



CURSO DE ODONTOLOGIA

THAÍS ARAÚJO RODRIGUES FERREIRA

**IMPACTO DAS PRÓTESES DENTÁRIAS NA QUALIDADE DE VIDA
DE PESSOAS COM DIABETES**

Sinop/MT

2024

CURSO DE ODONTOLOGIA

THAÍS ARAÚJO RODRIGUES FERREIRA

**IMPACTO DAS PRÓTESES DENTÁRIAS NA QUALIDADE DE VIDA
DE PESSOAS COM DIABETES**

Trabalho de Conclusão de Curso II
apresentado à Banca Avaliadora do
Departamento de Odontologia, do Centro
Universitário UNIFASIPE, como requisito
para aprovação na disciplina de Odontologia.

Orientador: Prof. Júlio Cezar Chidoski Filho

Sinop/MT

2024

THAÍS ARAÚJO RODRIGUES FERREIRA

**IMPACTO DAS PRÓTESES DENTÁRIAS NA QUALIDADE DE VIDA
DE PESSOAS COM DIABETES**

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Odontologia
- do Centro Universitário Fasipe - UNIFASIFE como requisito para aprovação na disciplina de
Odontologia.

Aprovado em:

JÚLIO CEZAR CHIDOSKI FILHO

Professor Orientador Departamento de Odontologia - UNIFASIFE

ADRIANO BARBOSA

Professor Avaliador Departamento de Odontologia - UNIFASIFE

FABRÍCIO RUTZ

Professor Avaliador Departamento de Odontologia - UNIFASIFE

ADRIANO BARBOSA

Coordenador do Curso de Odontologia Departamento de Odontologia - UNIFASIFE

FERREIRA, Thaís. Impacto das próteses dentárias na qualidade de vida de pessoas com diabetes. 2024. 50 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Educacional Fasipe – UNIFASIPE

RESUMO

Esta pesquisa abordou a relação entre diabetes, saúde bucal e o uso de próteses dentárias, por meio de uma revisão bibliográfica exploratória e qualitativa, considerando o período de 2019 a 2024 e utilizando as bases de dados SCIELO, BVS, LILACS e Google Acadêmico. Os resultados da pesquisa destacam a relevância fundamental da saúde bucal na vida de indivíduos com diabetes, enfatizando que a seleção adequada de próteses dentárias desempenha um papel central na qualidade de vida e no controle dos níveis de glicose no sangue desses pacientes. Além disso, a pesquisa ressalta a importância da colaboração efetiva entre pacientes e profissionais de saúde bucal para garantir a escolha apropriada de próteses e destaca que a manutenção correta dessas próteses desempenha um papel crítico na promoção da saúde bucal e no bem-estar geral.

PALAVRAS-CHAVE: *Diabetes mellitus*; Pacientes diabéticos; Prótese dentária.

FERREIRA, Thaís. Impact of dental prosthetics on the life quality of diabetes people. 2024.
50 pages. Undergraduate Thesis – Fasipe University Center - UNIFASIPE

ABSTRACT

This research approached the relationship between diabetes, oral health, and the use of dental prostheses through an exploratory and qualitative literature review, considering the period from 2019 to 2024 and utilizing the databases SCIELO, BVS, LILACS, and Google Scholar. The research results underscore the fundamental importance of oral health in the lives of diabetes individuals, emphasizing that the appropriate selection of dental prostheses plays a central role in the quality of life and in the control of blood glucose levels for these patients. Furthermore, the research highlights the importance of effective collaboration between patients and oral health professionals to ensure the appropriate choice of prostheses and emphasizes that the proper maintenance of these prostheses plays a critical role in promoting oral health and overall well-being.

KEY WORDS: *Diabetes mellitus*; Diabetic patients; Dental prostheses.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução de pessoas com diabetes nas capitais brasileiras.....	15
Gráfico 2 - Número de internações por Diabetes mellitus por faixa etária todos os municípios	17

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sinais e sintomas de acordo com a cartilha do DM.....	16
Figura 2 - Geografia do Diabetes - número de internações por DM	18
Figura 3 - Doença periodontoal em paciente com DM	20
Figura 4 - Importância da saúde bucal.	21
Figura 5 - Estágios de desenvolvimento da cárie.	23
Figura 6 - Xerostomia afetando a língua	24
Figura 7 - Lábios ressecados pela xerostomia.....	26
Figura 8 - Candidíase oral	30
Figura 9 - Apresentações clínicas da candidíase bucal.	32
Figura 10 - Prótese parcial fixa.	35
Figura 11 - Prótese total.	35
Figura 12 - Paciente com periodontite.....	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sinais e sintomas do DM	16
Quadro 2 - Problemas comuns relacionados a doença periodontal.....	24
Quadro 3 - Principais sintomas da xerostomia em pacientes diabéticos.....	25
Quadro 4 - Causas da xerostomia em pacientes com DM	27
Quadro 5 - Estratégias não farmacológicas.....	28
Quadro 6 - Estratégias farmacológicas	28
Quadro 7 - Abordagens complementares	28
Quadro 8 - Principais sintomas da candidíase oral	29
Quadro 9 - Fatores locais e sistêmicos que podem predispor à candidíase.....	31
Quadro 10 - Tratamentos farmacológicos.....	32
Quadro 11 - Tratamentos não farmacológicos	33
Quadro 12 - Tipos de próteses dentárias e suas indicações.....	36
Quadro 13 - Impactos do diabetes no processo de cicatrização.....	38

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	Justificativa	12
1.2	Problematização	12
1.3	Objetivos.....	12
1.3.1	Geral	12
1.3.2	Específicos.....	12
1.4	Procedimentos Metodológicos	13
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1	Diabetes	14
2.2	Diabetes e sua relação com a doença periodontal.....	19
2.2.1	Ameaças à saúde bucal	22
2.3	Xerostomia	24
2.4	Candidíase Oral	29
2.5	Próteses Dentárias	34
2.5.1	Próteses dentárias em pacientes com diabetes.....	36
2.5.2	Limpezas e Manutenções.....	39
3.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

A mastigação desempenha uma função crucial na digestão adequada dos alimentos, pois durante esse processo, os dentes reduzem os alimentos em pedaços menores, o que otimiza a atividade das enzimas digestivas. A mastigação também estimula a produção de saliva, que contém enzimas facilitadoras da quebra de carboidratos e gorduras nos alimentos (VIANA, 2022).

O ato de mastigar inicia o processo de desintegração mecânica dos alimentos, um elemento fundamental, uma vez que o tamanho das partículas alimentares menor potencializa a eficácia das enzimas digestivas (SILVA et al., 2022). A mastigação também desempenha um papel significativo na fragmentação de carboidratos complexos, como amidos, em unidades menores de açúcares simples, como a glicose, e na divisão das gorduras em gotículas menores, o que permite a atuação mais eficiente das enzimas lipolíticas (SILVA; SANTANA, 2023).

No contexto de indivíduos com diabetes, a mastigação assume importância relevante no controle da glicemia, uma vez que a taxa de digestão e absorção dos alimentos afeta diretamente os níveis de açúcar no sangue. A mastigação adequada resulta em uma digestão mais lenta, contribuindo para a prevenção de picos glicêmicos (ARAÚJO et al., 2022).

A liberação controlada e gradual de glicose na corrente sanguínea beneficia pessoas com diabetes ao evitar oscilações bruscas após as refeições. A mastigação adequada e a digestão gradual possibilitam uma absorção uniforme da glicose, mantendo os níveis de açúcar no sangue dentro de faixas saudáveis (SILVA; SANTANA, 2023).

Por outro lado, a mastigação inadequada ou a ingestão rápida de alimentos, sem adequada fragmentação mecânica, podem resultar em uma digestão mais rápida e na liberação súbita de açúcar no sangue, aumentando o risco de complicações em longo prazo para pessoas com diabetes (SILVA; SANTANA, 2023).

Além disso, a mastigação pode influenciar o controle do apetite e da ingestão de

alimentos, haja vista que a mastigação apropriada acelera a percepção de saciedade no cérebro, o que pode levar à redução na quantidade de alimentos ingeridos (VIANA, 2022).

Contudo, para que a mastigação seja efetiva no controle da glicemia e do apetite, é crucial fazer escolhas alimentares equilibradas e saudáveis. Os carboidratos, por exemplo, são fontes vitais de energia, mas devem ser consumidos com moderação por pessoas com diabetes (BERLANDA, 2023).

É importante que os alimentos sejam mastigados completamente antes de serem ingeridos. Ademais, é recomendável evitar o consumo de alimentos processados e ricos em açúcar, em favor de alternativas ricas em fibras, como frutas, legumes e grãos integrais. A inclusão de proteínas magras, como peixes e frango, na dieta também pode ser benéfica. Controlar o tamanho das porções e evitar excessos são medidas de extrema importância (ARAÚJO et al., 2022).

Portanto, é essencial lembrar que a mastigação não constitui a única abordagem para controlar a glicemia e prevenir complicações relacionadas ao diabetes. Pessoas com diabetes devem aderir a um plano alimentar saudável e equilibrado, realizar atividades físicas regularmente e monitorar sistematicamente os níveis de açúcar no sangue (SILVA; SANTANA, 2023).

Próteses dentárias desempenham um papel crucial na saúde bucal e na qualidade de vida dos pacientes diabéticos. Esses indivíduos frequentemente enfrentam desafios adicionais relacionados à saúde oral devido ao diabetes, como a predisposição a infecções periodontais e a redução da capacidade de cicatrização (SILVA et al., 2022).

No contexto da saúde bucal de pessoas com diabetes, é essencial compreender a interação entre próteses dentárias, diabetes e mastigação, uma vez que o uso dessas próteses influencia diretamente na qualidade de vida e na capacidade de se alimentar e interagir com os outros (GOMES et al., 2023).

Contudo, é crucial salientar que a saúde bucal desempenha um papel significativo no controle do diabetes. Infecções bucais, como gengivite e periodontite, podem aumentar os níveis de inflamação no corpo, tornando o controle glicêmico mais desafiador para os diabéticos (ARAÚJO et al., 2022).

Para a realização dessa pesquisa foi utilizada uma metodologia de cunho qualitativa, e para coleta de dados relevantes, foram utilizadas as bases de dados acadêmicos, tais como: Scielo, PubMed e Google Scholar. A pesquisa se concentra em informações disponíveis nos últimos cinco anos, com o objetivo de obter dados atualizados e relevantes para o estudo em questão. Essa abordagem qualitativa e a utilização dessas bases de dados contribuíram para a

análise aprofundada e a compreensão mais completa do tópico da pesquisa.

1.1 Justificativa

Embora existam vários avanços na área da odontologia sobre o impacto das próteses dentárias na qualidade de vida de pessoas com diabetes, essa pesquisa se fundamenta na necessidade de compreender as implicações dessa interação para o bem-estar geral dos indivíduos afetados por essa condição de saúde. (BERLANGA, et al., 2020)

O diabetes é uma patologia crônica que demanda cuidados contínuos e pode afetar diversos aspectos da vida cotidiana. Entre esses aspectos, a saúde bucal desempenha um papel crucial, e a presença de próteses dentárias pode ser uma variável significativa nesse contexto.

