

UTILIZAÇÃO DO DIÁRIO ALIMENTAR NO DIAGNÓSTICO DO CONSUMO DE SACAROSE EM ODONTOPEDIATRIA

USE OF DAILY FOOD FOR DIAGNOSIS OF SACAROSE CONSUMPTION BY ODONTOPEDIATRIC PATIENTS

Gabriel Caixeta Ferreira¹

Tatyane Carvalho de Lima¹

Amanda Domingues Meloto¹

Vanessa Paulino Mizael²

Tatiany Gabrielle Freire Araújo¹

¹Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-graduação Padre Gervásio (Inapós), Faculdade de Pouso Alegre.

²Centro Superior de Ensino e Pesquisa de Machado - Machado-MG

Gcaixetaferreira06@hotmail.com

vanessamizael12@hotmail.com

RESUMO

A cárie dentária está intimamente relacionada com a dieta alimentar, principalmente com a ingestão de sacarose. Pois, uma dieta rica em sacarose além de promover um descontrole no biofilme, também descontrola as funções fisiológicas da saliva, microbiota bacteriana, bem como a saúde bucal por completo. Devido a este fato, é fundamental a conscientização de pais e/ou responsáveis pela criança sobre a necessidade de uma dieta controlada. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho, é a realização de uma pesquisa bibliográfica, sobre os aspectos nutricionais e à doença cárie.

Descritores: Sacarose. Doença cárie. Dieta.

ABSTRACT

The dental caries are closely related to the diet, primarily with the ingestion of sucrose. A diet rich in sucrose as well as promote a lack of control in the biofilm, also rattled the physiological functions of saliva, bacterial microbiota, as well as oral health. Due to this fact, it is essential to raise awareness of parents and/or guardians by the child on a controlled diet. Thus, the purpose of this study, is the realization of a bibliographical research on nutritional aspects and the caries disease.

Key words: Sucrose. Caries. Diet.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária pode ser caracterizada como uma doença infectocontagiosa e multifatorial provocada por três princípios básicos: substrato cariogênico, microrganismos cariogênicos e hospedeiro/ dente suscetível, os quais necessitam de uma interação por um determinado período de tempo¹.

Assim, o processo carioso ocorre devido à desmineralização dos tecidos dentários, causada por ácidos orgânicos provenientes da fermentação bacteriana de resíduos alimentícios. Que por sua vez, está intimamente relacionada com a ingestão de carboidratos na dieta, principalmente a sacarose, que é o dissacarídeo mais cariogênico e comum na dieta dos seres humanos².

Seu potencial cariogênico se deve ao fato da afinidade com os microrganismos cariogênicos, cujo o substrato serve para a produção de polissacarídeos extracelulares insolúveis, sendo que esses, aumentam a viscosidade do biofilme dentário e promovem com maior facilidade a aderência microbiana ao elemento dentário³.

Diante dos fatos, constata-se que a dieta representa um fator de suma importância na etiologia da cárie, pois influencia diretamente na formação de ácidos, na composição de microrganismos e nas características e quantidade de biofilme dental e secreção salivar⁴.

Portanto este estudo apresenta por objetivo, realizar uma pesquisa bibliográfica sobre os aspectos nutricionais, relacionando à prevenção de cárie na

infância para uma melhor condição de saúde bucal e sistêmica do indivíduo.

REVISÃO DE LITERATURA

Cárie

A cárie é uma doença infecciosa induzida pela dieta e pode ser observada principalmente na dentição decídua. É considerada um problema persistente de saúde pública e seu controle deve ser considerado como prioridade por pode causar má oclusão de dentes permanentes, problemas fonéticos e diminuição de autoestima^{1,5}.

Também foi demonstrado que a cárie dentária pode diminuir de forma progressiva o ganho de peso da criança, o qual poderia ser revertido após uma completa reabilitação bucal⁵.

Na infância a carie é observada com maior incidência, tendo como um fator primário para sua susceptibilidade a alimentação do hospedeiro^{4,6}.

A obesidade também é uma doença que relacionada aos mesmos hábitos alimentares pode aparecer, pois a ingestão de sacarose é frequente e em grandes quantidades^{2,4,6}. Com isso, a obesidade e a carie tendem a aparecer conjuntamente. A partir dos seis meses de idade a criança já começa a adquirir hábitos alimentares, ingerindo outros alimentos além do leite materno e a sacarose está presente na maioria destes podendo ocasionar tanto a carie como a obesidade^{2,7}.

