



**Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC**

**Curso de Odontologia**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**RELAÇÃO ENTRE DIABETES E PERIODONTITE: REVISÃO DE LITERATURA**

Gama-DF

2023

**LAIS BARBOSA DE SOUZA**

**RELAÇÃO ENTRE DIABETES E PERIODONTITE: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Prof (a). Me.

Hanna Patrícia Ganim Pereira da Silva

Gama-DF

2023

**LAIS BARBOSA DE SOUZA**  
**RELAÇÃO ENTRE DIABETES E PERIODONTITE: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 19 de junho de 2023.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Hanna Patrícia Ganim Pereira da Silva

Orientador

---

Prof. Wagner Vaz Cardozo

Examinador

---

Prof. Vinicius de Abreu Mussa Gaze

Examinador

## RELAÇÃO ENTRE DIABETES E PERIODONTITE: REVISÃO DE LITERATURA

Laís Barbosa de Souza<sup>1</sup>

Hanna Patrícia Ganim Pereira da Silva<sup>2</sup>

### Resumo:

O diabetes mellitus é uma doença considerada metabólica devido ao aumento dos níveis glicêmicos no sangue, o que provoca quadro de hiperglicemia. Esta doença é causada pela redução parcial ou total na produção de insulina e, quando não tratada da forma correta, intensifica a doença destrutiva dos tecidos periodontais. Indivíduos portadores de diabetes têm maior risco de desenvolver doença periodontal e, para um controle metabólico em equilíbrio, a terapia periodontal apresenta resultados positivos similares aos não diabéticos. O objetivo da presente revisão de literatura foi estabelecer a relação existente entre as duas doenças. Os resultados obtidos mostraram que a presença da periodontite favorece o aumento da glicemia, e o diabetes pode modificar o curso da doença periodontal, aumentando a taxa de progressão da periodontite quando o paciente apresenta taxas de hemoglobina glicada em níveis superiores a 6,5%. Sendo assim, conclui-se que o paciente diabético deverá ser acompanhado por equipe multidisciplinar e, dentro desta, pelo cirurgião-dentista.

**Palavras-chave:** doença periodontal; diabetes mellitus; atendimento diabeticos.

### Abstract:

Diabetes mellitus is a disease considered metabolic due to increased blood glucose levels, which causes hyperglycemia. This disease is caused by partial or total reduction in insulin production and, when not treated correctly, intensifies the destructive disease of periodontal tissues. Individuals with diabetes are at greater risk of developing periodontal disease and, for a balanced metabolic control, periodontal therapy presents positive results similar to non-diabetics. The aim of this literature review was to establish the relationship between the two diseases. The results obtained showed that the presence of periodontitis favors an increase in glycemia, and diabetes can modify the course of periodontal disease, increasing the rate of progression of periodontitis when the patient has glycated hemoglobin levels above 6.5%. Therefore, it is concluded that the diabetic patient should be accompanied by a multidisciplinary team and, within this, by the dental surgeon.

**Keywords:** periodontal disease; diabetes mellitus; diabetic care.

---

<sup>1</sup>Graduanda do Curso Odontologia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: laissoouza1923@outlook.com

<sup>2</sup>Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: hanna.silva@uniceplac.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

O diabetes é uma doença crônica definida pelo aumento da glicemia sanguínea devido a um defeito na secreção da insulina, diminuição da sensibilidade à insulina ou combinação de ambas. Esta doença apresenta altas taxas de mortalidade e morbidade, além de suas complicações causarem sérios problemas à saúde do indivíduo (ZIUKAITE *et al.*, 2018). O diabetes gera um distúrbio de etiologia múltipla que é caracterizado, principalmente, pelo nível alto de glicose no sangue e pela alteração no metabolismo de gorduras, carboidratos e proteínas, devido ao defeito na secreção da insulina ou na ação da insulina. A hiperglicemia gera complicações associadas ao diabetes que causam danos a longo prazo, sendo as mais comuns: doenças cerebrovasculares, doenças cardiovasculares, disfunção cognitiva, aumento do risco de infecções, nefropatia e retinopatia (PRESHAW *et al.*, 2019).