A justificativa para a investigação desse tema se baseia na falta de estudos recentes que explorem detalhadamente como o uso de próteses dentárias afeta a qualidade de vida de pacientes com diabetes. Compreender esse impacto é fundamental para fornecer orientações mais precisas e personalizadas aos pacientes, aprimorando assim a assistência médica e o suporte a essa população (GOMES et al., 2023).

1.2 Problematização

Pacientes diabéticos, frequentemente, enfrentam desafios adicionais relacionados à saúde oral, incluindo infecções periodontais e cicatrização prejudicada. Nesse contexto, as próteses dentárias desempenham um papel crucial, uma vez que influenciam diretamente na capacidade de mastigação e na saúde bucal. A junção entre o uso de próteses, diabetes e a qualidade de vida torna-se um aspecto vital a ser explorado. Esta problemática busca responder a seguinte pergunta que norteia essa pesquisa: De que maneira as próteses dentárias podem impactar, positiva ou negativamente, a qualidade de vida dos pacientes com diabetes e como isso pode afetar o controle da doença e o bem-estar geral desses indivíduos?

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Compreender como o uso de próteses dentárias afeta a qualidade de vida de indivíduos com diabetes, considerando fatores físicos, psicológicos e sociais.

1.3.2 Específicos

- Avaliar o impacto das próteses dentárias na mastigação e na capacidade de ingestão de alimentos em pessoas com diabetes, comparando-as com indivíduos sem diabetes;
- Investigar os efeitos psicológicos do uso de próteses dentárias em pacientes

- diabéticos, incluindo aspectos como autoestima, autoimagem e bem-estar emocional;
- Analisar as implicações sociais do uso de próteses dentárias em pessoas com diabetes, considerando as interações sociais, a participação em atividades sociais e a qualidade das relações interpessoais.

1.4 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa realizada adotou uma abordagem qualitativa e exploratória com base na revisão bibliográfica. O objetivo era obter informações relevantes sobre a temática em questão por meio da investigação de publicações científicas. Para essa finalidade, foram utilizadas bases de dados respeitadas no campo da pesquisa, incluindo SCIELO (The Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico.

Para a pesquisa de artigos, foram empregados descritores específicos relacionados à temática de interesse. Os descritores utilizados incluíram diabetes e saúde bucal, próteses dentárias e diabetes e próteses dentárias. O período temporal considerado para a busca de artigos compreendeu o intervalo de 2019 a 2024.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.5 Diabetes

O *Diabetes Mellitus* (DM) é uma doença crônica de alta prevalência global, sendo uma das principais causas de morte entre adultos e idosos. Atualmente, estima-se que a prevalência mundial de DM seja de 8,5%, com uma previsão de aumento para 12% até 2030 (OBSERVATORIO APS VIGITAL, 2023)

No Brasil, dados do Ministério da Saúde indicam que 7,6% da população se identifica como portadora de diabetes, afetando tanto homens quanto mulheres, especialmente aqueles com menor nível de escolaridade e residentes em áreas menos desenvolvidas (OBSERVATORIO APS VIGITAL, 2023).

O diabetes é uma doença crônica, e está aumentando no Brasil, afetando cerca de 16 milhões de adultos. O tipo 2 é o mais comum, representando cerca de 90% dos casos. Fatores de risco incluem má alimentação, sedentarismo e obesidade. Complicações graves, como doenças cardiovasculares, insuficiência renal e cegueira podem ocorrer. A falta de diagnóstico é um problema, ressaltando a importância de prevenção e controle. O tratamento envolve mudanças no estilo de vida e, às vezes, medicamentos. A educação em saúde é crucial para o controle do diabetes no país (OBSERVATORIO APS VIGITAL, 2023).

Cruz et al. (2020) por meio da cartilha sobre DM destacam a importância de entender da onde surge o diabetes. Segundo os autores, *Diabetes mellitus* é uma condição na qual o pâncreas não consegue produzir insulina suficiente para transportar a glicose (açúcar) do sangue para dentro das células. Quando o diabetes não é tratado, os níveis de glicose no sangue aumentam significativamente, podendo resultar em complicações.

Ainda de acordo com dados divulgados pela APS (2023) e de acordo com a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (Vigitel²), em pesquisa realizada por meio de entrevistas telefônicas, a prevalência do diabetes no Brasil em 2023

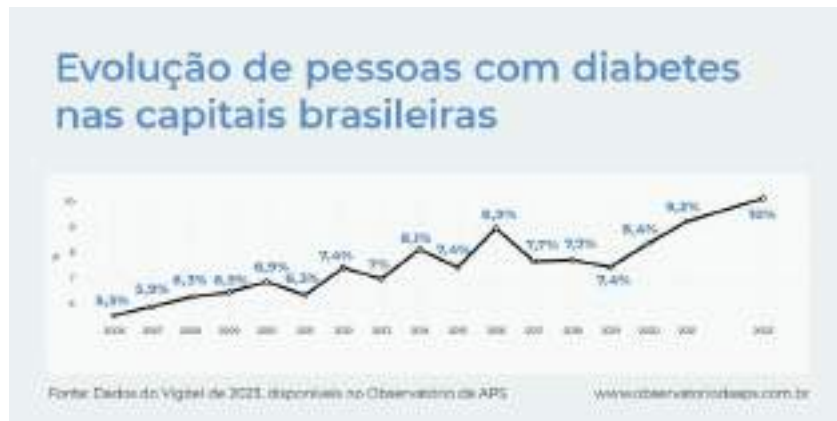
alcançou 10,1%.

Este valor reflete um aumento significativo em comparação com 2006, quando a prevalência era de 5,5%. Atualmente, a prevalência é mais alta entre as mulheres (11,1%) do que entre os homens (9,0%). A análise da prevalência do diabetes em relação aos anos de estudo mostra que a doença é mais comum entre aqueles com menor escolaridade. Entre indivíduos com até 8 anos de estudo, a prevalência é de 19,3%; entre aqueles com 9 a 11 anos de estudo, a prevalência cai para 8%; e entre aqueles com 12 ou mais anos de estudo, a prevalência é de 5,4% (VIGITEL, 2023).

A prevalência do diabetes no Brasil varia significativamente conforme a faixa etária. Entre os jovens de 18 a 24 anos, a taxa é de apenas 0,6%. No grupo de adultos de 35 a 44 anos, essa prevalência aumenta para 4,9%. Já entre as pessoas com 65 anos ou mais, a prevalência atinge 30,4%, evidenciando o aumento considerável da doença com o avanço da idade (BRASIL, 2023).

O gráfico 01 apresenta a evolução do DM de acordo com as capitais brasileiras no ano de 2023. O gráfico serve como um meio de entender a proporção das pessoas que são acometidas por DM no Brasil, os dados apresentados foram fornecidos pela Vigitel, por meio do observatório APS.

Gráfico 1 - Evolução de pessoas com diabetes nas capitais brasileiras



Fonte: Vigitel (2023)

Como ponto principal na análise do gráfico 1 se destaca o aumento significativo de pessoas com diabetes nas capitais brasileiras, trazendo uma porcentagem alarmante de crescimento de 5,5% em 2006 para 10% em 2021 (VIGITEL, 2023).

De acordo com os estudos de Mendez e Souza (2021) entre as complicações crônicas do DM, as doenças bucais são prevalentes, abrangendo mais de 20 condições comuns nessa população, incluindo a doença periodontal, neuropatia oral, disfunção salivar, cáries e perda

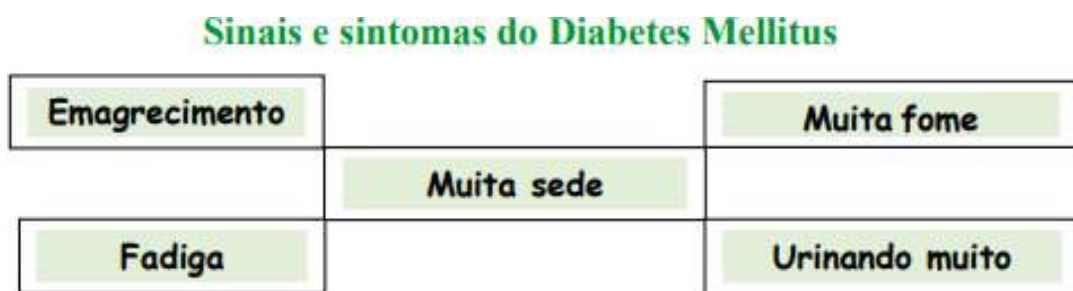
dentária.

Melo, Gomes e Campos (2019) destacam ainda que as alterações metabólicas causadas pelo diabetes afetam diretamente a saúde bucal, particularmente nos tecidos pulpare e periapicais, propiciando inflamações que podem evoluir para infecções. Essas infecções são agravadas pelos altos índices glicêmicos, que dificultam a cicatrização e comprometem a fixação dos dentes na arcada alveolar. Além disso, o processo inflamatório pode induzir resistência à insulina nos tecidos, agravando ainda mais o diabetes.

Os diferentes tipos de diabetes apresentam desafios únicos e requerem abordagens específicas para tratamento. O diabetes tipo 1 é uma condição autoimune que destrói as células produtoras de insulina no pâncreas, necessitando de insulina vitalícia. O diabetes tipo 2 está associado a fatores de estilo de vida, como obesidade e dieta inadequada, além de fatores genéticos. Caracteriza-se pela produção desacerbada de insulina e resistência, o tratamento inclui mudanças no estilo de vida e, às vezes, medicamentos. O diabetes gestacional ocorre temporariamente durante a gravidez devido a mudanças hormonais, aumentando o risco de diabetes tipo 2 no futuro (CRUZ et al., 2020)

Alguns sinais devem ter sido apresentados pelo paciente antes de fechar o diagnóstico, esses pontos servem como base para que sejam solicitados exames que revelem de fato se o paciente possui ou não DM, sendo eles observados na figura 1 (CRUZ et al., 2020).

Figura 1 - Sinais e sintomas de acordo com a cartilha do DM



Fonte: Cruz et al. (2020, p.10).