Atualmente, o consumo de açúcar em sociedades emergentes tem sido crescente, isso se dá devido a substituição de produtos locais por alimentos manufaturados, particularmente com alto conteúdo de açúcar. O consumo de alimentos adoçados é influenciado por uma

variedade de fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais^{2,7,8}.

A preferência da criança e da família por alimentos com grandes quantidades de açúcar é, em parte, por um hábito aprendido. Crianças de nível social mais baixo tem maior prevalência de carie devido à falta de orientação dos pais que, precocemente, davam aos filhos alimentos doces com mais frequência⁹.

A dieta assume um dos papéis mais importantes na etiologia da carie, pois fornece o substrato para microrganismo, influencia na quantidade de ácidos e no pH, no tipo e na quantidade de biofilme bacteriano, na composição de microrganismos e na qualidade e quantidade de secreção salivar^{1,2,8,10}.

Dieta e nutrição

A nutrição pode ser descrita como a ingestão, metabolização e absorção dos nutrientes. Está diretamente interligada com o equilíbrio entre aporte e consumo de energia dado pelos nutrientes, resultando assim, num processo de determinação do estado nutricional do indivíduo¹¹.

Deve-se salientar que uma condição nutricional adequada, com alimentação balanceada, é capaz de ajudar e influenciar a saúde bucal do paciente. Dessa mesma forma, alguns alimentos ou hábitos alimentares específicos podem influenciar nos processos de formação dentária, erupção e, conseqüentemente, desenvolvimento da carie dentária¹².

A desnutrição na infância tem constituído um dos maiores problemas na sociedade em desenvolvimento causando distúrbios na cavidade oral. Na primeira infância, deficiências de vitaminas D e A (que reduza proteína), pode ser associada com hipoplasia do esmalte e atrofia das

glândulas salivares tornando o dente mais susceptível a carie¹².

A frequência da ingestão de carboidratos simples é importante na determinação do risco de cárie nos indivíduos que apresentam alta contagem de *Streptococcus mutans*. Associado a isto, a consistência do alimento é fator de grande influência na potencialização de sua ação cariogênica^{1,2,8,10,13}.

O carboidrato tem recebido grande parte da atenção da comunidade científica como sendo um substrato para a microbiota bucal. A sacarose tem sido considerada como a mais cariogênica, sendo também o açúcar mais presente na dieta familiar^{2,3,14}.

O risco de carie aumenta quando ocorre uma diminuição do pH que está diretamente ligado a desmineralização do esmalte dentário. Alguns fatores individuais também podem contribuir para a diminuição do pH da placa. Estes são a quantidade e composição da placa, nível de secreção e capacidade tampão da saliva e tempo de remoção das moléculas na boca¹⁵.

Com isso, pode-se considerar que o pH da placa é um dos meios mais confiáveis de avaliação da cariogenidade dos alimentos, pois quando ocorre uma queda brusca de pH os alimentos são considerados acidogênicos e tem potencial cariogênico aumentado. Por outro lado, alimentos não acidogênicos não serão considerados cariogênicos¹⁵.

Alimentos contendo altos níveis de açúcar como balas, biscoitos, refrigerantes, produzem uma queda do pH, em torno de 4,0. Em contrapartida alimentos contendo amidos, tais como pães, arroz, batata frita levam o pH abaixo de 5,7¹².

Alguns alimentos podem ser considerados como "detergentes", nesse caso temos as frutas frescas e verduras cruas. A queda do pH referente a ingestão de alimentos ricos em açúcares poderia ser reduzida se logo em seguida amendoins ou queijos fossem consumidos¹².

Para prevenir o aparecimento de cáries, é necessário incluir na dieta proteínas, gorduras, verduras, legumes, pois, quando incluídos na alimentação da criança, permitem formação de dentes permanentes fortes e sadios, bem calcificados e resistentes a cárie. Alimentos que ajudam a eliminar resíduos aderidos dos dentes como maçã, laranja, pera e cenoura, são considerados um benefício para a saúde bucal¹².

