



CURSO DE ODONTOLOGIA

LETÍCIA NEVES DE OLIVEIRA

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES COM
DIABETES MELLITUS**

Cuiabá/MT

2024

CURSO DE ODONTOLOGIA

LETÍCIA NEVES DE OLIVEIRA

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES COM
DIABETES MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade Fasipe Cuiabá, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Douglas Carlos da Silva

**Cuiabá/MT
2025**

LETÍCIA NEVES DE OLIVEIRA

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES COM
DIABETES MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade Fasipe Cuiabá, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em _____ .

Professor Orientador
Departamento de Odontologia – Fasipe Cuiabá

Professor(a) Avaliador(a):
Departamento de Odontologia – Fasipe Cuiabá

Professor(a) Avaliador(a):
Departamento de Odontologia – Fasipe Cuiabá

Professora Avaliadora:
Departamento de Odontologia – Fasipe Cuiabá
Coordenadora do Curso de Odontologia

**Cuiabá/MT
2025**

DEDICATÓRIA

Dedico este projeto de pesquisa à toda minha família, por acreditar em mim, pelo seu apoio e amor incondicional. Sou muito grata pelo maravilhoso exemplo de vida e de fé que sempre me deram!

AGRADECIMENTOS

- Primeiramente gratidão a Deus, por me dar a oportunidade de estar realizando o meu sonho, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.
- A toda minha família que sempre estiveram do meu lado e me incentivaram nos momentos mais difíceis.
- Aos meus professores pelas correções e todo ensinamento que vou levar comigo todo sempre.
- Gratidão por todos que me ajudaram a chegar até aqui!

EPÍGRAFE

*“Tudo posso naquele que me fortalece.”
(Filipenses, 4-13)*

RESUMO

O tratamento odontológico para pacientes com diabetes mellitus requer atenção especial por parte dos profissionais da saúde bucal, uma vez que essa condição sistêmica influencia diretamente na resposta inflamatória, na cicatrização tecidual e na maior predisposição a infecções. A hiperglicemia persistente compromete a função dos neutrófilos e a integridade vascular, favorecendo o desenvolvimento de doenças periodontais, como gengivite e periodontite, que podem se agravar rapidamente nesses pacientes. Além disso, a presença de infecções bucais pode dificultar o controle glicêmico, criando um ciclo prejudicial entre a saúde oral e sistêmica. Por esse motivo, o cirurgião-dentista deve conhecer o histórico médico do paciente, seus níveis de glicose e o uso de medicamentos, além de orientar quanto à importância do controle glicêmico antes, durante e após os procedimentos odontológicos. O planejamento do tratamento deve incluir consultas preferencialmente no período da manhã, quando os níveis glicêmicos tendem a estar mais estáveis, e com menor duração, para evitar episódios de hipoglicemia. A profilaxia antibiótica pode ser indicada em casos específicos, principalmente em pacientes com diabetes descompensado. A educação em saúde é essencial para reforçar a importância da higiene bucal adequada, das visitas regulares ao dentista e do controle da glicemia. Dessa forma, é possível oferecer um tratamento seguro, eficaz e integrado às necessidades sistêmicas do paciente diabético.

Palavras-chave: Controle glicêmico; Diabetes Mellitus; Odontologia; Periodontite. Tratamento.

NEVES, Letícia. **Dental treatment for patients with diabetes mellitus.** 2025. 45 F. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade Fasipe Cpa – Cuiabá.

ABSTRACT

Dental treatment for patients with diabetes mellitus requires special attention from oral health professionals, since this systemic condition directly influences the inflammatory response, tissue healing and increased predisposition to infections. Persistent hyperglycemia compromises neutrophil function and vascular integrity, favoring the development of periodontal diseases, such as gingivitis and periodontitis, which can worsen rapidly in these patients. In addition, the presence of oral infections can make glycemic control difficult, creating a harmful cycle between oral and systemic health. For this reason, the dentist must be aware of the patient's medical history, glucose levels and medication use, in addition to providing guidance on the importance of glycemic control before, during and after dental procedures. Treatment planning should include consultations preferably in the morning, when glycemic levels tend to be more stable, and of shorter duration, to avoid episodes of hypoglycemia. Antibiotic prophylaxis may be indicated in specific cases, especially in patients with decompensated diabetes. Health education is essential to reinforce the importance of proper oral hygiene, regular dental visits and blood glucose control. This makes it possible to offer safe, effective treatment that is integrated with the systemic needs of diabetic patients.

Keywords: Glycemic control; Diabetes Mellitus; Dentistry; Periodontitis; Treatment.

LISTA DE SIGLAS

- **DM:** Diabete Mellitus.
- **CD:** Cirurgião Dentista.
- **CSVs:** Cadastro Municipal de Vigilância em Saúde.
- **OTM:** Ortodontia e ortopedia dos maxilares.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – (Conduas Clínicas Odontológicas em Pacientes com Diabetes Mellitus).....	36
Quadro 2 – (Conduas clínicas para pacientes com hiperglicemia em atendimento odontológico).....	40

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	11
1.1.Justificativa.....	12
1.2.Problematização.....	13
1.3.Objetivos.....	13
1.3.1.Objetivo Geral.....	13
1.3.2.Objetivos Específicos.....	13
2.REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 A inter-relação do movimento dentário ortodôntico em pacientes com periodontite e Diabetes mellitus	14
2.2 Manifestações orais em pacientes portadores do diabetes mellitus	21
2.3 Condutas clínicas odontológicas em pacientes portadores da Diabete Mellitus	27
2.4 Diabetes Mellitus e suas implicações na osteointegração de implantes dentários	38
3.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
4.REFERÊNCIAS	45

1 - INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é uma doença metabólica crônica caracterizada pela elevação dos níveis de glicose no sangue, sendo classificada principalmente em tipo 1 e tipo 2. Sua prevalência vem aumentando significativamente no mundo todo, representando um desafio para os sistemas de saúde devido às complicações associadas, que vão desde alterações cardiovasculares até problemas de cicatrização e maior suscetibilidade a infecções. Entre essas complicações, os impactos na saúde bucal merecem atenção especial, já que afetam diretamente a qualidade de vida dos pacientes e podem interferir no controle glicêmico.

A relação entre diabetes e saúde bucal é bidirecional, o que significa que não apenas o diabetes afeta os tecidos bucais, como também infecções orais, especialmente periodontais, dificultam o controle da doença sistêmica. Pacientes diabéticos apresentam maior risco de desenvolver doenças gengivais, perda óssea, xerostomia e infecções fúngicas, como candidíase, tornando-se fundamental que o tratamento odontológico seja adaptado às suas condições sistêmicas. Essa interação reforça a necessidade de integração entre a odontologia e a medicina no cuidado com esses pacientes (Bertolini et al, 2024).

No contexto odontológico, o atendimento ao paciente diabético exige condutas específicas, que considerem não só o estado clínico geral do indivíduo, como também os riscos envolvidos durante os procedimentos. A avaliação prévia do controle glicêmico, o conhecimento do histórico médico e o monitoramento dos sinais vitais são etapas imprescindíveis para garantir a segurança durante o atendimento. Procedimentos invasivos ou que envolvam risco de infecção devem ser planejados cuidadosamente, considerando a possibilidade de uso de antibióticos e o momento mais adequado para a intervenção (Beserra, 2025).

Além do preparo técnico, é essencial que o cirurgião-dentista esteja capacitado para oferecer orientações educativas sobre cuidados com a saúde bucal e a importância da manutenção da glicemia em níveis controlados. O estímulo à higiene oral rigorosa e às visitas periódicas ao consultório odontológico contribui não apenas para a prevenção de doenças bucais, mas também para a estabilidade do quadro clínico do diabetes. A atuação do profissional da odontologia, portanto, vai além da execução de procedimentos e se estende à promoção da saúde e à prevenção de agravos (Casadio et al., 2023).

Considerando esses aspectos, torna-se evidente que o tratamento odontológico de pacientes com diabetes mellitus requer uma abordagem cuidadosa, multidisciplinar e centrada nas necessidades individuais. A integração entre conhecimento clínico, planejamento terapêutico adequado e ações preventivas constitui a base para uma assistência de qualidade, que favoreça o bem-estar e contribua para o controle eficaz da doença sistêmica. Dessa forma, é possível alcançar resultados satisfatórios tanto na saúde bucal quanto na saúde geral do paciente diabético.

Foi realizada uma pesquisa descritiva e qualitativa. A abordagem é uma pesquisa exploratória qualitativa, sendo a que melhor se ajusta ao estudo das relações, das representações/crenças e das percepções e, por tal razão foi assumida como caminho para alcançar os objetivos propostos.

Método avaliativo, analisando-se a influência da tecnologia digital na contabilidade nos dias atuais. Neste estudo a metodologia adotada é de revisão bibliográfica, livros, por meio da internet e artigos científicos. Para este propósito, os descritores foram localizados como indexadores da busca: “Diabetes mellitus”, “Tratamento”, “odontologia”, “Condutas”, os quais foram submetidos a cruzamentos entre si, utilizando-se o operador booleano *AND*, (interseção e restrição), na tentativa de se encontrar a produção científica correspondente nos estudos publicados. Quando aplicado em uma expressão booleana, o operador "AND" retorna um resultado verdadeiro apenas se todos os termos ou condições envolvidas forem verdadeiros. Caso contrário, o resultado será falso. Na interseção, o operador "AND" é usado para combinar dois conjuntos de elementos, retornando apenas os elementos que estão presentes em ambos os conjuntos. Como critério de inclusão estudos a partir de 2020 que abordam o tema do presente estudo, como critério de exclusão estudos anteriores ao ano de 2020 e os termos em inglês.

1.1 JUSTIFICATIVA

A justificativa deste tema é a necessidade de melhorar a qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus, melhorar a sua saúde geral e saúde bucal, além, da vida dos

pacientes que enfrentam um risco de complicações orais e doenças relacionadas. Ademais, executar a promoção da saúde bucal e prevenir complicações orais que possam comprometer tanto a condição sistêmica do paciente quanto o controle da diabetes. Isso inclui o manejo e a prevenção de infecções, a manutenção da integridade dos tecidos bucais, o controle de condições como periodontite e xerostomia, e o fortalecimento da educação sobre higiene bucal e autocuidado.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A população diabética enfrenta riscos cada vez maiores relacionadas à saúde oral, podendo levar a redução de sua qualidade de vida, saúde geral e aumento da mortalidade e morbidades. Logo, este trabalho busca responder: como o tratamento odontológico pode ser adaptado para garantir a segurança e a eficácia nos cuidados com pacientes portadores de diabetes mellitus, considerando os riscos sistêmicos e bucais associados à doença?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Contribuir com as melhores práticas e estratégias para o tratamento odontológico de pacientes com diabetes mellitus, com o objetivo de melhorar a saúde bucal e a qualidade de vida dos pacientes. Reconhecendo a relação entre a saúde bucal e o controle do diabetes, reforçando práticas de prevenção e educação em saúde.

1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a relação entre diabetes mellitus e doenças bucais, identificando as principais complicações odontológicas associadas ao controle glicêmico inadequado.
- Revisar as melhores práticas clínicas no atendimento odontológico de pacientes diabéticos, considerando diretrizes atuais e evidências científicas.
- Identificar estratégias de prevenção em saúde bucal específicas para pacientes com diabetes, com foco na redução de riscos de infecções e inflamações orais.
- Avaliar a importância da educação em saúde para pacientes diabéticos no contexto odontológico, destacando o papel do cirurgião-dentista na orientação sobre autocuidados.

