

A influência da nutrição na saúde periodontal: Revisão de literatura

The influence of nutrition on periodontal health: Literature review

Influencia de la nutrición en la salud periodontal: Revisión de la literatura

Recebido: 29/04/2025 | Revisado: 06/05/2025 | Aceitado: 06/05/2025 | Publicado: 09/05/2025

Girliane de Freitas Eleotério

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8405-8165>

Centro Universitário de Viçosa, Brasil

E-mail: girlianeodontologia@gmail.com

Patrícia Maffia Valente

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1078-8160>

Centro Universitário de Viçosa, Brasil

E-mail: patriciamaffia@univicoso.com.br

Resumo

A doença periodontal é uma condição inflamatória crônica de origem multifatorial, associada ao biofilme bacteriano, que compromete os tecidos de suporte dos dentes e pode levar à perda dentária. Dentre os fatores que influenciam sua progressão, os aspectos nutricionais se destacam, uma vez que uma alimentação inadequada pode intensificar a resposta inflamatória e agravar o quadro clínico da patologia. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a influência de fatores nutricionais na saúde periodontal, abrangendo desde alterações estruturais até seus aspectos clínicos. Diante dessas informações, foi realizada uma revisão narrativa da literatura, incluindo documentos publicados entre 2013 e 2025, nos idiomas português e/ou inglês, sendo as bases de dados: Pubmed, Scientific Library Electronic Online (SciELO), Research, Society and Development, Google Acadêmico e livros. A análise revelou que nutrientes como vitamina C, vitamina D, e ácidos graxos ômega-3 têm efeitos benéficos na saúde periodontal, enquanto dietas ricas em açúcares refinados e gorduras podem agravar a condição. Concluiu-se que a adoção de uma dieta balanceada e rica em nutrientes específicos pode prevenir e controlar doenças periodontais, sendo essencial para a saúde bucal e geral do indivíduo.

Palavras-chave: Doença periodontal; Nutrição; Nutrientes.

Abstract

Periodontal disease is a chronic inflammatory condition of multifactorial origin, associated with bacterial biofilm, that affects the supporting tissues of the teeth and can lead to tooth loss. Among the factors influencing its progression, nutritional aspects stand out, as an inadequate diet can intensify the inflammatory response and worsen the clinical condition of the disease. Thus, the present study aimed to analyze the influence of nutritional factors on periodontal health, covering both structural changes and clinical aspects. A narrative literature review was conducted, including documents published between 2013 and 2025, in Portuguese and/or English, using the following databases: PubMed, Scientific Library Electronic Online (SciELO), Research, Society and Development, Google Scholar, and books. The analysis revealed that nutrients such as vitamin C, vitamin D, and omega-3 fatty acids have beneficial effects on periodontal health, while diets rich in refined sugars and fats can worsen the condition. It was concluded that adopting a balanced diet rich in specific nutrients can prevent and control periodontal diseases, being essential for both oral and overall health.

Keywords: Periodontal disease; Nutrition; Nutrients.

Resumen

La enfermedad periodontal es una condición inflamatoria crónica de origen multifactorial, asociada al biofilm bacteriano, que afecta los tejidos de soporte dental y puede llevar a la pérdida de dientes. Entre los factores que influyen en su progresión, destacan los aspectos nutricionales, ya que una alimentación inadecuada puede intensificar la respuesta inflamatoria. Este estudio tuvo como objetivo analizar la influencia de la nutrición en la salud periodontal mediante una revisión narrativa de literatura publicada entre 2013 y 2025, en portugués y/o inglés, utilizando bases de datos como PubMed, SciELO, Research, Society and Development, Google Académico y libros. Se encontró que nutrientes como la vitamina C, la vitamina D y los ácidos grasos omega-3 benefician la salud periodontal, mientras que dietas ricas en azúcares refinados y grasas la perjudican. Se concluyó que una dieta equilibrada es fundamental para la prevención y el control de las enfermedades periodontales.

Palabras clave: Enfermedad periodontal; Nutrición; Nutrientes.

