

O IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO NA SAÚDE BUCAL

Cíntia Flávia Barbosa Dias¹
Jessica Cristina Avelar²
jessicacavelar@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS - CHAVE: Alimentos, Dieta e Nutrição; Cárie Dentária, Erosão dentária e Saúde Bucal.

INTRODUÇÃO

A higienização oral é necessária para se ter saúde bucal, entretanto, outros fatores influenciam na propagação da doença cárie e outras doenças que acometem a cavidade bucal (MARTINS *et al.*, ANO). A consistência e os componentes de cada alimento podem gerar resultados indesejáveis, como atuar no processo de estabelecimento da doença cárie dental, na obesidade e na corrosão dentária (ABRANTES *et al.*, 2020). Dessa forma, os hábitos alimentares influenciam nas condições de saúde bucal. Existem evidências científicas de que um comportamento alimentar comum - consumo de alta frequência de alimentos contendo açúcar e amido - seja o principal fator etiológico para a cárie dentária (HANCOCK *et al.*, 2020). Além disso, a desnutrição pode atingir significativamente a condição da saúde oral visto que, uma dieta pobre em nutrientes pode estimular à progressão de doenças na cavidade oral por meio da homeostase alterada do tecido, redução da resistência ao biofilme microbiano e diminuição da cicatrização do tecido (RAHMAN, WALLS e CHAPTER, 2019). Dessa forma, a alimentação e a nutrição, por intermédio de uma série de inter-relações complexas, são importantes no desenvolvimento dental (BATISTA, MOREIRA e CORSO, 2007). Mediante ao exposto, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a correlação entre alimentação e saúde bucal.

METODOLOGIA

Foi realizada uma busca bibliográfica em plataformas científicas como Scielo, Google acadêmico e Pub Med no período de maio a junho de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos realizados até o momento sugerem que a desnutrição durante as fases de formação dentária (odontogênese) pode induzir o aumento da susceptibilidade à cárie dentária por três prováveis mecanismos: defeitos na formação dentária, retardo na erupção dos dentes e alterações nas glândulas salivares (BATISTA, MOREIRA e CORSO, 2007). A ingestão reduzida de vitamina A tem sido associada à diminuição do desenvolvimento epitelial oral, formação dentária prejudicada, hipoplasia do esmalte e

¹ Acadêmica do curso de Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

² Cirurgiã-Dentista –Especialista em Odontologia Legal e Ortodontia –Mestre em Clínica Odontológica -Doutora em Saúde- Professora da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

periodontite, já a deficiência de vitamina D durante o desenvolvimento dentário pode resultar em periodontites, amelogênese não sindrômica e dentinogênese imperfeita, hipoplasia de esmalte e dentina e displasias. Além disso, a deficiência de micronutrientes como vitamina A, C, E, glutatona e melatonina podem estimular a manifestação e progressão da periodontite dado que, estes antioxidantes auxiliam a superar a inflamação causada por espécies reativas ao oxigênio. Ademais, a escassez da vitamina C suscita em alterações na gengiva e nos ossos e xerostomia; enquanto as deficiências de vitamina B estão associadas com estomatite aftosa recorrente, hipomineralização do esmalte, queilose, queilite, halitose, gengivite, glossite, atrofia da papila lingual, erupções cutâneas ao redor do nariz, disfagia e palidez. Por fim, os efeitos das vitaminas E e K na saúde bucal não são tão claros quanto os de outras vitaminas (RAHMAN, WALLS e CHAPTER, 2019; AZZOLINO, *et al.*, 2019; GUTIERREZ e MARTINEZ, 2019; FAGEEH, *et al.*, 2021; JAGELAVICIENE *et al.*, 2018; VAN DER, 2020; SANTOS, PIMENTEL e PINHEIRO, 2019). É válido ressaltar que a ingestão adequada de vitamina D pode aumentar a defesa antibacteriana das células epiteliais gengivais e reduzir a inflamação gengival, auxiliar na cicatrização pós-operatória de cirurgias periodontais, além disso, constitui um importante suplemento utilizado como profilaxia em periodontia (JAGELAVICIENE *et al.*, 2018). Investigações recentes mostraram que a dieta industrializada, caracterizada por alimentos altamente processados e uma baixa densidade de micronutrientes podem exacerbar processos inflamatórios periodontais. O risco de desenvolver lesões cáries está relacionado tanto à quantidade quanto à frequência de ingestão de sacarose, logo, há uma relação direta entre a quantidade consumida e cárie em humanos (SHEIHAM, 1987). A sacarose é um importante fator dietético na formação de biofilme cariogênico e subsequente início da cárie dentária (CAI *et al.*, 2018). Ademais, açúcares e amidos processados têm sido associados a uma maior experiência de cárie dentária em estudos retrospectivos uma vez que, o consumo de alimentos processados contendo açúcar e amido foi consistentemente associado a um maior índice da doença (HANCOCK, ZINN e SHOFIELD, 2020). A combinação de amido e sacarose demonstrou ser potencialmente mais cariogênica do que qualquer um deles isoladamente (DUARTE *et al.*, 2008). A erosão é definida como a perda de estrutura dentária relacionada ao contato com substâncias ácidas (KANZOW *et al.*, 2016), diante disso, está associada a ácidos intrínsecos ou extrínsecos (mais comumente os ácidos dietéticos) e, portanto, indivíduos com doença de refluxo e transtornos alimentares apresentam risco aumentado de desenvolvimento da referida alteração. Ainda mais, o consumo de sucos de frutas, frutas, refrigerantes carbonados e isotônicos, dietas especiais como dieta vegetariana, vegana ou crua, acrescido à frequência de consumo e aos hábitos específicos, podem aumentar o risco de erosão dentária (STRUZYCKA *et al.*, 2016; MAHONEY e KILPATRICK, 2003; KONTAXOPOULOU e ALAM, 2015; MARQUÉS *et al.*, 2019). A literatura sugere que o uso de probióticos pode ser benéfico para a manutenção da saúde bucal (SEMINARIO-AMES *et al.*, 2017). Seus mecanismos de ação precisos não foram identificados, mas acredita-se que eles sejam capazes de intervir no desequilíbrio que ocorre nas infecções associadas ao biofilme. Com relação às ameaças orais, as bactérias probióticas podem reduzir o número de patógenos associados à cárie dentária

