



# ALIMENTAÇÃO ADEQUADA NO PRIMEIRO ANO DE VIDA: COMO CONTORNAR OS FREQUENTES ERROS?

Departamento de Nutrição e de Gastroenterologia Pediátrica  
da Sociedade Espiritossantense de Pediatria (SOESPE) - Julho de 2006

## NUTRIÇÃO

*Helenice de Fátima Muniz e Severino Dantas Filho*

## GASTROENTEROLOGIA

*Ana Daniela Izoton de Sadovsky, Ana Luiza Cardoso Izoton, Luiz Renato Madureira,  
Marisa Buriche Liberato, Nilzane Santos Silva e Roberta Paranhos Fragoso*

O primeiro ano de vida constitui um dos períodos de maior crescimento observado ao longo da vida do indivíduo e, qualquer fator ou doença que possam interferir na qualidade ou acesso inadequado da sua alimentação repercutirão neste desenvolvimento.

Inúmeros estudos reafirmam a importância do aleitamento materno exclusivo nos 6 primeiros meses de vida em todos os aspectos – nutricionais, psicoafetivos, intelectuais, imunológicos e no desenvolvimento ósseo e muscular da face.<sup>(1, 2, 17)</sup>

A introdução precoce de outros alimentos (antes do sexto mês) também pode ser um fator de risco para anemia ferropriva e para alergia e/ou intolerância alimentar, assim como predispõe a quadros infecciosos, gastrintestinais e respiratórios, dependendo do ambiente que esta criança vive.<sup>(3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</sup>

Como reparar erros alimentares frequentes no primeiro ano de vida

### 1. Não ao uso de chás ou líquidos açucarados nos primeiros meses:

Recomendações antigas sugeriam que recém-nascidos poderiam receber água adoçada, chás de ervas ou ainda a introdução precoce de sucos cítricos. Este fato é inadmissível nos dias atuais, onde a fisiopatologia da absorção demonstra que fenólicos do chá quelam o ferro e tem papel no agravamento da anemia fisiológica do lactente. Também devemos desestimular o oferecimento de alimentos adocicados, visando a prevenção dos distúrbios alimentares que predispõem a doenças crônico-degenerativas do adulto.<sup>(10)</sup>

Portanto a utilização de frases de impacto como “O chá dá anemia!” podem favorecer a manutenção do leite materno exclusivo.

### 2. Uso somente de fórmulas infantis em substituição do leite materno:

Na impossibilidade do aleitamento materno exclusivo ou na sua manutenção, o uso precoce ou inadequado do leite de vaca integral (LVI), líquido ou em pó, causa inúmeras repercussões na criança durante o primeiro ano de vida:

- O LVI tem o quádruplo de teor de cálcio que o leite humano, que associado a uma grande quantidade de proteínas fosforiladas, de fósforo e baixos níveis de vitamina C, D e E, gera dificuldades para absorção do ferro, já existente em pequena quantidade.<sup>(10)</sup>
- Além dos baixos teores de ferro e ácido fólico, o LVI comprovadamente induz a perdas sanguíneas

gastrintestinais. Na seqüência esperada, sobrevêm a anemia e suas repercussões no desenvolvimento intelectual destes lactentes.<sup>(11,15,16)</sup>

- Sua maior concentração de proteína (80% composta de caseína) contra menores taxas protéicas e proporcionais da caseína das fórmulas infantis e do leite materno, repercute na digestibilidade do lactente e sobrecarga do rim, além da exposição precoce à proteína heteróloga, com maior risco de alergenicidade.
- O alto teor de solutos, como sódio, potássio e cloreto presentes no LVI podem ser causa de distúrbios hidroeletrólíticos com alta osmolaridade sérica.
- Maiores índices de transmissão de doenças infecciosas, tais como a brucelose, se o leite não for tratado adequadamente.

Na verdade, estas alterações sobrevêm da comparação do leite de vaca e do humano, em que os componentes nutricionais são compatíveis com as respectivas espécies e seus diferentes desenvolvimentos fisiológicos, pois uma criança duplica seu peso em 120 a 180 dias, enquanto que um bezerro, em 47 dias. Não se pode esquecer de oferecer água (no copo ou colher) nos intervalos das mamadas, quando em uso de outra alimentação que não seja o leite materno exclusivo.

Portanto, é postulado por órgãos como o Comitê de Nutrição da Academia Americana de Pediatria e os Departamentos de Nutrologia e de Gastroenterologia Pediátrica da Sociedade Brasileira de Pediatria que se ofereçam fórmulas infantis que apresentem as modificações aceitáveis segundo o *Codex Alimentarius* FAO/OMS. Estas formulações são apropriadas no valor protéico, inserem concentrações adequadas de ácidos graxos, redução de solutos e acréscimo de micronutrientes como o ferro, vitaminas e oligoelementos.<sup>(18,20)</sup> Portanto, a discussão do pediatra deve ser objetiva e clara de tal forma que toda e qualquer família tenha acesso à informação que é de direito da criança.<sup>(12, 13,14,19)</sup>

### 3. Introdução adequada de outros alimentos – momento certo

Alimento complementar é qualquer alimento que não o leite materno e que será oferecido à criança em conjunto com a amamentação, após o sexto mês de vida. Surgiu um decálogo de referência quanto à sua alimentação diária, cuidadosamente elaborado por profissionais da saúde, denominados “os dez passos da

alimentação saudável da criança menor de 02 anos”, recomendados pelo Ministério da Saúde / Organização Pan-americana da Saúde e Sociedade Brasileira de Pediatria (Quadro 1).