Registro alimentar

O registro alimentar ou diário alimentar tem por finalidade recolher informações sobre a ingestão de todos os alimentos e bebidas consumidos durante o período de registro, tanto fora ou dentro de casa. O indivíduo que registra o consumo pode ser o mesmo que está sendo investigado, ou pode ser realizado pelo observador¹⁶.

A proporção em medidas caseiras dos alimentos ingeridos é realizada, através de fotos, imagens, ou réplicas dos alimentos. O tempo de registro varia de 1 a 7 dias, não podendo se estender por mais de 3 a 4 dias consecutivos, pois este procedimento pode causar fadiga do entrevistado¹⁷.

Geralmente, são indicados os registros de 3 dias alternados, incluindo os dias de semana e o final de semana, com o propósito de obter informações sobre a média de consumo e sua distribuição em um grupo de pessoas. Os registros devem

ser escritos no momento da ingestão do alimento, eliminando o viés de memória^{16,17,18}.

O método pode juntar-se com uma entrevista pessoal após o primeiro dia de registro e após o último dia, com o objetivo de o entrevistador treinado tornar o registro alimentar mais detalhado, esclarecendo dúvidas e diminuindo o número de porções esquecidas¹⁶.

O registro alimentar com pesagem de alimentos geralmente são considerados uma técnica muito precisa na avaliação do consumo, sendo considerado por alguns autores como "padrão ouro" entre os métodos de inquérito alimentar. Entretanto, exige treinamento, esforço e bastante colaboração das famílias das crianças, além de reduzir as pessoas alfabetizadas e resultar em um método difícil¹⁷.

Outra desvantagem é que a ingestão pode ser modificada, pelo fato do indivíduo saber que está sendo avaliado. Enquanto o método pode refletir com precisão o real consumo do indivíduo no decorrer da investigação, isto pode não refletir a ingestão usual¹⁷.

Uma alternância desse método é o registro por meio de anotações, fotos ou filmagem das porções ingeridas. Em caso de fotos, o entrevistado precisa ser treinado sobre como fotografar os alimentos, anotar em um diário algumas qualidades dos alimentos que não podem ser vistas através das fotos, como, por exemplo, bebidas diet e light^{18,19}.

DISCUSSÃO

A dieta do indivíduo causa efeitos locais e sistêmicos que devem ser levados em consideração na avaliação do desenvolvimento da carie dentária. Porém, são os efeitos locais, como metabolismo da placa e produção de ácidos, que são relevantes na formação do processo cariioso¹⁰.

Os hábitos presentes na dieta infantil constituem um fator importante na determinação da etiologia e desenvolvimento da carie dentária, por isso, é fundamental a orientação quanto a saúde bucal e, principalmente, o consumo racional de açúcar²⁰.

Perante uma grande perspectiva, os hábitos alimentares estão profundamente associados aos aspectos culturais, antropológicos, socioeconômicos e psicológicos que abrangem o ambiente das pessoas. Nesta situação, a avaliação do consumo alimentar tem papel resolutivo e não se limitam à mera quantificação dos nutrientes consumidos^{16,17,18,21}.

Pelo contrário, procuram, junto ao paciente, o reconhecimento dos determinantes demográficos, sociais, culturais, ambientais e cognitivo emocionais da alimentação rotineira para que sejam estipulados planos alimentares mais apropriado à realidade, o que resultará em melhor aceitação ao tratamento nutricional²¹.

Além da análise quantitativa da dieta, é importante avaliar a regularidade de consumo de determinados alimentos, tanto daqueles que, se consumidos em exagero, podem prejudicar a qualidade da dieta e o estado de saúde, em relação a aqueles que são fonte de nutrientes e

compostos bioativos correlacionados à manutenção e à promoção da saúde¹⁴.

Diante disso, os cuidados com os elementos dentários e a prevenção da cárie, deve iniciar-se desde a infância, para este fim, é de suma importância, além de uma boa higiene oral, uma dieta adequada das crianças e mudanças de atitudes dos pais sobre a alimentação infantil.

CONCLUSÃO

Na infância a alimentação é muito influenciada pela família, pela mídia e pela escola, com isso, devem ser feitos grandes esforços para que se possa estabelecer uma correta saúde alimentar da criança.