Além dos sintomas apresentados, existem outros pontos que devem atrair a atenção do paciente em investigação e com suspeita da doença, como os apresentados no quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Sinais e sintomas do DM

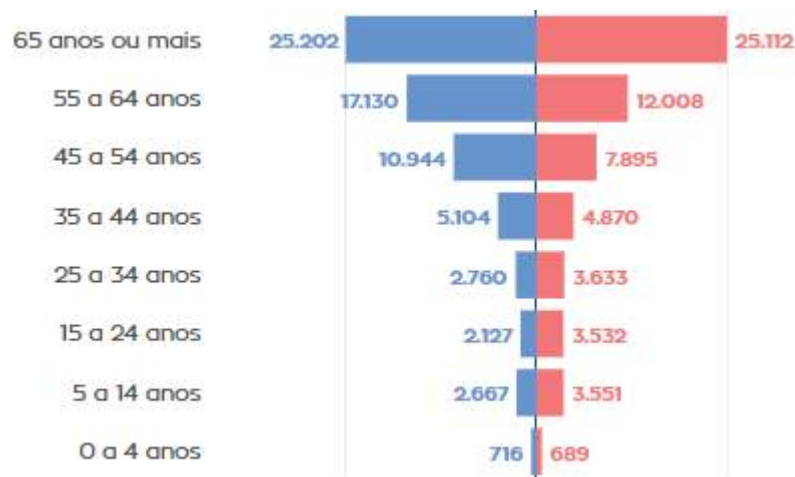
Sintomas	Descrição
Fadiga persistente	Sensação de cansaço extremo e persistente, mesmo após o descanso adequado.

Sintomas	Descrição
Visão embaçada	Dificuldade em focar ou visão turva, que pode ocorrer devido a mudanças nos níveis de glicose no sangue.
Infecções frequentes	Aumento da ocorrência de infecções, como infecções urinárias, fúngicas ou de pele.
Cicatrização lenta de feridas	Feridas que demoram a cicatrizar, especialmente nos pés e pernas, devido à má circulação sanguínea.
Formigamento nas Extremidades	Sensação de formigamento ou dormência nas mãos e nos pés, conhecida como neuropatia periférica.

Fonte: Mendez e Souza (2021)

É importante que os pacientes estejam cientes desses sintomas adicionais e os comuniquem ao profissional de saúde durante a avaliação, para garantir um diagnóstico preciso e oportuno do diabetes (MENDEZ E SOUZA, 2021).

Gráfico 2 - Número de internações por Diabetes mellitus por faixa etária todos os municípios



Fonte: Observatório da APS (2022)

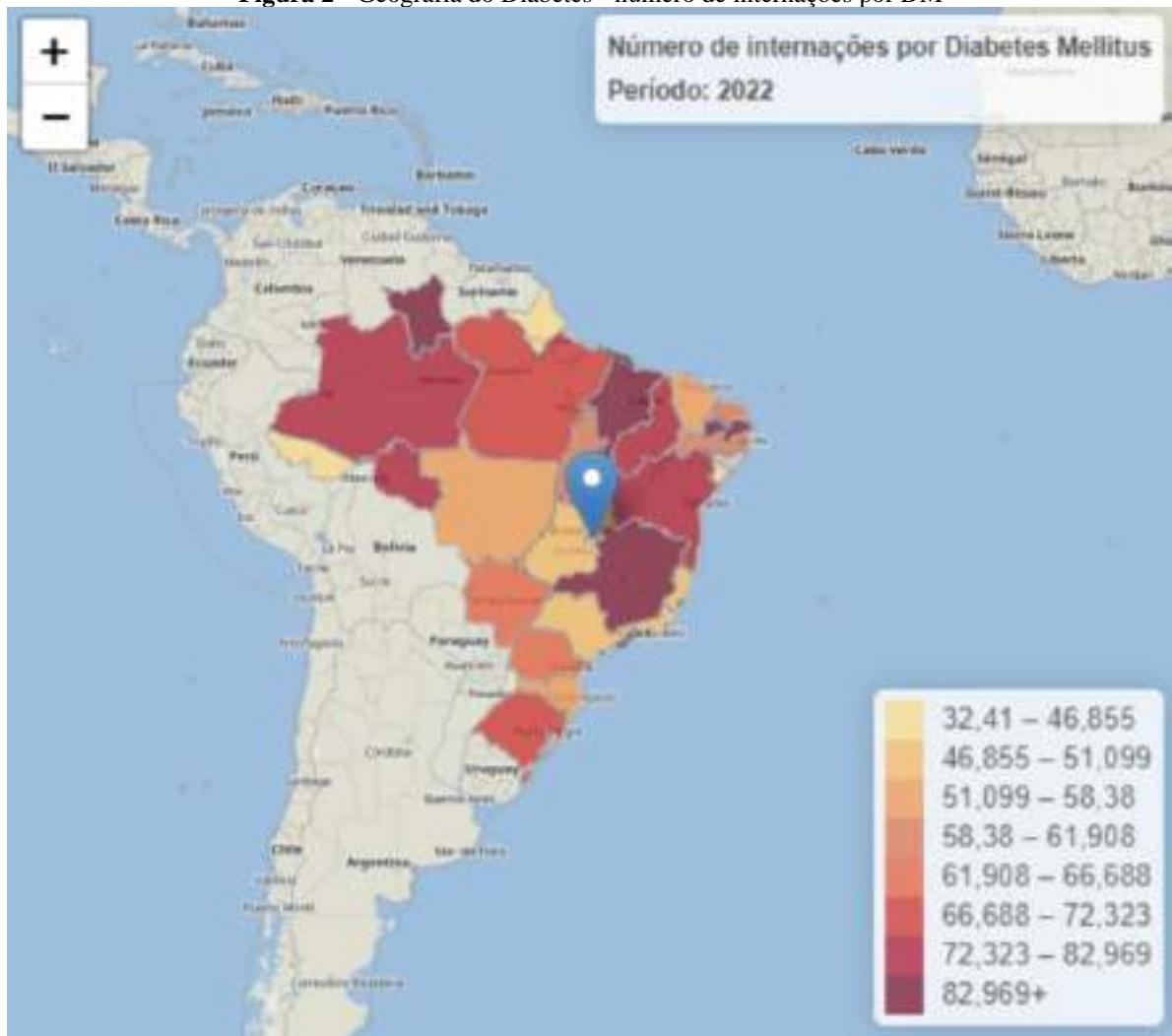
O diabetes no Brasil apresenta um número expressivo de pessoas que são afetadas por essa doença, o que acaba por resultar em inúmeros internamentos hospitalares, que ocorrem por diversos fatores que são tidos como consequências da doença, as internações podem ocorrer por complicações agudas, hiperglicemia, hipoglicemia, complicações crônicas, doenças cardiovasculares e problemas renais com a insuficiência renal. Sendo observada prevalente em capitais brasileiras como São Paulo e Distrito Federal ambas com 12,10% (VIGITEL, 2023).

De acordo com as pesquisas realizadas pelo APS em 2022, a maior taxa de internação por diabetes ocorre entre indivíduos com 65 anos ou mais, o que reflete a maior prevalência da doença nessa faixa etária. Analisando os dados por raça, observa-se que as pessoas pretas e pardas enfrentam um número significativamente maior de internações,

ultrapassando 65 mil, em comparação com a população branca, que contabiliza 34.669 internações. No que se refere ao sexo, as mulheres apresentam uma taxa de internação de 47,9%, ligeiramente inferior à dos homens, que é de 52,1%. Esses números podem ser influenciados por uma combinação de fatores biológicos, comportamentais e diferenças no acesso aos cuidados de saúde (OBSERVATÓRIO APS VIGITAL, 2023).

Diante desses dados, a geografia do diabetes no que competem as regiões que apresentam taxas mais altas são apresentados na figura 2:

Figura 2 - Geografia do Diabetes - número de internações por DM



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares - SIH³ (2022)

Dado o impacto significativo do DM na saúde bucal, é crucial a atuação de profissionais de saúde em uma abordagem multidisciplinar para a detecção e manejo dessas complicações. No Brasil, a atenção primária à saúde deve seguir as diretrizes estabelecidas pela portaria nº 1.555, de 30 de julho de 2013, que delinea ações para o controle do diabetes e a prevenção de suas complicações, incluindo a avaliação sistemática da cavidade bucal

(SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A prevenção das complicações bucais associadas ao DM exige uma abordagem complexa e multifacetada. Utilizando o pensamento complexo como referencial teórico, é possível compreender as relações interconectadas que influenciam a assistência às pessoas com diabetes na atenção primária, visando à prevenção das complicações bucais. Este estudo destaca a importância de abordar a lacuna existente na literatura sobre o acompanhamento da saúde bucal de pessoas com diabetes na atenção primária (FUSCO et al; 2023).

1.6 Diabetes e sua relação com a doença periodontal

A saúde bucal é uma parte importante da saúde do indivíduo. Ela engloba a condição dos dentes, gengivas, língua e a cavidade oral como um todo, não se limitando à limpeza bucal, mas também à prevenção de doenças orais e condições que possam afetar tanto a boca quanto o corpo (FUSCO et al., 2023).

Evangelista et al. (2023, p.02) destacam que “A boca, por não ser um órgão isolado do corpo humano, deve ser vista como parte integrante deste, influenciando e sendo influenciada por ele. A saúde oral, portanto, deve estar inserida no contexto da saúde geral e sistêmica.” Por sua vez, Gomes et al. (2023) traz que “a saúde bucal é um dos principais fatores para se manter uma dieta e uma boa ingestão de nutrientes essenciais para o corpo humano.”

Todavia Marine et al. (2021) acrescenta que é importante reforçar que a periodontite é uma doença inflamatória crônica que acomete os tecidos que envolvem os dentes, essa doença é causada na maioria dos casos pelo acúmulo de placa bacteriana na linha da gengiva. Nos casos dos pacientes que são diabéticos, esses possuem uma maior probabilidade de desenvolver a periodontite e essa acaba por dificultar o tratamento e controle do diabetes.

A figura 03 mostra uma visão de perto dos dentes inferiores frontais e gengivas de um paciente, as gengivas parecem inchadas e há acúmulo visível de placa na base dos dentes. A coloração das gengivas não é uniforme, com áreas de vermelhidão indicativas de inflamação. Essa imagem é relevante, pois demonstra visualmente sinais consistentes com a periodontite, que é uma infecção grave na gengiva que danifica o tecido mole e pode destruir o osso que suporta os dentes. A presença de placa, inflamação e inchaço são sintomas típicos associados a essa condição (VALENTIM et al., 2021).

Figura 3 - Doença periodontal em paciente com DM



Fonte: Valentim (2021)

Nas palavras dos autores Marine et al. (2021, p.04) “A influência do tratamento periodontal no controle do açúcar no sangue frequentemente se reflete nas mudanças nos parâmetros clínicos da inflamação periodontal.”

De acordo com Evangelista et al. (2023, p.02), o tratamento periodontal pode influenciar o controle do açúcar no sangue, refletindo-se nas alterações dos parâmetros clínicos da inflamação periodontal. Tanto a periodontite quanto o diabetes são doenças crônicas que podem ocorrer simultaneamente no mesmo paciente, sendo a periodontite a sexta complicação do diabetes.

A relação entre doença periodontal e diabetes é bidirecional: o excesso de glicose no sangue aumenta o risco de doença periodontal, e essa, por sua vez, afeta negativamente o controle glicêmico, agravando o diabetes. A doença periodontal (DP) ou periodontite é uma doença inflamatória crônica multifatorial associada ao desequilíbrio do biofilme dental e caracteriza-se pela destruição progressiva do aparato de inserção dental, sendo muito comum em indivíduos diabéticos (MARTINS, 2019).

