

## NUTRIÇÃO NA GRAVIDEZ

---

# Facilitando a nutrição de melhor qualidade para gestantes, lactantes e crianças de 0-5 anos de idade: Comentários sobre Black, Reifsnider e Devaney

**Kathryn G. Dewey, PhD**

Department of Nutrition, University of California at Davis, EUA

Setembro 2003

### **Introdução**

Os três artigos deste tema oferecem um excelente panorama sobre diversos tópicos centrais relativos à melhoria da nutrição entre mulheres grávidas e seus filhos. Como aponta Reifsnider, é importante adotar uma abordagem a esta questão que possa ser aplicada ao longo da vida, ao invés de focalizar apenas a nutrição durante a gravidez e o período pós-parto. A nutrição durante a infância e a adolescência influencia o status nutricional da mulher no período pré-concepção, o que por sua vez influencia o desenlace da gravidez e a saúde da criança. Por meio desse ciclo, a desnutrição é perpetuada através das gerações. Por essa razão, os programas para melhorar a

nutrição de mulheres e crianças precisam ser abrangentes e focalizar todos os estágios do ciclo de vida. Este comentário abordará algumas das questões não abrangidas pelos três artigos, tais como a falta de diretrizes dietéticas formuladas especificamente para gestantes e lactantes e para crianças pequenas, a importância do aleitamento materno para a mãe e para o bebê, e a crise emergente que acompanha o aumento das taxas de obesidade infantil e adulta.

## **Do que se trata**

Por que motivos a nutrição materna e infantil é importante no contexto do desenvolvimento nos primeiros anos de vida? Há inúmeras relações entre a nutrição adequada nos períodos pré e pós-natal e o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e motor da criança. Por exemplo, o baixo peso ao nascer, decorrente de desnutrição intrauterina, é um preditor-chave de retardo no desenvolvimento, entre outros resultados adversos.<sup>1</sup> A duração do aleitamento materno tem sido positivamente associada ao desenvolvimento cognitivo<sup>2</sup> e motor<sup>3,4</sup> da criança. O *status* nutricional da mãe – como a anemia por deficiência de ferro – pode afetar o grau e a qualidade dos cuidados maternos.

Por fim, as práticas dietéticas e o peso da mãe estão fortemente relacionados com risco de excesso de peso da criança,<sup>5</sup> uma condição que pode ter consequências duradouras para o desenvolvimento físico e emocional.

## **Problemas**

Uma das barreiras para melhorar a nutrição da mãe e da criança é a falta de diretrizes dietéticas consistentes, baseadas em evidências e dirigidas especificamente para mulheres grávidas e lactantes, bebês e crianças pequenas. Embora a nutrição durante a gravidez e a lactação tenha sido tema de dois documentos abrangentes publicados pelo *U.S. Institute of Medicine*,<sup>6,7</sup> e diretrizes sobre nutrição materna tenham sido desenvolvidas por várias agências, estados e países, nenhuma revisão científica crítica ou consolidação sistemática dessas recomendações foi realizada. Consequentemente, houve duplicação de esforços e direcionamento ineficiente de recursos. Estão em andamento esforços para desenvolver diretrizes dietéticas para crianças, embora a maioria das agências ainda não tenha abordado as recomendações para crianças menores de 2 anos de idade (exceto quanto à orientação sobre aleitamento materno). Uma exceção é a Organização Pan-americana de Saúde (sob a égide da OMS), que recentemente produziu princípios orientadores sobre alimentação complementar (6-24 meses) de crianças

alimentadas com leite materno.<sup>8</sup>

## **Contexto de pesquisa**

Apesar de décadas de interesse na melhoria da nutrição materna e infantil, há relativamente poucas evidências sobre a eficácia (impacto biológico em condições ideais) e a eficiência (efeito dos programas implementados em larga escala) de diversos programas e estratégias. Estudos anteriores raramente incluíram o desenvolvimento infantil como um dos resultados avaliados.

