

DIABETES MELLITUS E PERIODONTITE: RELAÇÃO BIDIRECIONAL E INTEGRAÇÃO DO CUIDADO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

DIABETES MELLITUS AND PERIODONTITIS: BIDIRECTIONAL RELATIONSHIP AND INTEGRATED CARE IN PRIMARY HEALTH CARE

Carolina Kaminski Sanz¹, Anna Leticia Moura Lopes^{2,3}

1. Professor do curso de pós graduação da Faculdade UNIGRANRIO Afya. 2. Acadêmica de mestrado do curso de Odontologia da Faculdade UNIGRANRIO Afya; Professor d curso de Odontologia da Faculdade UNIGRANRIO Afya.

e-mail do autor correspondente: anna.lopes@afya.com.br

Eixo Temático: Saúde

RESUMO

Introdução: Diabetes mellitus e periodontite são doenças crônicas de elevada prevalência e apresentam associação bidirecional, mediada por alterações inflamatórias, imunológicas e metabólicas. O diabetes pode influenciar o início e a progressão da doença periodontal, enquanto a inflamação periodontal pode repercutir negativamente no controle glicêmico. **Objetivo:** Realizar revisão narrativa sobre a relação diabetes e periodontite e discutir implicações para a integração do cuidado médico-odontológico na Atenção Primária à Saúde (APS), com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS). **Método:** Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed/MEDLINE e Cochrane Library. Foi selecionada literatura acerca dos temas, publicada entre janeiro de 2018 e agosto de 2026. **Resultados:** O diabetes, sobretudo com controle glicêmico inadequado, associa-se a maior risco e gravidade da periodontite; em sentido inverso, a periodontite associa-se a maior risco de diabetes e pior controle metabólico. Revisão Cochrane encontrou redução média da hemoglobina glicada de 0,43% após 3–4 meses de tratamento periodontal. Evidências também indicam o potencial do atendimento odontológico para a identificação de disglícemia não reconhecida. Consensos internacionais recomendam comunicação entre médicos e profissionais de saúde bucal. **Conclusão:** A integração entre saúde bucal e cuidado do diabetes na APS pode favorecer identificação de risco, acompanhamento longitudinal e integralidade do cuidado. **Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Periodontite. Atenção Primária à Saúde. Saúde Bucal. Cuidado Integral.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus and periodontitis are highly prevalent chronic diseases with a bidirectional association mediated by inflammatory, immunological, and metabolic alterations. Diabetes may influence the onset and progression of periodontal disease, while periodontal inflammation may negatively affect glycemic control. **Objective:** To conduct a narrative review of the relationship between diabetes and periodontitis and discuss its implications for the integration of medical and dental care in Primary Health Care (PHC), with emphasis on the Brazilian Unified Health System (SUS). **Methods:** Searches were conducted in the PubMed/MEDLINE and Cochrane Library databases. Literature addressing these topics published between January 2018 and August 2026 was selected. **Results:** Diabetes, particularly when associated with inadequate glycemic control, is associated with a higher risk and greater severity of periodontitis; conversely, periodontitis is associated with an increased risk of diabetes and poorer metabolic control. A Cochrane review found a mean reduction of 0.43% in glycated hemoglobin (HbA1c) 3–4 months after periodontal treatment. Evidence also indicates the potential role of dental care in identifying previously unrecognized dysglycemia. International consensus statements recommend communication between medical and oral health professionals. **Conclusion:** Integrating oral health and diabetes care within PHC may facilitate risk identification, longitudinal follow-up, and comprehensive care. **Keywords:** Diabetes Mellitus. Periodontitis. Primary Health Care. Oral Health. Comprehensive Health Care.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) constitui um dos principais desafios contemporâneos para os sistemas de saúde. Em 2024, estimou-se que 589 milhões de adultos entre 20 e 79 anos viviam com diabetes no mundo (11,1%); no Brasil, eram cerca de 16,6 milhões (10,7%), além de proporção relevante de casos não diagnosticados.¹

A periodontite é uma doença inflamatória associada ao biofilme, com destruição progressiva dos tecidos de suporte dentário e potencial impacto sobre função, nutrição e

qualidade de vida. Em 2021, mais de 1 bilhão de pessoas apresentavam periodontite severa no mundo, com projeção superior a 1,5 bilhão em 2050.²

A coexistência dessas condições não representa apenas a sobreposição de duas doenças frequentes. Evidências epidemiológicas e biológicas sustentam uma relação bidirecional: o diabetes, especialmente com controle glicêmico inadequado, aumenta o risco e a gravidade da periodontite, enquanto a inflamação periodontal pode contribuir para o comprometimento do controle glicêmico.³⁻⁶

Consensos internacionais recomendam maior integração e comunicação entre médicos e profissionais de saúde bucal. No SUS, diabetes e saúde bucal integram a APS, mas são acompanhados por eixos de qualidade próprios; a avaliação periodontal não compõe especificamente o indicador federal de cuidado da pessoa com diabetes. Esse cenário evidencia oportunidade de fortalecer estratégias de cuidado compartilhado.^{3, 8-12}

Nesse contexto, esta revisão tem como objetivo analisar as evidências sobre a relação bidirecional entre diabetes mellitus e periodontite e discutir suas implicações para a integração do cuidado médico-odontológico na Atenção Primária à Saúde, com ênfase no SUS.