O diabetes pode ser dividido em quatro categorias gerais: tipo 1, tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos de diabetes (como a medicamentosa) (POUDEL *et al.*, 2018). As principais categorias do diabetes, e as mais comuns, são a tipo 1 e a 2. A diabetes tipo 1 é resultante da deficiência de insulina devido à destruição auto imune das células beta das ilhotas de Langerhans localizada no pâncreas, e acredita-se que o diabetes tipo 1 resulte de um acordo entre predisposição genética e gatilho ambiental (possivelmente infecção por um enterovírus). O diabetes tipo 2 (tradicionalmente conhecida como não insulino dependente) é responsável por 90% dos casos e é determinada por secreção deficiente de insulina, isto é, menos insulina é produzida, gerando a hiperglicemia (PRESHAW *et al.*, 2019).

A periodontite afeta os tecidos periodontais devido à presença do biofilme dental, e essa disbiose é caracterizada pela destruição gradualmente do suporte dentário, o que leva à perda dos dentes. O principal objetivo do tratamento de pacientes que sofrem com a periodontite é a adequação do meio bucal para controle da infecção, isto é, a redução da carga bacteriana para melhor controle da doença/inflamação (SUVAN *et al.*, 2020). De acordo com Benrachadi *et al* (2019), o epitélio ulcerado presente no periodonto inflamado fornece uma via de entrada para as bactérias, lipopolissacarídeos e outras estrutura antigênicas que provocam resposta sistêmica e local.

O diabetes não controlado pode acirrar o curso e a gravidade da periodontite (sexta complicação da diabetes), e esta possui um impacto importante no metabolismo de pessoas diabéticas através de mediadores inflamatórios que são liberados cronicamente, o que leva à resistência à ação da insulina e causa hiperglicemia crônica, agravando o quadro da doença sistêmica (BENRACHADI *et al.*, 2019).

Considerando a relação entre periodontite e diabetes e os benefícios gerados pelas boas práticas de saúde bucal para minimizar o risco dessa doença periodontal, é importante que pessoas com diabetes sejam motivadas a realizar acompanhamento odontológico. A primeira consulta odontológica, o cirurgião-dentista deverá obter o máximo de informações acerca do quadro de saúde geral, uso de medicações, alimentação e tratamentos já realizados, de modo a adequar a conduta conforme a necessidade individualizada (duração dos procedimentos, horários das consultas, interações medicamentosas, uso de fármacos e anestésicos locais etc (BARBOSA *et al.*, 2022).

Tendo em vista a importância do tema e sua relevância para a clínica odontológica, o objetivo principal dessa revisão de literatura é analisar a relação entre diabetes e doença periodontal e o impacto que a terapia periodontal terá nos marcadores glicêmicos. Como objetivo secundário, reforçar os cuidados que o profissional deverá considerar quando no atendimento ao paciente diabético.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Definição e características do diabetes mellitus**

O diabetes mellitus pode ser definido como uma patologia crônica que necessita de tratamento complexo, pois abrange a necessidade de combinações de tipos diferentes de insulina. É necessário o automonitoramento constante da glicemia, antes e após as refeições, devido à relação insulina/glicose sofrer variações ao longo do dia (AZEVEDO, SIQUEIRA 2020).

Pacientes diabéticos sofrem de hiperglicemia (altos índices de glicose no sangue), fato esse que é causado pela secreção insuficiente de insulina produzida pelas células beta das ilhotas de Langerhans no pâncreas ou pelo uso ineficaz da insulina produzida. (BARBOSA *et al.*, 2022).

Os primeiros sintomas do diabetes podem incluir poliúria, sede e fome excessivas, perda de

peso e visão turva; para a confirmação da doença é realizado teste de glicose plasmática em jejum (PRESHAW *et al.*, 2019). A concentração sanguínea normal da glicose varia entre 70 e 99 mg/dL (abaixo de 70 mg/dL considera-se hipoglicemia), valores entre 100 e 125 mg/dL são considerados alterados, e a hiperglicemia se estabelece quando a glicose em jejum está acima de 126 mg/dL. Aumento e queda da concentração sérica da glicose são fenômenos comuns em diabéticos descontrolados, essa descompensação a longo prazo gera complicações em diversos sistemas do corpo (BARBOSA *et al.*, 2022). Nascimento *et al* (2018) diz que as complicações secundárias devido ao descontrole glicêmico são nefropatia, retinopatia, neuropatia, cegueira, retardo na cicatrização tecidual e doenças macro e microvasculares.