1. Introdução

A doença periodontal é uma condição inflamatória crônica que afeta os tecidos de suporte do dente, podendo levar à perda dentária e problemas de saúde em nível sistêmico, quando não tratada adequadamente. Sua manifestação e progressão podem ser influenciadas por uma grande variedade de fatores de risco que modulam a gravidade da doença, sendo o acúmulo de biofilme bacteriano o fator etiológico primário. Além disso, as características do hospedeiro, a composição microbiana da placa dentária, bem como fatores sociais, comportamentais, sistêmicos e genéticos também são reconhecidos como agentes determinantes da patologia (Souza *et al.*, 2013).

Conforme apontado por Silva *et al.* (2020), o início da doença periodontal ocorre pelo acúmulo de biofilme nas áreas adjacentes às margens da mucosa gengival por, no mínimo, 10 dias, devido à higiene oral ineficiente. Para o diagnóstico, é necessária uma anamnese minuciosa, sendo realizada a sondagem com a sonda da Organização Mundial da Saúde (OMS), instrumento apropriado para a identificação de sinais clínicos de inflamação e bolsas periodontais.

Nesse contexto, ressalta-se que a saúde bucal apresenta uma relação intrínseca com a saúde sistêmica, sendo fundamental que o indivíduo esteja adequadamente nutrido para responder de maneira eficaz aos desafios impostos por doenças infecciosas. A carência de nutrientes compromete a competência imunológica e a eficiência das células de defesa, tornando o organismo mais vulnerável a infecções (Divya & Sehgal, 2018).

As doenças periodontais tendem a se manifestar de forma mais severa em indivíduos com deficiências nutricionais, podendo interferir na erupção dentária, aumentar a vulnerabilidade ao biofilme patogênico e reduzir a capacidade de regeneração dos tecidos periodontais (Angelovaa & Anastasova, 2022). Ademais, tais deficiências também aceleram a destruição tecidual e intensificam os processos inflamatórios associados às desordens do periodonto (Sheehy *et al.*, 2023).

Adicionalmente, destaca-se que dietas pobres em nutrientes e ricas em gorduras, carboidratos refinados e açúcares provenientes de alimentos ultraprocessados estão associadas ao aumento de substâncias pró-inflamatórias, contribuindo para o estresse oxidativo e favorecendo à progressão da doença periodontal (Pontes *et al.*, 2025).

Portanto, considerando a relevância da nutrição para a manutenção da integridade dos tecidos periodontais, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão narrativa, a fim de analisar a influência dos fatores nutricionais sobre a saúde periodontal, abrangendo desde alterações estruturais até aspectos clínicos.

2. Metodologia

O estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura (Casarin *et al.*, 2020; Rother, 2007) de natureza qualitativa (Lakatos & Marconi, 2021; Pereira *et al.*, 2018), desenvolvida com base em artigos científicos e livros da área de Periodontia, com a finalidade de oferecer uma visão ampla e atual sobre como os compostos dietéticos influenciam a saúde periodontal.

A seleção dos materiais foi realizada por meio de levantamentos bibliográficos em bases eletrônicas, como PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Research, Society and Development e Google Acadêmico. Para orientar a busca, foram empregadas palavras-chave como “doença periodontal”, “influência”, “nutrição” e “nutrientes”.

A estratégia de seleção dos artigos envolveu a leitura dos resumos e a identificação dos estudos relevantes para os objetivos da pesquisa. Na sequência, procedeu-se à leitura integral dos documentos que atenderam aos requisitos estabelecidos.

Os critérios de inclusão consideraram artigos que abordassem o tema proposto, publicados entre 2013 e 2025, nos idiomas português e/ou inglês. Por outro lado, foram excluídos os estudos que não tratassem do objeto de investigação ou que estivessem indisponíveis na íntegra.

3. Resultados e Discussão

A busca na base de dados resultou em 65 estudos, totalizando 64 após a remoção de duplicatas. Após a leitura dos títulos e dos resumos, 29 foram elegíveis para leitura na íntegra, e 27 atenderam aos critérios de elegibilidade, sendo 22 revisões de literatura e 5 estudos clínicos.

