



# CARACTERÍSTICAS CLÍNICA DA DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES DIABÉTICOS

## CLINICAL CHARACTERISTICS OF PERIODONTAL DISEASE IN DIABETIC PATIENTS

**Islane Sousa SILVA**

**Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)**

**E-mail: Dra.silvaislane@faculdadefacit.edu.br**

**ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-0720-5951>**

**Ana Lúcia Roselino RIBEIRO**

**Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)**

**E-mail: analucia.ribeiro@faculdadefacit.edu.br**

**ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2229-0718>**

178

### RESUMO

O presente trabalho tem como tema “Características clínica da doença periodontal em pacientes diabéticos”. O objetivo deste trabalho foi identificar as características clínicas da doença periodontal e os cuidados que o dentista deve ter durante o atendimento odontológico de diabéticos. A metodologia utilizada foi através da revisão de literatura em artigos científicos. Dessa forma, concluiu-se que os pacientes diabéticos possuem uma alteração salivar que propicia o acúmulo de bactérias e o desenvolvimento da doença periodontal. Assim, é de extrema importância uma boa higiene bucal, o acompanhamento periódico com o dentista e mudanças de hábitos.

**Palavras-chaves:** Diabetes. Doença periodontal. Atendimento odontológico.

### ABSTRACT

The present study focuses on the topic "Clinical Characteristics of Periodontal Disease in Diabetic Patients." The objective of this study was to identify the clinical characteristics of periodontal disease and the precautions dentists should take when providing dental care to diabetic patients. The methodology used was a literature review of scientific articles. Thus, it was concluded that diabetic patients have a salivary alteration that promotes bacterial accumulation and the development of periodontal disease. Therefore, good oral hygiene, regular dental follow-ups, and lifestyle changes are of utmost importance.

**Keywords:** Diabetes. Periodontal disease. Dental care.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellito é uma condição que compromete a habilidade do corpo de regular a glicose presente no sangue, seja pela falta de insulina ou pela resistência a esse hormônio anabólico. Essa enfermidade afeta significativamente o metabolismo de proteínas, lipídios e glicose. A deficiência de insulina leva ao aumento dos níveis de açúcar no sangue, o que é conhecido como hiperglicemia.<sup>1</sup>

A periodontite, também conhecida como doença periodontal, é uma condição inflamatória que se origina de um desequilíbrio no biofilme bucal. Esta doença pode causar danos progressivos na inserção dental, resultando na perda do suporte ósseo dos dentes e até mesmo a perda dentária.<sup>2</sup>

É importante ressaltar que a periodontite está diretamente ligada a complicações do diabetes na cavidade oral do paciente. A relação entre essas duas condições, assim como suas manifestações e evoluções, deve receber atenção especial por parte dos profissionais da saúde, visando intervenções e tratamentos adequados. Sendo assim, é fundamental que haja uma avaliação dos profissionais da saúde, incluindo uma análise detalhada do estado de saúde do paciente diabético.<sup>3</sup>

O Diabetes Mellito está intimamente associado a complicações bucais. Uma vez que diminui a resposta inflamatória e compromete a cicatrização, afetando a defesa do organismo durante processos inflamatórios, assim nota-se que essas duas doenças estão interligadas e pode agravar o comprometimento sistêmico se não tratado.<sup>4</sup> Dessa forma, é importante conhecer as características clínicas da doença periodontal relacionadas a Diabetes. Assim, é essencial que o cirurgião dentista seja informado e receba o devido encaminhamento, permitindo uma intervenção que reduza os riscos de alterações no controle glicêmico e a probabilidade de desenvolver doença periodontal.<sup>5</sup>

### Objetivo Geral

Identificar por meio da revisão de literatura as características clínicas da doença periodontal e os cuidados que o dentista deve ter durante o atendimento odontológico de diabéticos.

### **Objetivos Específicos**

- Descrever a inter-relação entre doença periodontal e a diabetes;
- Analisar a suscetibilidade da doença periodontal em pacientes diabéticos;
- Descrever as especificidades de tratamento para doença periodontal em pacientes diabéticos;

### **MATERIAL E MÉTODO**

O presente estudo foi realizado por meio revisão científica que discorrem sobre a relação da doença periodontal em pacientes diabéticos incluindo artigos publicados entre 2019 a 2024, além de dois artigos mais antigos, que foram considerados muito importantes para essa revisão. Foi optado pelo idioma em português e inglês, e por guias de busca como PubMed, SciELO, e Biblioteca em Saúde Virtual (BVS). Os Descritores de Saúde utilizados na busca dos artigos foram: Características clínicas da doença periodontal, diabetes e inter-relação da periodontite e doença periodontal.

