XXIX SEPE
Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão
Teaching, Research and Extension Symposium
Presente e futuro:
uso consciente da Inteligência Artificial
Today and tomorrow:
the conscious use of Artificial Intelligence
E-book
ISBN 978-65-5852-415-1
20 A 22 DE OUTUBRO DE 2025
OCTOBER 20th to 22nd, 2025
UFN Universidade Franciscana Franciscan University
DOI: https://doi.org/10.48195/sepe2025.30258

IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DA PLACA BACTERIANA E ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO DAS DOENÇAS PERIODONTAIS

Andréia Henriques[1]*; Bianca Guidetti Farias [2]; Joanna Leal De Barros [3]; Nátaly Belmonte Zahran [4]; Catiusse Crestani Del' Crestani Del' Agnese [5]

RESUMO

As doenças periodontais, especialmente gengivite e periodontite, são condições inflamatórias e crônicas associadas ao acúmulo de biofilme dentário. O controle da placa bacteriana constitui a principal estratégia preventiva e terapêutica para a manutenção da saúde periodontal, sendo determinante para a redução da inflamação gengival e da progressão da doença. Este trabalho teve como objetivo analisar a literatura científica sobre a importância do controle de placa na prevenção das doenças periodontais, destacando diferentes abordagens. Os estudos revisados evidenciam que o autocontrole mecânico realizado pelo paciente, aliado ao suporte profissional, potencializa os resultados clínicos, especialmente quando associado a estratégias multidisciplinares e ao uso de tecnologias digitais. Conclui-se que programas individualizados, contínuos e orientados por profissionais de saúde são fundamentais para o sucesso da prevenção e do manejo das doenças periodontais em diferentes contextos populacionais.

Palavras-chave: Biofilme, Higiene bucal, Doença periodontal.

ABSTRACT

Periodontal diseases, particularly gingivitis and periodontitis, are chronic inflammatory conditions associated with dental biofilm accumulation. Plaque control represents the main preventive and therapeutic strategy for maintaining periodontal health, being decisive for reducing gingival inflammation and disease progression. The aim of this study was to analyze the scientific literature on the importance of plaque control in the prevention of periodonta diseases highlighting different approaches. The reviewed studies show that mechanical self-control performed by the patient, combined with professional support, enhances clinical outcomes, especially when associated with multidisciplinary strategies and the use of digital technologies. It is concluded that individualized , continuous programs guided by health professionals are fundamental for the successful prevention and management of periodontal diseases in different population contexts. approaches. The reviewed studies show that mechanical self-control performed by the patient, combined with professional support, enhances clinical outcomes, especially when associated with multidisciplinary strategies and the use of digital technologies. It is concluded that individualized, continuous programs

guided by health professionals are fundamental for the successful prevention and management of periodontal diseases in different population contexts.

Keywords: Biofilm, Oral hygiene, Periodontal Diseases.

[1]* Andréia Nunes Henriques. Graduanda em Odontologia pela Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria,RS, Email: andreia.henriques@ufn.edu.br. Orcid: https://orcid.org/0009-0009-7235-109X

[2]* Bianca Guidetti Farias. Graduanda em Odontologia pela Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: bianca.farias@ufn.edu.br. Orcid: https://orcid.org/0009-0007- 7564-5304.

[3] Joanna Leal de Barros. Graduanda em Odontologia pela Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria, RS, Brasil. Email: joanna.barros@ufn.edu.br. Orcid: https://orcid.org/0009-0005- 9600-9097

[4] Nátaly Belmonte Zahran .Graduanda em Odontologia da Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria, RS, Brasil. Email:nataly.bzahran@ufn.edu.br. Orcid: 0009-0008-5526-1538

[5] Catiusse Crestani Del' Agenese. Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: catiussecrestani@ufn.edu.br .Orcid: 0000-0003-2279-4940