(*streptococcus mutans*). Todavia, o uso de probióticos na prevenção e tratamento da cárie dentária, doenças periodontais, halitose e outras doenças bucais precisa ser mais investigado (LALEMAN e TEUGHEL, 2015). Por fim, pacientes com diminuta ingestão de alimentos lácteos que são ricos em cálcio têm maior predisposição para desenvolver doenças bucais (GUTIERREZ e MARTINEZ, 2019; TADA e MIURA, 2019; SANTOS, PIMENTAL e PINHEIRO, 2019; BATISTA, MOREIRA e CORSO, 2007).

CONCLUSÃO

Em suma, uma dieta balanceada, rica em macro e micro nutrientes, a manutenção de hábitos de higiene bucal e o acompanhamento odontológico frequente, diminuem a incidência de doenças bucais, gerando uma melhora na qualidade de vida. Uma dieta pobre em carboidratos, rica em ácidos graxos, ômega 3, vitaminas C e D e fibras podem atuar reduzindo a resposta inflamatória de tecidos periodontais. Sem dúvidas, o consumo reduzido de sacarose traz benefícios tanto para a saúde bucal quanto para a saúde geral do paciente.

REFERENCIAS

ABRANTES, Ana Vitória Fernandes; DIAS, Nivea de Fátima Ferreira; DE SOUZA, Milena Nunes Alves; **IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO NA SAÚDE DOS DENTES. Brazilian Archives of Health and Environment**, v. 1, n. esp., p.1-26, 2020.

BATISTA, Luciana Rodrigues Vieira; MOREIRA, Emília Addison Machado e CORSO, Arlete Catarina Tittoni; Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Rev. Nutr.**, v. 20, n. 2, Abr 2007.

Rahman N, Walls A. Chapter 12: Nutrient Deficiencies and Oral Health. **Monogr Oral Sci.**, v. 28, p. 114-124, 2020.

Azzolino D, Passarelli PC, De Angelis P, Piccirillo GB, D'Addona A, Cesari M. Poor Oral Health as a Determinant of Malnutrition and Sarcopenia. **Nutrients**, v. 11, n. 12, p. 2898, 2019.

Gutierrez Gossweiler A, Martinez-Mier EA. Chapter 6: Vitamins and Oral Health. **Monogr Oral Sci.**, v. 28, p. 59-67, 2020.

Seminario-Amez M, López-López J, Estrugo-Devesa A, Ayuso-Montero R, Jané-Salas E. Probiotics and oral health: A systematic review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 22, n. 3, p. 282-288, 2017.

Laleman I, Teughels W. Probiotics in the dental practice: a review. **Quintessence Int.**, v. 46, n. 3, p. 255-64, 2015.

Meurman JH, Stamatova IV. Probiotics: Evidence of Oral Health Implications. **Folia Med (Plovdiv)**, v. 60, n. 1, p. 21-29, 2018.

Feldens CA, Rodrigues PH, de Anastácio G, Vítolo MR, Chaffee BW. Feeding frequency in infancy and dental caries in childhood: a prospective cohort study. **Int Dent J.**, v. 68, n. 2, p. 113-121, 2018.

Branger B, Camelot F, Droz D, Houbiers B, Marchalot A, Bruel H, Laczny E, Clement C. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. **Arch Pediatr.**, v. 26, n. 8, p. 497-503, 2019.

Sheiham A. Sucrose and dental caries. **Nutr Health.**, v. 5, n. 1-2, p. 25-9, 1987.