Dessa forma, o conjunto de revisões e estudos clínicos utilizados permitiu uma análise abrangente da influência dos fatores nutricionais sobre a saúde periodontal, articulando fundamentos teóricos com dados clínicos atualizados.

3.1 Aspectos Histopatológicos da Doença Periodontal

Tecidos gengivais clinicamente saudáveis caracterizam-se por coloração rósea, ausência de edema, firme inserção ao dente e ao osso alveolar subjacente, além de apresentarem sangramento mínimo à sondagem. Apesar dessa aparência clínica compatível com saúde periodontal, estudos demonstram a presença de respostas inflamatórias nos tecidos gengivais, desencadeadas por estímulos crônicos e de baixa intensidade, provenientes da presença de placa bacteriana subgengival.

Essas respostas inflamatórias de baixa intensidade não são detectáveis em exames clínicos convencionais. No entanto, sabe-se que esse mecanismo de defesa exerce papel fundamental na contenção do desafio microbiano, impedindo que bactérias e seus subprodutos penetrem nos tecidos periodontais e causem danos estruturais. Dessa forma, quando o acúmulo de placa excede a capacidade de resposta do hospedeiro, ocorre a instalação de um processo inflamatório, caracterizando o início do desenvolvimento da doença periodontal (Newman *et al.*, 2016).

Oliveira *et al.* (2018) afirmam que a gengivite corresponde à fase inicial, sendo potencialmente reversível mediante a melhora da higiene bucal. No entanto, sua progressão também depende da resposta imunológica do hospedeiro, podendo evoluir para periodontite. Esta, por sua vez, é caracterizada pela perda de inserção conjuntiva, formação de bolsas periodontais e reabsorção do osso alveolar.

Segundo Steffens e Marcantonio (2018), nos estágios iniciais observam-se sítios com manifestações clínicas de inflamação gengival, configurando, assim, um quadro de gengivite. Estudos epidemiológicos demonstram que essa condição pode ser classificada conforme sua extensão, sendo considerada localizada quando acomete entre 10% e 30% dos sítios com sangramento à sondagem ou generalizada quando atinge mais de 30%.

À medida que a gengivite evolui para estágios mais avançados, torna-se essencial compreender a gravidade da periodontite, a qual é classificada em estágios conforme diretrizes da Federação Europeia de Periodontologia e da Academia Americana de Periodontologia. Essa classificação baseia-se na perda clínica de inserção (PCI) interproximal no sítio mais comprometido, na extensão da perda óssea detectada por exames radiográficos, além de aspectos funcionais e do risco de progressão da doença.

- **Estágio I (inicial):** PCI de 1 a 2 mm no pior sítio, com perda óssea restrita ao terço coronal da raiz (<15%). Geralmente sem mobilidade dentária ou prejuízo funcional, podendo ser confundido com gengivite persistente.
- **Estágio II (moderado):** PCI de 3 a 4 mm no pior sítio ou perda óssea entre 15% e 33% da raiz. Indica envolvimento periodontal mais extenso, exigindo tratamento mais rigoroso, embora a função mastigatória permaneça preservada.
- **Estágio III (grave):** PCI $\geq$ 5 mm no pior sítio ou perda óssea até o terço médio ou apical da raiz. Há risco de perda dentária, exposição radicular, mobilidade dentária e envolvimento de furca, com comprometimento das estruturas de suporte.
- **Estágio IV (avançado):** Compartilha os critérios do estágio III, acrescido de agravantes funcionais como colapso da oclusão, disfunção mastigatória e necessidade de reabilitação oral complexa. Frequentemente está associado a condições sistêmicas, como diabetes mal controlado.

Essa classificação não apenas descreve o dano tecidual, mas também possibilita a avaliação do risco de progressão da doença e da complexidade do tratamento, considerando fatores modificadores como o tabagismo, o controle glicêmico, os hábitos alimentares e a resposta imunológica do paciente, conforme destacado por Steffens e Marcantonio (2018).