1.INTRODUÇÃO

O biofilme dentário evidencia a importância da prevenção, destacando a necessidade de conscientizar a população sobre os maus cuidados com a higiene bucal e suas respectivas consequências. A organização mundial da saúde (OMS) estima que as doenças bucais afetam cerca de 3,5 bilhões de pessoas no mundo. Uma das mais prevalentes é a doença periodontal. Diante disso nota-se que a população tem uma falha quando falamos em saúde bucal e o cuidado com ela, o número representado da OMS, é relativamente significante quando se fala em prevenção. Essa situação relatada destaca a necessidade de estratégias educativas e preventivas que sejam eficazes em diversos grupos etários e contextos sociais. A educação em saúde bucal, associada a políticas públicas e ao acompanhamento profissional , constitui ferramenta essencial para reduzir os índices de cárie e doença periodontal. Campanhas de conscientização, orientação sobre técnicas de higiene, acesso a informações de qualidade e incentivo a hábitos saudáveis tornam-se fundamentais para transformar o cenário atual. Ao empoderar o indivíduo para o autocuidado, promove-se não apenas a redução das doenças bucais, mas também uma melhora significativa na qualidade de vida, já que a saúde bucal está diretamente relacionada à saúde geral, ao bem-estar psicológico (Carvalho et al., 2019). Além do aspecto preventivo, é importante compreender a relação entre saúde oral e condições sistêmicas. Infecções periodontais podem contribuir para o agravo dessas condições, demonstrando que o cuidado com a cavidade oral transcende a estética e influencia a saúde integral do indivíduo. A doença periodontal evidência nas condições que vão desde a gengivite, caracterizada por sangramento e inflamação gengival, até a periodontite, caracterizada pela destruição do ligamento periodontal e do osso alveolar. Com o envelhecimento, as condições sistêmicas deterioradas, os efeitos colaterais dos medicamentos

e a redução da destreza e da cognição exacerbam a suscetibilidade à doença periodontal. As consequências da doença periodontal não tratada vão além da perda de dentes e do desconforto oral; evidências emergentes relacionam a saúde periodontal a várias condições sistêmicas (Chan et al.,2015). Além disso, a orientação profissional é fundamental para a manutenção de boas práticas de higiene bucal após o tratamento periodontal, complementando a educação convencional. As intervenções de promoção da saúde bucal devem ser adaptadas conforme a idade e habilidade do paciente, o estágio da doença e as diferentes regiões da cavidade oral (Lei et al., 2024). A doença periodontal e a consequente perda dentária não afetam somente os aspectos funcionais, mas também os aspectos psicológicos. A função de retornar a saúde psicológica das pessoas é imprescindível (Xu et al., 2022). A prevenção de doenças periodontais deve ser associada a rotina de hábitos saudáveis que podem gerar melhoria a todo resto do corpo, assim para a parte sistêmica e psicológica. Desse modo, a presente revisão tem como objetivo avaliar a relevância do controle do biofilme na prevenção e no manejo da doença periodontal, destacando estratégias que favorecem a manutenção da saúde bucal em diferentes contextos populacionais. A prevenção das doenças periodontais deve estar intimamente associada à adoção e manutenção de hábitos saudáveis de vida, que não apenas promovem benefícios diretos à saúde bucal, mas também repercutem de forma positiva sobre a saúde sistêmica, emocional e psicológica dos indivíduos. Diversos estudos apontam que uma rotina de cuidados pessoais adequados, envolvendo higiene oral eficiente, alimentação equilibrada, controle do tabagismo, prática regular de atividade física e acompanhamento odontológico periódico, contribui significativamente para a redução de fatores de risco relacionados ao surgimento e à progressão das doenças periodontais. Nesse sentido, compreender a relação entre saúde bucal e saúde geral torna-se essencial para que as ações preventivas sejam efetivas e integradas, considerando não apenas o indivíduo, mas também o contexto social em que está inserido. Ao reconhecer a boca como parte integrante do organismo, reforça-se a necessidade de estratégias educativas e preventivas que orientem a população sobre a importância do controle do biofilme dental e de hábitos de vida saudáveis para a manutenção da saúde como um todo. Dessa forma, a presente Revisão de Literatura tem como objetivo avaliar a relevância do controle do biofilme dental na prevenção e no manejo da doença periodontal, destacando as estratégias de promoção e manutenção da saúde bucal em diferentes contextos populacionais e analisando seu impacto na qualidade de vida, no bem-estar geral e na redução de agravos sistêmicos relacionados às condições periodontais. Ao abordar o tema sob uma perspectiva ampliada, busca-se oferecer subsídios para práticas profissionais fundamentadas em evidências científicas, fortalecendo o papel da odontologia preventiva e da educação em saúde bucal como ferramentas essenciais para a melhoria dos indicadores de saúde.

