

PADRÕES DIETÉTICOS E CONDIÇÃO BUCAL: UMA REVISÃO

DIETARY PATTERNS AND ORAL CONDITION: A REVIEW

Alice Moreira Neves Pedrão*
Natália Cristina de Oliveira**

RESUMO

A influência do padrão dietético nas condições bucais é um assunto com respostas inconclusivas na literatura científica atual. O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar os estudos abordando o impacto da dieta (vegana, ovolactovegetariana e onívora) nas condições de saúde bucal (erosão, cárie, fluorose e condição periodontal). Foi realizada busca nas bases de dados Pubmed, Scielo, Lilacs e Proquest. Há algumas evidências de que a dieta vegetariana seja um fator de proteção para cáries e um fator predisponente à erosão dentária. Embora não existam dados conclusivos, é possível que os vegetarianos sejam menos sujeitos à fluorose e à doença periodontal, e esse fato pode estar relacionado com o aumento do fluxo salivar.

Descritores: Saúde bucal • Dieta vegetariana • Hábitos alimentares.

ABSTRACT

The influence of dietary patterns in oral conditions is a subject that presents inconclusive answers in the present scientific literature. The aim of this systematic review was to evaluate studies regarding the impact of diet (vegan, lactoovovegetarian and omnivore) in oral health conditions (erosion, carie, fluorosis and periodontal condition). We performed a search in Pubmed, Scielo, Lilacs and Proquest data bases. There is some evidence that vegetarian diet is a protection factor against caries and a predisposing factor to dental erosion. Although there are no conclusive data, it is possible that vegetarians are less predisposed to fluorosis and periodontal disease, and this might be related to the increase in salivary flow.

Descriptors: Oral health • Diet, vegetarian • Food habits.

* Odontóloga, aluna do programa de Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP) – alicemoreiraneves@yahoo.com.br

** PhD, docente do programa de Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP) – natalia.silva@unasp.edu.br

INTRODUÇÃO

A American Dietetic Association¹ define dieta ovolactovegetariana (ou simplesmente vegetariana como aquela onde não há consumo de carne, aves ou frutos do mar (ou de produtos que contenham esses ingredientes), sendo baseada em grãos, vegetais, frutas, legumes, sementes, castanhas, laticínios e ovos. Já a dieta vegana exclui ovos, laticínios e quaisquer produtos de origem animal.

Há algumas evidências de que o número de pessoas que evitam o consumo de carne vem aumentando nas últimas décadas^{2, 3}. Preocupações nutricionais, éticas e ambientais⁴, assim como a menor prevalência de doenças crônicas, obesidade, câncer e a maior longevidade observada entre os vegetarianos⁵ podem contribuir para esse cenário. Apesar disso, estudos investigando os efeitos do padrão dietético na saúde bucal ainda são escassos⁶.

As condições bucais são avaliadas principalmente pela análise da ocorrência da cárie e de doenças periodontais. A dieta possui papel importante na formação da cárie, juntamente com fatores como anatomia da cavidade oral, resistência dentária e composição da saliva⁷. A doença periodontal é crônica, inflamatória, e pode exercer impacto na saúde sistêmica⁸, mas há evidências de que a dieta, apesar de afetar a composição da saliva⁹, não produz diferenças significativas na incidência de doença periodontal^{9,10}.

O consumo de alimentos naturais, mesmo fontes de carboidratos fermentáveis, reduz o efeito de desmineralização e traz elementos que favorecem a remineralização, proporcionando um equilíbrio químico no meio bucal e dificultando a ocorrência da doença cárie¹¹. Além disso, os alimentos naturais, muito presentes nas dietas vegetarianas, exercem ação mecânica durante a mastigação, realizando naturalmente um controle de placa, e por isso não são considerados cariogênicos¹¹. Por outro lado, a tendência de maior consumo de alimentos ácidos entre os vegetarianos pode levar à ocorrência de erosão dentária¹².

Assim, o objetivo da presente revisão foi avaliar os estudos abordando o impac-

to da dieta (vegana e ovolactovegetariana e onívora) nas condições de saúde bucal (cárie, erosão, fluorose, condição periodontal e aspectos salivares).

MÉTODOS

Foi realizada busca nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Proquest, nos meses de março e abril de 2014. Utilizaram-se as seguintes palavras-chave em português e em inglês: “vegetariano”, “vegano” e “ovolactovegetariano” combinadas com os termos “cárie”, “periodontal”, “oral”, “dental” e “dente”, sem limitação de data. Foram excluídos artigos em línguas diferentes de inglês, espanhol e português. A busca resultou em 27 publicações. Todas elas passaram por análise de resumo e dezessete foram consensualmente descartadas pelas autoras por não contemplarem o tema desta revisão.