MÉTODO

Foi realizada revisão narrativa orientada pela pergunta: “Quais evidências sustentam a relação bidirecional entre diabetes mellitus e periodontite e quais são suas implicações para a integração do cuidado na Atenção Primária à Saúde?”. A busca foi dirigida a PubMed/MEDLINE e Cochrane Library, complementada por documentos oficiais da International Diabetes Federation, European Federation of Periodontology, World Organization of Family Doctors e Ministério da Saúde.

Foram empregados, isoladamente e em combinação, termos equivalentes a “*Diabetes Mellitus*”, “*Periodontitis*”, “*Glycated Hemoglobin*”, “*Primary Health Care*”, “*Oral Health*” e “*Integrated Care*”, com os operadores “AND” e “OR”. Priorizaram-se consensos, revisões sistemáticas, metanálises, ensaios clínicos e documentos normativos ou técnico-institucionais publicados entre janeiro de 2018 e agosto de 2026. Estudos anteriores foram mantidos quando relevantes para mecanismos biológicos ou identificação de diabetes no ambiente odontológico. Excluíram-se duplicatas, textos sem relação direta com a questão e estudos exclusivamente laboratoriais. A síntese foi organizada por eixos temáticos.

RESULTADOS

1. Diabetes mellitus como modificador da condição periodontal

O diabetes, sobretudo quando associado ao controle glicêmico inadequado, aumenta o risco e a gravidade da periodontite. A hiperglicemia persistente favorece acúmulo de produtos finais de glicação avançada (AGEs), interação com receptores RAGE, estresse oxidativo e produção de mediadores pró-inflamatórios, além de alterações na resposta imune, metabolismo ósseo, matriz extracelular e reparo tecidual.^{3,4,8}

O controle glicêmico é relevante nessa relação: evidências longitudinais sintetizadas pelo consenso da Federação Europeia de Periodontologia (EFP) e da Organização Mundial de Médicos de Família (WONCA) indicam maior progressão da doença periodontal e perda dentária em pessoas com diabetes e controle glicêmico inadequado. Assim, o risco periodontal não depende apenas do diagnóstico de diabetes, mas também da qualidade do controle glicêmico ao longo do tempo.^{3,8}

2. Periodontite e repercussões sobre o diabetes

Uma revisão sistemática com metanálise de estudos de coorte demonstrou que indivíduos com periodontite apresentam maior risco de desenvolver diabetes quando comparados àqueles sem periodontite⁵. Além do maior risco de desenvolvimento de diabetes, em pessoas com a doença já estabelecida, a presença de periodontite está associada a pior controle glicêmico e a maior ocorrência de complicações relacionadas ao diabetes, incluindo complicações microvasculares.^{3,8}

Biologicamente, a periodontite constitui fonte persistente de inflamação. O aumento local e sistêmico de mediadores pró-inflamatórios, como IL-6 e TNF- α , pode contribuir para alterações na sinalização da insulina e para o desenvolvimento de resistência insulínica, constituindo um dos mecanismos envolvidos na relação bidirecional entre periodontite e diabetes.^{3,4}

3. Tratamento periodontal e hemoglobina glicada

A revisão sistemática Cochrane de Simpson *et al.* incluiu 35 ensaios clínicos randomizados (3.249 participantes). Em 30 estudos, o tratamento periodontal esteve associado à redução média da HbA1c de 0,43% após 3–4 meses; aos seis meses, 12 estudos demonstraram redução média de 0,30%. A certeza da evidência nesses períodos foi considerada moderada.⁶

O tratamento periodontal não substitui alimentação adequada, atividade física ou terapia farmacológica quando indicada, mas pode contribuir para o controle glicêmico e integrar o

cuidado integral da pessoa com diabetes. Reciprocamente, o controle glicêmico deve ser considerado no planejamento e acompanhamento periodontal.^{3,6}

4. Atendimento odontológico como oportunidade de identificação de risco

Em estudo com 601 usuários de clínica odontológica sem diagnóstico prévio de diabetes ou pré-diabetes, parâmetros como bolsas periodontais profundas e número de dentes ausentes mostraram-se úteis na identificação de disglycemia não reconhecida, sendo essa capacidade ampliada pela inclusão da HbA1c no ponto de cuidado. Os achados reforçam o potencial dos profissionais de saúde bucal na identificação de possíveis casos de diabetes ou pré-diabetes não diagnosticados e no encaminhamento para avaliação médica.⁷