Portanto, os principais pilares para realizara o tratamento do diabetes são a promoção de bons hábitos de vida, alimentação saudável, atividade física regular, insulinoterapia e o automonitoramento da glicemia. Esta doença afeta 9% da população mundial e é necessário tratamento médico intenso, sendo assim, o controle glicêmico adequado é fundamental para a redução das complicações relacionadas à doença, com vistas a conservação da qualidade de vida (NGUYEN *et al.*, 2020).

## **2.2 Definição e características da periodontite**

A periodontite, evolução da gengivite, é definida como uma destruição inflamatória aos tecidos de suporte dos dentes, incluindo cimento, osso alveolar e ligamento periodontal, como resposta exacerbada à presença de microrganismos periodontopatógenos no biofilme dental. Caracterizada pela presença de inflamação gengival, perda de inserção clínica nos tecidos periodontal, formação de bolsas periodontais, reabsorção do osso alveolar, mobilidade dentária e, eventualmente, perda do elemento dentário (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

De acordo com Stohr *et al* (2018), a destruição doo tecido periodontal ocorre como consequência da quebra das fibras colágenas do ligamento periodontal, o que leva à perda de inserção clínica e à formação de bolsas. Quanto à taxa de progressão da doença, esta é considerada lenta, mas a destruição tecidual provocada é, em sua maioria, irreversível. Os microrganismos (bactéria) presentes nas bolsas periodontais são altamente inflamatórias e patogênicas, possuindo a capacidade de sobreviver ao tratamento periodontal, adentrar a corrente sanguínea e contaminar outros órgãos e tecidos (POUDEL *et al.*, 2018).

O tratamento periodontal, neste caso, envolve terapia local (raspagem e alisamento radicular), tratamento cirúrgico (quando houver indicação), instrução de higiene bucal e retornos programados para controle da doença (PRESHAW *et al.*, 2019).

### **2.3 Periodontite e diabetes - relação bidirecional**

A periodontite e o diabetes são doenças crônicas que afetam negativamente uma à outra, estabelecendo uma ligação direta bidirecional. A hiperglicemia está associada à inflamação periodontal, ou seja, quanto pior for o controle glicêmico do indivíduo, mais grave será a destruição dos tecidos de suporte periodontais, devido ao aumento da liberação de citocinas e mediadores pró-inflamatórios, alternância do metabolismo dos tecidos conjuntivo e supressão da atividade funcional das células imunes (HSU *et al.*, 2019).

O diabetes mellitus está associado a uma elevação da prevalência e incidência da periodontite, e esta é considerada a sexta complicação do diabetes. Além disso, a literatura mostra que a prevalência e a severidade da doença periodontal estão relacionadas com o grau de hiperglicemia (DICEMBRINI *et al.*, 2020).

Os riscos de periodontite são maiores de 2 a 3 vezes em pessoas com diabetes em comparação com pessoas sem diabetes, e o controle glicêmico é fundamental para determinar o risco. Em relação às outras complicações do diabetes, a periodontite aumenta com o mau controle glicêmico e a maioria das pesquisas realizadas sobre o tema concentra-se em diabéticos do tipo 2 (provavelmente porque esta doença tende a afetar adultos da meia idade, público que apresenta maior prevalência de periodontite); no entanto, o diabetes do tipo 1 vem sendo associado ao aumento da destruição periodontal em crianças e adolescentes (DAIUTO *et al.*, 2018).

O diabetes aumenta o risco de periodontite, contribuindo para o aumento da inflamação nos tecidos periodontais. A relação entre as duas doenças se estabelece da seguinte maneira: as bactérias periodontais e seus produtos metabólicos, juntamente com citocinas inflamatórias e outros mediadores produzidos localmente nos tecidos periodontais inflamados, entram na circulação sanguínea e contribuem para a exacerbação da inflamação sistêmica pré-existente. Isso leva à sinalização prejudicada da insulina e à resistência à insulina, agravando o quadro de diabetes. Os processos patogênicos que ligam as duas doenças são o foco de muitas pesquisas e é provável



que a inflamação regulada positivamente de cada condição afete adversamente a outra. (PRESHAW *et al.*, 2018)

