hipernatrêmica causada pela ingestão insuficiente de leite, devido dificuldades no aleitamento materno pode ser prevenido com a devida atenção e suporte ao aleitamento materno (Ministério da Saúde, 2010).

Devem ser implementadas estratégias de prevenção como a melhora na educação de gestantes sobre amamentação. Estas orientações devem acontecer durante as consultas pré-natais, nos cursos de preparação para o parto ou nas consultas de puericultura. Deve haver uma equipe de enfermagem especializada em amamentação, semelhante ao que acontece em outros países, visando informar às mães durante a alta da maternidade os benefícios do aleitamento maternos e os sinais de alerta de amamentação inadequada e consequente desidratação. Poderia também haver folhetos explicativos entregues às novas mães quando recebem alta da maternidade, com orientações sobre o aleitamento materno e os sinais de alerta de amamentação inadequada e desidratação (Gomes, 2009).

Dentre outras consultas, a avaliação do peso antes da alta hospitalar e o treinamento contínuo de profissionais de

saúde reconsiderando certos conceitos a respeito do aleitamento materno, aumentam o nível de suspeita sobre a desidratação hipernatrêmica em recém-nascidos com risco para esta patologia. Desenvolvimento de uma melhor comunicação com os Centros de Atenção Primária, para alertar os médicos de família quanto a esta doença e promover uma avaliação precoce do peso ponderal e estado clínico da criança, conforme proposto pelo Programa Nacional de Vigilância em Saúde da Criança (Gomes, 2009).

Dado que a condição de desidratação hipernatrêmica é difícil clinicamente de se identificar, é indicada, como complementação ao suporte de aleitamento materno, uma pesagem diária dos recém-nascidos em amamentação (Laing & Wong, 2002).

Tratamento

Independentemente da etiologia da desidratação, que pode ser muito variável, os princípios gerais de tratamento são os mesmos, devendo-se levar em consideração o grau das perdas de água (gravidade) e o nível de sódio (tipo de desidratação), não se esquecendo de que outros distúrbios eletrolíticos e metabólicos poderão estar presentes, merecendo atenção especial o equilíbrio

ácido-base e os níveis de potássio (Barbosa & Sztajnbock, 1999).

De um modo geral, a desidratação leve e moderada pode ser tratada através da via oral (terapia de reidratação oral, TRO), reservando-se a via parenteral para os casos mais graves, para a correção dos distúrbios eletrolíticos severos e para aqueles com vômitos incoercíveis ou com perdas continuadas muito intensas (> 100 ml/kg/h).

A terapia de reidratação endovenosa consiste em três fases com objetivos terapêuticos distintos: fase de reparação ou expansão, fase de manutenção e fase de reposição.

“À medida que se desenvolve a hipernatremia, o cérebro gera osmóisidiogênicos para aumentar a osmolaridade intracelular e impedir que haja perda de água do cérebro. Este mecanismo não é instantâneo e é mais proeminente quando a hipernatremia se desenvolve de forma gradual. Se a concentração sérica de sódio for então reduzida rapidamente, haverá movimento de água do soro para dentro das células cerebrais, até igualar a osmolaridade nos dois compartimentos. O edema cerebral resultante manifesta-se, mais comumente, com crises convulsivas ou coma” (Nelson, 2006).

Devido aos riscos associados à correção, a hipernatremia não deve ser corrigida de forma rápida. O objetivo é diminuir o sódio no sangue em cerca de 12mEq/L a cada 24 horas, ou seja, a uma taxa de 0,5 mEq/L/h. O componente mais importante da correção de hipernatremia moderada ou grave é a monitorização frequente do sódio sérico para que a terapia hidroeletrólitos possa ser ajustada para proporcionar uma correção adequada, nem muito lenta nem muito rápida (Nelson, 2009; Laing & Wong, 2002).

Discussão e Conclusão

O aleitamento materno é universalmente considerado a melhor opção de alimentação dos recém-nascidos. A falta do leite materno ao bebê causa muitos prejuízos. A fim de evitar a hipernatremia nos recém-nascidos, os pediatras devem manter um alto nível de suspeita, principalmente nos casos de patologia onde há perda de peso infantil após o parto. Os profissionais da saúde devem informar as mães sobre a

amamentação bem sucedida após o parto e, todas as mães devem ser ensinadas os sinais de desidratação e da amamentação inadequada.

Deve ser colocado em prática algum programa de educação para sensibilizar o país, os médicos, as enfermeiras e todos os assistentes de saúde que a desidratação hipernatrêmica não é rara, mas em muitos casos, é difícil de diagnosticar clinicamente. Todos os profissionais devem ser treinados para identificar o risco criança, cuja alimentação não está progredindo normalmente.

