

ESTUDO DO CONSUMO DE NUTRIENTES DE GESTANTES ATENDIDAS EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE DA CIDADE DE BOTUCATU - SP. Máira Barreto Malta, Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes, Cristina Maria Garcia de Lima Parada - Nutrição - Curso de Nutrição - Departamento de Enfermagem - Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

Mulheres e crianças têm sido o centro das discussões sobre saúde e nutrição desde a metade do século passado, sendo reconhecida sua vulnerabilidade biológica. Tal reconhecimento justifica a prioridade conferida a esse segmento populacional nos programas nacionais de saúde, alimentação e nutrição (Benzecry & Accioly, 1989).

Sabe-se que a inadequação do estado nutricional materno, antes e durante a gestação, tem grande impacto nas condições do conceito ao nascer, pois o período gestacional é uma fase na qual as exigências nutricionais são elevadas em comparação ao período pré-gestacional, visando permitir os ajustes fisiológicos no organismo materno e o desenvolvimento fetal (Accioly *et al.*, 2003). A literatura apóia o fato de que gestantes são um grupo vulnerável à inadequação nutricional.

Tanto a restrição de energia, quanto o estado de sobrepeso no período gestacional podem ocasionar consequências negativas ao conceito (Neuhouser, 1996). Em ambos os casos, têm sido identificado que o consumo inadequado de alimentos pode ocorrer devido a diversos fatores, como a adoção de um estilo de vida em particular, padrões de estética corporal, condições sócio-econômicas e falta de aceitação ou apoio na gravidez (Eisenstein *et al.*, 2000; Story & Alton, 1995). Rees *et al.*, (1997) assinalaram que fatores socioeconômicos apresentam contribuições relevantes na determinação da elevação do risco de baixo peso de neonatos, independente da idade materna. Gama *et al.*, (2001) também destacam que a pobreza, a má alimentação, a falta de instrução, a marginalização social, hábitos de vida pouco saudáveis e a ausência de assistência médica durante o pré-natal também influenciam negativamente no desenvolvimento do conceito e da própria gestante.

Pelo fato de não serem amplamente distribuídos nos alimentos e/ou por suas recomendações serem percentualmente muito maiores em relação às necessidades de energia, alguns nutrientes possuem grande probabilidade de consumo inadequado na gestação, tornando relevante sua análise quando se pretende avaliar a alimentação de gestantes. Entre tais nutrientes destacam-se o folato, ferro, cálcio, zinco e vitaminas C, E e A.

Comparada com uma mulher não grávida, recomenda-se que as gestantes consumam diariamente cerca de 100% de ácido fólico e de ferro, 50% de cálcio, 25% de zinco e de vitamina E e 20% de vitamina C a mais do que mulheres não grávidas ou lactantes (Accioly *et al.*, 2003).

A deficiência do ácido fólico durante a gestação pode acarretar sérios problemas à saúde do feto, como má formação do tubo neural e possibilidade de subsequente anemia megaloblástica materna ou do recém-nascido (Shojania, 1984; Campbell, 1995).

Durante a gestação, aproximadamente 25 a 30g de cálcio são transferidas para o feto, principalmente no terceiro trimestre. A deficiência desse nutriente pode afetar o resultado gestacional, com prejuízo no crescimento e no desenvolvimento fetal, alterações na permeabilidade da membrana e excitabilidade, bem como afetar a pressão sanguínea, causando hipertensão gestacional. Pode ainda haver mobilização do estoque de cálcio ósseo e com isso ocorrer osteoporose pós-menopausa e também propiciar contrações uterinas com conseqüente maior risco de parto prematuro (Yoon *et al.*, 2000; Accioly *et al.*, 2003).

A deficiência de ferro pode levar à anemia ferropriva na gestante, condição que aumenta o risco de baixo peso ao nascimento e de prematuridade (Accioly *et al.*, 2003).

A deficiência de zinco está associada à infertilidade, abortos, má formações congênitas e a outros efeitos adversos durante a gestação. O zinco é um importante nutriente para gestantes devido ao seu papel fundamental no crescimento e desenvolvimento normais, na integridade celular e em várias funções bioquímicas (Accioly *et al.*, 2003).