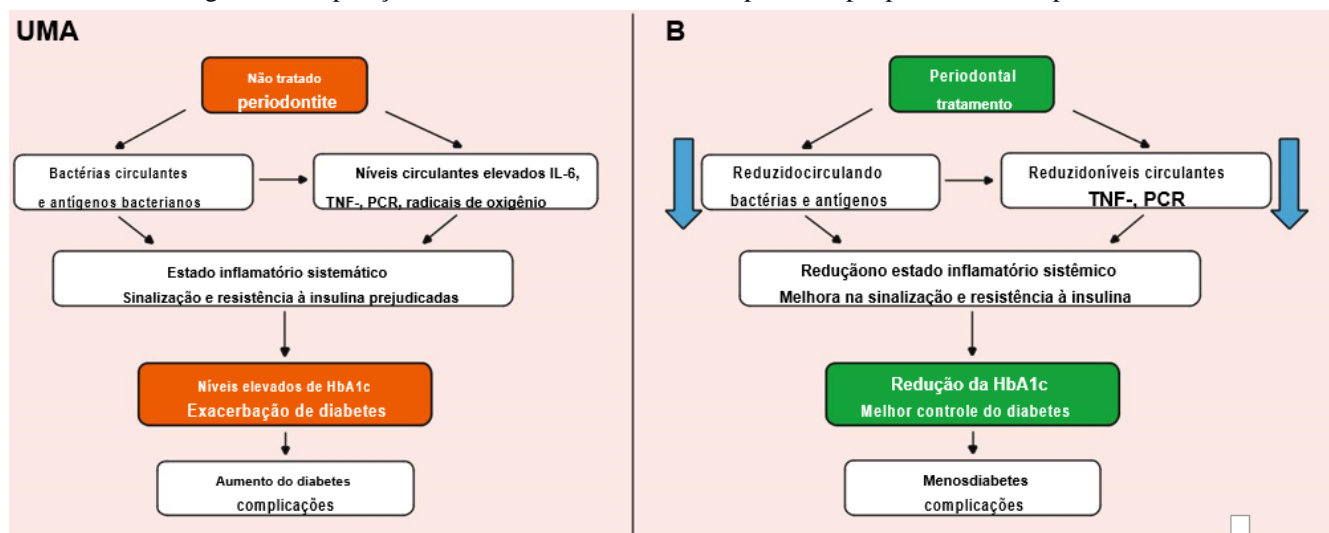
## 2.4 Tratamento periodontal em pacientes diabéticos

O resultado dos tecidos prejudicados pela doença periodontal e a cicatrização após intervenções terapêuticas em pacientes diabéticos, para Hsu *et al.* (2019), tem sido considerada uma preocupação para os clínicos nos tratamentos de doenças periodontais. A cicatrização óssea demorada é esperada em pacientes com diabetes devido à atividade osteoblástica suprimida e a qualidade óssea deteriorada.

Nos últimos tempos, foram publicadas revisões sistemáticas tratando do impacto do tratamento da periodontite no controle glicêmico, ressaltando os efeitos benéficos da terapia periodontal para os pacientes diabéticos com periodontite, entretanto, não há estudos relevantes que avaliem o impacto do controle glicêmico nos parâmetros clínicos periodontais em resposta ao tratamento periodontal não cirúrgico (HSU *et al.*, 2019). Preshaw *et al.*, (2019) afirmam que, em uma meta-análise de estudos clínicos randomizados realizada desde 2013 e publicada recentemente, foi relatado que o tratamento periodontal não cirúrgico resultou em reduções muito significativas na hemoglobina glicada (HbA1c) três meses após o tratamento, cerca de 4mmol/mol (0,40%), com variação de 3-7 mmol/mol (0,27-0,65%), enquanto após seis meses, a redução estimada foi menor.

A Figura 1 abaixo relaciona os mecanismos potenciais que ligam a periodontite e o diabetes e o impacto na redução da HbA1c.

Figura 1: comparação dos níveis de HbA1c antes e após a terapia periodontal em pacientes diabéticos.