RESULTADOS

Dez artigos foram selecionados para revisão na íntegra e, após criteriosa análise de conteúdo, foram agrupados pela condição bucal estudada: condição dental (cárie, erosão e fluorose) e condição periodontal.

Condição Dental: Cárie

Um estudo realizado na Índia com 1220 escolares (vegetarianos e onívoros) de 12 a 15 anos de idade¹³ observou forte associação entre ser vegetariano e não possuir cáries. As crianças vegetarianas de 15 anos de idade tinham 10,73 vezes menos chances de possuir cáries.

Estudo recente realizado na Alemanha com 100 vegetarianos e 100 onívoros adultos e idosos⁶ revelou que os vegetarianos apresentaram significativamente menos falta de dentes e mais dentes cariados que os onívoros. Os vegetarianos tinham maior escolarização, porém visitavam o dentista com menor frequência.

A avaliação de 28 adultos finlandeses vegetarianos e controle pareados¹⁴ não revelou diferenças estatisticamente significantes entre eles no que diz respeito à quantidade de dentes cariados, restaurados e perdidos. Apesar disso, os vegetarianos apresentaram valores ligeiramente mais elevados em relação à presença de



cárie.

Resultados semelhantes foram encontrados por estudo que comparou adultos italianos veganos (n=15) e onívoros (n=15)¹⁰. Os autores observaram poucas diferenças entre eles no que diz respeito ao índice de dentes restaurados e perdidos (DMF), tendo os veganos apresentado resultado ligeiramente maior (9,8 vs. 9). Entretanto, foi observada diferença significativa no que diz respeito à desmineralização e lesões visíveis, indicando que os veganos estão mais sujeitos às cáries.

Vegetarianos (n=30) apresentaram CPOD numericamente superior (embora sem significância estatística) do que os controles (n=25) em estudo realizado com universitários indianos¹⁵. A prevalência geral de cáries encontrada no estudo foi mais baixa que nos países ocidentais, e os autores atribuíram esse achado, entre outros fatores, aos hábitos alimentares, já que grande parte da população da Índia é vegetariana e que a dieta pode afetar a composição da saliva.

Condição Dental: Erosão

Em avaliação da condição dental de 28 adultos vegetarianos foi encontrado 76,9% de erosão dentária e nenhum defeito erosivo no grupo de não vegetarianos¹⁴. Dois dos autores do estudo publicaram meses depois outro artigo (com 26 adultos vegetarianos) descrevendo o grau de erosão encontrado na amostra: erosão incipiente (26,9%), moderada (19,2%) e grave (30,8%)¹⁶.

Estudos comparativos entre vegetarianos e não vegetarianos revelaram mais erosão naqueles que seguiam dieta vegetariana^{6,15}. Estudo com veganos e onívoros também revelou maior incidência de desmineralização (100% vs 13%) e pontos brancos (100% vs. 20%) respectivamente, no colo dos dentes e nas superfícies vestibulares dos elementos dentais (com exceção do sextante anterior inferior)¹⁰.

Por outro lado, estudo com 418 adolescentes (14 anos de idade) no Reino Unido não encontrou diferenças significantes entre vegetarianos e não vegetarianos no que diz respeito à prevalência de erosão¹⁷.

Condição Dental: Fluorose

Estudo com 165 crianças e adolescentes (de 5 a 18 anos) tanzanianos encontrou

no grupo vegetariano (n= 24) prevalência de fluorose dentária (Índice Thylstrup & Fejerskov ≥ 1) de 67%, sendo que 21% tinham fluorose grave (ITF ≥ 5). No grupo não vegetariano (n = 141) a prevalência geral de fluorose foi de 95% e de fluorose grave, 35%. O risco de desenvolvimento de fluorose dentária foi sete vezes maior entre os não vegetarianos¹⁸.

Condição Periodontal

Em estudo com 9 lactovegetarianos e 9 não vegetarianos, o status periodontal medido por Exame de Placa, Sangramento Gengival e Cálculo foi similar entre os grupos⁹. Exame de placa e de gengivite em grupos de 15 veganos e 15 onívoros também não apresentaram diferenças estatísticas entre si, sendo 1.33 e 0.85 vs 1.33 e 0.78¹⁰.

A condição periodontal medida pelo Índice das Necessidades de Tratamento Periodontal das Comunidades em crianças indianas de 12 anos de idade (n= 589) revelou que 47% dos vegetarianos e 30% dos onívoros possuíam bocas completamente saudáveis, já quando avaliados adolescentes de 15 anos (n= 611), o resultado se inverteu: 26% e 28,6%, respectivamente¹³.