O fluxograma a seguir destaca as várias razões pelas quais a manutenção da saúde bucal é crucial. Ele ilustra como a saúde bucal está intrinsecamente ligada à prevenção de doenças orais, à saúde geral do corpo, à digestão adequada, ao bem-estar emocional, à prevenção de doenças sistêmicas, à saúde cardíaca e à redução do risco de câncer oral. Cada seta e ramificação representam os diferentes benefícios resultantes de uma boa higiene bucal e os possíveis desdobramentos negativos em caso de negligência na manutenção da saúde dos dentes e da boca (BRASIL, 2023).

Figura 4 - Importância da saúde bucal.

Fonte: Adaptado de BRASIL (2023).

É essencial que o sujeito compreenda que a boca é uma parte do corpo que requer uma atenção especial, pois esse cuidado com a saúde bucal pode prevenir diversas doenças e condições, como cáries dentárias, doenças periodontais, mau hálito e, até mesmo doenças cardíacas. Além disso, para pessoas com diabetes, a saúde bucal é ainda mais crítica, visto que a diabetes pode aumentar o risco de desenvolver doenças periodontais e, por sua vez, doenças periodontais podem dificultar o controle da glicemia (CARDONA; CARBALLO; SARABIA, 2023).

A doença periodontal juntamente a diabetes possuem precedentes semelhantes, no entanto, se associam em muitas condições como de ecossistemas e genéticos que geram maior predisposição e ajustam a comorbidades (EVANGELISTA et al., 2023)

Diante desse cenário, as orientações do Ministério da Saúde destacam que manter uma saúde bucal adequada é essencial para o bem-estar, saúde geral e autoestima. Para indivíduos com diabetes, uma boca saudável é crucial para favorecer a mastigação eficaz, indispensável para a digestão adequada e a absorção de nutrientes, que podem influenciar diretamente os níveis de glicose no sangue. Além disso, realizar a escovação dos dentes diariamente após cada refeição e antes de dormir é ainda mais importante para esses pacientes, garantindo uma saúde bucal que contribui significativamente para a qualidade de vida (BRASIL, 2023).

Para assegurar a saúde bucal, adotar práticas de higiene bucal adequadas é fundamental, o que inclui escovar os dentes pelo menos duas vezes ao dia, o uso diário do fio dental, consultas regulares ao dentista para exames e limpezas, além de evitar o tabaco e limitar o consumo de alimentos e bebidas ricos em açúcares. Essas medidas são especialmente importantes para pessoas com diabetes, pois não apenas promovem a saúde bucal, mas também ajudam a prevenir uma série de problemas periodontais que podem afetar a qualidade

de vida e a saúde geral de um indivíduo, inclusive o controle glicêmico (FUSCO et al., 2023).

O tratamento da periodontite em pacientes diabéticos segue um processo estruturado em várias etapas. Primeiro, os pacientes recebem orientações sobre higiene oral para aprenderem a controlar a placa dentária e o biofilme bacteriano, que são os principais causadores da periodontite, sendo que esse cuidado inclui a remoção mecânica profissional da placa (EVANGELISTA et al., 2023).

De acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde, é enfatizada a importância crucial da saúde bucal para a saúde geral do indivíduo. Tais diretrizes reforçam que, além dos cuidados diários, a manutenção de uma alimentação saudável e a frequência em consultas odontológicas são pilares essenciais para garantir não apenas a saúde bucal, mas também a saúde e o bem-estar gerais do indivíduo. Para aqueles com diabetes, esses cuidados são ainda mais vitais para prevenir complicações associadas às doenças periodontais, que podem influenciar negativamente o controle do diabetes (BRASIL, 2023).

1.6.1 Ameaças à saúde bucal

A cárie é uma das doenças mais populares dentre as que são vistas no que diz respeito à saúde bucal, elas acometem os dentes causando uma deteriorização da estrutura do dente, ela é ocasionada por bactérias que tendem a formar placas que perfuram o esmalte dos dentes, causando dor, inchaço, manchas e graves danos à saúde bucal (MORAES; OLIVEIRA; MENDONÇA, 2021)

Quando a cárie é detectada em sua fase inicial existe uma maior gama de possibilidades de tratamentos para que possa interromper o processo da criação dessas placas formadas pelas bactérias que corroem os dentes, geralmente a fase inicial pode ser vista através de manchas claras e ou perfurações que ainda não tenha prejudicado a esmaltação dos dentes. A figura abaixo mostra os níveis do desenvolvimento da cárie nos dentes (EVANGELISTA et al.; 2023).

Figura 5 - Estágios de desenvolvimento da cárie.



Fonte: Moraes, Oliveira e Mendonça (2021).

As doenças gengivais também podem ser conhecidas como doenças periodontais, e tendem a afetar a estrutura ao redor dos dentes e chegam a atingir as gengivas e o osso, que faz a fixação dos dentes. Elas são causadas principalmente pela presença prolongada de placa bacteriana, uma película pegajosa formada por bactérias, restos de alimentos e saliva, que se acumulam nos dentes e gengivas (ROCHA; ROCHA, 2019).

As doenças gengivais incluem uma gama de condições, desde a gengivite até estágios mais avançados como a periodontite. A gengivite é uma inflamação reversível das gengivas que, se não for tratada, pode progredir para a periodontite, ocasião em que a infecção bacteriana afeta não apenas as gengivas, mas também o osso que suporta os dentes. Isso pode resultar em danos estruturais, perda óssea e, em estágios avançados, levar à perda dos dentes (GONZALEZ et al., 2021).

De acordo com Rocha e Rocha (2019) a gengivite quando não tratada, pode evoluir para a periodontite, portanto a placa bacteriana se aprofunda nas áreas subgengivais. Em indivíduos com periodontite, ocorre o afastamento da camada interna da gengiva e do osso em relação aos dentes, formando bolsas. Essas bolsas ou pequenos espaços entre os dentes e as gengivas acumulam detritos, podendo infeccionar. O sistema imunológico combate as bactérias à medida que a placa evolui abaixo da linha das gengivas.

A saúde periodontal desempenha um papel fundamental na saúde bucal, abrangendo uma série de condições que podem impactar significativamente a qualidade de vida e o bem-estar. O quadro 02 apresenta uma visão geral de problemas comuns relacionados à saúde gengival, destacando desde a gengivite, sua fase inicial, até estágios mais avançados,

fornecendo uma compreensão das complicações possíveis associadas à negligência da saúde bucal (ROCHA, 2019).

Quadro 2 - Problemas comuns relacionados a doença periodontal.

DOENÇA PERIODONTAL	DESCRIÇÃO
Gengivite	Inflamação inicial das gengivas, causando sangramento, inchaço e desconforto. Causada pela placa bacteriana devido à higiene inadequada.
Periodontite	Doença gengival avançada afetando tecidos de suporte dos dentes, causando dores, mobilidade dentária, inchaço e outros sintomas mais graves.
Endocardite bacteriana	Infecção que afeta o revestimento interno do coração, o endocárdio, relacionado à saúde bucal inadequada.
Periodontite avançada	Forma progressiva da doença periodontal, desenvolvida a partir da gengivite, com complicações mais severas.
Retração gengival	Conhecida como retração gengival, caracteriza-se pelo afastamento das gengivas da coroa do dente, expondo a raiz.

Fonte: Adaptado de Gonzalez et al. (2021)

A manutenção de uma boa saúde bucal é essencial para prevenir e controlar doenças gengivais, além disso, é importante estar ciente dos vários estágios e complicações associados à saúde periodontal, pois a saúde bucal influencia diretamente no bom desenvolvimento do corpo humano em todos os sentidos dele (ROCHA; ROCHA, 2019).

1.7 Xerostomia

Abadi et al. (2020) em seus estudos chegaram a ideia que o *Diabetes mellitus* é uma doença crônica caracterizada pela deficiência parcial ou total de insulina, resultando em hiperglicemia, hiperlipidemia e vasculopatias. Nas últimas décadas, a prevalência do DM tem aumentado significativamente em todo o mundo. Atualmente, a prevalência global do diabetes é de aproximadamente 8,3%. A figura 06 mostra a xerostomia.

Figura 6 - Xerostomia afetando a língua



Fonte: Torres (2019)

Entre as muitas complicações associadas ao diabetes, Tabesh, Mahmood e Sirous (2023) acreditam que os problemas de saúde bucal são notavelmente comuns, indivíduos com diabetes, especialmente em grupos como afro-americanos, hispânicos e nativos americanos, estão em maior risco de desenvolver complicações orais.

Uma dessas complicações é a xerostomia, ou boca seca, que ocorre devido à redução na taxa de fluxo salivar causada pela hiperglicemia. Os estudos de Cervino et al. (2019) demonstram que a saliva não estimulada é significativamente menor em pacientes com diabetes tipo 2 em comparação com pessoas sem a doença.

Segundo Torres (2019) a boca seca ocorre quando as glândulas salivares não funcionam adequadamente. Esse problema pode afetar pessoas com altos níveis de estresse, aquelas que tomam medicamentos como anti-histamínicos, analgésicos e diuréticos, além de pacientes em tratamento de radioterapia ou quimioterapia. Também são afetados portadores de certas síndromes, diabéticos, indivíduos soropositivos, pessoas com mal de Parkinson, doença de Hodgkin, doenças que afetam a glândula salivar, mulheres na menopausa e fumantes.

De acordo com Hsu et al. (2019) a saliva desempenha diversas funções essenciais, incluindo a digestão e a manutenção do equilíbrio ecológico na cavidade oral, quando o fluxo salivar é reduzido, aumenta-se o risco de acúmulo de bactérias na boca, levando a infecções, sede excessiva, dificuldade de deglutição, alterações no paladar, mau hálito e um aumento na incidência de cáries dentárias. Vários fatores podem contribuir para baixos níveis de saliva, incluindo efeitos colaterais de medicamentos, radioterapia na região das glândulas salivares e doenças autoimunes.

Quadro 3 - Principais sintomas da xerostomia em pacientes diabéticos

Nº	Sintoma	Descrição
1	Tomar líquidos para ajudar a engolir alimentos	Necessidade de beber líquidos para facilitar a deglutição devido à boca seca.
2	Boca seca ao comer	Sensação de secura na boca durante as refeições, dificultando a mastigação e deglutição.
3	Boca seca	Sensação constante de secura na boca, mesmo fora das refeições.
4	Dificuldade em comer alimentos secos	Problemas para mastigar e engolir alimentos que não possuem umidade suficiente.
5	Dificuldade em engolir certos alimentos	Problemas para deglutir alimentos específicos devido à boca seca.
6	Pele do rosto seca	Sensação de secura na pele facial, que pode estar associada à desidratação geral.
7	Olhos secos	Sensação de secura ocular, que pode ocorrer junto com a xerostomia.
8	Lábios secos	Lábios rachados ou secos devido à falta de umidade na boca.

