

NUTRIÇÃO INFANTIL E A SAÚDE BUCAL

Wollmann D.E.R.¹, Gouvêa F. S.², Silva M.A.R.³, Scheid M.A.⁴, Muller F.⁵, Nicolau R.A.⁵

¹ UNIVAP/ FCS Odontologia, Disc. Odontologia Preventiva e Cariologia/ diana.wollmann@uol.com.br

² UNIVAP/ FCS Odontologia, Disc. Odontologia Preventiva e Cariologia/ fernandinha_sg@hotmail.com

³ UNIVAP/ FCS Odontologia, Disc. Odontologia Preventiva e Cariologia/ mirian_amorim1@yahoo.com.br

⁴ UNIVAP/ FCS Odontologia, Disc. Odontologia Preventiva e Cariologia/ mma.scheid@uol.com.br

⁵ UNIVAP/ FCS Odontologia, Disc. Odontologia Preventiva e Cariologia

⁶ UNIVAP/ FCS Odontologia, Disc. Odontologia Preventiva e Cariologia/ rani@univap.br

Resumo - A nutrição fornece energia e nutrientes para todas as células do corpo deste modo, o estado nutricional da mulher grávida afeta a formação e o desenvolvimento do feto. Os nutrientes transportados da mãe para o feto além das funções biológicas gerais, influenciam a formação e o desenvolvimento do tecido dentário. Alterações nutricionais, principalmente relacionadas à síntese protéica ou a mineralização, podem culminar em alterações estruturais dos tecidos dentais, como a forma, posição dos dentes e tempo de erupção. O objetivo do trabalho é evidenciar aspectos nutricionais no período gestacional e sua relação com o desenvolvimento do feto para uma adequada formação dental. A gestante deve receber aconselhamento pré-natal mostrando a necessidade de cuidados clínicos para obter um quadro favorável à saúde bucal, enfocando a motivação para o controle da dieta alimentar e a utilização de suplementos dietéticos. O trabalho mostra que uma dieta balanceada nos primeiros anos de vida é essencial ao desenvolvimento do bebê e aos primeiros hábitos adquiridos, podendo a cárie estar relacionada à nutrição da mãe durante a gravidez e à educação alimentar que a criança desenvolveu.

Palavras-chave: Nutrição, prevenção, saúde bucal.

Área do Conhecimento: IV-Ciências da Saúde

Introdução

A nutrição está relacionada ao equilíbrio entre a alimentação e o gasto fisiológico de energia e nutrientes de todas as células do corpo. Portanto, está relacionada aos efeitos sistêmicos dos hábitos e dos nutrientes alimentares, como micronutrientes, o ferro, cálcio, ácido fólico, zinco, vitamina B1, fósforo, vitaminas A, C, D e o balanço protéico. Cada célula, inclusive as responsáveis pela formação do tecido dentário, saliva e epitélio oral, requer energia e nutrientes para funcionar adequadamente. O organismo pode equilibrar as necessidades entre as células e os órgãos através de mecanismos de armazenagem e redistribuição. As reservas formadas durante os períodos de ingestão excessiva ficam inativas em situações de desnutrição. Distúrbios nutricionais, no período de formação do feto, bem como balanço energético - protéico, afetam a formação do tecido dentário de acordo com suas funções biológicas gerais. Alterações nutricionais, principalmente relacionadas à síntese protéica ou à mineralização, podem culminar em alterações estruturais dos tecidos dentais, bem como a forma, posição dos dentes e tempo de erupção. (CUTINHO, L, 2006)

Este trabalho tem como objetivo evidenciar aspectos nutricionais relevantes acerca do período

gestacional e sua relação com o desenvolvimento do feto e uma adequada formação dental.

Materiais e Métodos

Como peculiar de trabalhos de revisão bibliográfica, a metodologia empregada no estudo em referência baseia-se em documentação indireta, consistente em pesquisa bibliográfica e documental, baseada na leitura e análise de textos, documentos, periódicos e demais fontes literárias disponíveis, tanto nos acervos impressos quanto nos digitais.

Resultados

Com base na revisão bibliográfica pode-se observar que uma dieta balanceada (figura 1), com uma ingestão correta de nutrientes, na quantidade e qualidade corretas, principalmente no período gestacional, pode interferir para um bom desenvolvimento dos dentes e de outras estruturas como as glândulas salivares, propiciando para a criança numa idade mais avançada um risco menor, principalmente, a adquirir a doença cárie. Deve-se buscar que a criança adquira, desde o nascimento, bons hábitos alimentares, os quais serão essenciais para a

prevenção de inúmeras doenças relacionadas à alimentação. (FISCHER, G.A, 1995)

É interessante que a gestante receba aconselhamento pré-natal mostrando a necessidade de cuidados clínicos para o estabelecimento de um quadro favorável à saúde bucal da gestante e, também, a necessidade de empreendermos cuidados preventivos educativos enfocando a motivação para o controle da dieta alimentar e a utilização de suplementos dietéticos.