O consenso EFP-WONCA recomenda que profissionais de saúde bucal orientem pessoas com pré-diabetes ou diabetes sobre o maior risco de periodontite e que médicos de família estejam atentos à saúde periodontal, favorecendo a comunicação entre as equipes e o encaminhamento quando necessário. Além disso, reconhece o atendimento odontológico como uma oportunidade para avaliação do risco e identificação precoce de possíveis casos de diabetes ou pré-diabetes, com encaminhamento para avaliação médica quando indicado.⁸

5. Implicações para a Atenção Primária à Saúde e o SUS

A metodologia federal de cofinanciamento da APS inclui componente de qualidade para eSF, eAP, eSB e eMulti; entre os temas de eSF/eAP está o cuidado da pessoa com diabetes. A Nota Metodológica C4 enfatiza acesso, monitoramento, captação precoce e acompanhamento coordenado e contínuo. A Política Nacional de Saúde Bucal insere a saúde bucal no campo de atuação do SUS, porém a avaliação periodontal não aparece como componente específico do indicador C4.⁹⁻¹²

À luz das evidências, a prática pode integrar essas ações por meio da avaliação periodontal em pessoas com diabetes, identificação do diagnóstico prévio e do controle metabólico na anamnese odontológica, educação sobre a relação bidirecional, comunicação entre eSB e eSF/eAP e encaminhamento oportuno de usuários com risco de disglycemia ou sinais de doença periodontal.^{3,8,11}

CONCLUSÃO

As evidências disponíveis sustentam uma relação bidirecional entre diabetes mellitus e periodontite, influenciada pelo controle glicêmico e por mecanismos inflamatórios e imunológicos. Enquanto o diabetes pode aumentar o risco e a progressão da periodontite, a inflamação periodontal pode repercutir negativamente no controle metabólico; adicionalmente, o tratamento periodontal apresenta benefício sobre a HbA1c.

No SUS, esses achados reforçam a importância de integrar saúde bucal e cuidado das pessoas com diabetes na APS. Avaliação periodontal, identificação de risco, educação em saúde, comunicação interprofissional e encaminhamento oportuno podem contribuir para integralidade e longitudinalidade. Estudos brasileiros de implementação são necessários para definir estratégias viáveis e efetivas no contexto da APS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025.
2. Nascimento GG, Alves-Costa S, Romandini M. Burden of severe periodontitis and edentulism in 2021, with projections up to 2050: The Global Burden of Disease 2021 study. *J Periodontol Res*. 2024;59(5):823-867. doi:10.1111/jre.13337.
3. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, Chapple I, Demmer RT, Graziani F, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *J Clin Periodontol*. 2018;45(2):138-149. doi:10.1111/jcpe.12808.
4. Preshaw PM, Alba AL, Herrera D, Jepsen S, Konstantinidis A, Makrilakis K, et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. *Diabetologia*. 2012;55(1):21-31. doi:10.1007/s00125-011-2342-y.
5. Stöhr J, Barbaresko J, Neuenschwander M, Schlesinger S. Bidirectional association between periodontal disease and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Sci Rep*. 2021;11(1):13686. doi:10.1038/s41598-021-93062-6.
6. Simpson TC, Clarkson JE, Worthington HV, MacDonald L, Weldon JC, Needleman I, et al. Treatment of periodontitis for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;4(4):CD004714. doi:10.1002/14651858.CD004714.pub4.
7. Lalla E, Kunzel C, Burkett S, Cheng B, Lamster IB. Identification of unrecognized diabetes and pre-diabetes in a dental setting. *J Dent Res*. 2011;90(7):855-860. doi:10.1177/0022034511407069.
8. Herrera D, Sanz M, Shapira L, Brotons C, Chapple I, Frese T, et al. Association between periodontal diseases and cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases: consensus report of the Joint Workshop by the European Federation of Periodontology (EFP) and the European arm of the World Organization of Family Doctors (WONCA Europe). *J Clin Periodontol*. 2023;50(6):819-841. doi:10.1111/jcpe.13807.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.493, de 10 de abril de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 6, de 28 de setembro de 2017, para instituir nova metodologia de cofinanciamento federal do Piso de Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde; 2024.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 7.799, de 20 de agosto de 2025. Dispõe sobre a metodologia de cofinanciamento federal do Piso de Atenção Primária à Saúde e os eixos temáticos do componente de qualidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Metodológica C4: Cuidado da pessoa com diabetes na Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2025. Atualizada em 2026.
12. Brasil. Lei nº 14.572, de 8 de maio de 2023. Institui a Política Nacional de Saúde Bucal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para incluir a saúde bucal no campo de atuação do SUS. Brasília, DF: Presidência da República; 2023.