Nº	Sintoma	Descrição
9	Interior do nariz seco	Sensação de secura dentro das narinas, causando desconforto.
10	Garganta seca	Sensação de secura na garganta, dificultando a fala e a deglutição.
11	Voz rouca	Alteração na voz, que pode ficar rouca devido à secura das cordas vocais.
12	Língua seca	Sensação de secura na língua, afetando o paladar e a fala.
13	Mau hálito	Hálito desagradável devido à falta de saliva para limpar a boca.
14	Gosto metálico na boca	Presença de um sabor metálico desagradável na boca.
15	Evitar alimentos picantes ou ácidos	Sensibilidade aumentada a alimentos ácidos ou picantes, causando desconforto.
16	Dentes soltos	Sensação de dentes soltos, que pode ser causada por problemas periodontais.
17	Aumento de cáries dentárias	Maior incidência de cáries devido à falta de saliva protetora.
18	Dor nos dentes	Sensibilidade ou dor nos dentes, que pode ser exacerbada pela boca seca.
19	Inflamação nas gengivas	Gengivas inchadas e inflamadas, frequentemente devido à má higiene bucal causada pela boca seca.
20	Úlceras ou feridas na boca	Presença de úlceras ou feridas dolorosas na boca.
21	Coceira ou ardor na boca	Sensação de coceira ou queimação dentro da boca.
22	Saliva espessa ou pegajosa	Sensação de que a saliva está mais espessa e pegajosa, dificultando a deglutição.
23	Boca queimada ou dormente	Sensação de queimação ou dormência na boca.
24	Boca pegajosa ao acordar	Sensação de boca pegajosa e seca ao acordar.

Fonte: Adaptado de Cervino et al. (2019); Botelho et al. (2020).

Em pacientes diabéticos, de acordo com Khalifa et al. (2020), a diminuição do fluxo salivar pode ser um indicador de envolvimento das glândulas salivares, resultando em alterações tanto quantitativas quanto qualitativas na saliva. Essas alterações podem incluir mudanças na taxa de fluxo, pH salivar, concentração de proteínas e a presença de xerostomia, conforme pode ser visto na Figura 7 na qual os lábios do paciente estão visivelmente ressecados por conta da xerostomia.

Figura 7 - Lábios ressecados pela xerostomia



Fonte: Tupam Editores (2023)

Por sua vez Botelho et al. (2020) destaca que o óxido nítrico (NO) é um composto crucial para a função normal das glândulas salivares e para a secreção de saliva, atua como um mensageiro biológico e é conhecido por suas propriedades vasodilatadoras. Ademais, o NO desempenha um papel importante nos mecanismos de defesa e na patogênese de diversas doenças inflamatórias e autoimunes. A produção de NO nas glândulas salivares é estimulada em resposta a bactérias orais, e seus níveis tendem a ser elevados em pacientes diabéticos.

A xerostomia em pacientes com diabetes pode ser causada por diversos fatores, conforme apresentado no quadro 04 (KHALIFA et al., 2020).

Quadro 4 - Causas da xerostomia em pacientes com DM

Causa	Descrição
Hiperglicemia	Níveis elevados de glicose no sangue podem afetar a função das glândulas salivares, reduzindo a produção de saliva.
Desidratação	A poliúria, comum em pacientes diabéticos, pode levar à desidratação, agravando a sensação de boca seca.
Medicamentos	Muitos medicamentos utilizados no tratamento do diabetes e suas complicações podem ter como efeito colateral a redução da produção de saliva.
Neuropatia Diabética	Danos aos nervos que controlam as glândulas salivares podem diminuir a produção de saliva.
Doenças Autoimunes Associadas	Pacientes com diabetes tipo 1 têm maior propensão a desenvolver doenças autoimunes que podem afetar as glândulas salivares.

Fonte: Adaptado de Khalifa et al. (2020)

A produção excessiva de radicais livres, como o NO, pode causar estresse oxidativo, agravando as complicações do diabetes, como retinopatia e nefropatia. No contexto da saúde bucal, os níveis de NO na saliva influenciam diretamente a flora oral e estão relacionados com doenças periodontais, ressaltando a importância desse composto na manutenção da saúde oral (KHALIFA et al., 2020).

Considerando a alta prevalência do diabetes e suas complicações periodontais, Hsu et al. (2019) chegaram a conclusão que a saliva, reflete a composição biomolecular do soro e do plasma, torna-se um importante meio de investigação para complicações orais em pacientes diabéticos. A identificação de mecanismos clínicos em pacientes com diabetes e xerostomia pode ser útil para o rastreamento não invasivo, tratamento e recuperação dessas complicações.

O tratamento da xerostomia em pacientes diabéticos é multidisciplinar e envolve tanto medidas farmacológicas quanto não farmacológicas. A seguir, são detalhadas as principais abordagens terapêuticas, por meio do quadro 05 com as estratégias não farmacológicas e o quadro 6 farmacológicas (ABADI, 2020).

Quadro 5 - Estratégias não farmacológicas

Estratégia	Descrição
Hidratação adequada	Incentivar os pacientes a beberem água regularmente para manter a boca úmida e prevenir a desidratação.
Estimulação da produção de saliva	Uso de gomas de mascar sem açúcar ou balas duras que contenham xilitol para estimular a produção de saliva. Alimentos ácidos, como frutas cítricas, podem ajudar, mas devem ser consumidos com cautela devido ao risco de erosão dentária.
Higiene bucal rigorosa	Escovação regular com creme dental fluoretado e uso diário de fio dental são essenciais para prevenir cáries e infecções orais. O uso de enxaguantes bucais sem álcool pode ser recomendado para evitar a irritação das mucosas.
Ambiente umidificado	Utilizar umidificadores de ar em casa, especialmente durante a noite, para ajudar a manter a umidade da boca.

Fonte: Adaptado de Abadi et al. (2020)

De acordo com Abadi et al. (2020) Essas estratégias não farmacológicas são vitais no manejo da xerostomia em pacientes com diabetes. Elas não apenas melhoram o conforto do paciente, mas também ajudam a prevenir complicações orais graves.

Quadro 6 - Estratégias farmacológicas

Estratégia	Descrição
Substitutos salivares	Géis, sprays e enxaguantes bucais que imitam a saliva podem proporcionar alívio temporário dos sintomas. Produtos que contenham carboximetilcelulose ou hidroxietilcelulose são frequentemente usados.
Sialogogos	Medicamentos que estimulam a produção de saliva, como pilocarpina e cevimelina, podem ser prescritos. Estes agentes são eficazes em aumentar a produção de saliva, mas devem ser usados com cautela devido a possíveis efeitos colaterais, como sudorese excessiva e aumento da frequência urinária.
Tratamento das condições subjacentes	Controle rigoroso dos níveis glicêmicos é fundamental. O uso de insulina e outros medicamentos antidiabéticos deve ser otimizado para evitar picos de hiperglicemia que podem agravar a xerostomia.

Fonte: Adaptado de Abadi et al. (2020)

O tratamento da xerostomia em pacientes com *Diabetes mellitus* envolve tanto estratégias farmacológicas quanto complementares para aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida, bem como ainda podem ser adotadas abordagens complementares para a eficácia do tratamento, conforme o quadro 07 (PIECHA et al., 2020).

Quadro 7 - Abordagens complementares

Estratégia	Descrição
Terapia de Laser de Baixa Intensidade (LLLT)	Estudos sugerem que a terapia com laser de baixa intensidade pode ajudar a estimular a função das glândulas salivares e reduzir os sintomas de xerostomia.
Acupuntura	Embora os dados sejam limitados, algumas evidências indicam que a acupuntura pode ajudar a aumentar a produção de saliva e aliviar a sensação de boca seca.

Fonte: Adaptado de Piecha et al., (2020).

De acordo com os estudos de Piecha et al., (2020) os substitutos salivares como géis, sprays e enxaguantes bucais podem proporcionar alívio temporário, imitando a função natural da saliva, produtos que contêm carboximetilcelulose ou hidroxietilcelulose são frequentemente recomendados para este fim. Esses substitutos ajudam a manter a umidade da boca, reduzindo o desconforto associado à xerostomia.

Ainda para os autores, sialogogos, como a pilocarpina e a cevimelina, são medicamentos que estimulam a produção de saliva. Embora eficazes, esses agentes devem ser utilizados com cautela devido a possíveis efeitos colaterais, incluindo sudorese excessiva e aumento da frequência urinária. Esses medicamentos são prescritos principalmente para casos severos de xerostomia, nas quais outras medidas não farmacológicas não são suficientes (PIECHA et al., 2020).

Segundo Abadi et al. (2020) o tratamento das condições subjacentes é essencial, pois controlar rigorosamente os níveis glicêmicos é crucial para minimizar os efeitos da hiperglicemia na produção de saliva, o uso otimizado de insulina e outros medicamentos antidiabéticos pode prevenir picos de glicose no sangue, que agravam a xerostomia.

Além das estratégias farmacológicas, Abadi et al. (2020) reforçam que o uso de abordagens complementares como a terapia de laser de baixa intensidade (LLLT) e a acupuntura podem ser consideradas no tratamento. A terapia com laser de baixa intensidade tem mostrado potencial em estimular a função das glândulas salivares e aliviar os sintomas de boca seca, a acupuntura, embora com dados limitados, também pode ser benéfica ao aumentar a produção de saliva e proporcionar alívio sintomático.

1.8 Candidíase Oral

A candidíase oral, é uma infecção causada pela presença do fungo *Candida albicans* na cavidade oral. Embora seja mais comum em bebês devido à imaturidade do sistema imunológico, também pode afetar adultos com o sistema imune enfraquecido, como aqueles com diabetes. O quadro 08 mostra os principais sintomas da candidíase oral. (SIMÕES, 2013).

Quadro 8 - Principais sintomas da candidíase oral

Sintomas	Descrição
Placas brancas cremosas na boca	Manchas ou placas brancas que podem aparecer na língua, mucosa bucal e garganta.
Aftas na língua ou na bochecha	Lesões ulceradas ou bolhosas que podem se formar na língua, bochechas ou outras áreas da boca.

Sintomas	Descrição
Sensação de algodão dentro da boca	Sensação de boca seca ou algodão na boca devido à presença de placas de <i>Candida</i> .
Dor ou ardência nas regiões afetadas	Desconforto, dor ou sensação de queimação nas áreas da boca afetadas pela infecção.
Dificuldade para engolir	Pode ocorrer em casos mais graves de candidíase oral, especialmente se houver inflamação no esôfago.

Fonte: Adaptado de Simões (2013).

Em pacientes diabéticos, Guimarães et al. (2022) destacam que o controle deficiente dos níveis de glicose no sangue pode favorecer o crescimento excessivo do fungo *Candida* na boca, aumentando o risco de desenvolvimento da candidíase oral. Além disso, a candidíase oral em pacientes com diabetes pode ser mais difícil de tratar devido à resposta imunológica comprometida e ao ambiente propício para o crescimento do fungo.