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **Diabetes: Conceito e Caracterização**

Segundo Lyra et al, o diabetes é uma enfermidade crônica que afeta milhares de pessoas globalmente, apresentando preocupantes previsões de crescimento. No ano de 2002, estimava-se que 171 milhões de indivíduos conviviam com diabetes, e esse número poderia alcançar 366 milhões. <sup>6</sup>

O diabetes é uma das condições crônicas mais prevalentes em todo o mundo, afetando milhões de pessoas. As estimativas para 2024 indicam um aumento significativo no número de diagnósticos de diabetes, impulsionado por fatores como obesidade, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados. A Organização Mundial da Saúde e outras organizações de saúde têm observado um crescimento constante na incidência do diabetes tipo 2 (caracterizado pela ausência de insulina). Em 2024, a proporção de indivíduos afetados pelo diabetes poderá superar 10% da população adulta em várias regiões, refletindo tendências associadas ao estilo de vida e ao envelhecimento populacional. <sup>7</sup>

Além do contexto desafiador de uma doença crônica frequentemente assintomática, a falta de entendimento adequado do diabetes também influencia negativamente. Muitos indivíduos, incluindo os próprios portadores desconhecem o tratamento e a importância da reeducação alimentar. A educação sobre o diabetes, suas complicações e os métodos eficazes de controle é essencial para transformar essa percepção. Um tratamento adequado, a mudança no estilo de vida e a medicação correta seja por via oral ou injetável, podem proporcionar uma vida plena e saudável para quem convive essa condição. No entanto, a falta de conhecimento sobre essas alternativas pode levar os pacientes a negligenciar os cuidados necessários, agravando seu quadro clínico e aumentando o risco de complicações severas.<sup>8</sup>

As características clínicas do diabetes, variam conforme o tipo da doença, com diferentes fatores associados à sua patogênese, diagnósticos e complicações.

O diabetes tipo 1 é caracterizado pela destruição autoimune das células beta do pâncreas, resultando em uma deficiência da produção de insulina total ou apenas parcial. Os sintomas principais incluem poliúria (aumento da frequência urinária), polidipsia (sede excessiva), perda de peso inexplicada e fraqueza.

Por outro lado, o diabetes tipo 2 envolve resistência à insulina, onde o corpo ainda produz insulina, mas as células não respondem adequadamente a ela. Fatores como obesidade, sedentarismo e predisposição genética são fundamentais para o desenvolvimento do diabetes. Os sinais podem ser mais sutis ou até assintomáticos inicialmente, mas a progressão pode levar a complicações como hiperglicemia crônica, aumentando o risco de doenças cardiovasculares, retinopatia, nefropatia e neuropatia.

O pré-diabetes é uma condição intermediária, com níveis de glicose superiores ao normal, mas que ainda não atingem os critérios de diagnóstico de diabetes. As complicações do Diabetes Mellitus, são resultados da redução da qualidade de vida e aumento da taxa de mortalidade dos pacientes. As complicações do DM, tanto agudas (como a hipoglicemia e cetoacidose diabética) quanto crônicas (como neuropatias e doenças cardiovasculares), contribuem para essa diminuição da qualidade de vida e aumento da mortalidade.<sup>9</sup>

### **Doença Periodontal: Conceito e Características**

A doença periodontal é um tema de grande relevância tanto na Odontologia quanto na saúde em geral. Essa enfermidade transcende a cavidade bucal. Já que suas

consequências podem impactar a saúde de todo o organismo. A inflamação persistente e a presença de microrganismos bucais no biofilme podem agravar problemas que afetam órgãos como o coração e os pulmões.

Estudos sugerem que a depressão pode estar associada a problemas cardíacos, diabetes e diversas outras condições crônicas. Compreender essa relação é vital para uma abordagem preventiva e terapêutica na área odontológica.<sup>10</sup>

A periodontite é caracterizada pela interação entre a placa bacteriana, os tecidos periodontais e a resposta imunológica do corpo, provocando uma inflamação que causa danos às estruturas que sustentam os dentes. A formação de biofilme dental, que consiste em uma rede de compostos que envolvem grupos de bactérias aderidas às superfícies e interseções dentais, é crucial para o início e a evolução da doença periodontal. No entanto, essa presença isoladamente não é capaz de provocar essa condição.