- Propor um protocolo ou conjunto de recomendações para o atendimento odontológico de pacientes com diabetes mellitus, integrando aspectos clínicos preventivos e educativos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A inter-relação do movimento dentário ortodôntico em pacientes com periodontite e Diabetes mellitus

O diabetes mellitus – DM é uma doença metabólica crônica caracterizada por hiperglicemia persistente, decorrente de defeitos na secreção ou na ação da insulina. Seu reconhecimento remonta à Antiguidade, com registros feitos por médicos egípcios e hindus há mais de 2.000 anos, que já descreviam pacientes com urina adocicada e aumento anormal da sede e da produção de urina. No século II d.C., o médico grego Areteu da Capadócia usou o termo “diabetes”, derivado do grego “sifão”, em alusão ao excesso de urina eliminado pelos pacientes (Miller, 2020).

A compreensão da fisiopatologia da doença, no entanto, só começou a se consolidar muitos séculos depois, com o avanço da ciência. No século XIX, estudos começaram a indicar que o pâncreas desempenhava papel crucial na regulação da glicose. Em 1869, Paul Langerhans identificou as ilhotas pancreáticas, mas apenas em 1921, os pesquisadores Frederick Banting e Charles Best conseguiram isolar a insulina, revolucionando o tratamento da doença. O uso terapêutico da insulina foi um marco que aumentou consideravelmente a sobrevivência dos pacientes, antes condenados por falta de controle glicêmico eficaz (Evangelista et al, 2023).

Nas décadas seguintes, o entendimento sobre o diabetes mellitus se ampliou, revelando diferentes formas da doença. A diabetes tipo 1, geralmente de início na infância ou adolescência, está associada à destruição autoimune das células beta do pâncreas, enquanto a tipo 2, mais comum em adultos e idosos, envolve resistência periférica à insulina, muitas vezes

relacionada a fatores como obesidade, sedentarismo e predisposição genética. Com o tempo, reconheceu-se ainda a diabetes gestacional, que surge durante a gravidez, e outras formas secundárias ligadas a síndromes genéticas ou uso de medicamentos (Casadio, 2023).

A epidemiologia da doença também passou por transformações. A partir da segunda metade do século XX, o diabetes mellitus tipo 2 se tornou uma epidemia global, impulsionada pelo crescimento da urbanização, mudanças alimentares e estilo de vida sedentário. Organizações como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Federação Internacional de Diabetes (IDF) passaram a alertar para o impacto do diabetes como problema de saúde pública, destacando sua relação com doenças cardiovasculares, renais e neurológicas (Bertolini et al., 2024).

Com a evolução da medicina, surgiram novos tratamentos, incluindo análogos de insulina de ação prolongada, medicamentos orais como metformina, inibidores da DPP-4 (dipeptidil peptidase-4) e SGLT2 (cotransportador de sódio-glicose 2), além de sistemas de monitoramento contínuo da glicose e bombas de insulina. Paralelamente, o foco em educação em saúde e prevenção primária ganhou força, com campanhas voltadas para mudanças de hábitos alimentares e prática de atividades físicas, visando reduzir os casos de diabetes tipo 2 e suas complicações (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

Atualmente, a diabetes mellitus é uma das doenças crônicas mais estudadas e monitoradas no mundo, com enfoque multidisciplinar que envolve médicos, nutricionistas, enfermeiros, educadores em saúde e cirurgiões-dentistas. O conhecimento do histórico da doença permite compreender sua complexidade e importância no cenário atual, reforçando a necessidade de estratégias integradas de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento individualizado para melhorar a qualidade de vida dos portadores e reduzir os impactos nos sistemas de saúde (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

Trata-se de uma doença complexa, cujo desenvolvimento está ligado a uma combinação de fatores internos e externos, incluindo hábitos diários, carga genética, estado psicológico, nível de exercício físico, padrões alimentares e condições do entorno. Atualmente, essa disfunção metabólica atinge aproximadamente 170 milhões de indivíduos em todo o mundo, com projeções indicando que esse número pode mais que dobrar até o final desta década. No contexto brasileiro, dados revelam que 7,6% da população adulta entre 30 e 69 anos convive com essa condição crônica. Alarmantemente, metade desses casos permanece sem diagnóstico, enquanto uma parcela significativa dos identificados não segue o tratamento adequado, expondo-se a riscos graves (Carvalho et al., 2021).

Essa realidade preocupante se agrava pelo fato de que, sem acompanhamento médico e controle adequado, o diabetes pode desencadear uma série de complicações debilitantes, como problemas cardiovasculares, lesões nos nervos, falência dos rins e necessidade de amputações. O tipo 2, em particular, frequentemente relacionado ao excesso de peso e à inatividade física, poderia ser prevenido ou postergado com mudanças no cotidiano. No entanto, a falta de conhecimento sobre a doença, somada a dificuldades financeiras e à escassez de serviços de saúde acessíveis, impede que muitas pessoas adotem medidas preventivas ou busquem ajuda precocemente (Oliveira et al., 2025).

Diante desse cenário, iniciativas que promovam educação em saúde, rastreamento regular e tratamento contínuo se mostram essenciais para reduzir o impacto do diabetes. Programas comunitários que incentivem a prática de atividades físicas e uma alimentação equilibrada podem ser particularmente eficazes, especialmente em regiões com menor acesso a recursos. Ao mesmo tempo, é crucial que os sistemas de saúde fortaleçam a atenção básica, garantindo que diagnósticos sejam feitos cedo e que os pacientes recebam orientação personalizada (Silva, 2024).

Embora os obstáculos sejam significativos, experiências em diversos países demonstram que intervenções bem planejadas podem melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes e reduzir os custos associados às complicações do diabetes. No Brasil, políticas públicas que integrem prevenção, diagnóstico precoce e tratamento acessível poderiam transformar a realidade de milhões de pessoas, evitando sofrimento desnecessário e sobrecarga no sistema de saúde. A chave para enfrentar essa epidemia silenciosa está na combinação de conscientização individual e ações coletivas estruturadas (Ribeiro et al, 2024).

O diabetes mellitus surge quando a ação da insulina se torna deficiente, provocando alterações no processamento de carboidratos, lipídios e aminoácidos pelo organismo. Essa falha regulatória leva à hiperglicemia crônica, que, quando não controlada, desencadeia uma série de complicações sistêmicas, afetando especialmente o sistema cardiovascular, a rede neural e órgãos como coração, retina e rins. Curiosamente, essas alterações metabólicas também se manifestam na cavidade oral, onde a periodontite emerge como uma das comorbidades mais frequentes entre pacientes diabéticos (Silva, 2024).

Estudos demonstram que existe uma relação bidirecional entre a doença periodontal e o diabetes: enquanto a hiperglicemia dificulta a resposta imunológica, favorecendo a progressão da inflamação gengival, a periodontite ativa pode, por sua vez, agravar a resistência à insulina. Essa conexão é particularmente preocupante porque a infecção periodontal não tratada não só compromete a saúde bucal, mas também dificulta o controle glicêmico, criando um círculo

vicioso. Pacientes com níveis elevados de glicose no sangue tendem a apresentar maior perda óssea alveolar e inflamação gengival quando comparados a indivíduos com metabolismo normal (Santos et al., 2025).

A gravidade desse quadro reforça a necessidade de uma abordagem integrada no tratamento do diabetes, que inclua cuidados odontológicos regulares como parte essencial do manejo da doença. A inflamação crônica característica da periodontite libera mediadores pró-inflamatórios na corrente sanguínea, os quais podem piorar a resistência insulínica em outros tecidos. Portanto, o controle da infecção periodontal não apenas preserva a integridade dos tecidos bucais, mas também contribui para a estabilização dos níveis glicêmicos (Oliveira et al., 2025).

Essas evidências destacam a importância da colaboração entre médicos e dentistas no acompanhamento de pacientes diabéticos. Medidas preventivas, como orientações de higiene oral, acompanhamento periodontal e controle rigoroso da glicemia, podem reduzir significativamente as complicações associadas a ambas as condições. A integração entre saúde sistêmica e bucal se mostra, assim, uma estratégia fundamental para melhorar a qualidade de vida desses pacientes e interromper a progressão de duas doenças intimamente relacionadas (Ribeiro et al., 2024).

A inter-relação entre o movimento dentário ortodôntico, a periodontite e o diabetes mellitus tem se mostrado um campo de estudo essencial para a prática clínica odontológica. A compreensão das implicações dessas condições é necessária para garantir um tratamento ortodôntico seguro e eficaz, especialmente em pacientes que apresentam doenças sistêmicas como o diabetes. Este, por sua vez, é uma patologia crônica que altera a resposta imunológica e o metabolismo, afetando diretamente a integridade dos tecidos periodontais. Dessa forma, a condução de tratamentos ortodônticos em pacientes diabéticos requer cuidado redobrado e atenção às alterações periodontais (Casadio et al., 2023).

A periodontite é uma doença inflamatória crônica que compromete os tecidos de suporte dos dentes, incluindo o osso alveolar, o ligamento periodontal e o cimento. Em pacientes com diabetes, a resposta inflamatória é exacerbada devido à hiperglicemia persistente, resultando em maior destruição tecidual. Essa condição agrava o quadro periodontal, tornando o ambiente bucal menos estável para o movimento dentário ortodôntico. A presença concomitante de periodontite e diabetes pode acelerar a perda óssea, dificultando o controle dos resultados ortodônticos e aumentando os riscos de complicações (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

A aplicação de forças ortodônticas em dentes com suporte periodontal comprometido exige planejamento cuidadoso. O movimento dentário depende da remodelação óssea controlada, processo que pode ser alterado negativamente pela presença da inflamação periodontal e pelos efeitos sistêmicos do diabetes mellitus. A inflamação crônica aumenta a atividade de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-1 e o fator de necrose tumoral-alfa, que, por sua vez, intensificam a reabsorção óssea e dificultam a regeneração tecidual. Em pacientes diabéticos, essa resposta inflamatória é ainda mais acentuada, o que pode comprometer a previsibilidade e a estabilidade dos resultados ortodônticos (Bertolini et al, 2024).

Outro fator relevante é o controle glicêmico do paciente. Níveis elevados e descompensados de glicose sanguínea dificultam a cicatrização dos tecidos e aumentam o risco de infecções, o que interfere diretamente na resposta ao tratamento ortodôntico. Quando o paciente apresenta um bom controle metabólico, os riscos são significativamente reduzidos, permitindo uma resposta mais previsível ao movimento dentário. Contudo, em casos de diabetes não controlado, há maior propensão à perda de inserção periodontal e mobilidade dentária, exigindo que o tratamento ortodôntico seja interrompido ou adaptado (Beserra, 2025).