Os sintomas da candidíase oral em pacientes com diabetes são semelhantes aos observados em outras pessoas e incluem o aparecimento de placas brancas na boca, aftas na língua ou bochechas, sensação de algodão na boca e dor ou ardência nas regiões afetadas (GUIMARÃES et al., 2022), conforme pode ser vista na figura 08:

Figura 8 - Candidíase oral



Fonte: Simões (2023)

De acordo com Patel (2022) pacientes com diabetes têm um risco aumentado de desenvolver candidíase oral devido a fatores como desequilíbrios hormonais, deficiências nutricionais, boca seca (xerostomia) e menor resposta imunológica. A presença do diabetes pode tornar o tratamento da candidíase oral mais desafiador, requerendo uma abordagem

multidisciplinar que inclua o controle adequado dos níveis de glicose no sangue, uso de antifúngicos tópicos ou sistêmicos e cuidados rigorosos de higiene oral.

De acordo com Rio Grande do Sul -UFRGS (2022), existem alguns fatores que podem predispor à candidíase, como o uso de próteses removíveis, tabagismo, perda da dimensão vertical e higiene bucal ineficiente. Já os fatores sistêmicos incluem imunossupressão, deficiências nutricionais, doenças endócrinas, uso de certos medicamentos, xerostomia e terapia antineoplásica. É essencial entender esses fatores para prevenir e tratar, eficazmente, a candidíase oral. O quadro 09 destaca os principais locais e fatores sistêmicos que contribuem para o desenvolvimento dessa condição.

Quadro 9 - Fatores locais e sistêmicos que podem predispor à candidíase.

Locais	Sistêmicos
Próteses removíveis (especialmente se antigas ou mal higienizadas).	Imunossupressão (medicamentos ou doenças imunossupressoras).
Tabagismo.	Fatores nutricionais (deficiência vitamínica, anemia ferropriva).
Perda da dimensão vertical (desequilíbrio oclusal causado pela perda dentária).	Doenças endócrinas (diabetes, hipotireoidismo).
Higiene bucal ineficiente.	Medicamentos (corticoides tópicos e sistêmicos, antibióticos).
	Xerostomia.
	Terapia antineoplásica (quimioterapia e radioterapia).

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Regezi, Sciubba e Jordan (2017), Kauffman (2022) e Neville et al. (2016)

Guimarães et al. (2022) apontam que o tratamento dessa infecção fúngica, no caso dos pacientes diabéticos, envolve um controle tanto do problema causado pela proliferação dos fungos na boca, quanto do controle glicêmico dos pacientes que são acometidos por essa inflamação, pois quando esse fungo afeta a boca de pessoas sem nenhum tipo de doença seu combate se torna mais fácil, ao contrário dos casos de pacientes com diabetes, que é uma doença que favorece a proliferação do fungo.

Patel (2022) destaca que a saliva é uma grande aliada no combate à candidíase, especialmente quando a higiene bucal está em boas condições, ajudando na eliminação dos fungos. Segundo o autor, certos componentes presentes na saliva exercem uma pressão seletiva sobre a microbiota residente, controlando o crescimento e a sobrevivência dos microrganismos. Esses componentes, como a mucina, fibronectina, proteína rica em prolina e IgA, secretória promovem a aglutinação ao se ligarem aos microrganismos, enquanto estaterina, histatinas, α e β defensinas, lactoperoxidase, lactoferrina e lisozimas possuem atividade antimicrobiana.

Para tanto, conforme apontado por Guimarães et al. (2022) a análise do contexto do quadro em que se encontra o paciente é necessária, haja vista que a avaliação trazida pelos autores é justamente para verificar se o paciente tem as condições necessárias para que seu organismo haja em função de diminuir e erradicar a evolução da doença em seu organismo. A figura 09 apresenta de um modo geral os estágios clínicos da candidíase bucal.



Fonte: Neville et al. (2016)

As opções de tratamento nesses casos podem variar em dois grupos, o de uso farmacológico e o uso de alguns meios alternativos que fogem do contexto farmacológico, mas buscam realizar a mesma ação em ambos, conforme apontado por meio dos quadros 10 e 11 (PATEL, 2022).

Quadro 10 - Tratamentos farmacológicos

Tratamento	Descrição
Antifúngicos tópicos	Uso de cremes, géis ou enxaguantes bucais que contenham antifúngicos, como nistatina, miconazol ou clotrimazol, para combater o fungo.
Antifúngicos sistêmicos	Medicamentos prescritos, como fluconazol ou itraconazol, que são tomados por via oral para tratar infecções fúngicas mais graves.
Terapia com enxaguantes bucais	Utilização de enxaguantes bucais antifúngicos, como solução de clorexidina, para enxaguar a boca e reduzir o crescimento do fungo.

Fonte: Adaptado de Patel (2022).

De acordo com os estudos efetuados pelo Rio Grande do Sul -UFRGS (2022) os antifúngicos tópicos consistem no uso de cremes, géis ou enxaguantes bucais que contenham substâncias antifúngicas, como nistatina, miconazol ou clotrimazol. Esses medicamentos

atuam diretamente no local da infecção, combatendo o crescimento do fungo e aliviando os sintomas, como dor e inflamação.

Ainda, de acordo com os resultados obtidos na pesquisa, os antifúngicos sistêmicos são medicamentos prescritos, como fluconazol ou itraconazol, que são tomados por via oral. Eles são recomendados para casos mais graves de candidíase oral, em que a infecção se espalhou para outras partes da boca ou quando os sintomas persistem mesmo após o uso de antifúngicos tópicos. Esses medicamentos atuam no combate ao fungo de forma mais abrangente, ajudando a controlar a infecção de maneira mais eficaz (PATEL, 2022).

Além disso, a terapia com enxaguantes bucais também é uma opção de tratamento para a candidíase oral em diabéticos. Esses enxaguantes contêm substâncias antifúngicas, como a solução de clorexidina, que ajudam a reduzir o crescimento do fungo na boca e a aliviar os sintomas da infecção, como mostra no quadro 11 (RIO GRANDE DO SUL-UFRGS, 2022).

Quadro 11 - Tratamentos não farmacológicos

Tratamento	Descrição
Hidratação adequada	Ingestão regular de água para manter a boca úmida e prevenir a secura.
Estimulação da produção de saliva	Uso de gomas de mascar sem açúcar, balas duras ou alimentos ácidos para estimular a produção de saliva.
Higiene bucal rigorosa	Escovação regular dos dentes com creme dental fluoretado e uso diário de fio dental para prevenir infecções orais.
Ambiente umidificado	Utilização de umidificadores de ar em casa, especialmente durante a noite, para manter a umidade da boca.

Fonte: Adaptado de Patel (2022)

Além dos tratamentos medicamentosos, Simões (2013) aponta que existem medidas adicionais que podem ser adotadas para auxiliar no combate à candidíase oral em diabéticos. Estas incluem a hidratação adequada, estimulação da produção de saliva, higiene bucal rigorosa e manutenção de um ambiente umidificado.

A hidratação adequada é fundamental para manter a boca úmida e prevenir a secura, o que pode contribuir para o crescimento excessivo do fungo *Candida albicans*. A ingestão regular de água é essencial, pois ajuda a manter a mucosa bucal hidratada e favorece a eliminação de resíduos alimentares que poderiam alimentar o crescimento do fungo (RIO GRANDE DO SUL-UFRGS, 2022).

Estimular a produção de saliva também é importante, uma vez que a saliva possui propriedades antimicrobianas naturais que ajudam a controlar o crescimento de fungos e

bactérias na boca. Para isso, podem ser utilizadas gomas de mascar sem açúcar, balas duras ou alimentos ácidos, que estimulam a produção de saliva e ajudam a manter a boca mais úmida e saudável (RIO GRANDE DO SUL-UFRGS, 2022).

A higiene bucal rigorosa desempenha um papel crucial na prevenção e no controle da candidíase oral em diabéticos. Isso inclui a escovação regular dos dentes com creme dental fluoretado, pelo menos duas vezes ao dia, e o uso diário de fio dental para remover resíduos alimentares e placa bacteriana, que podem favorecer o desenvolvimento da infecção fúngica. Manter um ambiente umidificado, especialmente durante a noite, pode ajudar a prevenir a secura da boca e a reduzir o crescimento do fungo. Para isso, podem ser utilizados umidificadores de ar em casa, que ajudam a manter a umidade adequada no ambiente e na mucosa bucal (SIMÕES, 2023).

1.9 Próteses Dentárias

As próteses dentárias desempenham um papel crucial na melhoria da mastigação, especialmente para pessoas que sofrem com a perda de dentes devido a diversas condições, como o diabetes. A falta de dentes pode causar uma série de problemas, incluindo dificuldades para mastigar alimentos e consequências negativas para a saúde bucal como um todo (FERREIRA et al., 2023).

Segundo o Ministério da Saúde por meio do Portal Gov., na ausência dos dentes naturais, as próteses dentárias desempenham um papel essencial, por facilitar a mastigação e a articulação da fala, além de contribuir para a manutenção do harmonização das estruturas faciais e das articulações (BRASIL, 2023).

A utilização precoce de próteses dentárias em casos de edentulismo é crucial em pacientes idosos e diabéticos. Mesmo que essas próteses proporcionem benefícios estéticos e funcionais, é importante lembrar que o comprometimento das percepções neurosensoriais orais normais e da força mastigatória é permanente nesses indivíduos (GOMES et al., 2023).

Um dos tipos mais comuns de prótese dentária são as próteses parciais removíveis e as próteses totais, que podem ser removíveis e parciais (PPR) e totais (PT). As próteses têm como objetivo melhorar a capacidade de mastigação ao fornecer uma superfície adequada para triturar os alimentos (Silva et al., 2022).

Existem duas maneiras de se produzir as próteses parciais, seja por meio de uma estrutura metálica, na qual ela fica fixada nos dentes remanescentes, e a outra é feita a partir de um material maleável, conhecido como poliamida, a maior diferença entre esses métodos são que a prótese parcial feita com a estrutura metálica promove uma maior estabilidade em

sua fixação, enquanto que a outra fornece maior conforto e é mais estética, conforme demonstrado na figura 10 (WOLF et al., 2021)

Figura 10 - Prótese parcial fixa.



Fonte: Wolf (2021)

Nos casos das próteses totais que é feita com base no uso de acrílico e acaba por substituir, não somente os dentes, mas também a gengiva, ela é removível e é recomendada em casos de perda total da dentição, podendo então ser feita tanto para a parte superior quanto para a inferior, ou até mesmo, para as duas. Esse modelo de prótese é encaixado na boca do paciente com o suporte da gengiva e do palato, conforme a figura 11: (WOLF et al, 2021)

Figura 11 - Prótese total.



Fonte: Wolf (2021)

O quadro 12 oferece uma visão abrangente dos principais tipos de próteses dentárias,

destacando suas descrições e as situações clínicas em que são mais frequentemente recomendadas (SILVA, et al., 2022)

Quadro 12 - Tipos de próteses dentárias e suas indicações.