Diante da progressão clínica da doença periodontal, Prado e Souza (2024) destacam que o tratamento eficaz da gengivite e da periodontite requer uma abordagem integrada e individualizada, que envolva terapia mecânica, intervenções cirúrgicas quando necessárias, uso racional de medicamentos e educação contínua do paciente. Além disso, Vandana, Deeksha e Jayashree (2023) ressaltam a importância de uma avaliação sistêmica criteriosa, capaz de identificar fatores subjacentes que interferem na resposta terapêutica.

Portanto, o sucesso no controle da doença periodontal depende da combinação entre conhecimento técnico do profissional e a atenção integral às particularidades de cada paciente.

3.2 Alimentação na sociedade atual

A nutrição tem como propósito a manutenção da vida, sendo responsável por um processo complexo no qual o organismo utiliza os alimentos para obter energia e absorver os diversos nutrientes neles presentes (Mahajan *et al.*, 2014).

Andreoli e Follador (2016) enfatizam que uma alimentação saudável é caracterizada pelo consumo de alimentos com baixo nível de processamento, ricos em vitaminas, minerais e fibras. Nesse sentido, promover uma dieta equilibrada desde a infância torna-se fundamental, uma vez que os hábitos alimentares adquiridos nesse período exercem influência direta sobre a saúde ao longo da vida.

Entretanto, esse ideal alimentar se contrapõe à realidade vivenciada por grande parte da população, conforme apontam Araújo e Nogueira (2024). Eles destacam que a sociedade contemporânea atravessa uma transição demográfica, epidemiológica e nutricional, marcada pelo predomínio de práticas alimentares pouco saudáveis. Embora existam iniciativas voltadas à promoção da saúde, romper com a cultura do consumo de alimentos ultraprocessados continua sendo um desafio significativo.

Além disso, os autores abordam que o ritmo acelerado da vida cotidiana da população brasileira contribui para escolhas alimentares inadequadas, frequentemente baseadas em produtos com baixo valor nutricional e altos teores de açúcares e gorduras. Louzada *et al.* (2020) reforçam essa relação ao demonstrar que o consumo desses alimentos está associado a uma velocidade de ingestão aproximadamente 50% maior, o que pode levar ao aumento do consumo calórico e, conseqüentemente, elevar o risco metabólico.

Ademais, a ampla oferta de alimentos a preços acessíveis, em áreas urbanas e rurais, favorece o aumento do consumo desses produtos, sobretudo entre grupos socialmente vulneráveis. Segundo Machado *et al.* (2018), a acessibilidade e o baixo custo desses alimentos contribuem para o consumo excessivo e a manutenção de padrões nutricionais inadequados.

Portanto, torna-se evidente que os desequilíbrios nutricionais, sejam decorrentes da deficiência ou do excesso de nutrientes, comprometem a manutenção da saúde, sobretudo por influenciarem negativamente a eficácia das respostas imunológicas. Sendo assim, tanto os macronutrientes (carboidratos, gorduras e proteínas) quanto os micronutrientes (vitaminas e minerais) desempenham funções fundamentais na modulação dos processos inflamatórios, podendo potencializar ou atenuar as respostas do sistema imune, conforme sua adequação quantitativa e qualitativa na dieta (Vandana, Deeksha & Jayashree, 2023; Santonocito *et al.*, 2021).

3.3 Doença periodontal e nutrição

A nutrição exerce um papel essencial na saúde periodontal, influenciando diretamente a resposta imunológica, a composição da microbiota oral e os processos inflamatórios. Pontes *et al.* (2025) destacam que a alimentação adequada atua

como fator modulador fundamental da resposta imunológica e da microbiota oral, influenciando diretamente o equilíbrio do ambiente periodontal.

Sob essa perspectiva, Oliveira *et al.* (2025) ressaltam que hábitos alimentares inadequados estão fortemente associados ao desequilíbrio da saúde bucal, comprometendo a capacidade do hospedeiro de se defender contra infecções. Complementarmente, Pathan *et al.* (2020) destacam que a deficiência de nutrientes pode enfraquecer a integridade dos tecidos periodontais, facilitando o desenvolvimento de doenças como gengivite e periodontite.