A deficiência de vitamina C prejudica a síntese de colágeno, proteína estrutural dos ossos, cartilagens, músculos e vasos sanguíneos. Baixos níveis plasmáticos de ascorbato apresentam correlação com rotura prematura de membrana, que pode levar ao parto prematuro.

A vitamina E está relacionada à proteção de membranas celulares e subcelulares da deterioração dos radicais livres que contêm oxigênio (Accioly *et al.*, 2003). Estudo multicêntrico em

desenvolvimento no Brasil e nos Estados Unidos investiga o potencial papel que as vitaminas C e E podem ter na prevenção da eclâmpsia, atuando nas paredes internas dos vasos e controlando os níveis de óxido nítrico, cuja elevação provoca hipertensão, uma das manifestações da doença (Vitaminas..., 2004).

Assim, justificam-se estudos dirigidos à avaliação do consumo de nutrientes de gestantes, sendo este conhecimento necessário à elaboração de intervenções nutricionais e guias alimentares coerentes com as características das populações estudadas. Ressalta-se, porém, que estudos desse tipo têm se concentrado em grupos com características específicas, tais como gestantes com sobrepeso, adolescentes ou primíparas.

O objetivo do presente estudo é avaliar a adequação nutricional da alimentação de gestantes no 2º trimestre de gestação, atendidas em programas de atenção ao pré-natal de baixo risco no sistema público de saúde da cidade de Botucatu - SP.

Para tal avaliação foi delineado um estudo transversal, descritivo, com dados coletados entre agosto de 2005 e maio de 2006 nas 15 unidades básicas de saúde do município. O número amostral (n=107) foi determinado estatisticamente, seguindo as proporções de atendimentos em cada unidade de saúde e considerando apenas mulheres no segundo trimestre de gestação, período em que desconfortos gastrointestinais, náuseas, vômitos, dispepsia e pirose, típicos do início da gestação, são menos frequentes. Com relação ao agendamento, constatou-se que na maioria das unidades de atenção básica, há um dia específico para o atendimento e nele são atendidas todas as gestantes, independentemente da idade gestacional ou da gestante. Destaca-se que gestantes com patologia são referenciadas para atendimento em Serviço Terciário do mesmo município.

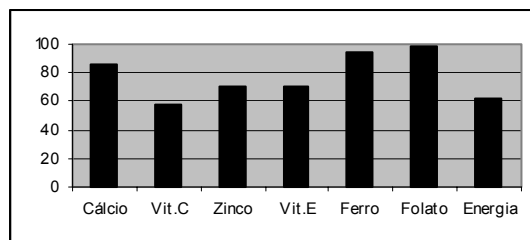
A seleção das gestantes entrevistadas foi realizada entre as terças e sextas feiras, entre aquelas que compareciam para atendimento em cada uma das Unidades de Saúde e preenchiam os critérios de inclusão. O estado nutricional foi avaliado com base no peso pré-gestacional e os dados obtidos, mediante Inquérito Recordatório de 24 horas, foram analisados relacionando o consumo individual de micronutrientes com a Ingestão Diária Recomendada (IDR), apresentando-se as proporções de gestantes com consumo inferior a 90% da IDR. O consumo de energia de cada gestante foi comparado com o gasto energético diário estimado individualmente segundo recomendações da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação/Organização Mundial da Saúde (FAO/OMS, 1985) e Institute of Medicine (IOM, 1992; IOM, 2000), com base no peso pré-gestacional e ganho de peso desejável. Apresentam-se também o consumo médio de energia e micronutrientes.

Até o momento, foram analisadas 96 gestantes, sendo que 13,5% apresentavam baixo peso; 66,7% eutrofia; 7,3% sobrepeso e 12,5% obesidade (Quadro1). Comparando-se o consumo de nutrientes com a IDR, foi encontrado consumo inferior a 90% da recomendação (IDR) para o cálcio em 86,5% das gestantes, vitamina C em 58,3%, Zinco e vitamina E em 70,8%, ferro em 94,8% e de folato em 97,9% das gestantes. Em relação ao consumo de energia, 61,5% das gestantes apresentaram consumo abaixo (<90,0%) de seu gasto diário (Figura 1) O consumo médio de nutrientes é apresentado no Quadro 2.