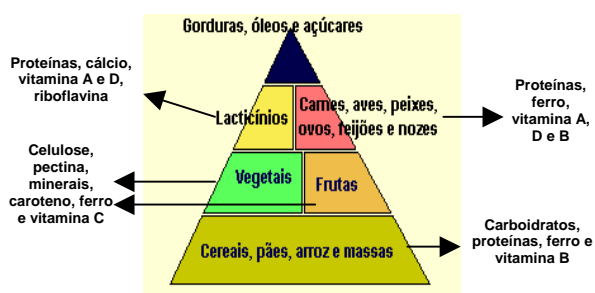


Figura 1. Dieta – Pirâmide alimentar (HÉLIO FONTES, 1999-2006)

Discussão

Desde o primeiro trimestre de gestação, os tecidos do feto sofrem mudanças decorrentes da alimentação da mãe, devido ao seu tamanho muito pequeno. Em compensação, o último trimestre é um período muito importante de crescimento, quando o feto absorve mais vitaminas e minerais. Uma nutrição deficiente nesse período do desenvolvimento é mais prejudicial do que em outras épocas. O período fetal parece ser muito vulnerável, por isso o aporte nutritivo e o estado nutricional da mãe durante a gravidez são muito importantes. Alguns ajustes dietéticos precisam ser feitos. (KRAUSE; MAHAN, 1995).

Os nutrientes são responsáveis pela síntese de novos compostos vitais para a estruturação das funções celulares. Dessa forma, a nutrição influencia também a formação do órgão dental. Segundo Infante e Gillespie (1976) e Alvarez et al. (1990), existe uma correlação estrita entre a nutrição indevida, a hipoplasia de esmalte e a ocorrência de cárie em dentes decíduos. Alvarez (1995) ainda completa afirmando que a má nutrição nos primeiros anos de vida associa-se a alta ocorrência de doenças dentárias em dentes decíduos e permanentes.

Os principais nutrientes envolvidos com a odontogênese são o cálcio, fosfato, as vitaminas A, C, D e o balanço protéico-energético. A vitamina A é responsável pela manutenção da integridade dos tecidos de origem ectodérmica. A vitamina D participa da homeostase do cálcio e do

fósforo, interferindo dessa forma na calcificação dentária. A vitamina C é essencial para a função e manutenção da substância intercelular e do colágeno. O fósforo dá maior solidez à estrutura dentária e os lipídios e carboidratos garantem a energia necessária para o processo de odontogênese.

O cálcio é um dos elementos mais importantes da dieta da mulher grávida e um suprimento adequado de vitamina D é essencial para a utilização do cálcio e fósforo necessários para a calcificação dos ossos e dentes fetais, assim como para as próprias necessidades da mulher grávida. Durante a gestação, a mulher tem uma necessidade aumentada para energia e alguns nutrientes. Alguns trabalhos mostram que, durante a gravidez o consumo de alguns micronutrientes, como ferro, cálcio, ácido fólico, zinco e vitamina B1, encontram-se abaixo do recomendado, sendo necessárias adequações na dieta da gestante (tabela 1) e durante o primeiro ano de vida da criança, para prevenir possíveis defeitos.

Tabela 1. Necessidades nutricionais a gestante. (KRAUSE; MAHAN, 1995)

	MULHERES NÃO GRÁVIDAS		gravidez	lactação
	19 a 22 a	23 a 50 a		
Energia (kcal)	2100	2000	+300	+500
Proteína (g.)	46	46	+30	+20
Vitamina A (U.I.)	4000	4000	5000	6000
Vitamina D (U.I.)	400		400	400
Vitamina E (U.I.)	12	12	15	15
Vitamina C (mg.)	45	45	60	80
Vitamina B ₁ (mg.)	2.0	2.0	2.5	2.5
Vitamina B ₁₂ (mcg.)	3	3	4	4
Cálcio (mg.)	800	800	1200	1200
Fósforo (mg.)	800	800	1200	1200
Iodo (mcg.)	100	100	125	150
Ferro (mg.)	18	18	+	18
Magnésio (mg.)	300	300	450	450
Zinco (mg.)	15	15	20	25

Fonte: Krause e Mahan/Fonte: KRAUSE e MAHAN, 1995., 1995.

Mellanby e Carr relataram que os dentes hipoplásicos, supostamente resultantes de deficiência de vitamina D, apresentavam lesões de cárie mais frequentemente do que os não hipoplásicos. Estudos mais recentes mostraram, ainda, que a hipoplasia de esmalte está relacionada a distúrbios na homeostase de cálcio e vitamina D, durante a formação do dente.