Outro estudo realizado na Índia¹⁹ (n=22.452) com indivíduos maiores de 15 anos também verificou melhor condição periodontal nos vegetarianos, que possuíam significativamente mais sextantes saudáveis que os onívoros ($p < 0,001$).

Estudo com 100 vegetarianos revelou significativamente menor sondagem de bolsa ($p = 0,039$), sangramento à sondagem ($p = 0,001$), índice periodontal ($p = 0,012$), melhor índice de higiene ($p < 0,001$) e menos dentes móveis ($p = 0,013$) comparados com um grupo-controle⁶.

DISCUSSÃO

A forte associação entre o vegetarianismo e a diminuição da doença cárie encontrada pelo estudo de Rahmatulla e Guile¹³ não foi confirmada pelos demais estudos analisados^{6,9,14,15}. Entretanto, deve pesar o fato de que o estudo deles envolveu uma amostra grande (1220 indivíduos de 12 a 15 anos de idade) e randomizada, enquanto que os demais estudaram



amostras mais de 10 vezes menores, sem randomização, além terem avaliado indivíduos de idade mais avançada (adultos e idosos).

Em relação à erosão dentária, há evidências sugestivas de que haja maior incidência desse problema entre os vegetarianos^{10,13,14,15,16}. Um único estudo não encontrou diferenças entre vegetarianos e onívoros¹⁷, e pelo fato de os autores terem estudado adolescentes, uma possível explicação seria que o tempo de exposição à dieta vegetariana exerce influência na ocorrência de erosão dentária, entretanto, esse fato ainda precisa ser investigado. O estudo de Linkosalo e Markkanen¹⁶ encontrou associação entre a ingestão de frutas cítricas com a ocorrência de erosão dentária em vegetarianos, o que poderia reforçar nossa hipótese, já que as frutas são alimentos muito presentes nas dietas vegetarianas.

Por outro lado, dentre os principais fatores que contribuem para a erosão está a redução do fluxo salivar^{16, 20, 21}. Contrariamente, a literatura apresenta evidências de que os vegetarianos tenham maior fluxo salivar^{22, 23} ou pelo menos que este parâmetro não seja diferente entre vegetarianos e onívoros²⁴. Isso está de acordo com outros estudos que verificaram forte influência de dietas ricas em ácidos na secreção de fluxo salivar antecipatório^{25, 26}. Dessa forma, seria esperado que os vegetarianos apresentassem menos erosão que os onívoros, o que não foi confirmado pela maioria dos autores que pesquisaram esse assunto. São necessários novos estudos abordando a associação entre fluxo salivar, dieta e erosão para esclarecer essas possíveis relações.

O risco de desenvolvimento de fluorose dentária parece ser bastante menor entre vegetarianos¹⁸, contudo, foi encon-

trado apenas um estudo sobre este tema, o que não permite tirar conclusões definitivas. Além disso, outros fatores (além da dieta) contribuem para o aparecimento da fluorose, como a ingestão de dentifrícios e soluções para bochechos, e mesmo a ingestão de água, bebidas e alimentos processados industrialmente em regiões abastecidas por água fluoretada²⁷, e estas variáveis não foram controladas pelo estudo analisado nesta revisão.

Estudos sobre a condição periodontal revelaram condições similares entre vegetarianos e não vegetarianos^{9,10,13} à exceção dos resultados publicados por Staufienbiel *et al.*⁶, que encontraram melhores condições periodontais nos vegetarianos. Estudo epidemiológico realizado na Índia¹⁹ também verificou melhor condição periodontal nos vegetarianos, e os autores atribuíram o conflito dos seus dados com a maior parte da literatura à desproporção de tamanho entre as amostras estudadas (19.995 onívoros vs. 2.547 vegetarianos) e ao fato de o grupo vegetariano ter sido composto por sujeitos mais jovens. Apesar de ainda haver controvérsias em relação à influência da dieta na condição periodontal, é possível que o tempo de exposição ao vegetarianismo também exerça influência sobre essa variável.

CONCLUSÕES

A literatura ainda é escassa em estudos abordando a influência da dieta nas condições de saúde bucal, o que limita as conclusões deste estudo. Há algumas evidências de que a dieta vegetariana seja um fator de proteção para cáries e um fator predisponente à erosão dentária. Embora não existam dados conclusivos, é possível que os vegetarianos sejam menos sujeitos à fluorose e à doença periodontal, e esse fato pode estar relacionado com o aumento do fluxo salivar.