A colaboração interdisciplinar entre ortodontista, periodontista e endocrinologista é essencial para o sucesso terapêutico. O ortodontista precisa estar atento à condição periodontal e ao histórico médico do paciente, solicitando exames complementares sempre que necessário. A realização de uma fase inicial de estabilização periodontal, com controle de placa e tratamento das bolsas periodontais, é fundamental antes do início do tratamento ortodôntico. Essa abordagem permite reduzir a inflamação e melhorar as condições de suporte ósseo (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

Além disso, a escolha do tipo e intensidade da força ortodôntica deve ser cuidadosamente calculada. Em pacientes com comprometimento periodontal e diabetes mellitus, o uso de forças leves e contínuas é preferível para evitar danos adicionais ao periodonto já fragilizado. Movimentos dentários mais conservadores e espaçados proporcionam melhor controle da resposta biológica e reduzem o risco de reabsorções radiculares e outras complicações. A monitorização periódica da resposta tecidual também é imprescindível, permitindo ajustes oportunos durante o tratamento (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

Estudos científicos indicam que o diabetes influencia negativamente a microbiota bucal, favorecendo o crescimento de patógenos periodontais. Essa disbiose contribui para a cronicidade da inflamação, mesmo em pacientes que recebem tratamento periodontal regular. A presença de ortodontia fixa, como bráquetes e fios, também pode dificultar a higienização e

agravar o acúmulo de biofilme, exigindo orientações rigorosas de higiene oral para evitar agravamento do quadro clínico (Bertolini et al, 2024).

A motivação e o engajamento do paciente no autocuidado são determinantes. A adesão ao tratamento periodontal, ortodôntico e ao controle glicêmico precisa ser constante para garantir bons resultados. O profissional deve realizar um acompanhamento mais frequente, com consultas de manutenção e reforço de orientações, garantindo que eventuais sinais de inflamação sejam identificados precocemente e tratados com agilidade. A prevenção torna-se o pilar principal do sucesso terapêutico nesses casos (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

Outro ponto de atenção é o risco de perda precoce de dentes durante o tratamento ortodôntico em pacientes com periodontite ativa ou diabetes descompensado. A movimentação dentária em ambiente patológico pode resultar em falhas irreversíveis, comprometendo a estética, a função e a saúde bucal. Por isso, a ortodontia nesses pacientes deve ser considerada apenas quando houver estabilidade clínica confirmada e acompanhamento constante ao longo do processo (Evangelista et al, 2023).

Pacientes diabéticos com descontrole glicêmico são classificados em níveis de médio a alto risco no contexto odontológico, demandando uma abordagem mais cautelosa. Para esses indivíduos, torna-se imprescindível realizar a aferição da pressão arterial antes do início do atendimento, bem como monitorar a glicemia capilar ao longo do procedimento, a fim de evitar episódios agudos de hipoglicemia ou hiperglicemia. Essa conduta garante uma margem de segurança mínima frente às possíveis complicações que podem surgir durante intervenções odontológicas, especialmente as de maior complexidade ou tempo prolongado (Viana et al., 2024).

Em contrapartida, os pacientes que mantêm um bom controle metabólico, caracterizados como ASA II (refere-se à classificação de risco cirúrgico da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA) para pacientes com doenças sistêmicas leves a moderadas), são considerados de baixo risco para atendimento odontológico. Esses pacientes apresentam valores de glicemia casual inferiores a 150 mg/dl e hemoglobina glicada dentro dos limites desejáveis, até 7%, o que sugere um controle adequado da doença. Nesses casos, a ausência de sintomas relacionados a crises glicêmicas e o histórico clínico estável permitem que tanto procedimentos eletivos quanto urgências sejam realizados com relativa tranquilidade, desde que se respeite o tempo adequado de cadeira e se mantenham as boas práticas de biossegurança (Zacarias et al., 2024).

Mesmo diante de um bom controle glicêmico, é necessário estar atento ao impacto do estresse no ambiente odontológico, pois situações de ansiedade podem desencadear a liberação

de adrenalina endógena. Esse hormônio, além de elevar a pressão arterial, possui ação contrária à insulina, contribuindo para a elevação da glicemia sanguínea durante o atendimento. Assim, o manejo psicológico do paciente, com técnicas de relaxamento, acolhimento humanizado e, quando necessário, o uso de ansiolíticos leves, se mostra relevante para o sucesso terapêutico e a manutenção da estabilidade clínica ao longo da consulta (Taveras; et al., 2025).

Dessa forma, o atendimento odontológico a pacientes com Diabetes Mellitus exige uma avaliação individualizada, em que não apenas os exames laboratoriais são considerados, mas também o estado emocional do paciente e sua resposta ao ambiente clínico. A diferenciação entre pacientes com controle metabólico adequado e aqueles em descompensação orienta a conduta do profissional, tanto na definição do momento oportuno para a realização de procedimentos quanto na escolha das abordagens anestésicas, pós-operatórias e preventivas. Um atendimento criterioso contribui significativamente para a segurança do paciente e para o sucesso do tratamento (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

O uso de tecnologias auxiliares, como radiografias digitais e tomografias computadorizadas, pode contribuir para um diagnóstico mais preciso e individualização do plano de tratamento. Tais recursos permitem avaliar a densidade óssea, o grau de reabsorção radicular e o estado do periodonto, orientando decisões terapêuticas mais seguras. A biometria glicêmica também pode ser solicitada periodicamente para verificar o grau de controle metabólico durante o tratamento (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

Adicionalmente, avanços na ortodontia, como os alinhadores transparentes, têm se mostrado benéficos para pacientes com dificuldades de higienização. Esses dispositivos removíveis facilitam a limpeza bucal e reduzem o risco de acúmulo de placa, além de possibilitarem ajustes mais delicados nos movimentos dentários. No entanto, a escolha dessa abordagem depende da viabilidade clínica e das necessidades específicas de cada caso.

A educação em saúde é parte fundamental da condução clínica desses pacientes. Informar sobre os riscos, cuidados e benefícios do tratamento ortodôntico em condições sistêmicas adversas é essencial para que o paciente compreenda sua responsabilidade no processo. O diálogo transparente entre profissional e paciente favorece a construção de uma relação terapêutica sólida e comprometida com os resultados (Bertolini et al, 2024).

A literatura científica reforça que, mesmo com desafios adicionais, é possível realizar tratamentos ortodônticos eficazes em pacientes com periodontite e diabetes, desde que sejam seguidas estratégias rigorosas de controle e prevenção. A abordagem deve sempre considerar a individualidade do paciente, respeitando os limites biológicos e as condições clínicas

apresentadas. A segurança e a saúde geral devem prevalecer sobre qualquer resultado estético (Beserra et al, 2025).

Dessa forma, a inter-relação entre movimento ortodôntico, periodontite e diabetes mellitus exige um olhar clínico atento e um planejamento cuidadoso. O sucesso terapêutico está diretamente relacionado à integração entre as especialidades odontológicas e médicas, ao controle rigoroso das doenças de base e à participação ativa do paciente. Com esses elementos bem alinhados, é possível alcançar não apenas a correção ortodôntica desejada, mas também a manutenção da saúde bucal a longo prazo (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

Dessa forma entende-se que o tratamento ortodôntico em pacientes com periodontite e diabetes mellitus não é contraindicado, mas sim condicionado a uma abordagem multidisciplinar, monitoramento contínuo e conduta clínica criteriosa. O respeito à complexidade dessas interações biológicas é o que garante a eficácia e segurança do tratamento, promovendo a reabilitação estética e funcional sem comprometer a saúde sistêmica (Beserra et al, 2025).

2.2 Manifestações orais em pacientes portadores do diabetes mellitus

Pacientes com diabetes mellitus frequentemente apresentam manifestações bucais que refletem diretamente seu estado glicêmico, servindo como importantes indicadores clínicos do controle metabólico. Entre as alterações mais comuns, observa-se maior predisposição a infecções oportunistas, desenvolvimento de doença periodontal, xerostomia significativa, comprometimento na cicatrização de tecidos moles e a característica halitose cetônica. Em pacientes pediátricos, o desequilíbrio metabólico pode interferir na mineralização dentária, levando a quadros de hipoplasia do esmalte devido às alterações no metabolismo do cálcio (Evangelista et al, 2023).

Estudos comparativos revelam que indivíduos com diabetes descompensado exibem um espectro mais amplo e grave de complicações orais quando contrastados com aqueles que mantêm bom controle glicêmico. As manifestações mais prevalentes incluem glossodinia (ardor bucal), alterações quantitativas e qualitativas da saliva, disgeusia (distúrbios do paladar) e formas agressivas de periodontite. Essas condições estão intimamente relacionadas às profundas modificações no ecossistema bucal decorrentes da hiperglicemia crônica, que promove um ambiente propício para o crescimento excessivo de *Candida albicans* e o desenvolvimento de queilite angular (Ribeiro et al, 2024).

A fisiopatologia por trás dessas alterações envolve múltiplos mecanismos interconectados. A hiperglicemia persistente compromete a função neutrofílica e a resposta imune inata, reduz a capacidade tampão da saliva e altera a permeabilidade vascular, criando um cenário ideal para infecções oportunistas e processos inflamatórios crônicos. A xerostomia, comum nesses pacientes, exacerba esses efeitos ao diminuir a capacidade de remoção mecânica de detritos e a ação antimicrobiana natural da saliva (Silva, 2024).

Essas evidências reforçam a importância da integração entre cuidados médicos e odontológicos no manejo do diabetes. O exame minucioso da cavidade oral pode revelar sinais precoces de descontrole glicêmico, enquanto intervenções odontológicas adequadas contribuem para a estabilização metabólica. A abordagem preventiva, incluindo educação em saúde bucal, controle profissional da placa bacteriana e monitoramento regular das condições mucosas, representa uma estratégia fundamental para reduzir a incidência e gravidade dessas complicações, melhorando significativamente a qualidade de vida dos pacientes diabéticos (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

As manifestações orais em pacientes portadores de diabetes mellitus são expressões clínicas importantes da doença sistêmica, sendo frequentemente um indicativo de descontrole metabólico. A cavidade oral é sensível às alterações imunológicas e vasculares causadas pela hiperglicemia crônica, o que favorece o surgimento de várias alterações bucais que afetam diretamente a saúde e o bem-estar do paciente (Ribeiro et al, 2024).

A periodontite emerge como uma das principais complicações bucais do diabetes mellitus, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como a sexta complicação crônica dessa condição metabólica. Estudos epidemiológicos demonstram que aproximadamente três quartos dos pacientes diabéticos desenvolvem algum grau de comprometimento periodontal, manifestação que compartilha características fisiopatológicas com outras complicações microvasculares da doença. A relação entre essas duas condições segue um padrão temporal claro: quanto mais precoce o início do diabetes e maior o período de descontrole glicêmico, mais severa tende a ser a destruição dos tecidos periodontais (Souza et al., 2025).

A doença periodontal apresenta-se com maior severidade e rapidez de progressão em pacientes diabéticos, sendo considerada uma complicação crônica da doença. Inflamação gengival intensa, sangramento espontâneo, perda de inserção e mobilidade dentária são sinais frequentes, relacionados à resposta inflamatória alterada e à dificuldade de cicatrização. Além disso, observa-se com frequência a halitose persistente, causada tanto pela presença de infecção periodontal quanto pela xerostomia e pela má higiene bucal. Esse sintoma, além do impacto na saúde, pode comprometer o convívio social e a autoestima do paciente (Viana et al., 2024).