**Quadro 1** - Os Dez Passos da Alimentação Saudável da Criança Menor de 02 anos:

Passo 1:	Dar somente leite materno até os seis meses, sem oferecer água, chás ou qualquer outro alimento.
Passo 2:	A partir dos seis meses, oferecer de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os dois anos de idade ou mais.
Passo 3:	A partir dos seis meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos ou raízes, carnes, leguminosas, frutas e legumes) três vezes ao dia, se a criança receber leite materno, e cinco vezes ao dia, se estiver desmamada.
Passo 4:	A alimentação complementar deve ser oferecida sem rigidez de horários, respeitando sempre a vontade da criança.
Passo 5:	A alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher; começar com consistência pastosa e gradativamente aumentar a sua consistência até chegar à alimentação da família.
Passo 6:	Oferecer à criança uma alimentação variada e colorida ao dia.
Passo 7:	Estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições.
Passo 8:	Evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas. Usar sal com moderação e não utilizar chá ou mel (botulismo).
Passo 9:	Cuidar da higiene no preparo e manuseio dos alimentos, e armazená-los e conservá-los adequadamente.
Passo 10:	Estimular a criança doente e convalescente a se alimentar, oferecendo sua alimentação habitual e alimentos preferidos.

FONTE: (MONTE *et al*, 2004).

#### 4. Manter dieta rica em micronutrientes essenciais para uma faixa etária de crescimento rápido

Os lactentes, particularmente, estão submetidos a uma maior dependência das fontes dietéticas de ferro, em razão dos elevados requerimentos fisiológicos deste elemento para atender à intensa velocidade de crescimento<sup>(16)</sup>. Neste grupo, destacam-se como fatores envolvidos na etiologia da anemia ferropriva: as reservas de ferro ao nascer, a velocidade de crescimento, as perdas do mineral, a ingestão e/ou absorção insuficiente de ferro dietético e o uso inadequado de leite de vaca integral. O curto tempo de aleitamento materno exclusivo, a introdução tardia ou insuficiente de alimentos ricos em ferro e o consumo inadequado de estimuladores de sua absorção têm sido os fatores indicados como causas de anemia em crianças<sup>(8, 12, 13, 15, 18,21)</sup>.

A recomendação do Departamento de Nutrologia da SBP, quanto à suplementação de ferro é a seguinte<sup>(22)</sup>:

Situação	Recomendação
Lactentes nascidos a termo, de peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno exclusivo até 6 meses de idade	Não indicado
Lactentes nascidos a termo, de peso adequado para a idade gestacional, em uso de fórmula infantil até 6 meses de idade e a partir do sexto mês se houver ingestão mínima de 500ml de fórmula por dia.	Não indicado
Lactentes nascidos a termo, de peso adequado para a idade gestacional, a partir da introdução de alimentos complementares.	1 mg de ferro elementar/kg peso/dia até 2 anos, ou 25 mg de ferro elementar por semana até 18 meses de idade*
Prematuros maiores que 1.500g e recém-nascidos de baixo peso, a partir do 30º dia de vida	2 mg de ferro elementar/kg peso/dia, durante todo primeiro ano de vida. Após este período, 1 mg/kg/dia até 2 anos de idade

\*Recomendação do Programa Nacional de Combate à Anemia Carenal do Ministério da Saúde.

O Comitê de Nutrição da Academia Americana de Pediatria recomenda as seguintes doses (mais elevadas no primeiro ano de vida), para recém-nascidos de extremo baixo peso, cujo peso de nascimento (PN) é:

-PN < 1000g = 4 mg de ferro elementar/kg/dia;

-PN > 1000g e < 1.500g = 3 mg de ferro elementar/kg/dia

Além da prevenção medicamentosa da anemia ferropriva deve-se estar atento para a oferta dos alimentos ricos ou fortificados com ferro (cereal, farinha, leite). A partir de 18 de junho de 2004, as farinhas de trigo e de milho devem ser fortificadas, segundo a resolução do Ministério da Saúde, com 4,2 mg de ferro e 150 microgramas de ácido fólico por 100 g de farinha (Resolução RDC nº 344-DOU-13/12/02) além do Programa Nacional de Suplementação de Ferro (Portaria nº 730-DOU-13/05/05). Este último vem sendo implementado em alguns municípios com distribuição de sulfato ferroso na dose semanal de 25 mg de ferro elementar para criança entre 6 e 18 meses.