## **Questões-chave de pesquisa**

Os três artigos sobre este tema enumeram várias questões de pesquisa que merecem atenção. No contexto do desenvolvimento na primeira infância, outras questões importantes incluem:

1. *Qual é a contribuição relativa da nutrição nos períodos pré-concepcional, periconcepcional, pré-natal e pós-natal para o crescimento e desenvolvimento subsequentes da criança, e quais os nutrientes mais críticos em cada um desses estágios?*

Aparentemente, alguns resultados são influenciados pelo status nutricional geral da mãe (por exemplo, índice de massa corporal), ao passo que outros podem ser afetados por deficiências de micronutrientes específicos em momentos críticos, tais como a organogênese (desenvolvimento de órgãos) ou durante a mielinização (formação de substâncias lipídicas [gorduras] que cercam partes de algumas células nervosas, utilizada algumas vezes como índice de maturação).

2. *Como explicar as associações observadas entre a duração do aleitamento materno e o desenvolvimento cognitivo e motor da criança?*

Essas associações podem ser atribuídas a determinados componentes do leite humano, como o ácido docosaheptaenóico – ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, importantes para o desenvolvimento cerebral – ou ao próprio ato de amamentar – por meio do fortalecimento da relação mãe-bebê –, ou a efeitos residuais de variáveis interferentes associadas a atributos do ambiente familiar que não foram adequadamente medidos na maioria dos estudos?

3. *Qual é a combinação de estratégias para melhorar a nutrição da mãe e da criança, incluindo educação ou orientação nutricional, subsídios ou suplementações alimentares para mulheres de baixa renda, e enriquecimento ou suplementação com micronutrientes, que apresenta a melhor relação custo-benefício?*

Durante a gravidez, é muito difícil conseguir a ingestão recomendada de certos nutrientes (como o ferro) sem utilizar produtos enriquecidos ou suplementação com vitaminas e minerais. Por outro lado, a maioria dos nutricionistas acredita que o foco na escolha de alimentos é a melhor abordagem para melhorar a nutrição no longo prazo.

## **Resultados de pesquisas recentes**

Nos últimos anos houve avanços significativos em nossa compreensão sobre a nutrição da mãe e da criança. As principais constatações incluem:

1. *Consequências de deficiências de micronutrientes para a reprodução e o desenvolvimento em termos globais*

Essas consequências incluem prejuízos para o desenvolvimento cognitivo (associadas a deficiências de ferro, iodo e zinco), à imunidade (associadas à falta de ferro, vitamina A e zinco), desenlaces reprodutivos adversos e problemas de saúde materna (que podem ser atribuídos a deficiências de ferro, iodo, vitamina A, zinco, ácido fólico e cálcio) e *status* ósseo precário em bebês e crianças (relacionado à baixa ingestão de cálcio, outros minerais e vitamina D).<sup>9</sup>

2. *Associação entre nutrição fetal e no início do período pós-natal e problemas crônicos de saúde na vida adulta*

Uma avalanche de artigos de pesquisa ofereceu evidências em favor da hipótese de “programação fetal”, que implica que as condições nutricionais vividas pelo feto e pelo bebê resultam em mudanças metabólicas que alteram o risco de hipertensão, obesidade, diabetes, doença cardíaca e mortalidade na vida futura.<sup>10,11</sup>

3. *Efeitos benéficos do aleitamento materno para a mãe e para a criança*

A lista de resultados positivos associados ao aleitamento materno cresce a cada ano. Inclui melhor saúde materna no período pós-parto – bem-estar emocional, perda de peso, redução de risco de anemia –; menor risco de câncer de ovário e de mama; redução da morbidade infantil – doenças gastrointestinais, doenças respiratórias graves, infecções de ouvido, alergias –; menor risco de obesidade, câncer e outros problemas crônicos de saúde para a criança; e melhor desenvolvimento cognitivo e motor.

4. *Causas e consequências da obesidade materna e infantil*

Os aumentos alarmantes na prevalência de obesidade adulta e infantil não ocorreram apenas nos EUA

<sup>12</sup> e em outros países industrializados, mas também em países em desenvolvimento.<sup>13</sup> A obesidade materna foi associada recentemente a maior risco de complicações durante a gravidez e o parto e de anomalias congênitas nos filhos.<sup>9</sup> A obesidade infantil aumenta o risco de diabetes tipo 2 e outros desenlaces adversos em termos de saúde. Nossa compreensão sobre a genética da obesidade vem sendo aprimorada, mas a genética não explica as tendências recentes. A contribuição relativa de fatores ambientais, como estilos de vida sedentários e hábitos dietéticos é alvo de pesquisas intensivas.