Para que isso ocorra é necessária uma orientação nutricional na educação, enfatizando a importância de uma dieta balanceada para saúde geral e bucal. As mudanças devem ser estimuladas, sendo a infância a época mais importante para a aprendizagem dos princípios que norteiam a nutrição adequada.

REFERÊNCIAS

1. Bevilaqua CD. Cárie precoce da infância: abordagem multidisciplinar: relato de caso clínico. **(Conclusão de curso)**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.
2. Losso EM, Tavares MCR, Silva JYB, Urban CDA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **J Pediatr.** 2009;85(4):295-300.
3. Ferreira DC. Relação entre questões nutricionais e cárie dentária. **(Conclusão de curso)**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

4. Feijó IS, Iwasaki KMK. Cárie e dieta alimentar. **Revista UNINGÁ Review**, 2014;19(3):44-50.
5. Parisotto TM, Steiner-Oliveira C, Souza CM, de Almeida MEC, Rodrigues LA, Nobre-dos-Santos, M. A importância da prática de alimentação, higiene bucal e fatores sócio-econômicos na prevalência da cárie precoce da infância em pré-escolares de Itatiba-SP. **Rev Odontol do Brasil Central**. 2011;19(51):333-339.
6. Scherma AP, Dias ACG, Raslan S. Aspectos nutricionais relacionados à prevenção de cáries na infância. **Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU**. 2011;3(1):37-44.
7. de Oliveira Santos AMC, Cesar AC, da Silva CM, da Costa Zollner MSA, Lopes AMS. Estudo da relação entre a prevalência de cárie e hábitos alimentares em crianças de 3 a 5 anos. **Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU**. 2010;2(1):10-15.
8. Biral AM, Taddei JADAC, Passoni DF, Palma D. Cárie dentária e práticas alimentares entre crianças de creches do município de São Paulo. **Rev. Nutr. Campinas**, 2013; 26(1):37-48.
9. Humberto Nunes V, Benzaquen Perosa G. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2017;22(1):191-200.
10. Martello RP. Prevalência de cárie precoce e fatores associados em uma coorte de nascidos vivos de 2006, de áreas cobertas pela estratégia de saúde da família no município de Rondonópolis-MT. **(Dissertação de Monografia)**. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.
11. Batista LRV, Moreira EAM, Corso ACT. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Rev. Nutr.** 2007;20(2):191-96.
12. Dias ACG, Raslan S, Scherma AP. Aspectos nutricionais relacionados à prevenção de cáries na infância. **ClípeOdonto**. 2011;3(1):37-44.
13. Macedo CR. Cuidados gerais e higiene oral para prevenção de cáries em crianças. **Diagn tratamento**. 2010;15(4): 191-3.
14. dal Gallo Faria, J. F., Figueiredo, M. C., de Simoni Simões, B., & Mundstock, K. S. (2016). Análise do consumo de sacarose na dieta dos pacientes em tratamento na Clínica da Faculdade de Odontologia da Ufrgs. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**. 2016;21(1):43-48.
15. Zárate CBR. Influência da concentração de sacarose da dieta e ao acesso ao fluoreto na prevalência de cárie dentária. **(Tese de Doutorado)**. Universidade Federal Do Mato Grosso do Sul, 2012.
16. Hinnig PDF, Bergamaschi DP, Gambardella AMD, Aguiar OB, França GVA, Zeraib DP, et al. Preenchimento de Registro Alimentar por escolares de 7 a 10 anos. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr.** 2010;35(1): 47-57.
17. Del Pino DL. Adaptação e validação de um questionário de frequência alimentar para crianças de 6 a 10 anos. **(Dissertação)**. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.
18. Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. Association between soft drink consumption, oral health and some lifestyle factors in Swedish adolescents. **J Int Soc Prev Community Dent**. 2014;4(1):52-5.

19. Fisberg RM, Marchioni DML, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. 2009;53(5):617-624.
20. Scalioni FAR, Figueiredo SR, Curcio WB, Alves RT, Leite ICG, Ribeiro RA. Hábitos de Dieta e Cárie Precoce da Infância em Crianças Atendidas em Faculdade de Odontologia Brasileira. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. 2012;12(3):399-404.
21. Toral N, Slater B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2007;12(6):1641-50.