Fonte: (PRESHAW et al. 2019)

## **2.5 Diabetes mellitus x atendimento odontológico**

Na primeira consulta, o cirurgião dentista deverá obter o máximo de informações sobre o indivíduo para planejar um tratamento adequando e, para aqueles pacientes não diagnosticados, mas apresentando sinais sugestivos, tais como polifagia, poliúria, perda de peso, fadiga, o profissional deverá estar mais atento. É necessário realizar uma investigação acerca de quadros infecciosos, consumo de antibióticos e outros medicamentos para complicações relacionadas ao diabetes (BARBOSA *et al.*, 2022)

Pacientes que sejam submetidos ao uso de insulinoterapia possuem risco maior de sofrer hipoglicemia durante a realização de procedimentos odontológicos caso a dieta não seja seguida adequadamente, e aqueles pacientes que fazem o uso do medicamento hipoglicemiante oral podem desenvolver interação medicamentosa com fármacos prescritos pelo cirurgião dentista, como por exemplo o ácido acetil salicílico, que pode potencializar o efeito dos hipoglicemiantes (BARBOSA *et al.*, 2022).

Quando o paciente apresenta diabetes em situação compensada, deverá ser tratado de forma similar ao indivíduo saudável na maioria dos procedimentos odontológicos. Caso esteja descompensado, poderá haver complicações que dificultam o atendimento odontológico, e nesses casos preconiza-se apenas atendimentos de urgência (BARBOSA *et al.*, 2022).

O melhor horário para realizar as consultas odontológicas no paciente diabético é pela manhã, pois existe um pico na secreção de insulina assim como nos níveis de corticosteroides endógenos, o que permite tolerância maior ao aumento da adrenalina e da glicemia frente a situações de estresse. Todavia, os atendimentos devem ser individualizados e adaptados para cada paciente, levando sempre em consideração o tempo de procedimento e o horário. Quando o cirurgião dentista pretender realizar procedimentos mais longos, caso o paciente apresente sinais de hipoglicemia, este deverá ser interrompido para que o paciente possa se alimentar (BARBOSA *et al.*, 2022).

A lidocaína, apesar de ser considerada um anestésico de curta duração, assim como os anestésicos de longa duração, os quais exercem influência sobre o miocárdio, não deve ser considerada a primeira opção para pacientes diabéticos. A mepivacaina 3% sem vasoconstritor,

assim como a prilocaína 3% com felipressina, podem ser utilizadas em pacientes diabéticos. Estudos comprovam que a epinefrina possui efeito oposto ao da insulina, contribuindo para o aumento dos níveis de glicose (BARBOSA *et al.*, 2022). O uso de vasoconstritores do grupo das catecolaminas, como é o caso da epinefrina, da norepinefrina e da levonordefrina, não é recomendado enquanto não houver adequado controle glicêmico. Em casos de pacientes compensados, é permitido o uso desses vasoconstritores, no entanto este é limitado a dois tubetes por sessão (BARBOSA *et al.*, 2022).

### 3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Foi realizada uma revisão de literatura narrativa descritiva a partir de buscas por artigos científicos nas seguintes bases de dados: *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, *Serviço da U.S. National Library of Medicine (NLM-PubMed)*. Os termos de busca aplicados foram: “doença periodontal e diabetes mellitus”, “atendimento odontológico e diabetes mellitus”.

Dessa pesquisa resultaram 166 artigos, no entanto, foram considerados apenas revisões sistemáticas, meta análises e estudos clínicos randomizados publicados entre os anos de 2018 e 2023. Além disso, não foram incluídos estudos que restringiam o diabetes ou a periodontite a grupos populacionais específicos, como gestantes, por exemplo.

Sendo assim, foram selecionados e utilizados 17 artigos e 1 livro didático como instrumentos de pesquisa, apresentando a relação entre diabetes e doença periodontal, bem como os aspectos associados ao tratamento e ao manejo clínico durante o atendimento odontológico.

### 4. DISCUSSÃO

A periodontite é uma doença inflamatória crônica que progride ao longo da vida. A doença é considerada a sexta complicação do diabetes. É geralmente aceito que a causa da maioria das doenças crônicas, como o diabetes, é um estado pró-inflamatório que leva ao aumento da liberação de mediadores inflamatórios devido ao consumo em excesso de calorias, supernutrição e disfunções inflamatórias crônicas. O estado pró-inflamatório que leva ao aumento de mediadores inflamatórios estimula liberação de fatores de necrose tumoral-alfa (*TNF-α*) e estresse oxidativo,

gerando prejuízo em diversos mecanismos biológicos (MIRZAEI *et al.*, 2021).