Existem bactérias na cavidade oral que compõem o biofilme e suas substâncias resultantes do metabolismo têm o potencial de desorganizar a harmonia entre os microrganismos e as defesas imunológicas do organismo, iniciando o processo inflamatório. Entre os principais microrganismos bacterianos associados à periodontite, destacam-se: *Porphyronomas gingivalis*, *Actinobacillus actinomyctemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis* e *Treponema denticola*.<sup>11</sup>

A resposta do organismo hospedeiro é marcado por uma reação imune inflamatória em resposta a ameaça bacteriana. Para que a DP se desenvolva, o patógeno deve atingir um limite significativo e apresentar virulência suficiente para superar os microrganismos que oferecem proteção e acaba as defesas do hospedeiro.<sup>11</sup>

Destarte, existem fatores modificadores e não modificadores que influenciam a progressão doença periodontal. Fatores de risco e os modificadores da periodontite, como o tabagismo e o controle inadequado do diabetes, podem aumentar a gravidade da doença. O estresse emocional também desempenha um papel significativo, pois afeta o sistema imunológico e pode agravar a saúde periodontal. Em contrapartida, a idade, a hereditariedade e a osteoporose são consideradas imutáveis e favorecem a evolução da periodontite. Ademais, a presença de doenças sistêmicas, como HIV/AIDS, podem agravar o estado clínico.<sup>12</sup>

## **Inter-relação da Diabetes com Doença Periodontal**

A ausência de sintomas não deve ser interpretada como falta de problemas. A detecção precoce e o tratamento adequado da doença periodontal são de extrema importância para evitar complicações futuras no diabetes e para prolongar e aumentar a qualidade de vida dos pacientes. Assim, a atenção à saúde bucal deve ser integrada ao cuidado geral com a saúde, reconhecendo que a boca reflete a saúde geral do organismo.<sup>13</sup>

Pacientes com diabetes descontrolado apresentam uma microbiota subgengival mais prejudicial, elevados níveis de glicose no fluido gengival, uma quantidade reduzida de fibroblastos e colágeno comprometido, alterações na atividade dos neutrófilos, espessamento do endotélio e menor disponibilidade de oxigênio nas células. Todos esses fatores impactam a gravidade e a incidência da doença periodontal em pacientes diabéticos não compensados, quando comparados a indivíduos saudáveis. O monitoramento da saúde em pacientes diabéticos é crucial para evitar complicações.

Contudo, os cuidados oferecidos a essas pessoas podem apresentar padrões inferiores aos recomendados, destacando a importância do acompanhamento. Os problemas mais comuns relacionados a pacientes diabéticos podem ser prevenidos ou controlados com a manutenção de níveis adequados de glicemia, pressão arterial e colesterol. Os sinais mais frequentes do Diabetes possuem associação com o relato do paciente com sensação de boca seca, denominado de xerostomia.<sup>14</sup>

## **DISCUSSÃO**

O diabetes se configura como uma questão de importância global, com um impacto significativo nas finanças dos sistemas de saúde, especialmente quando a doença não é gerida adequadamente. Além disso, há uma conexão estreita com as doenças periodontais. Dessa forma, é essencial que as pessoas com diabetes compreendam a interação mútua entre essas duas condições e da importância de implementar mudanças em seus hábitos para melhorar tanto a saúde bucal quanto a saúde geral. Contudo, muitos diabéticos ainda apresentam um entendimento restrito sobre essa correlação, o que pode levar à agravamento da condição e aumentar o risco de perda dentária.<sup>15</sup>

Nesse sentido, avaliar o conhecimento em saúde desses pacientes se torna uma ferramenta essencial para identificar aqueles que possuem um entendimento limitado, contribuindo para a promoção de mudanças de comportamento que podem aprimorar sua qualidade de vida. É fundamental que pessoas com Diabetes reconheçam os desafios associados à condição e se envolvam em programas de autogestão, que lhes permitem solucionar problemas e aumentem sua confiança nos cuidados com a saúde. Nesse contexto, uma revisão sistemática da literatura sobre a compreensão das pessoas a respeito da relação entre diabetes e suas possíveis implicações é de grande importância.<sup>15</sup>

Para diagnosticar a doença periodontal, o cirurgião-dentista precisa realizar uma anamnese detalhada, buscando informações essenciais para um diagnóstico preciso, já que a condição possui causas variadas. No exame clínico, é importante utilizar instrumentos adequados, como a sonda periodontal OMS, para detectar bolsas periodontais e sinais de inflamação. Complementando, os exames radiográficos são úteis por fornecerem informações sobre os níveis ósseos, auxiliando na confirmação do diagnóstico de periodontite.<sup>16</sup>

Pacientes com diabetes têm maior tendência a desenvolver doença periodontal que podem ser mais severas devido à hiperglicemia, resposta imunológica inadequada às infecções bucais e disfunções bioquímicas e genéticas sistêmicas. Uma das principais disfunções bioquímicas identificadas é a glicação não enzimática, que prejudica o funcionamento normal das células e tecidos, além de desencadear mediadores inflamatórios, responsáveis por alterações no colágeno e danos vasculares, dificultando a cicatrização. Outro aspecto observado é o aumento da concentração de açúcar na saliva, o que favorece o crescimento de bactérias e a formação de tártaro. Além disso, o comprometimento da função dos neutrófilos em diabéticos, como menor aderência, fagocitose e destruição intracelular, compromete a imunidade e a resposta inflamatória do paciente, agravando a periodontite.<sup>17</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, por meio da revisão dos artigos científicos e da literatura é notório a importância de toda a equipe de saúde para bem-estar do paciente de e a maneira como o diabetes afeta a saúde bucal principalmente dos pacientes que não tem uma boa higiene bucal.