A fisiopatologia dessa associação revela mecanismos complexos e bidirecionais. A hiperglicemia crônica promove alterações vasculares que comprometem a nutrição do periodonto, enquanto a resposta inflamatória exacerbada característica do diabetes acelera a destruição do ligamento periodontal e do osso alveolar. Paralelamente, a periodontite ativa funciona como foco infeccioso crônico, liberando mediadores inflamatórios que pioram a resistência à insulina, criando assim um círculo vicioso de agravamento metabólico e destruição tecidual (Taveras; et al., 2025).

Essa interação destaca a importância da anamnese detalhada no manejo odontológico de pacientes diabéticos. A avaliação criteriosa do histórico de diabetes - incluindo idade de diagnóstico, duração da doença, níveis médios de hemoglobina glicada e presença de outras complicações crônicas - fornece informações valiosas para prever o risco e a possível gravidade do comprometimento periodontal. Pacientes com diagnóstico precoce de diabetes (especialmente tipo 1) ou com longo histórico de controle glicêmico inadequado exigem atenção redobrada e acompanhamento periodontal mais frequente (Viana et al., 2024).

A abordagem clínica ideal deve integrar controle metabólico rigoroso com terapia periodontal especializada, incluindo raspagem e alisamento radicular, controle de placa profissional e educação em higiene oral. A conscientização sobre essa relação bidirecional entre diabetes e saúde periodontal é fundamental para motivar os pacientes a aderirem tanto ao tratamento médico quanto odontológico. Estratégias interdisciplinares que envolvam endocrinologistas e periodontistas podem melhorar significativamente os desfechos clínicos, reduzindo a progressão tanto da doença periodontal quanto das complicações sistêmicas do diabetes (Taveras; et al., 2025).

Pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) frequentemente desenvolvem um perfil característico de manifestações bucais, com destaque para a candidíase eritematosa oral, queilite angular, processos inflamatórios gengivais crônicos, varicosidades na superfície lingual, ulcerações traumáticas e casos de hiperplasia gengival. Essas condições refletem os efeitos da disfunção imunológica e das alterações microvasculares características da doença, que criam um ambiente oral propício ao desenvolvimento de infecções oportunistas e respostas inflamatórias exacerbadas (Souza et al., 2025).

No diabetes mellitus tipo 2 (DM2), observa-se um padrão distinto de complicações bucais, marcado por formas avançadas de doença periodontal crônica, candidíase tanto pseudomembranosa quanto eritematosa, associadas às mesmas queilites angulares, varicosidades linguais e hiperplasias gengivais encontradas no DM1. Essa diferença no espectro de manifestações parece relacionar-se com o perfil fisiopatológico distinto do DM2, onde a

resistência à insulina e o estado pró-inflamatório crônico aceleram a destruição dos tecidos periodontais e modificam profundamente o ecossistema microbiano oral (Viana et al., 2024).

O diabetes mellitus gestacional (DMG) apresenta seu próprio conjunto de características bucais, incluindo glossodinia (ardor lingual), hipertrofia das papilas filiformes da língua e formas variadas de candidíase. Nesses casos, observa-se também maior prevalência de lesões cáries em diferentes estágios de evolução, além de processos inflamatórios gengivais generalizados. Essas manifestações parecem estar vinculadas às flutuações metabólicas características da gestação, combinadas com as alterações hormonais típicas desse período, que modificam a resposta imune local e a composição salivar (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

Esses padrões distintos de manifestações bucais entre os diferentes tipos de diabetes destacam a importância da abordagem personalizada no cuidado odontológico desses pacientes. O reconhecimento precoce dessas condições pode auxiliar não apenas no manejo da saúde bucal, mas também servir como indicador do controle metabólico, reforçando a necessidade da integração entre profissionais de saúde bucal e a equipe médica responsável pelo tratamento do diabetes. A compreensão dessas particularidades permite intervenções mais direcionadas e eficazes, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes (Taveras; et al., 2025).

Uma das manifestações mais recorrentes é a xerostomia, ou boca seca, causada pela redução do fluxo salivar. Esse quadro compromete a função protetora da saliva, facilitando o acúmulo de biofilme, o desenvolvimento de cáries e o surgimento de infecções oportunistas, além de dificultar a mastigação e a deglutição. Entre as infecções mais comuns está a candidíase oral, causada pelo crescimento exacerbado do fungo *Candida albicans*, favorecido pelo aumento da glicose salivar e pela imunodepressão associada ao diabetes. Essa condição manifesta-se por lesões brancas ou avermelhadas, sensação de queimação e alteração do paladar (Souza et al., 2025).

Feridas na mucosa oral, que normalmente teriam rápida cicatrização, tornam-se persistentes e de difícil resolução nos diabéticos. A regeneração tecidual deficiente, somada à circulação comprometida, contribui para que traumas simples evoluam para úlceras dolorosas e suscetíveis à infecção. A queilite angular, caracterizada por rachaduras nos cantos da boca, é outra manifestação frequente, decorrente da infecção fúngica e agravada pela baixa imunidade e pela umidade local associada à saliva espessa e ao uso de próteses (Taveras; et al., 2025).

Alterações na língua, como glossite, fissuras e perda de papilas gustativas, também são observadas. Tais alterações podem vir acompanhadas de ardência, desconforto e distúrbios do

paladar, prejudicando a alimentação e o prazer de se alimentar. A disgeusia, ou alteração do paladar, é uma queixa comum entre diabéticos. Esse sintoma pode estar associado à neuropatia periférica, à candidíase ou à própria xerostomia, interferindo negativamente na dieta e na adesão ao tratamento alimentar (Souza et al., 2025).

A presença de cáries em múltiplos dentes é recorrente, favorecida pela redução do fluxo salivar, pela glicose salivar elevada e pela dificuldade de higienização em pacientes que apresentam dor ou inflamação gengival. A gengivite ulcerativa necrosante, embora menos comum, pode ocorrer em indivíduos com diabetes descompensado, caracterizando-se por necrose dos tecidos gengivais, dor intensa, sangramento e halitose severa, exigindo tratamento imediato. Pacientes diabéticos também podem apresentar sensibilidade aumentada a estímulos térmicos e táteis, decorrente tanto de processos inflamatórios quanto de neuropatias orais, o que dificulta a mastigação e o consumo de determinados alimentos (Taveras; et al., 2025).

Lesões pigmentadas em mucosas podem ocorrer em função de alterações vasculares e hormonais secundárias ao diabetes, embora exijam investigação para exclusão de outras patologias sistêmicas ou neoplásicas. A presença de abscessos dentários e periodontais é mais comum em diabéticos, em função da baixa resposta imunológica, o que favorece a proliferação bacteriana e o acúmulo de pus, exigindo drenagem e uso criterioso de antibióticos (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

Pesquisas recentes sobre as características salivares em pacientes diabéticos identificaram alterações significativas, como redução no fluxo salivar, variações no pH e aumento nos níveis de ureia. Essas modificações não apenas comprometem a proteção natural da cavidade oral, mas também sinalizam a necessidade de acompanhamento odontológico regular como parte integrante do controle metabólico. A saliva, cuja composição é diretamente influenciada pelo estado glicêmico, transforma-se num valioso biomarcador para avaliar tanto o equilíbrio quanto os descompassos do diabetes (Taveras; et al., 2025).

As manifestações bucais em indivíduos com diabetes mellitus vão muito além da conhecida associação com a doença periodontal. Condições como candidíase oral, líquen plano, estomatite relacionada a próteses e alterações na superfície lingual são frequentemente observadas na prática clínica. Esses problemas surgem como consequência direta das alterações imunológicas e bioquímicas provocadas pela doença, criando um ambiente oral propício ao desenvolvimento de infecções e processos inflamatórios. A hipossalivação, em particular, merece atenção especial por seu papel no aumento do risco de cáries, dificuldade de deglutição e desconforto durante a fala (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

O mecanismo por trás dessas alterações está intimamente ligado ao estado metabólico do paciente. A hiperglicemia persistente afeta tanto a função das glândulas salivares quanto a composição do fluido secretado, reduzindo suas propriedades lubrificantes e antimicrobianas. Paralelamente, o sistema imunológico comprometido permite que microrganismos oportunistas colonizem mais facilmente a mucosa oral. Esses fatores combinados explicam por que pacientes com controle glicêmico inadequado apresentam maior prevalência e gravidade de manifestações orais (Beserra et al, 2025).

Essas evidências reforçam a importância da abordagem interdisciplinar no manejo do diabetes, onde profissionais da saúde bucal desempenham papel fundamental. O monitoramento sistemático das condições orais pode servir como um alerta precoce para descontrole glicêmico, enquanto intervenções odontológicas adequadas ajudam a prevenir complicações secundárias. A integração entre cuidados médicos e odontológicos se mostra essencial para manter não apenas a saúde bucal, mas também contribuir para o equilíbrio sistêmico em pacientes diabéticos (Taveras; et al., 2025).

A dor orofacial engloba um espectro de sensações dolorosas que acometem a cavidade oral, estruturas faciais e região mandibular, podendo ter origem em problemas dentários, disfunções da articulação temporomandibular ou alterações neurológicas. Essa complexa rede de desconfortos encontra sua base anatômica no nervo trigêmeo, principal responsável pela inervação sensitiva da face. Dividido em três ramificações distintas - oftálmico, maxilar e mandibular - esse nervo forma um elaborado mapa sensorial que se estende desde a fronte até o queixo, abrangendo tanto os tecidos moles quanto as estruturas dentárias (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

Cada divisão do trigêmeo possui um território específico de atuação: o ramo oftálmico supre a região frontal, incluindo a pálpebra superior e porção anterior do couro cabeludo; o maxilar se encarrega da sensibilidade da pálpebra inferior, região nasal, lábio superior e arcada dentária superior; enquanto o mandibular cobre o lábio inferior, mento, dentes inferiores e parte da orelha externa. Essa organização anatômica precisa explica por que lesões ou irritações em diferentes segmentos do nervo podem produzir padrões característicos de dor, auxiliando no diagnóstico diferencial das diversas síndromes orofaciais (Taveras; et al., 2025).

Entre as condições mais desafiadoras associadas a essa estrutura nervosa destacam-se a neuralgia do trigêmeo e a odontalgia atípica, quadros que frequentemente se manifestam com dor lancinante e de difícil controle. A neuralgia trigeminal, em particular, costuma afetar um ou mais dos ramos do nervo, produzindo episódios de dor intensa e paroxística que podem ser desencadeados por estímulos simples como mastigar ou tocar levemente o rosto. Já a odontalgia

atípica apresenta-se como uma dor dentária persistente sem causa odontológica aparente, muitas vezes relacionada a alterações neuropáticas (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

O manejo dessas condições requer uma abordagem multidisciplinar que combine intervenções farmacológicas, terapias físicas e, em alguns casos, procedimentos cirúrgicos. A compreensão detalhada da anatomia trigeminal e dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos nesses quadros dolorosos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes. Pesquisas recentes têm buscado não apenas aliviar os sintomas, mas também entender os processos subjacentes que levam à cronificação da dor, visando melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes afetados por esses distúrbios complexos (Souza et al., 2025).

