Práticas e políticas nutricionais eficazes para mulheres grávidas e com filhos

Elizabeth Reifsnider, PhD

University of Texas Health Science Center at San Antonio, EUA

Janeiro 2006, Éd. rév.

Introdução

A nutrição adequada das mulheres é um dos componentes mais cruciais de uma sociedade saudável. Muitos dos problemas crônicos que as mulheres vivenciam nas áreas de saúde, emprego e produtividade podem ser minimizados se receberem nutrição adequada ao longo de seu ciclo de vida. Este artigo apresenta os programas que reduzem a prevalência de desnutrição em meio a mulheres no nível macro (ou social), ou que são eficazes no nível micro (individual), e aqueles que enfatizam a importância da nutrição materna sob uma perspectiva de ciclo de vida.

Do que se trata

A nutrição deficiente de mulheres cria um ciclo autoperpetuador. Bebês nascidos com baixo peso ou que apresentam retardo de crescimento estão em risco de fazer parte de uma taxa de morbidade e mortalidade acima da média durante o primeiro ano de vida e a infância, e

apresentam produtividade inferior à média na vida adulta.[1,2] Mulheres que sofreram desnutrição na infância, ou que estão desnutridas atualmente de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) entram no período reprodutivo com reservas nutricionais inadequadas – um forte preditor do baixo peso de bebês e de maior mortalidade infantil.[3,4] Foi demonstrado que a suplementação nutricional na infância tem um efeito significativo não apenas sobre o crescimento da menina, mas também sobre o crescimento de seus futuros filhos.[5] O retardo de crescimento em bebês – principal indicador de *status* nutricional inadequado – está mais fortemente relacionado com a nutrição pré-natal das mães do que com fatores ambientais no período pós-natal.[6] Além disso, mulheres desnutridas e com intervalos curtos entre as gestações começam cada gravidez com recursos físicos depauperados, perpetuando, dessa forma, o ciclo da desnutrição materno-infantil.[7]

Problemas

Até o momento não foi identificado nenhum método isolado para garantir nutrição adequada para mulheres grávidas. De fato, a orientação nutricional para mulheres desnutridas durante a gravidez ou nos intervalos entre gestações não se revelou um método eficaz para a redução da desnutrição.[8] A ingestão suplementar de nutrientes importantes como ferro, ácido fólico (folato) e cálcio depende da disponibilidade dos suplementos, do poder de compra das mulheres pobres e de sua tolerância a efeitos colaterais de alguns suplementos como o ferro.[9] Alguns autores defendem uma abordagem socioecológica para garantir que mulheres em idade reprodutiva recebam uma suplementação suficiente de ácido fólico antes da concepção e durante o primeiro trimestre da gravidez.[10] Foi demonstrado que as dietas de mulheres grávidas não apresentam diferenças significativas, em relação a micronutrientes, em comparação com dietas de mulheres não grávidas; as mulheres grávidas têm também pouco conhecimento sobre nutrição em geral e nutrição pré-natal.[11,12] A redução da desnutrição calórico-proteica (*protein energy malnutrition – PEM*) depende de quantidades adequadas de alimentos de alta qualidade que podem estar fora do alcance de famílias pobres. Para mulheres pobres e desnutridas, é difícil obter uma nutrição adequada, principalmente quando não têm acesso a uma educação que poderia aumentar seus conhecimentos sobre saúde e nutrição.

Contexto de pesquisa

Têm sido realizadas pesquisas relativas à nutrição de mulheres no nível macro (social) e também no nível micro (individual). No momento, a maioria dos estudos realizados utilizou projetos pilotos

ou projetos de programas, e poucas pesquisas focalizam programas amplos, socialmente abrangentes, para mulheres.[13] Uma revisão recente do *Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children* (WIC -Programa de nutrição suplementar especial para mulheres, bebês e crianças, um programa amplo dos Estados Unidos) que examinou registros sobre 60.731 mulheres grávidas, demonstra que o WIC obteve resultados para bebês com notável economia de custos.[14] No entanto, os resultados positivos documentados para as mulheres limitaram-se à redução no número de dias de hospitalização pós-parto. Outros autores relatam que o WIC tem um impacto positivo sobre a saúde das crianças, mas raramente são relatados resultados para a saúde materna, e estes estão limitados à redução de anemia por deficiência de ferro.[15-17] Muito frequentemente, programas de nutrição dirigidos a mulheres utilizaram resultados para os bebês como medida de sucesso, e não os resultados relativos à saúde das mulheres.[18]