TIPOS	DESCRIÇÃO	INDICAÇÕES
Próteses totais (dentaduras)	Usadas quando todos os dentes naturais estão ausentes. Podem ser convencionais (removíveis e inseridas após a extração dos dentes) ou imediatas (colocadas imediatamente após a extração). Restauram a função mastigatória e estética.	Ausência total de dentes naturais.
Próteses parciais removíveis	Utilizadas quando ainda há dentes naturais saudáveis na arcada dentária. Fixam-se aos dentes remanescentes e podem ser removidas para higienização. Preenchem espaços com dentes ausentes.	Dentes ausentes, mas com dentes naturais saudáveis na mesma arcada.
Próteses fixas (coroas e pontes)	Coroas cobrem um dente danificado, restaurando forma e função. Pontes são próteses fixas que substituem um ou mais dentes ausentes, ancorando-se nos dentes vizinhos. Permanentes e não removíveis.	Dentes danificados ou ausentes com dentes naturais vizinhos em boas condições.
Próteses sobre implantes	Próteses fixadas sobre implantes dentários, proporcionando estabilidade e permanência. Substituem dentes ausentes, oferecendo funcionalidade e estética semelhantes aos dentes naturais.	Ausência de dentes com adequada saúde bucal e óssea para suportar implantes.
Overdentures	Próteses removíveis que se encaixam sobre implantes ou dentes naturais. Oferecem mais estabilidade do que as dentaduras convencionais.	Dentes ausentes ou dentaduras insatisfatórias em pacientes com implantes ou dentes naturais.

Fonte: Adaptado de Silva et al. (2022).

No entanto, é importante ressaltar que as próteses podem levar algum tempo para se adaptar e, dificilmente, oferecem a mesma sensação natural que os dentes reais. Outra opção são os implantes dentários, que são substituições permanentes para os dentes naturais e são fixados cirurgicamente no osso maxilar e mandibular (ARAÚJO et al., 2022).

Os implantes dentários proporcionam uma mastigação eficiente e se assemelham, tanto na aparência quanto na função, aos dentes naturais. No entanto, é importante destacar que nem todos os pacientes são candidatos a implantes dentários, uma vez que essa opção requer uma boa saúde geral, bucal e óssea (GOMES et al., 2023).

1.9.1 Próteses dentárias em pacientes com diabetes

Pacientes com diabetes, frequentemente, enfrentam desafios relacionados à saúde bucal, incluindo a perda de dentes, dessa forma a escolha da prótese dentária adequada pode

fazer uma grande diferença na qualidade de vida desses pacientes. A capacidade de mastigar adequadamente os alimentos é essencial para uma nutrição adequada e para o controle do açúcar no sangue. Próteses mal ajustadas podem levar a uma mastigação inadequada e a uma dieta pobre, o que pode afetar negativamente o controle do diabetes (AMERICAN DIABETS ASSOCIATION, 2020).

De acordo com Spezzia (2022), a abordagem odontológica em pacientes diabéticos deve começar com uma avaliação completa que inclui exame físico e uma anamnese detalhada, para averiguar a saúde bucal e sistêmica. Spezzia (2022) destacou sobre a importância em levar em consideração informações presentes nos registros médicos e odontológicos dos pacientes. É fundamental compreender que as condições sistêmicas e os medicamentos administrados aos idosos podem ter impacto direto na saúde bucal.

A negligência na saúde bucal pode desencadear infecções, o que pode representar uma situação especialmente desafiadora para pacientes que sofrem com o diabetes, devido à sua capacidade limitada de combater eficazmente as bactérias que invadem as gengivas. A doença periodontal pode, assim, agravar a gestão dos níveis de glicose no sangue, acentuando ainda mais as complexidades enfrentadas por esses indivíduos (CARDONA; CARBALLO; SARABIA, 2023).

A figura 12 apresenta o registro clínico de paciente com periodontite avançada e diabetes tipo 2, ilustrando a relação entre as condições. Esta imagem destaca a condição periodontal avançada, evidenciando os sintomas associados à doença gengival grave em um indivíduo diabético. O registro reforça a importância de compreender a interconexão entre a periodontite e condições sistêmicas, como o diabetes tipo 2, ressaltando a relevância de cuidados dentários intensivos e gerenciamento adequado para pacientes com essa condição (MARTINS; LIMA, 2019).

Figura 12 - Paciente com periodontite.



Fonte: Martins; Lima (2019).

Vale ressaltar que pacientes diabéticos tem uma tendência maior à desidratação, a níveis elevados de glicose, a doenças renais, entre outras doenças que provoquem o efeito de boca seca. Esse efeito resulta na falta de saliva na boca e, nesses pacientes ou em outros que estejam dentro de algum quadro mencionado, alguns problemas podem, em longo prazo, levar a prejudicação dentária e, como consequência, o uso de próteses (SOUSA et al., 2023).

A xerostomia, ou boca seca, é uma queixa comum entre os idosos, muitas vezes associada ao processo de envelhecimento, mas também pode ser causada pelo uso de certos medicamentos ou por problemas de saúde (TABESH et. al; 2023).

A xerostomia pode aumentar o risco de cáries, causar desconforto no uso de próteses, afetar o paladar, causar mastigação e deglutição dos alimentos, mau hálito e dificultar a fala. Os odontologistas podem recomendar diversos métodos para manter a boca mais úmida, incluindo tratamentos e medicamentos apropriados para aliviar a xerostomia. Beber água com frequência também pode ser útil (BRASIL, 2023).

Portanto, é crucial que os pacientes com diabetes discutam suas opções com um profissional de saúde bucal para escolher a prótese mais adequada às suas necessidades. Com a prótese correta, eles podem melhorar sua mastigação, nutrição e, conseqüentemente, qualidade de vida geral (GOMES et al., 2023).

Além disso, é fundamental destacar que a manutenção apropriada de próteses dentárias é essencial para assegurar sua durabilidade e eficácia. Os pacientes devem aderir às orientações fornecidas pelo profissional de saúde bucal em relação à limpeza e aos cuidados diários com as próteses. No entanto, é importante realizar consultas regulares ao dentista para avaliações e eventuais ajustes que garantam a adaptação adequada (FERREIRA et al., 2023).

O quadro 13 destaca os impactos significativos da diabetes na cicatrização, desde os efeitos dos altos níveis de glicose no sangue até as implicações na osteointegração e no processo inflamatório. Esses aspectos ressaltam as complicações e desafios adicionais enfrentados por indivíduos com diabetes, evidenciando como essa condição pode influenciar adversamente a capacidade do corpo de se curar (MARTINS; LIMA, 2019).

Quadro 13 - Impactos do diabetes no processo de cicatrização.

IMPACTOS DO DIABETES NA CICATRIZAÇÃO	DESCRIÇÃO
Níveis elevados de glicose no sangue	Diabetes se caracteriza por altos níveis de glicose no sangue, afetando negativamente o processo de cicatrização.
Comprometimento da osteointegração	Pacientes diabéticos descontrolados podem ter dificuldades na osteointegração, prejudicando a estabilidade do implante dentário devido à condição hiperglicêmica.

IMPACTOS DO DIABETES NA CICATRIZAÇÃO	DESCRIÇÃO
Falhas no processo inflamatório	Indivíduos com diabetes podem apresentar falhas no processo inflamatório, afetando a eficiência da cicatrização.

Fonte: Adaptado de Araújo et al. (2022)

A compreensão dos desafios que o diabetes impõe ao processo de cicatrização é essencial para a gestão eficaz da saúde em pacientes diabéticos. Essa tabela oferece uma visão detalhada das consequências da diabetes na cicatrização, ressaltando desde o impacto dos níveis elevados de glicose no sangue até as dificuldades na osteointegração e no processo inflamatório. Ao reconhecer esses desafios, os profissionais da saúde podem implementar estratégias mais eficientes para lidar com as complicações da cicatrização em pacientes diabéticos, visando um cuidado mais abrangente e específico para esses indivíduos (MARTINS; LIMA, 2019).

1.9.2 Limpezas e Manutenções

De acordo com Lidani et al. (2020), quando uma pessoa perde um ou mais dentes, diversas opções de próteses dentárias são disponibilizadas para reabilitar o paciente, incluindo próteses fixas, próteses parciais removíveis e próteses totais, conhecidas popularmente como dentaduras. No entanto, segundo a American Diabetes Association (2020) é comum que pacientes subestimem a importância da higienização adequada das próteses, talvez pelo entendimento equivocado de que, por serem dentes artificiais, não requerem cuidados especiais. A figura 13 mostra uma escova dental apropriada para limpeza de próteses removíveis.

Figura 13: Higienização da prótese.



Fonte: Lidani et al. (2020)

Segundo Lidani et al. (2020), as próteses fixas demandam uma higienização semelhante à dos dentes naturais, com a ressalva do uso de um passa fio para higienizar os espaços interdentais. Adicionalmente, para as próteses parciais removíveis e totais, é fundamental que sejam removidas para a higienização, conforme orientado pela American Diabetes Association (2020). Estas devem ser escovadas com escovas específicas para prótese, evitando-se cremes dentais abrasivos que possam danificar a resina acrílica.

Na perspectiva de Lidani et al. (2020), as escovas para próteses possuem características específicas, como um cabo menor e um conjunto de tufo de fibras em formato cilíndrico, proporcionando uma melhor adaptação à superfície das próteses. Ademais, o uso de substâncias efervescentes, como peróxidos alcalinos, pode ser uma alternativa para auxiliar na limpeza das próteses, eliminando manchas superficiais e atuando como antimicrobianos, conforme indicado pela American Diabetes Association (2020).

De acordo com a American Diabetes Association (2020), os hipocloritos são frequentemente utilizados na higienização de próteses, dada sua capacidade de limpeza da placa bacteriana. No entanto, é importante atentar para o tempo de imersão e a concentração da solução, a fim de evitar danos à resina acrílica ou à estrutura metálica das próteses.

Portanto, segundo Lidani et al. (2020) e a American Diabetes Association (2020), a higienização adequada das próteses dentárias é essencial para prevenir complicações bucais, especialmente em pacientes diabéticos, que podem apresentar maior predisposição à infecções devido a xerostomia. A associação entre a escovação das próteses e a imersão em substâncias indicadas é uma prática recomendada, visando manter a saúde bucal e evitar a proliferação de micro-organismos que possam causar danos à saúde geral do paciente.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do cenário alarmante apresentado pelos dados epidemiológicos sobre o *Diabetes Mellitus* (DM) no Brasil, é evidente a urgência de ações efetivas de prevenção e controle. Com uma prevalência crescente, especialmente entre os grupos de menor escolaridade e residentes em regiões menos desenvolvidas, torna-se imperativo investir em estratégias educativas e de promoção da saúde.

Além disso, a análise dos dados revela a complexidade das complicações associadas ao *diabete mellitus*, especialmente as relacionadas à saúde bucal. A presença de doenças periodontais, neuropatia oral e outras condições afetam significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Portanto, é necessário um enfoque multidisciplinar que integre profissionais de saúde bucal na equipe de atenção primária, conforme preconizado pela legislação vigente.