O diabetes mellitus está intimamente relacionado a modificações significativas na composição e função salivar, manifestando-se clinicamente como xerostomia (sensação de boca seca) e alterações bioquímicas como hiperglicemia salivar e aumento da concentração de ureia. Essas alterações não são meras consequências secundárias, mas fatores ativos que comprometem a homeostase bucal, predispondo a complicações como candidíase oral, doença periodontal e cárie dentária, com impactos diretos no conforto e bem-estar dos pacientes. A presença desses marcadores salivares destaca a importância da avaliação odontológica como parte integrante do acompanhamento multidisciplinar do diabetes, permitindo intervenções precoces que podem prevenir danos mais graves à saúde oral (Taveras; et al., 2025).

2.3 Condutas clínicas odontológicas em pacientes portadores da Diabete Mellitus

Os pacientes portadores de diabetes mellitus estão sujeitos a eventos agudos durante atendimentos odontológicos, os quais exigem atenção redobrada por parte do cirurgião-dentista. Entre esses eventos, a hipoglicemia representa a situação clínica mais comum e de maior risco imediato, sendo caracterizada por uma queda acentuada da glicemia plasmática, geralmente abaixo de 50mg/dl. Nessa condição, o paciente pode apresentar sudorese, confusão mental, palpitações, tremores e, em casos mais graves, perda de consciência, o que exige intervenção imediata para evitar complicações mais severas (Cunha et al., 2024).

Já a hiperglicemia, embora menos frequente durante os procedimentos odontológicos, representa uma ameaça silenciosa à saúde do paciente, pois seus sinais clínicos são menos evidentes e de instalação mais gradual. Essa condição ocorre quando os níveis de glicose ultrapassam 200mg/dl, podendo provocar sintomas como boca seca, sede intensa, aumento da frequência urinária e fadiga, sendo, muitas vezes, confundidos com o estresse do próprio

atendimento. Por isso, é essencial que o profissional esteja atento ao histórico clínico do paciente e à monitoração prévia da glicemia, mesmo quando não há sinais claros de descompensação (Bertolini et al., 2024).

A diferenciação entre essas duas condições é crucial para que o cirurgião-dentista saiba como agir em tempo hábil. No caso da hipoglicemia, a administração imediata de uma fonte de glicose de rápida absorção, como suco adoçado ou glicose em gel, pode reverter o quadro com segurança. Por outro lado, diante de suspeita de hiperglicemia, o mais prudente é interromper o procedimento, orientar o paciente a procurar atendimento médico e adiar intervenções não urgentes até que a glicemia esteja devidamente controlada, a fim de evitar riscos metabólicos adicionais (Beserra et al, 2025).

Essas situações reforçam a necessidade de uma abordagem preventiva por parte da equipe odontológica, baseada em anamnese detalhada, avaliação do controle glicêmico e planejamento individualizado. A preparação para emergências deve incluir a disponibilidade de equipamentos e insumos básicos, além de capacitação para agir com rapidez e segurança diante de episódios agudos. O sucesso do tratamento odontológico em pacientes diabéticos depende, portanto, não apenas da execução técnica dos procedimentos, mas do cuidado integral com o estado sistêmico do paciente (Cunha et al., 2024).

O papel do cirurgião dentista – CD, na identificação de possíveis casos de diabetes é crucial, sendo obrigatória a referência ao médico antes de iniciar qualquer procedimento eletivo quando há suspeita da condição metabólica. A única exceção a essa regra ocorre em emergências odontológicas que exigem intervenção imediata para alívio da dor ou controle de infecções agudas. Estatísticas revelam que aproximadamente 3-4% dos pacientes adultos em tratamento odontológico são diabéticos diagnosticados, os quais requerem abordagem clínica diferenciada considerando suas particularidades fisiológicas e metabólicas (Viana et al., 2024).

A identificação precoce dos sinais de uma crise hipoglicêmica é essencial para a segurança do paciente diabético durante o atendimento odontológico. O conhecimento clínico do cirurgião-dentista sobre essa condição metabólica possibilita a distinção entre hipoglicemia e outros eventos com sintomatologia semelhante, como a síncope vasovagal. A anamnese detalhada, com foco no controle glicêmico, hábitos alimentares, histórico de crises e uso de insulina, é indispensável para reduzir os riscos durante o procedimento. O reconhecimento rápido de sinais como confusão mental, suor frio, fraqueza e tontura pode salvar vidas e garantir um atendimento mais seguro e eficaz (Beserra et al, 2025).

Essa diferenciação torna-se ainda mais importante quando se considera que muitos pacientes diabéticos apresentam sintomas discretos, podendo não relatar com precisão seu

histórico de hipoglicemia. O atraso ou a omissão de refeições, em conjunto com práticas de exercício físico intenso ou alterações na dosagem de insulina, são fatores comumente relacionados ao desencadeamento da crise. Diante disso, o cirurgião-dentista deve atuar não apenas como executor de procedimentos clínicos, mas também como um profissional atento à condição sistêmica do paciente, contribuindo para a prevenção de complicações durante o atendimento (Cunha et al., 2024).

Diante dessas particularidades, é altamente recomendável que o atendimento odontológico em pacientes diabéticos seja realizado preferencialmente no período da manhã, quando os níveis hormonais estão mais estáveis e as refeições já foram realizadas. Além disso, a consulta deve ser curta, com monitoramento constante do comportamento do paciente e acompanhamento de sinais vitais. Instruções claras e antecipadas sobre a ingestão de alimentos antes da consulta também devem ser fornecidas, minimizando o risco de quedas bruscas de glicose durante os procedimentos (Ribeiro et al, 2024).

A administração de glicose de forma imediata, por via oral ou intravenosa, em casos de hipoglicemia já instalada, deve estar prevista no protocolo de emergência do consultório. Ter sempre à disposição um kit com glicose de ação rápida, como sachês de glicose ou suco de frutas, pode fazer a diferença no atendimento de urgência. Também é importante estabelecer um fluxo de encaminhamento médico, caso os sintomas não sejam revertidos com medidas iniciais, garantindo uma resposta rápida e eficiente (Cunha et al., 2024).

A atuação preventiva do cirurgião-dentista vai além da técnica, exigindo empatia e comunicação eficaz com o paciente, reforçando a importância da autogestão da doença. O diálogo entre profissional e paciente deve ser contínuo, abordando não apenas o quadro clínico momentâneo, mas também a rotina alimentar, prática de atividades físicas e adesão ao tratamento medicamentoso. Assim, cria-se um ambiente mais seguro e acolhedor para a realização de procedimentos, reduzindo significativamente os riscos associados à hipoglicemia (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

Portanto, a conduta clínica diante de pacientes com diabetes mellitus requer preparo técnico, atenção constante e capacidade de tomada de decisão rápida. A segurança do paciente depende da soma entre uma anamnese criteriosa, orientações prévias adequadas, reconhecimento precoce dos sinais de alerta e um plano de ação bem estruturado. Essa abordagem integrada contribui não apenas para a preservação da saúde do paciente, mas também para a consolidação de uma prática odontológica cada vez mais humanizada e eficaz (Souza et al., 2025).

Diante dos primeiros indícios de uma crise hipoglicêmica durante o atendimento odontológico, a conduta imediata do cirurgião-dentista deve ser pautada em medidas objetivas e rápidas. O uso do glicosímetro torna-se essencial nesse momento, possibilitando a confirmação do estado hipoglicêmico e orientando as ações a serem adotadas. Ao detectar níveis glicêmicos abaixo dos parâmetros aceitáveis, é fundamental administrar uma fonte de açúcar de rápida absorção, como sucos adoçados, alimentos ricos em carboidratos simples ou balas de glicose disponíveis em farmácias, a fim de restaurar os níveis de glicose no sangue de forma eficiente (Cunha et al., 2024).

Essas intervenções devem ser realizadas de maneira cautelosa, garantindo que o paciente esteja consciente e apto a deglutir, evitando riscos de aspiração. Caso haja dificuldade na ingestão, as balas de glicose sublinguais são alternativas eficazes por sua absorção direta pela mucosa oral, acelerando o processo de estabilização. Essa etapa do atendimento exige não apenas preparo técnico, mas também segurança por parte da equipe odontológica para agir com tranquilidade diante da situação clínica emergencial, além da manutenção do paciente em posição confortável e monitoramento contínuo (Ribeiro et al, 2024).

É importante lembrar que, após a estabilização dos níveis glicêmicos, o atendimento odontológico deve ser interrompido ou adiado, priorizando a segurança do paciente. O cirurgião-dentista deve observar a evolução do quadro e somente retomar o procedimento caso o paciente esteja plenamente recuperado, com todos os sinais vitais dentro dos parâmetros normais. Além disso, deve-se registrar todo o episódio em prontuário clínico, detalhando as ações tomadas e os resultados obtidos, como parte do acompanhamento sistemático da condição de saúde do paciente (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

A experiência de uma crise hipoglicêmica no ambiente odontológico ressalta a importância de protocolos bem estabelecidos para o manejo de emergências em consultório. Ter um plano de ação previamente definido, além de materiais e insumos de suporte sempre acessíveis, permite uma resposta eficaz a esse tipo de intercorrência. Dessa forma, é possível garantir que o atendimento de pacientes diabéticos se desenvolva com segurança e que a equipe esteja preparada para lidar com situações imprevistas, preservando a integridade física do paciente e a qualidade do atendimento prestado (Souza et al., 2025).

A presença da hiperglicemia durante atendimentos odontológicos representa um desafio menos evidente para o cirurgião-dentista, sobretudo por se tratar de uma condição de evolução crônica e por apresentar sinais clínicos discretos ou ausentes no momento da consulta. Os sintomas mais comuns, como polidipsia (sede excessiva) e polifagia (fome exagerada), geralmente são relatados pelo próprio paciente e, por isso, precisam ser investigados de forma

criteriosa durante a anamnese inicial. Essa abordagem permite não apenas a identificação da condição metabólica, mas também contribui para o planejamento seguro do tratamento odontológico (Cunha et al., 2024).

A conduta clínica nesses casos deve se iniciar com a verificação da glicemia capilar na primeira consulta e o registro de qualquer histórico de descontrole glicêmico, o que pode sinalizar a necessidade de encaminhamento ao profissional médico responsável. A colaboração entre odontologia e medicina é essencial para ajustar corretamente as doses de insulina ou medicamentos hipoglicemiantes, garantindo que o paciente esteja em condição metabólica segura para intervenções clínicas. A atenção ao estado sistêmico se torna imprescindível na tomada de decisão quanto à viabilidade de realização de procedimentos (Souza et al., 2025).

É necessário também que o profissional esteja atento à influência do estresse clínico, considerando que ele pode desencadear a liberação de adrenalina endógena, hormônio com ação hiperglicemiante. Portanto, a criação de um ambiente tranquilo e o uso de estratégias para controlar a ansiedade do paciente contribuem diretamente para a manutenção da estabilidade glicêmica, reduzindo riscos durante o atendimento. A adoção de medidas como o agendamento em horários estratégicos, como o início da manhã, também pode colaborar para um melhor controle glicêmico (Cunha et al., 2024).

Dessa forma, os procedimentos odontológicos devem ser programados preferencialmente após a compensação glicêmica, devidamente avaliada por meio de exames laboratoriais e orientações médicas. Evitar intervenções em pacientes descompensados previne complicações como infecções, dificuldade de cicatrização e desequilíbrios metabólicos. Com base nesses cuidados, é possível assegurar um tratamento mais seguro e eficaz, promovendo a saúde bucal sem comprometer a saúde sistêmica do paciente diabético (Souza et al., 2025).