No mesmo sentido, Angelovaa e Anastasova (2022) associam a deficiência de vitamina C a manifestações clínicas como sangramento gengival e inflamação, típicas do escorbuto, enfatizando que a ausência desse nutriente compromete significativamente a cicatrização de feridas na cavidade oral. A vitamina C desempenha um papel importante na síntese de colágeno, componente fundamental para a preservação e reparação dos tecidos periodontais.

Enquanto isso, Bianco e Silva (2017) esclarecem que a carência de vitamina C afeta a estrutura dos vasos sanguíneos gengivais, tornando-os mais frágeis e permeáveis, o que favorece a penetração de produtos bacterianos. Esse processo aumenta a suscetibilidade dos tecidos à inflamação e contribui para a progressão das doenças gengivais, reforçando, assim, a importância da abordagem nutricional como aliada nas estratégias preventivas e terapêuticas em periodontia.

Além da vitamina C, outras vitaminas também influenciam a saúde periodontal. Conforme Berg *et al.* (2024), a vitamina E atua como um importante antioxidante, ajudando a neutralizar os radicais livres produzidos durante processos inflamatórios. Essa ação contribui para a proteção das células dos tecidos gengivais contra danos oxidativos, o que pode reduzir a inflamação e o risco de progressão das doenças periodontais. Ainda assim, Altahi *et al.* (2023) observam que, embora existam indícios dos efeitos da vitamina E sobre a saúde bucal, ainda são necessários estudos mais conclusivos para confirmar seu papel como fator determinante na etiologia da patologia.

De modo semelhante, a vitamina D apresenta propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras, como demonstrado por Oliveira *et al.* (2022). Essa vitamina contribui para a regulação da resposta imune ao reduzir a produção de citocinas pró-inflamatórias e estimular a síntese de peptídeos antimicrobianos, como o LL-37, que atuam na defesa contra microrganismos patogênicos na cavidade oral. Sua ausência também está relacionada à redução da densidade óssea, o que pode agravar a perda óssea associada à periodontite.

Outro fator relevante é a suplementação com ácidos graxos ômega-3, que apresenta efeitos benéficos na redução da inflamação periodontal, conforme destacado por Barnawi *et al.* (2023). Esses ácidos graxos desempenham um papel importante na produção de mediadores pró-resolução especializados (SPMs), como protectinas e maresinas, que auxiliam na interrupção da resposta inflamatória, promovendo a reparação tecidual e a manutenção do equilíbrio dos tecidos gengivais.

Em apoio a essa evidência, uma pesquisa da Universidade de Freiburg revelou que pacientes que seguiram uma dieta rica em ômega-3, vitamina C, vitamina D e fibras apresentaram redução de até 50% na inflamação gengival e periodontal, independentemente dos índices de placa bacteriana (Lula *et al.*, 2014). Esse achado reforça o impacto da alimentação no controle da inflamação, mesmo na presença de biofilme oral.

Adicionalmente, a deficiência nutricional proteico-energética na infância tem sido associada a impactos negativos na saúde periodontal ao longo da vida, especialmente na adolescência, fase de maior demanda imunológica. Essa condição compromete o desenvolvimento do sistema imunológico, reduz a produção de anticorpos e enfraquece as barreiras epiteliais, tornando os tecidos periodontais mais vulneráveis à ação da placa bacteriana e favorecendo a inflamação (Angelovaa & Anastasova, 2022; Pathan *et al.*, 2020).

Por outro lado, a ingestão excessiva de determinados nutrientes, especialmente os carboidratos refinados, tem sido consistentemente associada à intensificação da resposta inflamatória periodontal. Estudos como o de Silva *et al.* (2021) demonstram que o consumo elevado desses nutrientes favorece o aumento da glicose sanguínea e da liberação de insulina, o

que, por sua vez, estimula a produção de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α). Esse ambiente pró-inflamatório contribui para o desequilíbrio da microbiota oral e acelera a destruição dos tecidos periodontais, favorecendo a evolução da gengivite para formas mais graves de periodontite.