A revisão sistemática publicada por Siddiqi *et al.*, (2020) frisou que os médicos e especialistas devem estar mais atentos aos problemas relacionados à saúde bucal, uma vez que esta exerce impacto diretamente sobre a saúde geral. Segundo a publicação, todos os pacientes diabéticos que buscarem atendimento médico deverão ser questionados e avaliados quanto à saúde bucal para diagnóstico prévio da doença periodontal. Caso seja confirmada presença de alteração periodontal, os pacientes deverão ser encaminhados para o dentista a fim de que sejam feitos intervenção e acompanhamento necessários.

Sendo assim, sabe-se que a inflamação causada pela periodontite pode afetar o controle glicêmico em pacientes diabéticos. No entanto, ainda não está claro se o tratamento periodontal auxilia no controle da glicemia, assim, diminuindo o risco de complicações do diabetes. Segundo Daiuto *et al.* (2018), a periodontite é uma doença inflamatória crônica que geralmente coexiste com a diabetes.

A disbiose causada pela microbiota oral está associada a uma resposta imunoinflamatória, e a resposta induzida pelo acúmulo de bactérias na superfície dentária não se restringe apenas à cavidade bucal, mas também está associada à inflamação sistêmica (DAIUTO *et al.*, 2018). O descontrole glicêmico pode ser explicado devido aos fatores inflamatórios do tecido periodontal que entram na corrente sanguínea e agravam a inflamação sistêmica. O quadro inflamatório potencializa a resistência à insulina e altera o metabolismo da glicose no sangue, e, dessa forma, acredita-se que a periodontite possa afetar o controle glicêmico em pacientes diabéticos (ZHENG *et al.*, 2021).

Desse modo, cria-se um ciclo em que uma doença agrava a outra de forma direta. Estudos feitos por Daiuto *et al.* (2018) e Mauri-Obradors *et al.* (2018) têm sugerido que um bom controle glicêmico em pacientes diabéticos pode reduzir a gravidade da doença periodontal, entretanto, Zheng *et al.*, (2021) afirmam que são necessários mais estudos robustos para investigar se o tratamento periodontal pode de fato melhorar o controle glicêmico a longo prazo.

Em estudo realizado por Daiuto *et al.* (2018), foram executadas diferentes etapas do tratamento periodontal em pacientes diabéticos. O tratamento consistiu em três fases: inicial, corretiva e fase final de suporte. Durante a fase inicial, foram realizadas instrução de higiene bucal e raspagem dos dentes (incluindo debridamento radicular). Após 8 semanas, foi reavaliada a condição periodontal.

No entanto, a última fase incluiu terapia periodontal cirúrgica, caso a higiene bucal estivesse adequada, ou nova raspagem e debridamento radicular, caso a higiene bucal estivesse abaixo do ideal. Os autores examinaram 1765 pacientes com diabetes tipo 2 (homens entre 30 e 60 anos) e os resultados obtidos demonstraram que a terapia periodontal foi capaz de melhorar o controle metabólico em pacientes com diabetes tipo 2, e sugeriram que a melhora da saúde bucal nessa população representou importante conduta terapêutica (DAIUTO *et al.*, 2018).

Mauri-Obradors *et al.* (2018) avaliaram 90 pacientes que foram aleatoriamente designados para grupo de tratamento (higiene bucal e instrução de higiene + raspagem e alisamento radicular com ultrassom e instrumentos manuais) ou grupo de controle (instrução de higiene + remoção supragengival de cálculo com ultrassom). O tratamento realizado melhorou significativamente os parâmetros periodontais e metabólicos em pacientes com diabetes tipo 2 comparado ao tipo 1. Portanto, observou-se que o tratamento periodontal favoreceu o controle glicêmico em pacientes tipo 2, demonstrando diferença de HbA1c antes e após o tratamento periodontal.

Em diabéticos tipo 1 é necessário realizar mais estudos para determinar a eficácia do tratamento periodontal, pois há escassez de estudos para esse grupo, e os estudos já realizados não apresentaram significância estatística suficiente (BENRACHADI *et al.*, 2019).