O manejo odontológico desses pacientes segue os protocolos convencionais, porém com adaptações necessárias que levem em conta suas limitações fisiológicas e possíveis complicações associadas ao diabetes. A atenção odontológica deve ser rigorosamente individualizada, pois a doença apresenta ampla variabilidade em sua manifestação clínica, evolução e grau de comprometimento sistêmico entre diferentes indivíduos. Essa variabilidade exige que o profissional avalie cuidadosamente cada caso, considerando fatores como tempo de diagnóstico, controle glicêmico, presença de complicações crônicas e estado geral de saúde (Zacarias et al., 2024).

A abordagem personalizada deve incluir avaliação detalhada do histórico médico, coordenação com a equipe de saúde do paciente e possíveis ajustes no plano de tratamento. Particular atenção deve ser dada ao horário das consultas (preferencialmente pela manhã),

duração dos procedimentos, controle de estresse e possíveis necessidades de ajuste na medicação antidiabética. O CD assume assim um papel ativo na rede de cuidados ao paciente diabético, não apenas tratando as manifestações bucais da doença, mas também contribuindo para seu manejo integral e detecção precoce de novos casos (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

O exame odontológico inicial em pacientes diabéticos deve incluir uma anamnese minuciosa que investigue especificamente o tipo de diabetes (DM1, DM2 ou gestacional), tempo de diagnóstico e histórico de controle glicêmico. É fundamental que o cirurgião-dentista documente os tratamentos médicos prévios e atuais, com atenção especial aos medicamentos em uso, incluindo hipoglicemiantes orais, insulinas e outras medicações adjuvantes. Essa avaliação farmacológica permite antecipar possíveis interações medicamentosas e complicações durante os procedimentos odontológicos (Ribeiro et al, 2024).

Com base nessas informações, o profissional deve estratificar o risco do paciente segundo critérios como níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), presença de complicações crônicas e estabilidade metabólica recente. Essa classificação de risco orientará a tomada de decisões clínicas importantes: desde o agendamento preferencial em horários matinais (quando os níveis de cortisol são mais favoráveis) até a possível necessidade de ajuste nas doses de insulina para procedimentos mais invasivos. Pacientes com controle glicêmico inadequado (HbA1c > 8%) ou com histórico de hipoglicemias frequentes exigem precauções adicionais, como monitoramento da glicemia capilar antes de intervenções mais complexas (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

A abordagem deve ser sempre personalizada, considerando que o impacto do diabetes na saúde bucal varia significativamente entre indivíduos. O plano de tratamento odontológico precisa equilibrar a necessidade de intervenções com o risco potencial de complicações, priorizando sempre a manutenção da saúde bucal como forma de contribuir para o controle metabólico global. Essa abordagem integrada exige comunicação constante com a equipe médica do paciente, particularmente nos casos de maior complexidade ou quando são planejados procedimentos cirúrgicos mais extensos (Ribeiro et al, 2024).

As condutas clínicas odontológicas em pacientes portadores de diabetes mellitus devem ser planejadas de forma criteriosa, considerando a condição sistêmica do paciente, seu controle glicêmico e as possíveis repercussões da doença na cavidade bucal. O primeiro passo na abordagem clínica é a anamnese detalhada, onde se devem investigar o tipo de diabetes, tempo de diagnóstico, medicamentos utilizados, frequência de episódios de hipoglicemia e a regularidade no acompanhamento médico (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

Após a anamnese, é fundamental avaliar os níveis de glicemia do paciente no dia da consulta. Idealmente, procedimentos eletivos devem ser realizados quando a glicemia estiver abaixo de 180 mg/dL e o paciente não apresentar sintomas de descompensação. Em casos de hiperglicemia descontrolada, recomenda-se adiar o atendimento odontológico até a estabilização do quadro. A comunicação entre o CD e o médico que acompanha o paciente é uma prática indispensável, principalmente para casos que envolvem procedimentos invasivos ou uso de antibióticos e anti-inflamatórios. Essa interação permite o planejamento conjunto do tratamento e evita riscos à saúde do paciente (Beserra et al, 2025).

Pacientes diabéticos têm maior risco de desenvolver doenças periodontais, por isso o exame periodontal deve ser parte da rotina clínica. Avaliações de profundidade de sondagem, sangramento à sondagem, mobilidade dentária e perda de inserção são indispensáveis para um diagnóstico preciso e definição do plano terapêutico. A higiene bucal deve ser reforçada com orientações personalizadas, uso de escovas macias, cremes dentais fluoretados, fio dental e, se necessário, enxaguatórios antimicrobianos. A educação em saúde bucal é essencial para o controle da placa bacteriana e prevenção de complicações infecciosas (Cunha et al., 2024).

Procedimentos cirúrgicos em pacientes diabéticos exigem atenção especial. A realização de exodontias ou cirurgias periodontais deve ser precedida por avaliação médica, com indicação de antibioticoterapia profilática nos casos em que há risco de infecção ou cicatrização comprometida. O controle da dor também deve ser bem planejado. Analgésicos comuns, como paracetamol ou dipirona, são preferíveis aos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), que podem interferir na função renal de pacientes diabéticos ou interagir com medicamentos antidiabéticos orais (Ribeiro et al, 2024).

Durante o atendimento, deve-se evitar longos períodos de jejum, pois aumentam o risco de hipoglicemia. Recomenda-se que o paciente se alimente normalmente antes da consulta e, quando necessário, traga um lanche ou suco para consumo imediato em caso de sintomas de hipoglicemia. A monitorização constante do paciente durante os procedimentos é essencial, especialmente em pacientes com histórico de descompensação (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

Sinais de hipoglicemia, como sudorese, tremores e confusão mental, devem ser prontamente reconhecidos e tratados com administração de glicose oral ou parenteral, se necessário. Pacientes usuários de próteses dentárias devem ser avaliados com frequência, pois a xerostomia e as alterações na mucosa oral comuns no diabetes favorecem o surgimento de lesões por trauma, candidíase e queilite angular. O ajuste e a higiene das próteses são fundamentais para a prevenção (Cunha et al., 2024).

O tratamento restaurador em diabéticos segue os mesmos princípios clínicos de pacientes saudáveis, porém com maior atenção à presença de lesões cervicais, sensibilidade dentária e integridade gengival, que podem ser indicativos de doenças associadas ao controle glicêmico deficiente. A laserterapia pode ser indicada como recurso auxiliar para acelerar a cicatrização de feridas orais, reduzir inflamações gengivais e aliviar dores, especialmente em pacientes com má cicatrização decorrente do diabetes descompensado. A realização de biópsias em lesões suspeitas é importante, principalmente diante de lesões persistentes ou ulceradas, visto que a imunossupressão provocada pela hiperglicemia pode mascarar condições mais graves, como neoplasias ou infecções profundas (Cunha et al., 2024).

As consultas odontológicas devem ser mais frequentes do que o habitual, com retornos periódicos para avaliação da resposta ao tratamento periodontal, controle da placa bacteriana e detecção precoce de infecções ou alterações mucosas. A prescrição medicamentosa deve considerar a função renal e hepática do paciente. Alguns antibióticos, como metronidazol e tetraciclina, podem exigir ajustes de dose ou substituição em pacientes com comorbidades associadas ao diabetes (Souza et al., 2025).

Durante a anamnese, o cirurgião-dentista deve investigar minuciosamente idade, histórico do diabetes (tipo, tempo de diagnóstico e controle glicêmico), padrões alimentares, variações de peso, estado nutricional e nível de atividade física. Além disso, é fundamental revisar os regimes terapêuticos prévios e a resposta ao tratamento, pois essas informações ajudam a determinar os riscos e adaptações necessárias para o atendimento odontológico. Um grande desafio é que muitos pacientes com DM2 desconhecem seu diagnóstico, já que a doença pode permanecer assintomática por anos. Por isso, o CD deve estar atento a sinais bucais sugestivos, como candidíase recorrente, xerostomia persistente, doença periodontal agressiva ou cicatrização prejudicada, que podem indicar diabetes não diagnosticado (Taveras; et al., 2025).

Em casos suspeitos de DM1, sintomas como poliúria (urina excessiva), polidipsia (sede intensa), polifagia (fome aumentada) e perda de peso inexplicada devem motivar encaminhamento imediato para avaliação médica. Já no DM2, fatores como obesidade (especialmente abdominal), hipertensão arterial, dislipidemia e histórico familiar de diabetes reforçam a suspeita. A abordagem preventiva e interdisciplinar é essencial. Pacientes com fatores de risco ou manifestações bucais sugestivas devem ser orientados a realizar exames como glicemia em jejum ou hemoglobina glicada (HbA1c). Essa conduta pode permitir um diagnóstico precoce, melhorando o prognóstico e reduzindo complicações futuras. O CD, portanto, desempenha um papel crucial na identificação de casos ocultos, contribuindo para o manejo integral da saúde do paciente (Souza et al., 2025).

Em procedimentos restauradores e endodônticos, a anestesia local com vasoconstritores pode ser utilizada, desde que o paciente esteja compensado. Porém, o uso deve ser cauteloso e limitado em pacientes com histórico de complicações cardiovasculares associadas ao diabetes. As crianças e adolescentes diabéticos também devem receber atenção especial, com envolvimento da família no processo educativo e no controle da dieta e higiene bucal, buscando prevenir complicações precoces e preservar a saúde bucal a longo prazo (Taveras; et al., 2025).

Gestantes diabéticas requerem planejamento conjunto com o obstetra, evitando procedimentos invasivos durante o primeiro trimestre e privilegiando ações educativas, preventivas e conservadoras sempre que possível. É necessário reforçar com o paciente a importância do controle glicêmico como fator essencial para o sucesso do tratamento odontológico, já que a cicatrização, a resposta imunológica e a integridade do tecido periodontal estão diretamente relacionadas aos níveis de glicose no sangue (Viana et al., 2024).

Diante de pacientes não diagnosticados, o cirurgião-dentista deve realizar uma investigação clínica criteriosa, observando sinais sugestivos de diabetes mellitus. No caso do DM1, sintomas clássicos como polifagia (fome excessiva), polidipsia (sede aumentada), poliúria (urina em excesso) e perda de peso inexplicada devem alertar o profissional. Já para o DM2, o perfil epidemiológico é distinto, frequentemente associado a sobrepeso, obesidade central, hipertensão arterial e histórico familiar positivo - fatores que compõem a síndrome metabólica. No entanto, um desafio significativo no DM2 é o grande número de pacientes assintomáticos, que permanecem sem diagnóstico até o surgimento de complicações crônicas, como retinopatia, neuropatia ou doença cardiovascular. Essa realidade reforça o papel estratégico do cirurgião-dentista na detecção precoce, uma vez que manifestações bucais como doença periodontal grave, candidíase de repetição ou cicatrização prejudicada podem ser os primeiros sinais clínicos de um diabetes não controlado (Taveras; et al., 2025).

Diante de qualquer suspeita, o encaminhamento para investigação médica é essencial, com ênfase na dosagem de glicemia em jejum ou hemoglobina glicada (HbA1c). Essa conduta pode antecipar o diagnóstico em anos, permitindo intervenções precoces que mudam o curso da doença e previnem danos irreversíveis. A integração entre saúde bucal e geral se mostra, assim, uma ferramenta poderosa no enfrentamento dessa epidemia silenciosa (Zacarias et al., 2024).