Resultados de pesquisa recentes

Mora e Nestel[18] forneceram um resumo de iniciativas de políticas em países em desenvolvimento que podem melhorar a nutrição pré-natal. Concluíram que maior apoio das políticas voltadas para a educação feminina, legislação relativa à nutrição da mulher, financiamento de serviços de saúde para mulheres e integração das mulheres aos sistemas de planejamento de serviços saúde e nutrição podem reduzir de maneira eficaz o ciclo de vida de desnutrição em meio a mulheres e crianças. Estudos que examinam os efeitos de suplementação de micronutrientes durante a gravidez evidenciaram efeitos positivos sobre o peso, o tamanho e o aumento da idade gestacional,[19-22] mas poucos estudos examinaram o impacto da suplementação sobre a saúde da mãe.[23] Uma visão abrangente sobre saúde e nutrição de mulheres deve reconhecer a importância da educação da mulher como o primeiro passo para a redução da desnutrição.[24,25] O prolongamento dos intervalos entre gestações por meio do provimento de contraceptivos de maneira culturalmente sensível pode também reduzir a depauperação das reservas nutricionais decorrente de gestações frequentes. Portanto, serviços de planejamento familiar devem ser integrados ao atendimento pós-parto. Além disso, deve ser oferecido apoio para o aleitamento materno – um fator importante que contribui para a sobrevivência da criança em países em desenvolvimento.[26]

Da mesma forma, serviços de apoio à nutrição devem ser integrados a serviços de saúde. Os programas existentes dirigidos à saúde da mulher e da criança devem também ser integrados para que a mulher possa receber atendimento para si, para seus filhos e suplementação

nutricional durante a mesma visita domiciliar ou em um único local. A comunidade deve solicitar e apoiar esses programas deve ter voz ativa nos serviços oferecidos por meio desses programas. A dieta da criança tende a ser semelhante à da mãe,[23] de modo que a obtenção de histórias dietéticas seja da mãe ou da criança pode ser uma forma possível de classificar a nutrição adequada para o par mãe-filho. Orientação dietética e informações nutricionais também devem ser oferecidas de forma culturalmente competente, uma vez que pesquisas demonstraram que avós, hábitos alimentares e alimentos disponíveis localmente frequentemente são determinantes do tipo de alimento consumido por mães e crianças.[27,28]

Aparentemente, a maneira mais eficiente e eficaz de aumentar os níveis de ferro, ácido fólico e cálcio em mulheres é meio da suplementação nutricional de certos alimentos de suas dietas.[29] Pesquisas conduzidas na Dinamarca demonstraram que uma minoria de mulheres grávidas ingeria 400 microgramas de ácido fólico no período peri-concepção[a]. Os autores concluíram que o enriquecimento de alimentos com ácido fólico é a melhor forma de atingir a maioria das mulheres.[30] Desde 1998, todos os grãos e cereais nos Estados Unidos foram enriquecidos com 140 microgramas de ácido fólico por 100 gramas de grãos ou cereais.[31] Na verdade, pode-se afirmar atualmente que a prevalência de anemia por deficiência de ferro em mulheres em idade reprodutiva foi significativamente reduzida por meio da suplementação de cereais matinais nos EUA.[9,32] Na Inglaterra, mães de baixa renda que consumiam cereais matinais enriquecidos com ácido fólico e ferro eram duas vezes mais propensas a ter uma dieta adequada do que um grupo de mães de baixa renda que não consumiam cereais matinais.8 Nos Estados Unidos, os fabricantes de alimentos também estão adicionando cálcio a diversos alimentos (por exemplo, suco de laranja), permitindo que mulheres que consomem quantidades inadequadas de laticínios aumentem seu consumo de cálcio.

