

# **O Impacto Bidirecional entre Periodontite e Diabetes Mellitus: Uma revisão de literatura.**

## **Autor(res)**

Patricia Mascarenhas Alves  
Lisandra Mitze Santana Da Silva Santos  
Monalliza Cavalcante De Carvalho Santana  
Giannyne Sampaio Almeida  
Brenda Agnes Souza Dos Santos

## **Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

## **Instituição**

UNIME LAURO DE FREITAS

## **Introdução**

A doença periodontal é definida como doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparato de inserção dental (STEFFENS, MARCANTONIO, 2018). A etiologia principal está associada ao acúmulo de biofilme bacteriano, mas sua progressão e gravidade dependem de fatores sistêmicos, entre os quais o diabetes mellitus que se destaca como condição de grande relevância clínica. Já o diabetes mellitus, quando não controlado, influencia na alteração da resposta imunoinflamatória do hospedeiro, favorecendo maiores riscos a infecções, atraso na cicatrização e aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias. Por outro lado, a periodontite pode dificultar o controle glicêmico, uma vez que mediadores inflamatórios liberados na periodontite, como TNF- e IL-6, elevam a resistência insulínica, estabelecendo uma relação bidirecional (KOCHER ET AL, 2018).

## **Objetivo**

Este trabalho tem como objetivo relatar a relação bidirecional entre a doença periodontal e o diabetes Mellitus, ressaltando os principais mecanismos fisiopatológicos envolvidos, suas repercussões clínicas e a relevância de uma abordagem multiprofissional para o manejo integral da saúde do paciente.

## **Material e Métodos**

Este estudo consiste em uma revisão de literatura realizada nas bases SciELO, PubMed e BVS, considerando publicações científicas dos últimos 10 anos. Foram empregados os descritores “Doença periodontal”, “Diabetes mellitus” e “Inflamação”, selecionados conforme os objetivos do trabalho. Para garantir a qualidade metodológica, foram excluídos da análise artigos pagos, incompletos, duplicados ou aqueles publicados em período superior a 10 anos.

## **Resultados e Discussão**

Estudos indicam que os indivíduos portadores de Diabetes apresentam maior prevalência e severidade da doença

periodontal (MAINAS ET AL, 2022). A ligação biológica entre essas doenças, está relacionada à hiperglicemia persistente, que resulta em uma destruição periodontal mais rápida e severa, consequência de uma resposta imuno - inflamatória exagerada (CAVALCANTE, AZEVEDO, 2022). Além disso, segundo PIECHA ET AL 2020 e GRAZIANI ET AL 2018, descrevem que por conta do perfil infecto-inflamatório da periodontite, o controle dos índices glicêmicos dos pacientes diabéticos podem ser prejudicados em decorrência ao aumento da produção de mediadores pró-inflamatórios, como TNF-, IL-6, IL-1, além de causar uma maior resistência a insulina. Dessa forma, os achados reforçam a tese de que a periodontite não deve ser considerada apenas uma condição localizada, mas sim um fator capaz de impactar a saúde sistêmica dos indivíduos.

## Conclusão

Por meio deste trabalho, evidencia-se que a periodontite e o diabetes apresentam uma interação mútua, em que uma condição pode agravar a outra, afetando a saúde do indivíduo de maneira global. Dessa forma, ressalta-se a importância da detecção precoce e de uma abordagem multidisciplinar, na qual profissionais da saúde atuem de forma integrada, garantindo não apenas o controle das doenças, mas também o bem-estar integral do paciente.

## Referências

- CAVALCANTE, A. K. M.; AZEVEDO, A. J. G.; AZEVEDO, F. P. A relação bidirecional entre a doença periodontal e o diabetes mellitus: uma revisão integrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 6, p. e10486, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e10486.2022>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10486>. Acesso em: 28 set. 2025.
- GRAZIANI, F. et al. A systematic review and meta-analysis of epidemiologic observational evidence on the effect of periodontitis on diabetes: an update of the EFP-AAP review. Journal of Clinical Periodontology, v. 45, n. 2, p. 167-187, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12808>. Acesso em: 28 set. 2025.
- KOCHER, T. et al. Periodontal complications of hyperglycemia/diabetes mellitus: epidemiologic complexity and clinical challenge. Periodontology 2000, v. 78, n. 1, p. 59-97, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/prd.12234>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/prd.12234>. Acesso em: 28 set. 2025.
- MAINAS, G. et al. Managing the systemic impact of periodontitis. Medicina, v. 58, n. 5, p. 621, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/medicina58050621>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/5/621>. Acesso em: 28 set. 2025.
- MAZUREK-MOCHOL, M. et al. The role of interleukin 6 in periodontitis and its complications. International Journal of Molecular Sciences, v. 25, n. 4, p. 2146, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms25042146>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/4/2146>. Acesso em: 28 set. 2025.
- OLIVEIRA, V. B. et al. Effect of subgingival periodontal therapy on glycaemic control in type 2 diabetes patients: meta-analysis and meta-regression of 6-month follow-up randomized clinical trials. Journal of Clinical Periodontology, v. 50, n. 3, p. 271-281, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.13759>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13759>. Acesso em: 28 set. 2025.
- PIECHA, M. C. R. et al. Relação bidirecional entre doença periodontal e o diabetes mellitus: revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 48, p. e3263, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3263.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3263>. Acesso em: 28 set. 2025.
- PRESHAW, P. M. et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. Diabetologia, v. 55, n. 1, p. 21-31, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00125-011-2342-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-011-2342-y>. Acesso em: 28 set. 2025.



RAMACHANDRA, S. S. et al. Diagnóstico diferencial entre periodontite crônica versus agressiva e estadiamento da periodontite agressiva: um estudo transversal. *Contemporary Clinical Dentistry*, v. 8, n. 4, p. 594-603, 2017. DOI: [https://doi.org/10.4103/ccd.ccd\\_351\\_17](https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_351_17). Disponível em: [https://journals.lww.com/ccontempclindent/Fulltext/2017/08040/Differential\\_diagnosis\\_between\\_chronic\\_versus.17.aspx](https://journals.lww.com/ccontempclindent/Fulltext/2017/08040/Differential_diagnosis_between_chronic_versus.17.aspx). Acesso em: 28 set. 2025.

STEFFENS, J.; MARCANTONIO, R. Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares: guia prático e pontos-chave. *Revista da Faculdade de Odontologia de Bauru*, v. 26, n. 4, p. 273-278, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/F9F6gnVnNm6hFt6MBrJ6dHC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2025.

WEI, X. et al. Impact of periodontitis on type 2 diabetes: a bioinformatic analysis. *BMC Oral Health*, v. 24, p. 635, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04408-1>. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-024-04408-1>. Acesso em: 28 set. 2025.