Outros estudos permitem observar que a deficiência energética – protéica durante o período pré – eruptivo também prejudica as condições para o desenvolvimento das glândulas salivares (figura 2) o que provoca a diminuição do índice de secreção e da quantidade de proteína secretada por minuto. A má nutrição calórica – protéica crônica e aguda durante a infância aumenta a suscetibilidade à doença cárie.

Dieta – Efeito pré-eruptivo

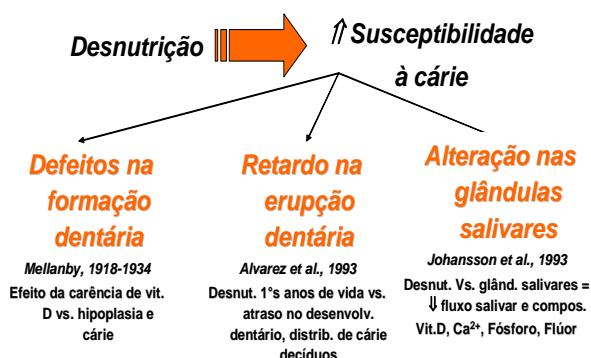


Figura 2. Efeitos pré-eruptivos da desnutrição. (MELLARBY, 1918-1934; ALVAREZ et.al, 1993; JOHANSSON, 1993)

Após o nascimento, no período pós-eruptivo (figura 3), a nutrição e os hábitos alimentares, continuam exercendo um papel muito importante no desenvolvimento da saúde bucal da criança, sendo importante levar em consideração alguns fatores que interferem na cariogenicidade dos alimentos, como a quantidade, a freqüência, a textura física e a seqüência de ingestão dos alimentos, e a adesividade à superfície dentária.

Dieta – Efeito pós-eruptivo

Cariogenicidade

Amido - cariogenicidade baixa

Açúcares - alta cariogenicidade

↓
Freqüência,
Quantidade,
Textura física dos alimentos,
Adesividade,
Seqüência na ingestão de alimentos

Figura 3. Efeitos pós-eruptivos da desnutrição. (FISCHER, G.A, 1995)

Conclusão

Este trabalho pode evidenciar pontos importantes na dieta da gestante e nos primeiros anos de vida mostrando que a dieta balanceada é essencial ao desenvolvimento do bebê e também aos primeiros hábitos adquiridos pela criança.

Observou-se também que a susceptibilidade à cárie outras doenças sistêmicas, estão relacionadas, em certo ponto, a nutrição da mãe durante a gravidez e também da educação alimentar que a criança desenvolveu.

Este trabalho demonstra a real importância de uma nutrição adequada desde a gestação e a partir dos primeiros anos de vida do bebê.

Referências

- ALVAREZ JO; J Dent Res 1993; 72 **Longitudinal study of dental caries in the primary teeth of children who suffered from infant malnutrition**

- BEZERRA, A.C.B.; TOLEDO, O.A. **Nutrição, dieta e cárie.** In: KRIEGER, L. (coord.). ABOPREV: promoção de saúde bucal. São Paulo: Artes Médicas, 1997. Cap.3, p.43-67.

- **BH Baby. Dicas para os Pais.** Disponível em: <http://www.redeplus.com.br/odontope.htm> Acesso em abril/maio 2006.

- CUTINHO, L. **Odontologia para Gestantes,** julho, 2006. Disponível em: www.clubedobebe.com.br/odontopediatria.htm Acesso em abril/maio 2006.

- FISCHER, G.A. **Odontologia para Gestante.** v.9, n.2, p.11-14, 1995.

- HÉLIO FONTES, 1999-2006 **Pirâmide Alimentar Dieta Balanceada e Equilibrada** Disponível em: <http://www.copacabanarunners.net/> Acesso em agosto/2006

- JOHANSSON, 1993 **A dieta e o processo cariogênico.** In: **Cariologia Clínica** (A. Thylstrup & O. Fejerskov, org.), pp. 283-310, São Paulo: Livraria Santos Editora.

- KRAUSE; MAHAN, 1995 Disponível em: http://www.uepg.br/proesp/publicatio/bio/2003_2/04.pdf Acesso em agosto/2006

- MELLARBY, 1918-1932 (section 6.2) **Alpine Club 55 Charlotte Road LONDON EC2A 3QT** agenda books 1906-1917 (LASF/CA/1/1/6-13)

- MELLO, M. M. S. **Educação e Nutrição – Uma Receita de Saúde.** v.13.

- MENOLI, A.P.V.; FANCHINI, P.T.; DUARTE, D.A.; FERREIRA, S.L.; IMPARATO J.C.P. **Nutrição e desenvolvimento dentário,** outubro 2003

- THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. **Cariologia Clínica.** Editora Santos, 3^a. Edição, 2001.

- XAVIER, H.S.; XAVIER, V.B.C. **Cuidados Odontológicos Com a Gestante.** Editora Santos, 2004.