

A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NA CÁRIE DENTAL

Viviane Escálate Silva do Couto¹; Fernando Nogueira de Sousa Neto¹; Hugo Baltazar de Queiroz Junior¹; Edmir Geraldo de Siqueira Fraga²

¹Discente dos cursos de Biomedicina/Farmácia da Unicatológica-Centro Universitário Católica de Quixadá. E-mail: fernandonetocds@gmail.com

²Docente dos Cursos de Biomedicina/Farmácia da Unicatológica-Centro Universitário Católica de Quixadá. E-mail: edmirfraga@fcrs.edu.br

RESUMO

A dieta e o estado nutricional influenciam na saúde geral e bucal dos indivíduos. Alimentos ricos em açúcares, por sua vez, facilitam o desenvolvimento da doença cárie. A cárie dentária decorre da dinâmica entre biofilme dental, carboidratos e saliva, determinando o seu conceito como doença infecciosa bacteriana, modificada por uma dieta rica em carboidratos, induzindo à formação de biofilme com microrganismos cariogênicos, como os *Streptococcus mutans spp.* Segundo os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil) de 2010, em crianças com cinco anos de idade, existiam, em média, 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio do componente cariado, o que corresponde a cerca de 80% do valor do índice que contabiliza a quantidade de dentes decíduos acometidos por cárie, com extração indicada e obturados. Basicamente todos os alimentos que nele se tem carboidratos diminuem o pH dental para menos de 5,5. E alimentos como o arroz e o feijão cozidos podem baixar o pH, possuindo assim baixo poder de induzir a formação de cárie. Uma dieta rica em carboidratos e menos sacarose seria um bom começo para a prevenção dessa doença. O nosso objetivo é relacionar doenças bucais a nutrição realizando trabalhos, pesquisas na nossa literatura e revisar os novos conceitos sobre carie dentária para que possamos orientar os cidadãos a respeito dessa doença. De acordo com nossos estudos e pesquisa relacionando o tema “A influencia da alimentação na carie dental” vemos que isso tem sido uma grande preocupação na área da saúde.

Palavras-chave: Alimentação, Cárie Dentária, Nutrição. *Streptococcus mutans*.

INTRODUÇÃO:

Ter uma boa alimentação tem sido cada vez mais difícil nos dias atuais e mantermos uma vida saudável mais ainda. Sabemos que a digestão começa pela boca com a mastigação, processo que prepara o bolo alimentar para recepção gástrica, com a insalivação começando o processo digestório. A indústria alimentícia tem investido cada vez mais em alimentos ricos em carboidratos e gorduras saturadas, a grande ingestão desses nutrientes tem causado muitas doenças associados a deficiências nutricionais levando ao surgimento de várias doenças como Hipertensão arterial, Diabetes, Doenças coronarianas e podemos destacar a Cárie Dentária (MINISTERIO DA SAUDE 2005).

De acordo com Bezerra e Toledo, a cárie dentária decorre da dinâmica entre biofilme dental, carboidratos e saliva, determinando o seu conceito como doença

infecciosa bacteriana, modificada por uma dieta rica em carboidratos, induzindo à formação de biofilme com microrganismos cariogênicos, como os *Streptococcus mutans* spp. com a formação de ácidos orgânicos que reduzem drasticamente o pH do meio bucal, promovendo a subsaturação de cálcio e fósforo com conseqüente desmineralização das estruturas dentárias pela perda de íons de hidroxiapatita (BEZERRA E TOLEDO 2002).

A cárie dentária é uma doença crônica que atinge a estrutura dental. Mesmo com o decaimento dos seus índices na população infantil, esta continua sendo o principal problema de saúde bucal na maioria dos países industrializados e importante causa de dor e perda dentária (SHEIHAM, 2005). Esta situação pode levar ao absenteísmo no trabalho e na escola e comprometer o desempenho das atividades diárias e a estabilidade emocional dos indivíduos. A análise do retrato de que a melhoria na saúde bucal entre crianças tem se desdobrado para a população adulta é relevante (SKUDUTYTE-RYSSTAD; ERIKSEN, 2007).