Além disso, Mahajan *et al.* (2014) ressaltam que microrganismos presentes no biofilme dental são capazes de converter o excesso de carboidratos disponíveis em limos extracelulares e polissacarídeos semelhantes ao glicogênio. Esse processo favorece a formação de grandes acúmulos de placa bacteriana, o que intensifica a resposta inflamatória e agrava o quadro de inflamação gengival.

Ademais, evidências associam a obesidade à doença periodontal, especialmente em razão da inflamação sistêmica crônica e do estresse oxidativo decorrentes do acúmulo excessivo de gordura corporal. Esse processo inflamatório favorece a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), que promovem danos aos tecidos periodontais e contribuem para a progressão da doença.

Pontes *et al.* (2025) relatam que esse quadro inflamatório compromete a remodelação óssea, promovendo a reabsorção devido a alterações no equilíbrio entre RANKL (receptor ativador do fator nuclear kappa-B ligante) e OPG (osteoprotegerina). Os autores destacam que a redução da síntese de colágeno pelos fibroblastos, associada ao aumento da atividade de metaloproteinases de matriz, intensifica a degradação do tecido conjuntivo e da matriz óssea, acelerando o avanço da periodontite.

Corroborando essa relação, um estudo transversal com 375 adultos identificou associação estatisticamente significativa entre a circunferência abdominal e a gravidade da periodontite, sugerindo que o excesso de gordura corporal representa um fator de risco adicional para o agravamento da doença periodontal. Do ponto de vista clínico, observa-se maior prevalência de periodontite em indivíduos obesos, os quais, em geral, apresentam padrões alimentares marcados pelo consumo elevado de alimentos ultraprocessados (Alsahihi *et al.*, 2021; Pontes *et al.*, 2025).

Portanto, tanto o acúmulo de gordura corporal quanto a deficiência de certos nutrientes configuram fatores de risco relevantes para a progressão da periodontite, tornando imprescindível que o controle do peso e da alimentação seja integrado às estratégias terapêuticas voltadas à saúde periodontal.

4. Considerações Finais

Em suma, a interação entre fatores nutricionais e a saúde periodontal é de extrema relevância para a compreensão, prevenção e manejo das doenças periodontais. A literatura evidencia que desequilíbrios nutricionais, tanto por deficiência quanto por excesso, comprometem a resposta do organismo, favorecem a inflamação e contribuem para o avanço da gengivite à periodontite. Dessa forma, a nutrição emerge como um elemento essencial na conservação da saúde periodontal, sendo necessário para prevenção, controle e suporte no tratamento de doenças periodontais.

Referências

- Alsahihi, L., Alshammari, F., & Al-Harbi, A. (2021). Prevalence of periodontitis in obese patients in Bahrain: A cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 21(1), 376. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01720-y>
- Altah, A. M., & Al-Bargan, H. (2023). Nutritional modulation of periodontal diseases: A narrative review of recent evidence. *Nutrients*, 15(1), 1–15. <https://doi.org/10.3390/nu15010001>
- Andreoli, R., & Follador, F. (2016). Alimentação saudável: Prevenção de doenças e cuidados com a saúde. *Cadernos PDE: Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE*, 1, 1–25. http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_unioeste_rejaneandreoli.pdf
- Angelovaa, S. T., & Anastasova, R. L. (2022). The interrelationship between nutrition and periodontal health among children and adults: A literature review. *International Journal of Scientific Research in Dental and Medical Sciences*, 4, 148–155. <https://doi.org/10.24911/IJSRDM/5/4/6>