Programação fetal

Programação fetal é a hipótese de que a nutrição da mãe e do feto pode ter um efeito profundo e vitalício sobre a saúde da criança na vida adulta.[33-37] Grande parte da literatura referente à nutrição da mulher durante a gravidez enfoca o impacto da dieta materna durante a gestação sobre o ambiente intrauterino e deste, por sua vez, sobre o feto em desenvolvimento. A carência nutricional fetal é considerada como um estímulo poderoso para o desenvolvimento de doença cardíaca, hipertensão e diabetes tipo 2,[38,39] defeitos estruturais do hipocampo,[40] defeitos na função imunológica[41] e desenvolvimento de depressão no futuro.[34] Alguns pesquisadores pensam que os

esforços para abordar a crescente epidemia de obesidade podem ser mais eficazes se forem encaminhados por meio de políticas de saúde pública que garantam nutrição adequada para todas as mulheres, e não por uma abordagem focalizada no indivíduo.[42-44]

Conclusões

A redução da desnutrição e a prevenção da obesidade em mulheres grávidas não deve se limitar a intervenções durante a gravidez. Uma abordagem de ciclo de vida à nutrição da mulher reconhecerá que a nutrição adequada não é importante apenas para sua saúde, mas também para a saúde de seus filhos e de suas famílias. As mulheres devem ser avaliadas quanto à adequação da dieta durante visitas de planejamento familiar (por exemplo, medidas de hemoglobina, história dietética, medidas de IMC); deve ser oferecida educação sobre nutrição e cuidados de saúde nas escolas primárias e secundárias, e as mulheres devem ser orientadas a espaçar as gestações em pelo menos 18 a 24 meses para permitir que seus corpos recuperem suas reservas nutricionais.[6] Adolescentes grávidas constituem um grupo particularmente vulnerável, uma vez que seu risco de mortalidade materna é de duas a cinco vezes maior do que o de mulheres mais velhas.[45] As intervenções dietéticas mais eficazes para reduzir a desnutrição centram-se em abordagens de saúde pública tais como o enriquecimento de alimentos, programas abrangentes de suplementação nutricional para todas as mulheres de baixa renda, provimento de atendimento à saúde baseado nas comunidades e educação para todos sobre a importância da nutrição. As abordagens mais eficazes para a redução da obesidade focalizam questões de infraestrutura de saúde pública, tais como promoção de atividade física no ambiente, disponibilidade de alimentos de alta qualidade em máquinas de venda e locais de venda de refeições rápidas e provimento de bebidas pouco calóricas.

Implicações para desenvolvimento e políticas

Nos Estados Unidos, a falta de apoio político para uma abordagem ampla à nutrição tem prejudicado a aplicação prática das pesquisas. O provimento de nutrição de alta qualidade para as mulheres ao longo de seu ciclo de vida deve ser visto como um investimento na saúde da população, e não apenas como método para aumentar o peso dos bebês durante a gestação. A hipótese de programação fetal apoia a ideia de que, no futuro, a subnutrição ou a nutrição excessiva do feto terão impacto sobre obesidade e níveis de doenças crônicas durante várias gerações. É necessário um número maior de pesquisas para definir dietas adequadas para mulheres não grávidas, grávidas, lactantes e após o parto; e também para determinar de que

forma valores antropométricos e de laboratório devem ser utilizados como indicadores de desnutrição ou nutrição excessiva. É necessário apoio político para abordar as disparidades nutricionais encontradas em países ricos e desenvolvidos, e a criação de métodos culturalmente sensíveis para o provimento de serviços nutricionais. Estudos comportamentais devem ser realizados com o objetivo de analisar os padrões de alimentação da mulher e determinar maneiras eficazes de modificar hábitos dietéticos.

Por fim, uma vez que as políticas frequentemente são movidas pelo custo dos programas, os programas nutricionais devem integrar métodos de análise de custos para demonstrar a eficácia em termos de custos do provimento de nutrição adequada às mulheres ao longo de seus ciclos de vida.