Um dos estudos incluídos na revisão sistemática de Chen *et al.* 2021 analisou e acompanhou, em um período de 3 meses, um total de 1.660 participantes diabéticos tipo 2 com doença periodontal. A terapia periodontal incluiu raspagem, alisamento radicular, extrações de dentes sem possibilidade de tratamento, instrução de higiene bucal e uso local ou sistêmico de antibióticos associados à terapia periodontal. Dos 1.660 participantes, 896 receberam terapia periodontal e 764 serviram como controle.

As variantes para análise dos grupos incluíram o tamanho da amostra, HbA1c basal do grupo de intervenção, se o grupo de intervenção realizou cirurgia periodontal ou extrações dos dentes sem possibilidade de tratamento. Os resultados obtidos nesse estudo, e nos demais avaliados, mostraram que a terapia periodontal teve efeito positivo e foi capaz de diminuir o nível de HbA1c nos pacientes diabéticos (CHEN *et al.*, 2021).

Se bem que, nos grupos que realizaram cirurgia periodontal adicional e extração dentária não houve significância estatística, e o grupo que fez uso de antibiótico apresentou mudança significativa nos níveis de HbA1c comparado aos que não utilizaram o medicamento, entretanto, são necessários mais estudos conclusivos. O grupo que recebeu raspagem supragengival e

extrações dentárias foi selecionado como intervenção controle e esse grupo não apresentou redução significativa nos níveis de HbA1c (CHEN *et al.*, 2021).

Chen *et al.*, (2021) determinaram, após revisão sistemática de estudos clínicos, que a terapia periodontal teve efeito positivo no controle glicêmico em diabéticos tipo 2, e que esse benefício clínico foi obtido por participantes com altos níveis de HbA1c. No momento, não há evidências suficientes que qualifiquem o “limiar” da diminuição de Hb1Ac para esses benefícios, portanto, espera-se que qualquer redução, mesmo que pequena, reduza o risco de complicações diabéticas.

Barbosa *et al.*, (2022) defendem que é de extrema importância o desenvolvimento de programas de conscientização e controle sobre o diabetes, tendo em vista as consequências socioeconômicas e os danos causados à qualidade de vida. É necessário um cuidado maior com esses pacientes nos atendimentos, como condutas preventivas, tendo em vista o aumento do risco de doença periodontal. É necessário incluir nos atendimentos odontológicos uma criteriosa avaliação periodontal, além de profilaxias frequentes e informações adequadas para higiene bucal.

As consultas odontológicas em pacientes diabéticos devem ser curtas para evitar o quadro de ansiedade e de hipoglicemia, e, preferencialmente, no período da manhã, porque nesse horário ocorre o pico na secreção de insulina tal, tornando mais tolerável o aumento da adrenalina e da glicemia resultantes de estresse. Porém, deve-se adaptar os horários de acordo com a demanda do paciente, tornando os atendimentos individualizados (BARBOSA *et al.*, 2022).

Os anestésicos recomendados para o paciente diabético são os que possuam baixa toxicidade sistêmica e não provoquem irritação aos tecidos. A mepivacaina 3% sem vasoconstritor é uma escolha segura, bem como a prilocaína com felipressina, podem ser utilizados em pacientes diabéticos. A felipressina pode ser aplicada em paciente com a doença controlada, no entanto, é limitado o emprego de até quatro tubetes por sessão (BARBOSA *et al.*, 2022).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos dados analisados, concluímos que o diabetes mellitus e a periodontite possuem uma relação bidirecional e que uma afeta negativamente a outra, causando sérios problemas à saúde do indivíduo. O diabetes afeta grande parte da população e a periodontite é considerada a sexta complicação dessa doença, portanto, estes pacientes devem receber atenção especial durante a

anamnese feita pelo cirurgião dentista.

É importante que haja equilíbrio entre essas doenças para melhor qualidade de vida dos pacientes, e o atendimento individualizado e adequado é indispensável nos atendimentos odontológicos. Com intuito de evitar complicações devido à hiperglicemia ou hipoglicemia durante o atendimento odontológico, é necessário cuidado maior aos horários das consultas, atenção ao uso de anestésicos locais e interações medicamentosas.