O gênero *Streptococcus*, pertencente à família *Streptococcaceae*, tem seus representantes esféricos (cocos) agrupados em forma de cadeia. Também são colorados gram-positivos, como os *Staphylococcus*. Normalmente estes organismos preferem ambientes oxigenados, porém se desenvolvem também em meio anaeróbio. Uma curiosidade acerca dos estreptococos é que são homofermentativos, ou seja, no fim da fermentação apenas um produto é obtido: o ácido láctico (BENIGNA 2004).

O *Streptococcus mutans* spp. é muito comum ser encontrado na boca de crianças por fazer parte da microbiota normal. Estes são transmitidos através da saliva, com indivíduos com os quais as crianças mantem o contato. Foram desenvolvidas diversas técnicas para a obtenção de cepas do *Streptococcus mutans* na fase inicial de aquisição inicial desse microrganismo (BENIGNA 2004).

Este rastreamento é feito a partir do princípio de que cepas da mesma espécie de *Streptococcus mutans* diferem entre si características únicas que nos permitem ser diferenciados dos outros, como por exemplo, as impressões digitais, também as cepas de *Streptococcus mutans* têm características únicas, podendo ser rastreadas. Técnicas para se obter a "impressão digital" de cada cepa de *Streptococcus mutans* consistem da obtenção de padrões da sequência do cromossomo (SHEIHAM 2005).

O nosso objetivo é relacionar doenças bucais a nutrição realizando trabalhos, pesquisas na nossa literatura e revisar os novos conceitos sobre carie dentária para que possamos orientar os cidadãos a respeito dessa doença. De acordo com nossos estudos e pesquisa relacionando o tema "A influencia da alimentação na carie dental" vemos que isso tem sido uma grande preocupação na área da saúde. Devido à má alimentação o surgimento de doenças bucais é um dos assuntos mais comentados no ministério da saúde.

METODOLOGIA

Este trabalho revisou outros artigos retirados do PubMed, BVS e Periódicos CAPES, utilizando as palavras chaves: Alimentação, Cárie Dental, Nutrição e *Streptococcus mutans*, descritas no DeCS no período de 2000 até 2016.

RESULTADOS E DISCURSÕES

Basicamente todos os alimentos que nele se tem carboidratos diminuem o pH dental para menos de 5,5. E alimentos como o arroz e o feijão cozidos podem baixar o pH, possuindo assim baixo poder de induzir a formação de cárie. Para prevenir o

aparecimento de cáries, é necessário incluir na dieta proteínas, gorduras, verduras, legumes, pois, quando adicionados na alimentação da criança, permitem formação de dentes permanentes fortes e saudáveis, bem calcificados e resistentes a cárie. Alimentos “limpadores” dos dentes, ou seja, que ajudam a eliminar resíduos de outros alimentos que ficam aderidos aos dentes, como maçã, laranja, pêra, cenoura e frutos carnosos em geral também é uma boa opção na alimentação (SALGADO 2009).

A vitamina C, também conhecida como ácido ascórbico ou ácido cevitâmico, tem ação importante na formação de ossos e dentes. Sobre a odontogênese, sua participação está relacionada ao metabolismo da tirosina, e na síntese de hidroxiprolina e substância cimentosa, necessários na formação de colágeno (MENOLI 2003).

Outros defeitos no esmalte dentário podem ocorrer em áreas de moderado a altos níveis de ingestão de flúor. A fluorose endêmica é um distúrbio do desenvolvimento dental, está relacionado ao excesso na ingestão de flúor durante estágios críticos do desenvolvimento dental. É caracterizada pelo aspecto sem claridade do esmalte, o qual é branco na forma mais branda e de amarelo a marrom nas formas mais graves. O grau de pigmentação do esmalte é amplamente dependente da quantidade de flúor ingerida (GONÇALVES & FERREIRA, 2000).

Uma dieta inadequada em crianças e adolescentes, leva ao desenvolvimento de obesidade, muitas vezes associada à desnutrição inespecífica, doenças cardiovasculares e doença cárie, que se caracterizam como problemas de saúde pública (SHILS, 2003).