Referências

1. Martorell R, Rivera J, Kaplowits H, Pollitt E. Long-term consequences of growth retardation during early childhood. In: Hernandez M, Argente J, eds. *Human growth: basic and clinical aspects*. Amsterdam, Netherlands: Excerpta Medica, New York; 1992:143-149.
2. Merchant KM, Kurz, KM. Women’s nutrition through the life cycle: social and biological vulnerabilities. In: Koblinsky MA, Timyan J, Gay J, eds. *The health of women: a global perspective*. Boulder, Colo: Westview Press; 1993:63-90.
3. World Health Organization. *Coverage of maternity care: a listing of available information*. 4th ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1996.
4. Hinderaker SG, Olsen BE, Bergsjo PB, Gasheka P, Lie RT, Kvale G. Perinatal mortality in northern rural Tanzania. *Journal of Health Population and Nutrition* 2003;21(1):8-17.
5. Stein AD, Barnhart HX, Hickey M, Ramakrishnan U, Schroeder DG, Martorell R. Prospective study of protein-energy supplementation early in life and of growth in the subsequent generation in Guatemala. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003;78(1):162-167.
6. Schmidt MK, Muslimatun S, West CE, Schultink W, Gross R, Hautvast JGAJ. Nutritional status and linear growth of Indonesian infants in West Java are determined more by prenatal environment than by postnatal factors. *Journal of Nutrition* 2002;132(8):2202-2207.
7. Gonzalez-Cossio T, Habicht JP, Rasmussen KM, Delgado HL. Impact of food supplementation during lactation on infant breast-milk intake and on the proportion of infants exclusively breast-fed. *Journal of Nutrition* 1998;128(10):1692-1702.
8. Doyle W, Srivastava A, Crawford MA, Bhatti R, Brooke Z, Costeloe KL. Inter-pregnancy folate and iron status of women in an inner-city population. *British Journal of Nutrition* 2001;86(1):81-87.
9. Beard JL. Effectiveness and strategies of iron supplementation during pregnancy. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000;71(5 suppl):1288S-1294S.
10. Quinn LA, Thompson SJ, Ott MK. Application of the social ecological model in folic acid public health initiatives. *JOGNN – Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 2005;34(6):672-681.
11. Pick ME, Edwards M, Moreau D, Ryan EA. Assessment of diet quality in pregnant women using the Healthy Eating Index. *Journal of the American Dietetic Association* 2005;105(2):240-246.

12. Fowles ER. Comparing pregnant women’s nutritional knowledge to their actual dietary intake. *MCN - American Journal of Maternal Child Nursing* 2002;27(3):171-177.

13. De Onis M, Villar J, Gulmezoglu M. Nutritional interventions to prevent intrauterine growth retardation: evidence from randomized control trials. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998;52(suppl 1):S83-S93.

14. Bitler MP, Currie J. Does WIC work? The effects of WIC on pregnancy and birth outcomes. *Journal of Policy Analysis and Management* 2005;24(1):73-91.

15. Kowaleski-Jones L, Duncan G. The effects of WIC on children’s health and development. *Poverty Research News* 2001;5(2):6-7.

16. Swensen AR, Harnack LJ, Ross JA. Nutritional assessment of pregnant women enrolled in the Special Supplemental Program for Women, Infants, and Children (WIC). *Journal of the American Dietetic Association* 2001;101(8):903-908.

17. Pehrsson PR, Moser-Veillon PB, Sims LS, Suitor CW, Russek-Cohen E. Postpartum iron status in nonlactating participants and nonparticipants in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. *American Journal of Clinical Nutrition* 2001;73(1):86-92.

18. Mora JO, Nestel PS. Improving prenatal nutrition in developing countries: strategies, prospects, and challenges. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000;71(5 suppl):1353S-1363S.

19. Osrin D, Vaidya A, Shrestha Y, Baniya RB, Manandhar DS, Adhikari RK, Filteau S, Tomkins A, Costello AMD. Effects of antenatal multiple micronutrient supplementation on birthweight and gestational duration in Nepal: double-blind, randomised controlled trial. *Lancet* 2005;365(9463):955-962.

20. Ramakrishnan U, Gonzalez-Cossio T, Neufeld LM, Rivera J, Martorell R. Multiple micronutrient supplementation during pregnancy does not lead to greater infant birth size than does iron-only supplementation: a randomized controlled trial in a semirural community in Mexico. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003;77(3):720-725.

21. Merialdi M, Caulfield LE, Zavaleta N, Figueroa A, Costigan KA, Dominici F, Dipietro JA. Randomized controlled trial of prenatal zinc supplementation and fetal bone growth. *American Journal of Clinical Nutrition* 2004;79(5):826-830.

22. Friis H, Gomo E, Nyazema N, Ndhlovu P, Krarup H, Kaestel P, Michaelsen KF. Effect of multimicronutrient supplementation on gestational length and birth size: a randomized, placebo-controlled, double-blind effectiveness trial in Zimbabwe. *American Journal of Clinical Nutrition* 2004;80(1):178-184.