Quadro 1. Estado nutricional pré-gestacional segundo IOM.

Baixo peso	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
13,5%	66,7%	7,3%	12,5%

Figura 1. Frequência de gestantes com consumo de nutrientes inferior a 90% da recomendação (IDR).



Quadro 2. Consumo médio de nutrientes.

Nutriente	Média	Desvio Padrão
Energia	2075,59	677,69
Folato	195,65	98,93
Cálcio	610,32	323,99
Ferro	14,76	4,69
Vit. C	179,84	712,93
Vit. E	19,82	78,77
Zinco	8,28	3,77

Os resultados sugerem tratar-se de uma população em risco de consumo inadequado de vários nutrientes: alta porcentagem das gestantes apresentou consumo insuficiente de ferro, cálcio e folato, quando se comparou com a IDR. Apenas 22,9% das gestantes consumiram a quantidade adequada de energia. Entretanto, esses resultados iniciais têm limitações, pois envolvem o consumo de apenas um dia. O estudo continua em desenvolvimento, e dados de um segundo recordatório estão sendo analisados para cálculo da variabilidade intrapessoal e interpessoal do consumo alimentar desta população.

Com as novas análises, baseadas em dois recordatórios, será possível estimar a prevalência de inadequação de consumo destes nutrientes nesta população.

Referências Bibliográficas

- ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E.M.A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2ed.rio de Janeiro, 2003. 540p.
- BENZECRY, F.H.; ACCIOLY, E. **Nutrição Materno-Infantil**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1989, 69p.
- CAMPBELL, B.A. Megaloblastic anemia in pregnancy. **Clinical Obstetrics and Gynecology**., Philadelphia, v.38, p.455-462, 1995.
- INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Dietary reference intakes, application in dietary assessment, IOM, 2000. **The National Academy of Sciences**. Disponível em: <<http://www.nad.edu/openbook/030907/83/html/100.html.copyright>> Acesso em: 10 de mar de 2006.
- EISENSTEIN, E.; et al. Nutrição na adolescência. **J.Pediatr** 2000; 76 Supl 3: S263-74.
- FAO/OMS. **Necessidades de Energia y de proteínas**. Ginebra: OMS, 1985.
- GAMA, S.G.N.; et al. Gravidez na adolescência como um fator de risco para o baixo peso ao nascer no município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. **Rev de Saúde Pública** 2001;35:74-80.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **Dietary Reference Intakes** for Energy, Calcium, Folate, Ferro, Zinc, Vitamin C, Vitamin E, Washington: National Academy Press, 2002, 1999, 2000, 2001, 1992

NEUHOUSER MLS. **Nutrition during pregnancy and lactation**. *IN*: Mahan, L.K.; Escott-Stump, S. Krauses food, nutrition, and diet therapy. Philadelphia: WB Saunders; 1996.p.181-201.

REES, J.M.; Overview: Nutrition for pregnant and childbearing adolescents. **Ann NY Acad Sci** 1997; 817:241-5.

SHOJANIA, A.M. Folic acid and vitamin B12 deficiency in pregnancy and neonatal period. **Clinics in Perinatology**., Philadelphia, v.11, n.2, p.433-459, 1984.

STORY, M.; ALTON, I.Nutritional issues and adolescent pregnancy. **Nutr. Today** 1995;30:142-51.

Vitaminas C e E podem combater a eclâmpsia. **Jornal do Comércio**., Recife, 05 set. 2004. p.3.
Disponível em:
<http://www.rebidia.org.br/imprensa/clipping/200409/pastora_da_crianca_09092004.doc> Acesso em: 21 fev. 2004.

YOON, B.K., et al. Changes in biochemical bone markers during pregnancy and puerperium. **Journal of Korean Medical Scienci**., Seoul, v.15, n.2, p.189-193, 2000.

Bolsa: FAPESP