Os pacientes diabéticos possuem uma alteração salivar, dessa forma uma alteração do PH e a proliferação de bactérias na cavidade oral.

Dessa forma, é de extrema importância o acompanhamento periódico tanto com o médico, quanto com o cirurgião dentista e o entendimento do paciente sobre essa relação e suas complicações, se fazendo necessário em alguns casos medicações, higiene oral adequada e mudanças de hábitos com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente e entendendo que a diabetes quando não controlada está intimamente ligada a doença periodontal e podendo levar a perda dentária.

## REFERÊNCIAS

- 1- Cavalcante AKM, Azevedo AIG, Azevedo FP. A relação bidirecional entre a doença periodontal e o diabetes Mellitus: uma revisão Integrativas. Rev.EAS. 2022; 15(6):2-3.
- 2- Evangelista MP, Castro IG, Lima JS, Almeida RS, Oliveira VSF. A prevalência da doença periodontal em pacientes com diabetes Mellitus tipo 1 e 2. Recima21. 2023; 4(7):2-4.
- 3- Marine PHB, Machado G, Júnior GB, Marine G, Costa AF. Diabetes associado à doença periodontal. E-academia. 2021;2(3)1-8.
- 4- Marcondes GIF, Vilela SC. Relação entre diabetes Mellitus e doença periodontal: uma revisão de literatura. SIBI.2020:2-39.
- 5- Marcelo JFS, Cardoso JCS, Guedes CCFV. Diabetes Mellitus e a doença periodontal: principais características e manifestações. Scientq Generallis.2021;2(1):3-14.
- 6-Lyra R, Oliveira M, Line D, Cavalcanti N. Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2. Arq Brás End. 2006;50(2): 242-246.
- 7- Silva A, Santos B. Aumento da prevalência de diabetes em 2024: uma análise global. Rev Saúde Pública. 2024;58(3):123-130.
- 8-Maeyama MA, Polheim LCF, Wippel M, Machado C, Veiga MV. Aspectos relacionados à dificuldade do controle glicêmico em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Basica. Braz.J.of. 2020; 6(7): 47-53.
- 9-Neves E, Nolasco CA, Martins RA. Fisiopatologia e características clínicas do diabetes mellitus tipo 1. Research, Society and Development. 2021;10(14).

- 10- Rodrigues KT, Medeiros LADM, Sousa JNLS, Sampaio GAM, Rodrigues RQF. Associação entre condições sistêmicas e gravidade da doença periodontal em pacientes atendidos na Clínica-Escola da UFCG. Rev Odontol Unesp.2020;49(8):2-8.
- 11-Oliveira BCG, Alves J, Oliveira LCB. Conduta dos Cardiologistas frente à Doença Periodontal como possível fator de risco para as doenças cardiovasculares. Rev Bras Cardiol. 2020;24(5):291-298.
- 12-Risk and periodontitis: An insight into risk indicators and modifiers." International Journal of Applied Dental Sciences, 2023.
- 13- Piecha MC, Silva CF, Silveira TM, PNM. Relação bidirecional entre doença periodontal e diabetes mellitus. REAS\ EJCH.2020; 252(48):1-8.
- 14-- Alexandre CV, Nunes AMM, Lopes FF, Pereira AFV. Condição sistêmica de pacientes em tratamento periodontal: avaliação de 5 anos. RSBO. 2023;20(1)69-78.
- 15-- Maia MB. Nível de conhecimento quanto à doença periodontal entre pessoas com diabetes e um instrumento para sua avaliação: um enfoque no letramento em saúde bucal. PPGCS.2021;3(12):14-24.
- 16-- Rovai, E. S.; Sendyk, D.I.;Pannuti, C.M.;Conde, M.C.;Carvalho, C. V.;et al. Antibioticoterapia como coadjuvante no tratamento periodontal não cirúrgico de pacientes diabéticos. InplantNewsPerio. 2016; 1(5):997-1001.
- 17-- Filho AML, Taboda HR. Causas do agravamento da Doença Periodontal em pacientes diabéticos. Rev FPP. 2022; 2(3):3-12.