O ferro pode ser encontrado sob duas formas: heme (boa disponibilidade: carnes, vísceras) e não heme (baixa disponibilidade: leguminosas, verduras de folhas verde-escuro). Para melhorar a absorção do ferro não heme deve-se introduzir os agentes facilitadores, como carnes e vitamina C e evitar os agentes inibidores, como refrigerantes e chás<sup>(22)</sup>.

Se conseguirmos auxiliar um excelente desenvolvimento destas crianças, estaremos, com certeza, minimizando a grande prevalência de doenças ocasionadas por estes erros e impedindo a complicação mais temida que é a repercussão do desenvolvimento intelectual e cognitivo destes pequenos indivíduos.

#### Referências bibliográficas:

- Barros FC, Victora CG, Morris SS, Halpern R, Horta BL, Tomasi E. Breast feeding, pacifier use and infant development at 12 months of age: a birth cohort study in Brazil, Paediatric Perinatal Epidemiology, 11(4): 441-50, 1997.
- Donma MM, Donma O. The influence of feeding patterns on head circumference among Turkish infants during the first 6 months of life. Brain Development, 19(6): 393-7, 1997
- Carbonare SB, Silva ML, Palmeira P, Carneiro Sampaio MM. Human colostrum IgA antibodies reacting to enteropathogenic Escherichia coli antigens and their persistence in the feces of a breastfed infant. Journal of Diarrhoeal Disease Research, 15(2): 53-8,1997.
- Challacombe DN, Mecrow IK, Elliot K, Clarke FJ, Wheeler EE. Changing infant feeding practices and declining celiac disease in West Somerset. Archives of Diseases in Childhood, 77(3): 206-9, 1997.
- Bass SM, Groer MW. Relationship of breast-feeding and formula-feeding practices with infant health outcomes in an urban poor population. Journal of Perinatal and Neonatal Nursing, 11(2): 1-9, 1997.
- Newburg DS, Peterson JA, Ruiz Palacios GM, Matson DO, Morrow AL, Shultz J, *et al*. Role of human-milk lactadherin in protection against symptomatic rotavirus infection. The Lancet, 351 (9110): 1160-4, 1998.
- Davies Adetugbo AA, Adetugbo K. Effect of early complementary feeding on nutritional status in term infants in rural Nigeria, Nut Health 12(1): 25-31, 1997.
- Dewey KG, Cohen RJ, Rivera LL, Brown KH. Effects of age of introduction of complementary foods on iron status of breastfed infants in Honduras, American Journal of Clinical Nutrition, 67(5): 878-84, 1998.
- Vitolo MR, Bortolini GA, Feldens CA *et al*. Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado. Cad. Saúde Pública, 21(5):1448-1457, 2005.
- Assis AMO, Gaudenzi EN, Gomes G *et al*. Hemoglobin concentration, breastfeeding and complementary feeding in the first year of life. Rev. Saúde Pública, 2004, 38(4): 543-551.
- Levy-Costa, RB & Monteiro, CA. Cow's milk consumption and childhood anemia in the city of São Paulo, southern Brazil. Rev. Saúde Pública, 2004, 38(6): 797-803.
- Os Dez passos para a alimentação saudável de crianças menores de 2 anos : orientações práticas para as mães / Cristina M. G. Monte *et al*. Disponível em [www.opas.org.br/familia/UploadArq/carilha\\_10passos\\_mae.pdf](http://www.opas.org.br/familia/UploadArq/carilha_10passos_mae.pdf)(acesso em 30 de julho de 2006)
- BRASIL, Ministério da saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde. 152 p.
- Declaração universal dos direitos da criança - UNICEF. Disponível em [http://www.unicef.org/brazil/decl\\_dir.htm](http://www.unicef.org/brazil/decl_dir.htm), acesso em 01 de agosto de 2006.
- Devincenzi MU, Colugnati FA, Sigulem DM. Protective factors for iron deficiency anemia: prospective study in low-income infants. Arch Latinoam Nutr. 2004; 54 (2):174-9.
- de Souza SB, Szafrarc SC, de Souza JM. Anemia in the first year of life and its relation to breast-feeding. Rev Saude Publica. 1997;31(1):15-20.
- PRESTES, MP. Avaliação dos efeitos do leite materno, de vaca e de cabra sobre a fermentação e síntese de polissacarídeos extracelulares na placa dentária humana – estudo *in vitro*. Dissertação de mestrado – Faculdade de Odontologia de Bauru – USP. 2003. 148 p.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition. Iron fortification of infant formulas. Pediatrics. 1999;104 (1):119-23.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition. The use of whole cow's milk in infancy. Pediatrics. 1992 ;89 (6):1105-9.
- Ziegler EE, Fomon SJ, Nelson SE, Rebouche CJ, Edwards BB, Rogers RR, Lehman LJ. Cow milk feeding in infancy: further observations on blood loss from the gastrointestinal tract. J Pediatr. 1990;116 (1):11-8.
- Oliveira MA, Osorio MM. Cow's milk consumption and iron deficiency anemia in children. J Pediatr. 2005;81 (5):361-7.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de Orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. 2006. 64p.