Hancock S, Zinn C, Schofield G. The consumption of processed sugar- and starch-containing foods, and dental caries: a systematic review. **Eur J Oral Sci.**, v. 128, n. 6, p. 467-475, 2020.

Hancock S, Zinn C, Schofield G, Thornley S. Nutrition guidelines for dental care vs the evidence: is there a disconnect? **N Z Med J.**, v. 133, n. 1509, p. 65-72, 2020.

De Sousa ET, Lima-Holanda AT, Sales LS, Nobre-Dos-Santos M. Combined effect of starch and sucrose on carbonic anhydrase VI activity in saliva and biofilm of children with early childhood caries. Exposure to starch and sucrose alters carbonic anhydrase VI activity in saliva and biofilm. **Clin Oral Investig.**, v. 25, n. 5, p. 2555-2568, 2021.

Cai JN, Jung JE, Lee MH, Choi HM, Jeon JG. Sucrose challenges to *Streptococcus mutans* biofilms and the curve fitting for the biofilm changes. **FEMS Microbiol Ecol.**, v. 94, n. 7, 2018.

Duarte S, Klein MI, Aires CP, Cury JA, Bowen WH, Koo H. Influences of starch and sucrose on *Streptococcus mutans* biofilms. **Oral Microbiol Immunol.**, v. 23, n. 3, p. 206-12, 2008.

Kanzow P, Wegehaupt FJ, Attin T, Wiegand A. Etiology and pathogenesis of dental erosion. **Quintessence Int.**, v. 47, n. 4, p. 275-8, 2016.

Strużycka I, Rusyan E, Bogusławska-Kapala A. Erozje zębów - problem interdyscyplinarny [Tooth erosion - a multidisciplinary approach]. **Pol Merkur Lekarski.**, v. 40, n. 236, p. 79-83, 2016.

Mahoney EK, Kilpatrick NM. Dental erosion: part 1. Aetiology and prevalence of dental erosion. **N Z Dent J.**, v. 99, n. 2, p. 33-41, 2003.

Kontaxopoulou I, Alam S. Risk Assessment for Tooth Wear. **Prim Dent J.**, v. 4, n. 3, p. 25-9, 2015.

Marqués Martínez L, Leyda Menéndez AM, Ribelles Llop M, Segarra Ortells C, Aiuto R, Garcovich D. Dental erosion. Etiologic factors in a sample of Valencian children and adolescents. Cross-sectional study. **Eur J Paediatr Dent.**, v. 20, n. 3, p. 189-193, 2019.

Woelber JP, Tennert C. Chapter 13: Diet and Periodontal Diseases. **Monogr Oral Sci.** v. 28, p. 125-133, 2020.

Tada A, Miura H. The Relationship between Vitamin C and Periodontal Diseases: A Systematic Review. **Int J Environ Res Public Health.**, v. 6, n. 14, p. 2472, 2019.

Fageeh HN, Fageeh HI, Prabhu A, Bhandi S, Khan S, Patil S. Efficacy of vitamin C supplementation as an adjunct in the non-surgical management of periodontitis: a systematic review. **Syst Rev.**, v. 10, n. 1, p. 5, 2021.

Jagelavičienė E, Vaitkevičienė I, Šilingaitė D, Šinkūnaitė E, Daugėlaitė G. The Relationship between Vitamin D and Periodontal Pathology. **Medicina (Kaunas)**, v. 54, n. 3, p. 45, 2018.

Van der Velden U. Vitamin C and Its Role in Periodontal Diseases - The Past and the Present: A Narrative Review. **Oral Health Prev Dent.**, v. 18, n. 1, p. 115-124, 2020.

Woelber JP, Tennert C. Chapter 13: Diet and Periodontal Diseases. **Monogr Oral Sci.** v. 28, p. 125-133, 2020.

Chapple IL, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F, Nibali L, Hujoel P, Laine ML, Lingstrom P, Manton DJ, Montero E, Pitts N, Rangé H, Schlueter N, Teughels W, Twetman S, Van Loveren C, Van der Weijden F, Vieira AR, Schulte AG. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. **J Clin Periodontol.** v. 44, n. 18, p. 39-51, 2017.

Pimentel, *Gabriela Mariana Cruz; Pinherio, Morganna Pollynné Nóbrega*, A CARÊNCIA NUTRICIONAL E O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS BUCAIS. **PIMENTEL**, v. 13, n. 1, 2019.

Shirleiry Alencar Fausto dos SANTOS; Rafaela Gomes MARTINS; Sheili Negrão GOMES; Shirleiry Alencar Fausto dos SANTOS; Suzane Cecília Dias de Souza MOREIRA; Bárbara Grassi PRADO. RELAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E CONSUMO ALIMENTAR EM ADULTOS DE CUIABÁ-MT. **SEMINÁRIO TRANSDISCIPLINAR DA SAÚDE** - nº 05 - ano 2018