23. Lee JI, Lee JA, Lim HS. Effect of time of initiation and dose of prenatal iron and folic acid supplementation on iron and folate nutriture of Korean women during pregnancy. *American Journal of Clinical Nutrition* 2005;82(4):843-849.

24. Briggs N. Illiteracy and maternal health: educate or die. *Lancet* 1993;341(8852):1063-1064.

25. Wolfe BL, Behrman JR. Women's schooling and children's health. Are the effects robust with adult sibling control for the women's childhood background? *Journal of Health Economics* 1987;6(3):239-254.

26. Postpartum care of the mother and newborn: A practical guide. Technical Working Group, World Health Organization. *Birth-Issues in Perinatal Care* 1999;26(4):255-258.

27. Andersen LT, Thilsted SH, Nielsen BB, Rangasamy S. Food and nutrient intakes among pregnant women in rural Tamil Nadu, South India. *Public Health Nutrition* 2003;6(2):131-137.

28. Macharia CW, Kogi-Makau W, Muroki NM. Dietary intake, feeding and care practices of children in Kathonzweni division, Makueni District, Kenya. *East African Medical Journal* 2004;81(8):402-407.

29. Hamaoui E, Hamaoui M. Nutritional assessment and support during pregnancy. *Gastroenterology Clinics of North America* 2003;32(1):59-121.

30. Knudsen VK, Orozova-Bekkevold I, Rasmussen LB, Mikkelsen TB, Michaelsen KF, Olsen SF. Low compliance with recommendations on folic acid use in relation to pregnancy: is there a need for fortification? *Public Health Nutrition*

2004;7(7):843-850.

31. Bailey LB. New standard for dietary folate intake in pregnant women. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000;71(5 suppl):1304S-1307S.
32. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommandations and Reports* 1998;47(RR-3):1-29.
33. Huxley RR, Neil HAW. Does maternal nutrition in pregnancy and birth weight influence levels of CHD risk factors in adult life? *British Journal of Nutrition* 2004;91(3):459-468.
34. Bellingham-Young DA, Adamson-Macedo EN. Foetal origins theory: Links with adult depression and general self-efficacy. *Neuroendocrinology Letters* 2003;24(6):412-416.
35. Jones JH. Fetal programming: Adaptive life-history tactics or making the best of a bad start? *American Journal of Human Biology* 2005;17(1):22-33.
36. Ross MG, Desai M. Gestational programming: population survival effects of drought and famine during pregnancy. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology* 2005;288(1):R25-R33.
37. Hales CN, Ozanne SE. The dangerous road of catch-up growth. *Journal of Physiology– London* 2003;547(1):5-10.
38. Armitage JA, Taylor PD, Poston L. Experimental models of developmental programming: consequences of exposure to an energy rich diet during development. *Journal of Physiology – London* 2005;565(1):3-8.
39. Lau C, Rogers JM. Embryonic and fetal programming of physiological disorders in adulthood. *Birth Defects Research. Part C, Embryo Today* 2004;72(4):300-312.
40. Gomez-Pinilla F, Vaynman S. A “deficient environment” in prenatal life may compromise systems important for cognitive function by affecting BDNF in the hippocampus. *Experimental Neurology* 2005;192(2):235-243.
41. McDade TW. Life history, maintenance, and the early origins of immune function. *American Journal of Human Biology* 2005;17(1):81-94.
42. Kuzawa CW. Fetal origins of developmental plasticity: are fetal cues reliable predictors of future nutritional environments? *American Journal of Human Biology* 2005;17(1):5-21.
43. Moore V, Davies M. Nutrition before birth, programming and the perpetuation of social inequalities in health. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2002;11(Suppl 3):S529-S536.
44. James WP. Will feeding mothers prevent the Asian metabolic syndrome epidemic? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2002;11(Suppl 3):S516-S523.
45. Tinker A, Koblinsky MA. *Making motherhood safe*. Washington, DC: World Bank;1993.
46. U.S. Food and Drug Administration. FDA proposes action plan to confront nation's obesity problem. Disponible sur le site: http://www.fda.gov/oc/initiatives/obesity/. Page consultée le 14 février 2007.

[a] NT: Refere-se ao período pré e pós-concepção.