Resultados demonstraram que o tratamento periodontal auxilia na melhora do controle glicêmico em diabéticos tipo II. Quando esse controle é estabelecido, as duas doenças deixam de afetar-se negativamente; para os diabéticos tipo I recomenda-se mais estudos com finalidade de comprovar a eficácia a longo prazo do tratamento periodontal no controle da glicemia.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO SIQUEIRA, Rodrigo. Diabetes mellitus. Edição: 1. Rio de Janeiro – RJ: Rubio, 2020.
- BARBOSA, Emilayne Ferreira et al. Dental care for patients with diabetes mellitus: a literature review. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 6, p. 1-9, 26 abr. 2022.
- BENRACHADI, Latifa et al. The impact periodontal therapy on the balance of diabetes; systematic review. **The Medical Press**, [S.L.], v. 48, n. 1, p. 4-18, jan. 2019.
- CHEN, Ya-Fei et al. Baseline HbA1c Level Influences the Effect of Periodontal Therapy on Glycemic Control in People with Type 2 Diabetes and Periodontitis: a systematic review on randomized controlled trails. *Diabetes Therapy*, [S.L.], v. 12, n. 5, p. 1249-1278, 22 jan. 2021.
- D'AIUTO, Francesco et al. Systemic effects of periodontitis treatment in patients with type 2 diabetes: a 12 month, single-centre, investigator-masked, randomised trial. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, [S.L.], v. 6, n. 12, p. 954-965, dez. 2018. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-8587\(18\)30038-x](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-8587(18)30038-x).
- DICEMBRINI, Ilaria et al. Type 1 diabetes and periodontitis: prevalence and periodontal destruction.: a systematic review. **Acta Diabetologica**, [S.L.], v. 57, n. 12, p. 1405-1412, 21 abr. 2020.
- HSU, Yung-Ting et al. Impact of diabetes on clinical periodontal outcomes following non-surgical periodontal therapy. **Journal Of Clinical Periodontology**, [S.L.], v. 46, n. 2, p. 206-217, 20 jan. 2019.
- MAURI-OBRADORS, Elisabet et al. Benefits of non-surgical periodontal treatment in patients with type 2 diabetes mellitus and chronic periodontitis: a randomized controlled trial. **Journal Of Clinical Periodontology**, [S.L.], v. 45, n. 3, p. 345-353, 19 jan. 2018.
- MIRZAEI, Ahmadreza et al. Association of hyperglycaemia and periodontitis: an updated systematic review and meta-analysis. *Journal Of Diabetes & Metabolic Disorders*, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 1327-1336, 11 ago. 2021.
- NASCIMENTO, Gustavo G. et al. Does diabetes increase the risk of periodontitis? A systematic review and meta-regression analysis of longitudinal prospective studies. **Acta Diabetologica**, [S.L.], v. 55, n. 7, p. 653-667, 3 mar. 2018.
- NGUYEN, Anh Thi Mai et al. The association of periodontal disease with the complications of diabetes mellitus. A systematic review. **Diabetes Research And Clinical Practice**, [S.L.], v. 165, p. 1-36, jul. 2020.
- POUDEL, Prakash et al. Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 1-12, 2 maio 2018.
- PRESHAW, Philip M.; BISSETT, Susan M.. Periodontitis and diabetes. **British Dental Journal**, [S.L.], v. 227, n. 7, p. 577-584, out. 2019.
- SIDDIQI, Allauddin et al. Diabetes mellitus and periodontal disease: the call for interprofessional education and interprofessional collaborative care - a systematic review of the literature. **Journal Of Interprofessional Care**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 93-101, 8 dez. 2020.



STÖHR, Julia et al. Bidirectional association between periodontal disease and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **Scientific Reports**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-9, 1 jul. 2021.

SUVAN, Jeanie et al. Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. **Journal Of Clinical Periodontology**, [S.L.], v. 47, n. 22, p. 155-175, jul. 2020.

ZHENG, Mengwen et al. Prevalence of periodontitis in people clinically diagnosed with diabetes mellitus: a meta-analysis of epidemiologic studies. **Acta Diabetologica**, [S.L.], v. 58, n. 10, p. 1307-1327, 24 maio 2021.

ZIUKAITE, Laura et al. Prevalence of diabetes mellitus in people clinically diagnosed with periodontitis: a systematic review and meta-analysis of epidemiologic studies. **Journal Of Clinical Periodontology**, [S.L.], v. 45, n. 6, p. 650-662, 10 maio 2018.