O manejo odontológico de pacientes diabéticos deve ser estratificado conforme o controle metabólico, uma vez que o estado glicêmico influencia diretamente os riscos e resultados terapêuticos. Pacientes descompensados (com glicemia elevada persistente ou

HbA1c > 8%) exigem condutas específicas: priorização de emergências (como infecções ou dor aguda), adiamento de procedimentos eletivos e coordenação com o médico para otimização do controle glicêmico antes de intervenções mais invasivas. Nesses casos, há maior risco de complicações pós-operatórias, como cicatrização deficiente, infecções secundárias e flutuações perigosas nos níveis de glicose (Taveras; et al., 2025).

Por outro lado, pacientes com diabetes bem controlado (HbA1c < 7% e glicemia estável) podem ser submetidos a tratamentos odontológicos de forma semelhante a indivíduos não diabéticos, desde que mantidos os cuidados básicos. Esses pacientes apresentam respostas favoráveis a procedimentos eletivos, como restaurações, profilaxias e até cirurgias menores, com riscos comparáveis aos da população geral. No entanto, mesmo nesses casos, a solicitação de exames complementares (como hemoglobina glicada e glicemia de jejum) é essencial para um planejamento seguro, garantindo que o controle metabólico seja mantido durante e após o atendimento (Viana et al., 2024).

Quadro 1. Condutas Clínicas Odontológicas em Pacientes com Diabetes Mellitus

Etapa do Atendimento	Conduta Clínica Recomendada
Avaliação Inicial	Verificação da glicemia capilar antes dos procedimentos e análise da hemoglobina glicada (HbA1c).
Anamnese Detalhada	Investigação da presença de complicações associadas, como nefropatia, neuropatia e doenças cardiovasculares.
Planejamento Individualizado	Adaptação do plano de tratamento à condição sistêmica e estado periodontal do paciente.
Horário da Consulta	Preferência por consultas no período da manhã, após refeição e administração da medicação.
Controle da Dor e Ansiedade	Uso de anestésicos com vasoconstritores com cautela; considerar pré-medicação ansiolítica leve.
Procedimentos Invasivos	Avaliação rigorosa da necessidade e profilaxia antibiótica, se indicado; técnicas minimamente invasivas.

Pós-operatório	Acompanhamento rigoroso da cicatrização e prescrição criteriosa de antibióticos e analgésicos.
Higiene Bucal	Reforço da importância da higiene oral, com instruções personalizadas e monitoramento contínuo.
Consultas de Manutenção	Intervalos mais curtos entre consultas para monitoramento do controle glicêmico e saúde bucal.
Interdisciplinaridade	Comunicação constante com endocrinologistas e outros profissionais da saúde envolvidos no caso.

Fonte: Viana et al., (2024).

A construção de condutas específicas para pacientes com Diabetes Mellitus no contexto odontológico exige atenção desde o primeiro contato clínico. A verificação da glicemia capilar e a análise da hemoglobina glicada no início do atendimento fornecem informações valiosas sobre o grau de controle metabólico do paciente, permitindo antecipar possíveis complicações durante e após os procedimentos. Esses dados são essenciais para guiar a abordagem terapêutica e estabelecer limites seguros de intervenção (Viana et al., 2024).

Durante a anamnese, é fundamental investigar com profundidade a presença de comorbidades ou complicações sistêmicas, pois elas influenciam diretamente na resposta tecidual e no risco de infecção. Pacientes diabéticos com histórico de nefropatia, por exemplo, podem ter limitações quanto ao uso de medicamentos com excreção renal predominante, o que exige ajustes de dosagem ou substituições. Esse cuidado na triagem inicial permite que o plano de tratamento seja adaptado de maneira precisa às condições clínicas do paciente (Zacarias et al., 2024).

O planejamento individualizado representa uma etapa crítica, uma vez que o dentista deve ponderar os riscos e benefícios de cada procedimento frente ao status sistêmico e periodontal do paciente. Preferir técnicas minimamente invasivas sempre que possível, assim como agendar atendimentos em horários mais adequados ao ritmo metabólico do paciente, contribui para maior segurança e conforto. Nesses casos, a escolha do período matutino, quando os níveis de glicose tendem a estar mais estáveis, reduz o risco de episódios de hipoglicemia durante o atendimento (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

O êxito no acompanhamento desses pacientes depende da comunicação eficaz entre os profissionais envolvidos, reforçando a importância da abordagem interdisciplinar. O cirurgião-dentista deve manter contato com o endocrinologista para discutir ajustes terapêuticos ou a necessidade de estabilização prévia à realização de procedimentos odontológicos. Além disso, o reforço contínuo da higiene oral, consultas periódicas com menor intervalo e intervenções preventivas são pilares indispensáveis para evitar complicações bucais e sistêmicas nesse perfil de pacientes (Souza et al., 2025).

Por fim, a atuação do CD diante do paciente com diabetes mellitus deve ser baseada na empatia, na personalização do atendimento e no conhecimento das interações entre a condição sistêmica e a saúde bucal, garantindo um tratamento seguro, eficaz e humanizado (Silva, 2024).

2.4 Diabetes Mellitus e suas implicações na osteointegração de implantes dentários

A diabetes mellitus é uma doença metabólica crônica que interfere diretamente no metabolismo da glicose, resultando em hiperglicemia persistente. Essa condição é resultado de uma produção insuficiente de insulina pelo pâncreas ou da resistência dos tecidos à ação desse hormônio. Com o tempo, os níveis elevados de glicose no sangue desencadeiam uma série de complicações sistêmicas que afetam diversos tecidos e órgãos, incluindo o sistema osteomuscular. No contexto odontológico, uma das preocupações crescentes refere-se ao impacto da diabetes na osteointegração de implantes dentários (Bernardo; Guimarães; Camargo, 2024).

A osteointegração é um processo biológico essencial para o sucesso dos implantes, caracterizado pela formação direta de tecido ósseo ao redor do implante de titânio sem a interposição de tecido mole. Para que esse processo ocorra de forma eficaz, é fundamental que o paciente apresente uma resposta inflamatória controlada, adequada vascularização e remodelação óssea equilibrada. Contudo, em pacientes diabéticos, especialmente os que não mantêm controle glicêmico adequado, esses fatores são comprometidos, prejudicando a integração óssea (Bertolini et al., 2024).

O estado hiperglicêmico crônico altera a microcirculação, prejudicando a oxigenação dos tecidos e a resposta inflamatória, que tende a ser mais prolongada e disfuncional. Isso gera um ambiente biológico menos favorável à neoformação óssea, uma etapa fundamental para o sucesso dos implantes dentários. Além disso, a diabetes está associada a um aumento da

atividade de citocinas pró-inflamatórias e a uma diminuição dos fatores de crescimento ósseo, o que retarda a reparação tecidual (Cunha et al., 2024).

Outro aspecto preocupante é a alteração no funcionamento dos osteoblastos e osteoclastos, células responsáveis pela remodelação óssea. Em pacientes com diabetes, os osteoblastos apresentam atividade reduzida, resultando em menor formação de matriz óssea, enquanto os osteoclastos podem estar hiperativos, promovendo maior reabsorção óssea. Essa disfunção celular prejudica a estabilidade dos implantes no osso alveolar, especialmente durante o período crítico de cicatrização (Beserra et al, 2025).

Além disso, a diabetes compromete o sistema imunológico, tornando os pacientes mais suscetíveis a infecções, inclusive as peri-implantares, como a mucosite e a peri-implantite. Essas complicações inflamatórias ao redor dos implantes dentários podem levar à perda óssea progressiva e, conseqüentemente, ao fracasso do tratamento reabilitador. O risco de infecção também é agravado pela menor capacidade de resposta às terapias antimicrobianas (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

A vascularização óssea, fundamental para a cicatrização, também é prejudicada pela presença da diabetes. A angiogênese, que consiste na formação de novos vasos sanguíneos, é comprometida pela disfunção endotelial comum em pacientes diabéticos. Como resultado, há menor suprimento de nutrientes e oxigênio para o local de instalação do implante, dificultando a formação óssea ao redor da peça implantada (Evangelista et al, 2023).

Outro ponto importante é que o estresse oxidativo está frequentemente aumentado em indivíduos com diabetes. Esse excesso de radicais livres contribui para a disfunção celular e tecidual, dificultando ainda mais o processo de regeneração óssea e cicatrização após a cirurgia de implante. A combinação de estresse oxidativo, inflamação crônica e hiperglicemia representa um cenário desafiador para a osteointegração (Ribeiro et al, 2024).

Embora os desafios sejam consideráveis, estudos indicam que a realização de implantes em pacientes diabéticos pode ser bem-sucedida desde que haja um controle rigoroso da glicemia. Níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) abaixo de 7% são geralmente recomendados como critério seguro para a realização do procedimento. A avaliação pré-operatória detalhada é, portanto, imprescindível para o planejamento cirúrgico e para minimizar os riscos de complicações (Silva, 2024).

Adicionalmente, é necessário implementar protocolos cirúrgicos mais conservadores e medidas pós-operatórias rigorosas, como uso prolongado de antibióticos profiláticos, controle da higiene bucal e consultas de manutenção periódicas. Essas práticas aumentam as chances de

sucesso dos implantes e ajudam a evitar infecções peri-implantares, que são mais difíceis de tratar em indivíduos com diabetes (Siqueira; Silva; Soares, 2024).

A colaboração entre o cirurgião-dentista, o endocrinologista e outros profissionais de saúde torna-se crucial para garantir que o paciente esteja em condições ideais para receber o implante. O acompanhamento contínuo permite ajustar a terapia antidiabética conforme necessário e monitorar a evolução da cicatrização óssea (Taveras; et al., 2025).

Em alguns casos, o uso de biomateriais osteoindutores e membranas regenerativas pode ser indicado para favorecer a osteointegração. Esses recursos contribuem para compensar a menor capacidade de regeneração natural observada nos pacientes com diabetes e melhoram a estabilidade inicial do implante. A tecnologia também tem evoluído com o uso de superfícies implantáveis tratadas que promovem melhor adesão celular e maior sucesso clínico (Souza et al., 2025).

Quadro 2. Condutas clínicas para pacientes com hiperglicemia em atendimento odontológico

Situação Identificada	Conduta Odontológica Recomendada
Relato prévio de polidipsia/polifagia	Investigar histórico médico e confirmar diagnóstico; solicitar exames laboratoriais.
Histórico de glicemias elevadas sem sintomas	Realizar aferição capilar e solicitar encaminhamento médico para controle metabólico.
Sinais de infecção oral persistente	Considerar possível descompensação glicêmica; adiar procedimentos invasivos.
Odor cetônico no hálito	Interromper atendimento e encaminhar para avaliação médica imediata.
Necessidade de anestesia	Preferir técnicas com menor quantidade de vasoconstritor; reduzir estímulo ao estresse.
Planejamento de múltiplas sessões	Fracionar em etapas curtas e com monitoramento glicêmico periódico.

Fonte: Souza et al., (2025).