1. Craig WJ, Mangels AR. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *J Am Diet Assoc* 2009 Jul;109(7):1266-82.
2. Beardsworth A, Bryman A. Meat consumption and meat avoidance among young people. *British Food Journal* 2004 106(4):313-27.
3. Vinnari M, Mustonen P, Räsänen P. Tracking down trends in non-meat consumption in Finnish households, 1966-2006. *British Food Journal* 2010 112(8):836-52.
4. Fox N, Ward K. Health, ethics and environment: a qualitative study of vegetarian motivations. *Appetite* 2008 Mar-May;50(2-3):422-9.
5. Meirelles CM, Veiga GV, Soares EA. Dietas vegetarianas: caracterização, implicações nutricionais e controvérsias. *Nutrire Rev Soc Bras Aliment Nutr* 2001 Jun;21):57-72.
6. Staufenbiel I, Weinspach K, Forster G, Geurtsen W, Gunay H. Periodontal conditions in vegetarians: a clinical study. *Eur J Clin Nutr* 2013 Aug;67(8):836-40.
7. Pereira A, Neves A, Trindade A. Imunologia da cárie dentária. *Acta Med Port* 2010;23:663-668 2010 jul-ago;23(4):663-8.
8. Gurav AN. The association of periodontitis and metabolic syndrome. *Dent Res J (Isfahan)* 2014 Jan;11(1):1-10.
9. Linkosalo E, Markkanen H, Syrjanen S. Effects of a lacto-ovo-vegetarian diet on the free amino acid composition of wax-stimulated whole human saliva. *J Nutr* 1985 May;115(5):588-92.
10. Laffranchi L, Zotti F, Bonetti S, Dalessandri D, Fontana P. Oral implications of the vegan diet: observational study. *Minerva Stomatol* 2010 Nov-Dec;59(11-12):583-91.
11. Lima JEO. Cárie dentária: um novo conceito. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial* 2007 nov./dez.;12(6):119-30.
12. Herman K, Czajczynska-Waszkiewicz A, Kowalczyk-Zajac M, Dobrzynski M. Assessment of the influence of vegetarian diet on the occurrence of erosive and abrasive cavities in hard tooth tissues. *Postepy Hig Med Dosw (Online)* 2011 Nov;65(764-9).
13. Rahmatulla M, Guile EE. Relationship between dental caries and vegetarian and non-vegetarian diets. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990 Oct;18(5):277-8.
14. Linkosalo E, Ohtonen S, Markkanen H, Karinpaa A, Kumpusalo E. Caries, periodontal status and some salivary factors in lactovegetarians. *Scand J Dent Res* 1985 Aug;93(4):304-8.
15. Sherfudhin H, Abdullah A, Shaik H, Johansson A. Some aspects of dental health in young adult Indian vegetarians. A pilot study. *Acta Odontol Scand* 1996 Feb;54(1):44-8.
16. Linkosalo E, Markkanen H. Dental erosions in relation to lactovegetarian diet. *Scand J Dent Res* 1985 Oct;93(5):436-41.
17. al-Dlaigan YH, Shaw L, Smith AJ. Vegetarian children and dental erosion. *Int J Paediatr Dent* 2001 May;11(3):184-92.
18. Awadia AK, Haugejorden O, Bjorvatn K, Birkeland JM. Vegetarianism and dental fluorosis among children in a high fluoride area of northern Tanzania. *Int J Paediatr Dent* 1999 Mar;9(1):3-11.
19. Kundu D, Mehta R, Rozra S. Periodontal status of a given population of West Bengal: An epidemiological study. *J Indian Soc Periodontol* 2011 Apr;15(2):126-9.
20. Jarvinen VK, Rytomaa, Il, Heinonen OP. Risk factors in dental erosion. *J Dent Res* 1991 Jun;70(6):942-7.



21. Buzalaf MA, Hannas AR, Kato MT. Saliva and dental erosion. *J Appl Oral Sci* 2012 Sep-Oct;20(5):493-502.
22. Johansson G, Birkhed D. Effect of a long-term change from a mixed to a lactovegetarian diet on human saliva. *Arch Oral Biol* 1994 Apr;39(4):283-8.
23. Johansson G, Ravald N. Comparison of some salivary variables between vegetarians and omnivores. *Eur J Oral Sci* 1995 Apr;103(2 (Pt 1)):95-8.
24. Herman K. Influence of vegetarian diet on calcium, magnesium and carbonate level in saliva. *Dent Med Probl* 2007 44(2):172-6.
25. Christensen CM, Navazesh M. Anticipatory salivary flow to the sight of different foods. *Appetite* 1984 Dec;5(4):307-15.
26. Lee VM, Linden RW. An olfactory-submandibular salivary reflex in humans. *Exp Physiol* 1992 Jan;77(1):221-4.
27. Cangussu MCT, Narvai PC, Castellanos Fernandez R, Djehizian V. A fluorese dentária no Brasil: uma revisão crítica. *Cadernos de Saúde Pública* 2002 jan-fev;18(1):7-15.

Recebido em 28/07/2014

Aceito em 11/03/2015