2. METODOLOGIA

Com o intuito de obter um conhecimento ampliado e aprofundado sobre o controle da placa bacteriana para a prevenção da doença periodontal, realizou-se uma Revisão de Literatura conduzida de forma sistemática por meio de bases de dados amplamente reconhecidas, tais como: PubMed e SCIELO, além da utilização complementar do Google Acadêmico para ampliar o escopo das publicações encontradas. A busca por artigos foi realizada no período de

setembro de 2025 e incluiu trabalhos publicados sem refinamento do ano inicial e final de publicação, no idioma português, contemplando assim tanto estudos clássicos quanto mais recentes.Os seguintes descritores e palavras soltas foram utilizados e adaptados para as diferentes bases de dados: “placa bacteriana”, “biofilme dental”, “doença periodontal”, “prevenção” e “higiene bucal”, de forma isolada ou combinada, visando garantir maior abrangência dos resultados. Os artigos que contemplassem a temática abordada e apresentassem relevância científica foram incluídos no estudo. Por fim, a análise dos artigos ocorreu inicialmente por título e resumo e, após essa etapa de triagem, os estudos selecionados foram lidos na íntegra para inclusão definitiva no trabalho. Os dados decorrentes da análise foram organizados em um quadro detalhado, o qual continha a caracterização geral dos artigos, como: título, autores, objetivo, metodologia, principais resultados e conclusões, permitindo uma visão mais clara e estruturada das evidências encontradas.

3. Resultados e discussões

Diante da busca, cinco estudos foram selecionados, incluídos e analisados criticamente, compondo assim a presente revisão de literatura. Esses trabalhos contemplaram diferentes delineamentos metodológicos e abordaram aspectos variados do controle da placa bacteriana na prevenção da doença periodontal, permitindo uma visão mais ampla. A seleção dessas publicações possibilitou não apenas identificar estratégias eficazes de manejo e prevenção, mas também reconhecer lacunas existentes na literatura, contribuindo para o fortalecimento de práticas baseadas em evidências no contexto da saúde bucal.

Titulo	Autores	Objetivo	Metodologia	Resultado
Fatores de risco para alterações periodontais em pacientes adultos com segundo molares bandados durante tratamento ortodôntico.	Monica M Corbacho de Melo; Myrela G. Cardoso; Jorge Faber; Adriana Sobral (2012)	Estudo clínico transversal com 100 adultos (50 em tratamento ortodôntico e 50 controles), comparando Índice Gengival e análise de regressão logística multivariada.	Estudo clínico transversal com 100 adultos (50 em tratamento ortodôntico e 50 controles), comparando Índice Gengival e análise de regressão logística multivariada.	Pacientes em tratamento ortodôntico apresentaram maior índice gengival. Fatores de risco: índice de placa, margem subgengival da banda, profundidade de sondagem e duração do tratamento.