Frente a quadros clínicos que indiquem hiperglicemia não diagnosticada, como polidipsia e polifagia persistentes, cabe ao cirurgião-dentista ter uma postura investigativa que

vá além da avaliação bucal. O profissional deve realizar perguntas específicas na anamnese e recomendar exames laboratoriais básicos, como glicemia em jejum e hemoglobina glicada, antes de seguir com qualquer procedimento. A detecção precoce pode evitar agravamentos sistêmicos que comprometam a segurança da intervenção odontológica (Souza et al., 2025).

Quando há histórico confirmado de diabetes, mesmo sem sintomas evidentes, é prudente realizar a aferição glicêmica capilar como rotina pré-atendimento, principalmente em tratamentos mais extensos ou em pacientes de risco. Caso os valores estejam acima do recomendado, é necessário orientar o paciente a buscar o acompanhamento com o endocrinologista para otimização do tratamento clínico. Procedimentos eletivos devem ser suspensos até que o controle metabólico esteja assegurado, priorizando sempre a integridade do paciente (Beserra et al, 2025).

Situações como infecções orais de difícil resolução ou a presença de odor cetônico no hálito indicam um possível estado de descompensação metabólica mais grave. Nesses casos, a suspensão imediata do atendimento se faz necessária, com encaminhamento ao serviço médico, evitando complicações como a cetoacidose diabética. A conduta conservadora é a mais adequada, considerando o risco de complicações sistêmicas durante e após o tratamento odontológico (Ciello; Matos; Schwambach, 2024).

Ademais, o planejamento de múltiplos procedimentos devem ser pensado com cuidado, priorizando sessões mais curtas, com monitoramento glicêmico periódico e estratégias para minimizar o estresse clínico, como uso de técnicas anestésicas seguras e comunicação clara com o paciente. Isso contribui para um atendimento mais humanizado e seguro, respeitando as particularidades clínicas que o diabetes impõe ao contexto odontológico (Ribeiro et al, 2024).

A longevidade dos implantes em pacientes diabéticos está diretamente relacionada ao grau de controle metabólico. Pacientes com diabetes descompensada apresentam taxas significativamente mais altas de falhas nos implantes e perda óssea peri-implantar em comparação com indivíduos saudáveis ou com diabetes controlada. Isso ressalta a importância da adesão ao tratamento e ao acompanhamento regular (Viana et al., 2024).

A avaliação da densidade óssea e da qualidade do tecido ósseo também deve ser considerada no planejamento dos implantes. Técnicas de imagem como a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) podem fornecer dados detalhados que ajudam a evitar áreas de menor suporte ósseo e escolher implantes com melhor adaptabilidade ao leito cirúrgico (Cunha et al., 2024).

O tempo de cicatrização em pacientes diabéticos também pode ser mais longo, exigindo um intervalo maior antes da instalação da prótese definitiva. Respeitar esse tempo

biológico é essencial para garantir que a osteointegração ocorra de forma adequada e que o implante suporte corretamente as cargas mastigatórias (Zacarias et al., 2024).

O uso de terapias adjuntas, como o laser de baixa intensidade e a fotobiomodulação, tem mostrado benefícios na promoção da cicatrização óssea e redução da inflamação em pacientes com comprometimentos sistêmicos, como a diabetes. Esses recursos devem ser considerados como coadjuvantes valiosos no processo de reabilitação oral (Bertolini et al., 2024).

É fundamental que os profissionais estejam atualizados quanto às diretrizes clínicas específicas para o tratamento odontológico de pacientes diabéticos. A educação continuada e a literatura científica fornecem subsídios essenciais para decisões clínicas mais seguras e fundamentadas, especialmente em casos complexos (Viana et al., 2024).

A escolha do tipo de implante, o torque de inserção e o desenho da prótese também devem ser adaptados às condições sistêmicas do paciente. Prótese bem adaptada e com distribuição equilibrada de cargas mastigatórias reduz o risco de sobrecarga e perda óssea marginal, aspectos críticos em pacientes com metabolismo ósseo comprometido (Bertolini et al., 2024).

A motivação e o engajamento do paciente no processo de tratamento são fundamentais. O sucesso a longo prazo depende não apenas da técnica cirúrgica, mas também do comprometimento do paciente com sua saúde geral, controle da glicemia, higiene bucal e comparecimento às consultas de manutenção (Zacarias et al., 2024).

Por fim, a relação entre a diabetes mellitus e a osteointegração de implantes dentários exige atenção cuidadosa e abordagem individualizada. Embora a presença da doença represente um fator de risco importante, não deve ser encarada como uma contraindicação absoluta ao tratamento com implantes. Com planejamento adequado, controle sistêmico eficaz e cuidados rigorosos, é possível alcançar resultados satisfatórios, melhorando a função e a qualidade de vida dos pacientes diabéticos

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento odontológico em pacientes com Diabetes Mellitus demanda uma abordagem técnica criteriosa e centrada nas particularidades clínicas dessa condição sistêmica. A presença da hiperglicemia crônica afeta diretamente a resposta imunológica, a cicatrização tecidual e o equilíbrio da microbiota bucal, tornando indispensável a adoção de estratégias adaptadas ao estado metabólico do paciente. A atuação do cirurgião-dentista, portanto, deve ir além do procedimento mecânico, incorporando o monitoramento dos parâmetros glicêmicos e a compreensão das manifestações orais associadas ao diabetes.

Dentro da prática clínica, a realização de uma anamnese direcionada é um dos pilares para a segurança no atendimento. Informações detalhadas sobre o histórico de crises hipoglicêmicas ou hiperglicêmicas, uso de medicamentos, horários de refeições e exames laboratoriais recentes são essenciais para o planejamento dos procedimentos. Os atendimentos devem ser preferencialmente realizados nos horários da manhã ou após as principais refeições, reduzindo o risco de desequilíbrio glicêmico durante o tratamento. Procedimentos invasivos exigem uma avaliação mais criteriosa, sendo muitas vezes necessário o contato prévio com o médico responsável pelo controle do diabetes.

A escolha de protocolos clínicos que minimizem o tempo de cadeira, evitem o estresse físico e emocional e considerem as limitações imunológicas do paciente diabético é indispensável. A profilaxia antibiótica, quando indicada, o uso de anestésicos sem vasoconstritores em pacientes descompensados e a atenção aos sinais iniciais de complicações agudas são condutas que devem ser avaliadas caso a caso. O conhecimento sobre as possíveis repercussões do diabetes em estruturas como o periodonto e a polpa dentária também auxilia na tomada de decisão sobre os tratamentos mais adequados.

O sucesso do tratamento odontológico também está vinculado à capacidade do profissional em educar o paciente quanto à importância da manutenção da saúde bucal. Orientações sobre higiene, controle dietético e frequência das consultas de manutenção devem

ser claras e reforçadas ao longo do acompanhamento. A relação de confiança estabelecida entre dentista e paciente contribui para a adesão ao tratamento, reduzindo riscos e aumentando a previsibilidade dos resultados clínicos.

Avanços científicos e tecnológicos no campo da odontologia oferecem caminhos promissores para a melhoria do atendimento a pacientes diabéticos. O desenvolvimento de biomateriais com propriedades cicatrizantes e antimicrobianas, o uso de sensores digitais para controle glicêmico em tempo real e a integração de sistemas informatizados que reúnam dados clínicos e laboratoriais podem transformar a prática atual. Investigações que explorem a aplicabilidade dessas tecnologias na rotina odontológica e sua influência na redução de complicações podem enriquecer o corpo de evidências disponível e apoiar práticas cada vez mais seguras e personalizadas.

REFERÊNCIAS

- BERNARDO, DV; GUIMARÃES, GS; CAMARGO, GACG. The interrelationship of orthodontic tooth movement in patients with periodontitis and Diabetes mellitus. **RGO, Rev Gaúch Odontol.** 2024.
- BERTOLINI, Patrícia Fernanda Roesler; et al. Diagnóstico e tratamento de hiperplasia fibroepitelial em paciente diabético com periodontite: relato de caso. **J Health Sci Inst.** 2024;42(3):196-200.
- BESERRA, M. M. N.; et al. Relação entre saúde bucal e saúde sistêmica: Periodontite e impacto em doenças crônicas como diabetes e hipertensão. **Revista Delos**, v. 18, n. 65, p. e4245, 2025.
- CARVALHO, W. C.; et al. Assistência odontológica a pacientes com doença periodontal e diabetes mellitus: Revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Development**,7(7), 67074-67087, 2021.
- CASADIO, T. N.; et al. A importância do acompanhamento odontológico em indivíduos portadores de diabetes mellitus. **Estação Científica**, v. 13, n. jul./dez., 2023.
- CIELLO, D. V.; MATOS, L. C.; SCHWAMBACH, K. H. O cuidado interprofissional ao paciente portador de diabetes mellitus e periodontite e as possibilidades na atenção primária à saúde. **Saberes Plurais Educação na Saúde**, v. 8, n. 1, p. e139564, 2024.
- CUNHA, Carlos Eduardo dos Santos; et al. Atendimento para Cirurgia Oral em Pacientes Diabéticos: Revisão Narrativa da Literatura. **Uniciências**, v. 28, n. 1, p. 44–49, 2024.
- EVANGELISTA, MP; et al. A prevalência da doença periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2: Uma revisão de literatura. **RECIMA21.** 2023
- MARQUES, Rafaella Cristhina Rego et al. Salivary parameters of adults with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 134, n. 2, p. 176–189, 2022.
- MILLER A, Ouanounou A. Diagnosis, management, and dental considerations for the Diabetic Patient. **J Can Dent Assoc.** 2020;86(k8):1488-2159.
- OLIVEIRA, C. W. de M.; et al. Abordagens diagnósticas e terapêuticas no manejo do diabetes mellitus: avanços e desafios no controle e prevenção das complicações. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 3, p. e7780, 2025.

SANTOS, Bruna Rykelly Ramos dos; et al. Práticas de risco para complicações nos pés de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 46, 2025.

RIBEIRO, Matheus Rigo; et al. Manejo odontológico e protocolos clínicos para pacientes com diabetes mellitus: uma revisão de literatura. **J Health Sci Inst.** 2024;42(1):45-50

SILVA, Gustavo Medeiros Toscano da. Abordagens farmacológicas na odontologia para pacientes com comprometimentos sistêmicos: enfoque em doenças cardiovasculares, diabetes e uso de anticoagulantes. **Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 16, n. 3, p. 7, 2024.

SIQUEIRA, A. P. A. L. de.; SILVA, B. C. da; SOARES, D. M. Conhecimento dos estudantes de odontologia sobre a inter-relação e o manejo do diabetes mellitus na saúde bucal. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 29, n. 1, 2024.

SOUZA, Sandy Laura Nascimento de; et al. Doença periodontal e regeneração tecidual guiada em pacientes diabéticos: uma revisão de literatura. **Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 17, n. 1, p. 12, 2025.

TAVERAS, I. D. L.; et al. Manifestações orofaciais em pessoas com diabetes mellitus: revisão integrativa. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, v. 23, n. 2, p. e8948, 2025.

VIANA, Antônio Francisco Dias; et al. Utilização dos Anestésicos Locais no Tratamento Odontológico em Pacientes com Condições Especiais. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 13, n. 1, p. 55–61, 2024.

ZACARIAS, Joisenilda Araujo; et al. Inspeção oral em pacientes portadores de diabetes mellitus: um enfoque vital. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 7, p. 765–777, 2024.