- Araújo, A. L., & Nogueira, M. W. S. (2024). A influência da nutrição na saúde periodontal. *Revista Nutrição*, 28(139). <https://doi.org/10.5935/1678-2775.202400139>
- Barnawi, B. M., Al-Harbi, F., & Al-Mutairi, H. (2023). Nutritional modulation of periodontal diseases: A narrative review of recent evidence. *Cureus*, 15(12), e50200. <https://doi.org/10.7759/cureus.50200>
- Berg, Y., et al. (2024). The impact of nutritional components on periodontal health: A literature review. *Nutrients*, 16(22), 3901. <https://doi.org/10.3390/nu16223901>
- Bianco, D. A., & Silva, C. O. (2017). Influência da vitamina C na cicatrização dos tecidos gengivais: Revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 20(2), 136–139. <https://www.mastereditora.com.br/download-2513>
- Casarin, S. T. et al. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. *Journal of Nursing and Health*. 10 (5). <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/19924>
- Divya, & Sehgal, P. (2018). Nutrition and periodontium: Review article. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 4(4), 229–232. <https://doi.org/10.25215/08990>
- Louzada, M. L. C., et al. (2020). Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: Revisão de escopo. *Revista de Saúde Pública*, 54. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054000781>
- Lula, E. C., et al. (2014). Added sugars and periodontal disease in young adults: An analysis of NHANES III data. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(4), 1182–1187. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.087760>
- Mahajan, A., et al. (2014). Role of nutrition in periodontal health – a review. *The Journal of Dentist*, 2, 35–43. <https://doi.org/10.12974/2311-8695.2014.02.02.1>
- Machado, P. P., et al. (2018). Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 52, 80. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2018052006886>
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2021). *Fundamentos de metodologia científica*. (9ed.). Editora Atlas
- Newman, M. G., et al. (2016). *Carranza Periodontia Clínica* (12ª ed.). Editora Elsevier
- Oliveira, M. J. G., et al. (2022). Associação entre deficiência de vitamina D e a doença periodontal: Uma revisão integrativa da literatura. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, 19(1), 134–140. <https://doi.org/10.30677/rsbo.v19i1.1375>
- Oliveira, J. V., et al. (2025). O impacto da dieta na saúde bucal: Uma revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(11). <https://doi.org/10.52007/RIHCE.2025.0311>
- Oliveira, T. F., et al. (2018). Causas e tratamentos da periodontite. *Revista Tecnológica*, 8(2), 1–14. <https://doi.org/10.51250/rt8.2.1-14>
- Pathan, F. L., et al. (2020). Nutrition in periodontal health and disease. *MIDSR Journal of Dental Research*, 2(2), 13–19. <https://doi.org/10.18311/midsr.2020.12.012>
- Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM
- Pontes, L. A., et al. (2025). A relação entre parâmetros periodontais e dieta: Revisão integrativa. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), e616134. <https://doi.org/10.5935/recima21.2025.01>
- Prado, K. C. M., & Souza, M. M. T. (2024). Abordagens terapêuticas na prevenção e controle da gengivite e periodontite: Uma revisão integrativa. *Cadernos UniFOA*, 19(54), e5067. <https://doi.org/10.17767/cu.19.54>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paul. Enferm.* 20 (2). <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- Santonocito, S., et al. (2021). Dietary factors affecting the prevalence and impact of periodontal disease. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 13, 283–292. <https://doi.org/10.2147/CCID.S341221>
- Sheehy, B., et al. (2023). The impact of micronutrients in periodontal health and disease: A neglected pathway – a review. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 30(1), 1–9. <https://doi.org/10.28359/jptcp.2023.0049>
- Silva, A. F. da, et al. (2021). Carboidratos, saliva e a saúde bucal: Revisão da literatura. *UNINGÁ Journal*, 58, eUJ4026. <https://doi.org/10.58933/euj4026>
- Silva, G. C. B. da, et al. (2020). História natural da doença periodontal: Uma revisão sistematizada. *Research, Society and Development*, 9(7), e607974562. <https://doi.org/10.33448/rsd.v9i7.4562>
- Souza, C. H. C., et al. (2013). Fatores de risco relacionados à condição de saúde periodontal em universitários. *Revista Odontológica da UNESP*, 42(3), 152–159. <https://doi.org/10.1590/S1807-25772013000300001>
- Steffens, J. P., & Marcantonio, R. A. C. (2018). Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares 2018: Guia prático e pontos-chave. *Revista Odontológica da UNESP*, 47(4), 189–197. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04704>
- Vandana, K. L., Deeksha, A., & Jayashree, S. (2023). Nutrition and Periodontium. *Journal of Oral Health and Community Dentistry*, 17(3), 108–112. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10062-0177>