Estratégias para a prevenção da doença periodontal e seu impacto na saúde geral na América Latina – Seção III: Prevenção	Consenso Latino-Americano (2020)	Identificar evidências e lacunas em prevenção periodontal na América Latina, propondo recomendações a nível individual e coletivo.	Revisão crítica de evidências e recomendações baseadas em consenso, com foco em prevenção individual, profissional e de saúde pública.	A remoção da placa é pilar da prevenção. Recomendações incluem educação em saúde bucal, empoderamento, uso de dispositivos e agentes auxiliares, e políticas públicas integradas.
O papel do controle de placa autoadministrado no manejo das doenças periodontais: uma revisão de evidências	Philip Ower (2003)	Revisar as evidências sobre os efeitos da higiene bucal realizada pelo próprio paciente na prevenção e tratamento das doenças periodontais.	Artigo de revisão abordando o impacto do controle da placa supragengival sobre a microflora subgengival.	O controle adequado da placa supragengival pode modificar positivamente a microflora subgengival, trazendo benefícios.

Estratégias abrangentes para cuidados periodontais preventivos em idosos.	Avaliar cuidados periodontais preventivos adaptados à população idosa, com foco em reduzir a incidência de doença, manter a saúde periodonta.l	Revisão narrativa de literatura em inglês (PubMed, Google Scholar até mar/2025), contemplando revisões e estudos clínicos relevantes.	Identificou quatro pilares da prevenção periodontal em idosos: controle mecânico da placa, agentes químicos, mudanças no estilo de vida e atendimento.

Os resultados apresentados na tabela reforçam, de maneira consistente, a importância do controle da placa bacteriana na prevenção e manejo das doenças periodontais. É possível ressaltar que pacientes submetidos a tratamento ortodôntico, apresentam maior risco inflamatório devido ao acúmulo de biofilme em regiões de difícil acesso, especialmente quando alguns fatores relacionados ao tratamento, como bandas subgengivais e tempo terapêutico prolongado estão presentes (Corbacho de Melo et al., 2012). O consenso latino-americano (2020) destaca que a prevenção deve ser centrada na remoção eficaz do biofilme, aliada à educação em saúde bucal, empoderamento do paciente e implementação de políticas públicas. Nesse sentido, Ower (2003) demonstrou que o controle supragengival realizado pelo próprio paciente é capaz de modificar a microflora subgengival, favorecendo o controle e a estabilidade periodontal. Em populações idosas, Chan et al. (2025) evidenciaram que a prevenção deve envolver diferentes aspectos: mecânicos, químicos e mudanças no estilo de vida. Essas medidas devem ser inseridas por um acompanhamento multidisciplinar. Complementarmente, Xu et al. (2022) mostraram que medidas inovadoras, como a inteligência artificial, podem contribuir com a adesão ao controle de placa e com a redução de sinais inflamatórios. Em conjunto, esses achados sustentam que estratégias personalizadas, contínuas e interdisciplinares são essenciais para a efetividade das intervenções preventivas em saúde periodontal.

4. CONCLUSÃO

O autocontrole da placa bacteriana configura-se como uma medida essencial para a prevenção e o controle das doenças periodontais. A eficácia dessas ações não depende apenas da correta execução das técnicas de remoção mecânica do biofilme ou do uso de agentes químicos auxiliares, mas também de fatores como educação em saúde, adesão do paciente e, em determinados grupos populacionais, da adoção de estratégias multidisciplinares. Nesse contexto, programas personalizados, contínuos, orientados por profissionais e complementados por recursos tecnológicos demonstram maior efetividade na promoção da saúde periodontal. Adicionalmente, a implementação de políticas públicas preventivas, aliada a campanhas educativas e à ampliação do acesso aos serviços básicos de saúde bucal, contribui de forma significativa para a redução da incidência das doenças periodontais. O

incentivo em capacitação profissional e em ações intersetoriais fortalece as práticas preventivas e possibilita um acompanhamento contínuo, especialmente para indivíduos com maior risco de complicações sistêmicas associadas à doença periodontal. Assim, o controle da placa bacteriana, associado a uma abordagem educativa, preventiva e integradora, promove não apenas a manutenção da saúde bucal, mas também repercute positivamente na saúde geral e na qualidade de vida da população, evidenciando a necessidade de um cuidado integral, contínuo e baseado em evidências científicas.