Naturalmente deve se buscar sempre o tratamento da causa básica da hipernatremia, no caso, o déficit de aleitamento materno. A adoção de estratégias de intervenção permitiria não apenas a prevenção, mas também a identificação de situações que apontem a desidratação hipernatrêmica o mais precocemente possível, de forma que o aleitamento materno seja sempre a melhor opção para o bebê.

Referências

Abreu, C. P. Hipernatremia: uma revisão. Vol. 9, N. 2, 2002. Disponível em: <<http://www.fcmmg.br/lat/arquivos/Biblioteca/hipernatremia.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2012.

Barbosa, A. P & Sztajn bok, J. Distúrbios hidroeletrólíticos. *Jornal de Peiatria*. Vol. 75, Supl.2, 1999. Disponível em: <<http://www.uff.br/mmi/neonatologia/graduacao/bloco%20teorico/hidratacao/agua.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

Boskabadi, H.; Maanouri, G.; Ebrahimi, M.; Ghayour-Mobarhan, M.; Esmaeily, H.; Sakebkr, A. & Ferns, G. A. Neonatal hypernatremia and dehydration in infants receiving breastfeeding. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010; 19 (3): 301-307.

Domínguez, R. R. B.; Roncero, A. I.; Cid, L. J. & Ramírez; S. Hipernatremia grave: supervivência sinsecuelas neurológicas. Sección de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid, España. 2003. Disponível em: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/37_/37v58n04a13045246pdf001.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2012.

Gomes, S.M.; Fernandes, C. A.; Ramos. H.; Fernandes, E.; Santos, M.; Nascimento, O. & Valido, A. M. Desidratação hipernatrêmica associada ao aleitamento materno. Lisboa, Portugal. 2009. Disponível em: <<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1287-Einsteinv7n2p206-10.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2012.

Laing, I.A. & Wong, C. M. Hypernatremia in the first few days: is the incidence rising? *ED*. 2002; 87(3): F158-62. 2012. Disponível em: <<http://fn.bmj.com/content/87/3/F158.full>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

Laurindo, V. M.; Calil, T.; Leone, C. R. & Ramos, J. L. Composição nutricional do colostro de mães de recém-nascidos de termo adequados e pequenos para a idade gestacional. II – composição nutricional do leite humano nos diversos estágios da lactação. Vantagens em relação ao leite de vaca. 1992. Disponível em: <<http://pediatriaopaulo.usp.br/upload/pdf/83.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2012.

Livingstone, V. H.; Willis, C. E.; Abdel-Wareth, L. O.; Thiessen, P. & Lockitch, G. Neonatal hypernatremic dehydration associated with breast-feeding malnutrition: a retrospective

survey. Canadian Medical Association Journal. 2000 Mar 7; Vol. 162 (5), pp. 647-52. Disponível em: <<http://www.cmaj.ca/content/162/5/647.full>>. Acesso em: 18 mai. 2012.

Marcondes, E.; Vaz, F. A. C.; Ramos, J. L. A. & Okay, Y. Pediatría Básica. 9ed. São Paulo: Sarvier, 2007.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Atenção à Saúde do Recém Nascido. Volume 1. Distrito Federal, Brasília. 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v1.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2012.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Promovendo o Aleitamento Materno. 2ed. Brasília. 2007. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/album_seriado_aleitamento_materno.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2012.

Mortiz, M. L.; Manole, M. D.; Bogen, D. L. & Ayus, J. C. Breastfeeding-Associated Hyponatremia: Are We Missing the Diagnosis? Pediatrics – Official Journal of the American Academy of Pediatrics. 2004.

Murahovschi, J. A criança com febre no consultório. Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/jped/v79s1/v79s1a07.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2012.

Nelson, W. E.; Kliegman, R. M.; Jenson, H. B. & Behrman, R. E. Tratado de Pediatria. 18ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Nelson, W. E.; Kliegman, R. M.; Jenson, H. B. & Behrman, R. E. Princípios de Pediatria. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

Unal, S.; Arhan, E.; Kara, N.; Uncu, N. & Aliefendioglu, D. Breast-feeding-associated hyponatremia: Retrospective analysis of 169 term newborns. Pediatrics International; Feb 2008, Vol. 50 Issue 1, p. 29-34, 6 p, 4 Charts. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18279201>>. Acesso em: 19 mai. 2012.

Xavier, C.C.; Lamounier, J. A. & Moulin, Z. S. Aleitamento Materno. *In*: Leão, E.e Cols. *Pediatria Ambulatorial*, Belo Horizonte; 4ª ed. 2005, p. 289-99.

As autoras:

Camila Yoko Martins Hatae é acadêmico do curso de Medicina, do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA. Endereço para correspondência: Rua Mário Ferreira Neto, nº 140, J. Amália, Volta Redonda. cami.yoko@hotmail.com

Cléa Ribeiro Nunes do Vale é docente do Curso de Medicina Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.