CONCLUSÃO

A alimentação e a nutrição exercem grande influência sobre a saúde bucal dos indivíduos, tornando-os mais suscetível à doença cárie dental. Questões nutricionais como a deficiência de certos nutrientes e vitaminas os quais levam a um estado clínico de desnutrição, por exemplo, podem afetar os dentes durante o seu período de formação e após a erupção dos mesmos na cavidade bucal. Os efeitos sistêmicos provenientes da nutrição podem levar a problemas como a hipoplasia de esmalte, patologia caracterizada pela presença de defeitos na superfície dentária, transformando o dente em uma estrutura mais suscetível ao processo de cárie. Com a existência de políticas e programas de alimentação e nutrição lançadas pelo Governo Federal de interesse para a saúde, estas devem ser usadas com o intuito de se combater os problemas nutricionais, e que os indivíduos tenham acesso a uma alimentação adequada, com alimentos de qualidade e em quantidade suficiente para uma melhor qualidade de vida. Sabendo que a alimentação é um dos fatores determinantes e condicionantes da saúde e que a influência de questões nutricionais está relacionada a doença cárie é fundamental que existam ações intersetoriais envolvendo a odontologia e nutrição clínica exercida tanto pelo biomédico e farmacêutico na saúde estética e multidisciplinar a saúde.

REFERÊNCIAS

AHOLA, A. J., YLI-KNUUTTILA, H., SUOMALAINEN, T. et al. **Shortterm consumption of probiotic-containing cheese and its effect on dental caries risk factors.** Arch Oral Biol. 2002, 47 (11): 799-804.

BATISTA LRV, MOREIRA EAM, CORSO ACT. **Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança.** Rev Nutr 2007;20(2):191-6.

BENIGNA, M.J.C.N.; NETO, J.M.S **Impacto das doenças carencias na saúde oral.** Cap.6, 87-100. Editora idéia, João pessoa, 2004.

BEZERRA A.C.B.; TOLEDO A.O.T. **Nutrição, dieta e cárie. In: kriger I. Promoção de saúde bucal – aboprev.** São paulo: artes médicas 2002.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.** Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Brasília: MS-CNSB, 2004.

CAUFIELD, P.W., LI, Y.; DASANAYAKE, A. **Cárie dentária: uma doença infecciosa e transmissível.** Rev. Compendium, (5): 11-18, 2005.

GONÇALVES, A.F.; FERREIRA, S.L.M. **Defeitos hipoplásicos do esmalte dentário.** Rev. Odontol. Univ. Santo Amaro. 5 (1), jan./jun., 2000.

MAHAN LK, ESCOTT-STUMP S, RAYMOND JL. **KRAUSE: alimentos, nutrição e dietoterapia.** Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.

MASSONI, A.C.L.T.; et al. **Fatores socioeconômicos relacionados ao risco nutricional e sua associação com a frequência de defeitos do esmalte em crianças no Brasil.** Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro.23(12):2928-2937, dez., 2007.

MENOLI, A.P.V.; et al. **Nutrição e Desenvolvimento Dentário.** Rev.UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, 9 (2): 33-40. jun., 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE(BR). **Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.** SBBrazil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais [Internet].Brasília: Ministério da Saúde; 2012.118p. [citado 2013 jun 17]. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf

FADEL C.B. **Cárie dental precoce: Qual o verdadeiro impacto da dieta em sua etiologia?** Publ UEPG Cienc Biol Saúde 2003;9(3/4):83-9.

PERES K.G.A, BASTOS J.R.M, LATORRE M.R.D.O.; **Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais.** Rev Saúde Pública 2000;34(4):402-8.

SALGADO MJ.; **Guia dos funcionais - dieta alimentar.** 1. Ed. São Paulo: Ediouro; 2009.

SHILS M.E, SHIKE M, ROSS A.C, COUSINS R.J, CABALLERO B. **Nutrição moderna na saúde e na doença.** Barueri: Manole; 2003.

SHEIHAM, AUBREY. **Oral health, general health and quality of life.** Bulletin of the World Health Organization, v. 83, n. 9, p. 644-644, 2005.

unicatólica

Centro Universitário Católica de Quixadá



SKUDUTYTE-RYSSTAD, Rasa; ERIKSEN, Harald M. **Changes in caries experience among 35-year-old Oslo citizens, 1973-2003.** Acta Odontologica, v. 65, n. 2, p.72-77, 2007.