## Conclusões

Nutrição de melhor qualidade para a mãe e para o bebê requer estratégias múltiplas, com intervenções dirigidas a vários pontos críticos ao longo do ciclo de vida. É fundamental garantir dietas adequadas antes da gravidez, durante a gravidez e a lactação, e durante a primeira infância (particularmente nos dois primeiros anos). Tais intervenções têm o potencial de favorecer substancialmente o desenvolvimento infantil, assim como a saúde de mulheres e crianças em termos gerais. É preciso que equipes interdisciplinares de especialistas em áreas como saúde reprodutiva, nutrição e desenvolvimento infantil trabalhem em conjunto para avaliar a eficácia e a eficiência das diversas abordagens.

## Implicações para políticas e serviços

Formuladores de políticas e provedores de serviços podem atuar no sentido de colocar a nutrição da mãe e da criança como parte integral de programas abrangentes que atendem mulheres e crianças. Um relatório recente do *March of Dimes* fornece a argumentação e um projeto sobre as maneiras de alcançar essa meta.<sup>9</sup> Além disso, os planejadores e administradores de programas podem estimular novos progressos solicitando diretrizes dietéticas para gestantes, lactantes e crianças pequenas, e argumentando a favor da necessidade das pesquisas necessárias para aumentar nossa compreensão sobre as necessidades mais críticas e as intervenções mais eficazes para sua abordagem.

## Referências

1. Grantham-McGregor SM. Small for gestational age, term babies, in the first six years of life. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998;52 (Supp 1):S59-S64.
2. Jain A, Concato J, Leventhal JM. How good is the evidence linking breastfeeding and intelligence? *Pediatrics* 2002;109(6):1044-1053.
3. Vestergaard M, Obel C, Henriksen TB, Sorensen HT, Skajaa E, Ostergaard J. Duration of breastfeeding and developmental milestones during the latter half of infancy. *Acta Paediatrica* 1999;88(12):1327-1332.

4. Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, Rivera LL. Effects of exclusive breastfeeding for four versus six months on maternal nutritional status and infant motor development: Results of two randomized trials in Honduras. *Journal of Nutrition* 2001;131(2):262-267.
5. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine* 1997;337(13):869-873.
6. Institute of Medicine. Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy. *Nutrition during pregnancy : part I, weight gain : part II, nutrient supplements / Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy, Subcommittee on Dietary Intake and Nutrient Supplements during Pregnancy, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences*. Washington, DC: National Academy Press; 1990.
7. Institute of Medicine. Subcommittee on Nutrition during Lactation. *Nutrition during lactation/ Subcommittee on Nutrition during Lactation, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences*. Washington, DC: National Academy Press; 1991.
8. Pan American Health Organization / World Health Organization. *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2003. Disponible sur le site: [http://www.paho.org/English/AD/FCH/NU/Guiding\\_Principles\\_CF.htm](http://www.paho.org/English/AD/FCH/NU/Guiding_Principles_CF.htm). Page consultée le 9 décembre 2003.
9. March of Dimes. *Nutrition today matters tomorrow: a report from The March of Dimes Task Force on Nutrition and Optimal Human Development*. Wilkes-Barre, Pa: March of Dimes; 2002.
10. Morley R, Dwyer T. Early exposures and later health and development. In: Black RE, Michaelsen KF, eds. *Public health issues in infant and child nutrition*. Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins; 2002:257-278. *Nestle Nutrition Workshop Series*; vol. 48.
11. Joseph KS. Validating the fetal origins hypothesis: an epidemiologic challenge. In: Black RE, Michaelsen KF, eds. *Public health issues in infant and child nutrition*. Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins; 2002:295-316. *Nestle Nutrition Workshop Series*; vol. 48.
12. Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *JAMA -Journal of the American Medical Association* 2002;288(14):1728-1732.
13. Caballero B, Popkin BM, eds. *The nutrition transition: Diet and disease in the developing world*. New York, NY: Academic Press; 2002.