REFERÊNCIAS

ANGST, P. D. M.; GOMES, S. C.; OPPERMANN, R. V. Do controle de placa ao controle do biofilme supragengival: o que aprendemos ao longo dos anos? **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas,** v. 69, n. 3, p. 252–259, 1 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença periodontal é uma das principais causas de perda total de dentes; conheça outros tipos de infecções. Gov.br, Brasília, 5 set. 2024.

CARNEIRO, V.; MARTINS, Â. G. Condição periodontal, prevenção e terapia periodontal básica em pacientes de câncer de boca no pré e pós tratamento oncológico. **Anais da Jornada de Extensão da UEFS**, v. 2, n. 2, 2020.

CORBACHO DE MELO, M. M. et al. Fatores de risco para alterações periodontais em pacientes adultos com segundos molares bandados durante tratamento ortodôntico. The Angle Orthodontist, v. 82, n. 2, p. 224–228, mar. 2012.

COSTA, W. D. O.; OLIVEIRA, W. R.; MARQUEZ, C. O. Papel do cirurgião-dentista na prevenção das doenças periodontal e edentulismo. Research, Society and Development, v. 12, n. 1, p. e14012139726, 5 jan. 2023.

CRISTINA, A. et al. Doença periodontal: um mal que pode ser evitado? Periodontia, p. 15–23, 2024.

CRISTINA, A.; VADENAL, R.; CORTELLI, J. R. Doença periodontal e doença cardíaca: uma revisão dos mecanismos. **Revista Biociências**, v. 10, n. 3, 2018.

DUQUE, A. D. et al. Estratégias para a prevenção da doença periodontal e seu impacto na saúde geral na América Latina. Seção III: Prevenção. Brazilian Oral Research, v. 34, n. suppl 1, 2020.

FRANCIS, A. S.; LUIZ, P. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. Odontologia Clínico-Científica (Online), v. 10, n. 2, p. 117–120, 2025.

KIT, A. et al. Estratégias abrangentes para cuidados preventivos periodontais em idosos. Geriatrics, v. 10, n. 3, p. 72–72, 25 maio 2025.

LEI, B. et al. Efeitos da orientação sistemática de higiene oral no controle da placa em pacientes periodontais. International Journal of Dental Hygiene, 13 dez. 2024.

LUZIA, A. et al. Inter-relação entre doença periodontal e doenças cardiovasculares – abordagem etiopatogenética.

MASSAMBANI, N. S. et al. Probióticos na prevenção e tratamento das doenças periodontais. Research, Society and Development, v. 10, n. 2, p. e20610212365, 10 fev. 2021.

MEDEIROS, G. V. P.; DIAS, K. S. P. A. A influência do tabagismo na doença periodontal: uma revisão de literatura. Id on Line **Revista de Psicologia**, v. 12, n. 40, p. 470–479, 30 maio 2018.

MOREIRA, A. N. et al. Efeito do controle da placa supragengival sobre a microflora subgengival e tecidos periodontais. Pesquisa Odontológica Brasileira, v. 15, n. 2, p. 119–126, jun. 2001.

OLYMPIO, K. P. K. et al. Prevenção de cárie dentária e doença periodontal em Ortodontia: uma necessidade imprescindível. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 11, n. 2, p. 110–119, abr. 2006.

OWER, P. O papel do controle de placa autoaplicado no manejo das doenças periodontais: 1. uma revisão das evidências. Dental Update, v. 30, n. 2, p. 60–66, mar. 2003.

PENONI, D. C. et al. Possible links between osteoporosis and periodontal disease. **Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)**, v. 57, n. 3, p. 270–273, maio 2017.

PEREIRA, O. L.; VERTUAN, V.; CEZAR, E. Avaliação de conhecimentos sobre prevenção de doenças periodontais em universitários da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP: dentifrícios. Periodontia, p. 47–50, 2025.

XU, J. et al. Avaliação do efeito de intervenções abrangentes de enfermagem no controle da placa em pacientes com doença periodontal no contexto da inteligência artificial**. Journal of Healthcare Engineering,** v. 2022, p. e6505672, 23 mar. 2022.