A relação entre *Diabetes Mellitus* (DM) e doença periodontal (DP) representa uma interseção complexa que demanda uma abordagem integrada na promoção da saúde bucal e no controle do diabetes.

Os estudos destacam que o tratamento da doença periodontal pode ter impactos diretos no controle da glicemia, demonstrando a importância de uma abordagem multidisciplinar que integre cuidados odontológicos e médicos no manejo do diabetes. Ademais, a prevenção e o tratamento precoces da DP são essenciais não apenas para a saúde bucal, mas também para a saúde sistêmica, uma vez que as complicações da DP podem contribuir para o desenvolvimento de outras condições, como doenças cardiovasculares.

Diante desse cenário, é essencial reconhecer os desafios enfrentados por pacientes diabéticos quando se trata de saúde bucal, como a predisposição a infecções devido à xerostomia e a influência negativa da diabetes no processo de cicatrização. Nesse sentido, a prevenção de complicações bucais requer uma abordagem multidisciplinar que inclua, não apenas o uso adequado de próteses, mas também uma higiene bucal rigorosa e consultas regulares ao dentista para avaliações e ajustes necessários.

REFERÊNCIAS

- ABADI, P. A. *et al.* Comparison of salivary nitric oxide and oral health in diabetic patients with and without xerostomia. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v. 14, n. 1, p. 11-15, jan./fev. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31809967/>. Acesso em: 02 set. 2023.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, v. 43, n. Supplement_1, p. S152–S162, 2020. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S152. Acesso em: 02 set. 2023.
- ARAÚJO, E. G. O. *et al.* Oral manifestations of Diabetes Mellitus in the elderly: an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33782>. Acesso em: 02 set. 2023.
- BERLANDA, G. **Promovendo melhoria de qualidade no atendimento de pacientes com diabetes e buscando respostas comuns da prática clínica: reutilização de insumos.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia, 2023.
- BOTELHO, J. *et al.* Perceived xerostomia, stress and periodontal status impact on elderly oral health-related quality of life: Findings from a cross-sectional survey. **BMC Oral Health**, v.20, n.1, p.199, 2020. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01183-7>. Acesso em: 02 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério Da Saúde. **Saúde Bucal**. [Governo Federal, Brasil], Brasília, 2023 Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-idosa/saude-bucal>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- CARDONA Y. G.; CARBALLO, L. C.; SARABIA A. S. P. Protocolo quirúrgico en pacientes con diabetes en odontología, revisión de la literatura. **UNIANDÉS**, 2023. Disponível em: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16871>. Acesso em: 22 nov. 2023.
- CERVINO, G. *et al.* Diabetes: Oral health related quality of life and oral alterations. **Biomed Res Int**, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331853832_Diabetes_Oral_Health_Related_Quality_of_Life_and_Oral_Alterations. Acesso em: 02 set. 2023.

CRUZ, D. S. M. da *et al.* **Cartilha sobre Diabetes Mellitus**. João Pessoa, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Cartilha%20Diabetes%20mellitus.pdf>. Acesso em: 20 maio 2024.

EVANGELISTA, M. P. *et al.* A prevalência da doença periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2: uma revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar**, v.4, n.8, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3536>. Acesso em: 02 set. 2023.

FERREIRA, L. M. *et al.* Evolução do tratamento de superfície nos implantes dentários: revisão de literatura. **Brasilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 2, p. 86-100, 2023. Disponível em: https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrNPrZVTihlRSOM2krz6Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1697169109/RO=10/RU=https%3a%2f%2fbjihs.emn.uvens.com.br%2fbjihs%2farticle%2fview%2f247/RK=2/RS=58474IfMmSz98V2qkuhYYOG3rSk. Acesso em: 12 abr. 2024.

FUSCO, L. A. *et al.* Práticas adotadas pelas equipes de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: uma revisão da literatura. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 2, p. 666-683, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/9374>. Acesso em: 11 out. 2023.

GOMES, S. S. *et al.* The influence of biological aspects on the failure of treatment of dental implants with bone graft: literature review. **Research, Society and Development**, v.12, n.3, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40560>. Acesso em: 05 set. 2023.

GONZALEZ, K. *et al.* Factors that can contribute to gingival recession in pediatric dentistry: narrative literature review. **Arquivos Metropolitana de Santos**, 2021. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0001-7131-0821>. Acesso em: 03 nov. 2023.

GUIMARÃES, Y. A. *et al.* Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 8628-8647, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/47610>. Acesso em: 03 nov. 2023.

HSU, Y. J. *et al.* Periodontal Treatment Experience Associated with Oral Health-Related

Quality of Life in Patients with Poor Glycemic Control in Type 2 Diabetes: A Case–Control Study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 16, n. 20, p. 4011, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31635118/>. Acesso em: 02 mar. 2024.

KAUFFMAN, C. A. Oropharyngeal candidiasis in adults .**Waltham (MA)**: UpToDate; 31 mar. 2022. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/oropharyngeal-candidiasis-in-adults>. Acesso em: 03 nov. 2023.

KHALIFA, N. *et al.* Oral health status and oral health-related quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus in the United Arab Emirates: **A matched case–control study. Health Qual Life Outcomes**, v. 18, n. 1, p. 182, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7294625/>. Acesso em: 03 nov. 2023

LIDANI, Rangel *et al.* O passo a passo dos cuidados de higienização para portadores de próteses totais convencionais. In: *Prosthesis and Esthetics in Science*. São José dos Pinhais: Editora Plena, v. 10, n. 37, p. 5-9, 2020. Disponível em: <https://editoraplena.com.br/wp-content/uploads/2020/12/PLS-37.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2023.

MARINE, P. H. B. *et al.* Diabetes associada à doença periodontal. **e-Acadêmica**, v. 2, n. 3, e222356, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/56-Artigo-465-1-10-20211031.pdf>. Acesso em: 02 set. 2023.

MARTINS, E.; LIMA, A. Tratamento odontológico por raspagem pode promover melhoria na saúde bucal e geral de pacientes com diabetes e periodontite crônica. **Agência Fapeam**, 2019. Disponível em: <https://www.fapeam.am.gov.br/tratamento-odontologico-por-raspagem-pode-promover-melhoria-na-saude-bucal-e-geral-de-pacientes-com-diabetes-e-periodontite-cronica/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

MELO, A. R.; GOMES, C. E. V.; CAMPOS, F. A. M. Relação entre diabetes mellitus e o processo de osteointegração de implantes dentários. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 1, n. 5, p. 101-118, 2019. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/14>. Acesso em: 02 dez. 2023.

MENDEZ, A. T.; SOUZA , T. C. . Diabetes: qualidade de vida relacionada à saúde bucal e alterações bucais. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 2, n. 13, p. 35–37, 2021. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/168>. Acesso em: 20 maio. 2024.

MORAES, J.; OLIVEIRA, S.; MENDONÇA, I. Lesões de cárie profunda: revisão de literatura / Deep caries lesions: literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n.6, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357599351_Lesoões_de_cárie_profunda_revisão_de_literatura_Deep_caries_lesions_literature_review. Acesso em: 02 set. 2023.

NEVILLE, B. W. *et al.* **Patologia oral e maxilofacial**. 4a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. OBSERVATÓRIO APS VIGITAL. Observatório analisa: Diabetes. **Umane Observatório Aps Vigital**, 17 dez. 2023. Disponível em: <https://biblioteca.observatoriodaaps.com.br/observatorio-analisa-diabetes/>. Acesso em: 17 maio 2024.

PATEL, M. Cavidade Oral e Candida albicans: Colonização ao Desenvolvimento de Infecção. **Patógenos**. V.11 n.3, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35335659/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

PIECHA, M. C. R. *et al.* Relação bidirecional entre doença periodontal e o diabetes mellitus - revisão de literatura. Revista **Eletrônica Acervo Saúde**, n. 48, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3263>. Acesso em: 24 maio 2024.

REGEZI, J. A.; SCIUBBA, J. J.; JORDAN, R. C. K. **Patologia oral: correlações clinicopatológicas**. 7a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017.

ROCHA, E.; ROCHA V. C. F. da. Como reconhecer sinais e sintomas de doenças da gengiva. Revista Acadêmica Online, ISSN 2359-5787 - DOI - 10.36238, 2019. Disponível em: <https://www.revistaacademicaonline.com/products/como-reconhecer-sinais-e-sintomas-da-doenca-da-gengiva/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SIMÕES, R.; FONSECA P.; FIGUEIRA M. **Oral infections by Candida spp.** Odontologia Clínico-Científico, v12, p. 19-22.,2013. http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882013000100004. Acesso em: 26 de junho de 2024.

SILVA, B. F. *et al.* Evaluation of masticatory performance and level of satisfaction of users of removable partial dentures: emphasis on the importance of RPDs in the age of implantology. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29550>. Acesso em: 05 set. 2023.

SILVA, M. M. S.; SANTANA, I. C. H. Boca foi feita para comer: investigação sobre a importância da boca na digestão. **Com a Palavra, o Professor**, v. 8, n. 21, p. 289–308, 2023. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/964>. Acesso em: 02 set. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diabetes play**. Disponível em: <https://diabetesplay.com.br/>. Acesso em: 17 dez. 2023.

SOUSA, C. F. M. *et al.* Condição miofuncional orofacial em usuários de próteses dentárias: uma revisão sistemática. **Revista de Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.16, n.9, p.15698-15719, 2023.

SPEZZIA, S. Próteses dentárias em idosos com patologias sistêmicas: procedimentos clínicos, diagnóstico e prognóstico para confecção protética. **Revista Brasileira de Odontologia Geriátrica**, v. 29, n. 59, p. 66-74, set./dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/52919>. Acesso em: 22 nov. 2023.

TABESH A.; MAHMOOD M.; SIROUS S. Oral health-related quality of life and xerostomia in type 2 diabetic patients. **Dent Med Probl**, v.60, n.2, p. 227-231, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37366296/>. Acesso em: 02 mar. 2024.

TELESSAÚDE RS-UFRGS. Como realizar o diagnóstico e tratamento da candidíase bucal em adultos?. **Telessaúde RS**. 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/perguntas/como-realizar-o-diagnostico-e-tratamento-da-candidiase-bucal-em-adultos/>. Acesso em: 20 maio 2024.

TORRES, Priscila. Xerostomia: saiba o que é e como tratar. **GRUPAR-BR**, 24 abr. 2019. Disponível em: <https://encontrar.org.br/xerostomia-saiba-o-que-e-e-como-tratar/>. Acesso em: 20 maio 2024.

TUPAM EDITORES, 2023. Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/noticias/saude/2023/05/08/xerostomia-pode-ser-sintoma-de-um-problema-serio>. Acesso em: 20 maio 2024.

VALENTIM, F. B. *et al.* Association between periodontitis and type 2 diabetes mellitus: study in a population attended by the Brazilian Health System. **Revista de Odontologia da UNESP**, vol. 50, e20220010, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/s3hkbpLNYsz3GgWRqnTRHbB/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

VIANA, J. A. Perfil Periodontal e Qualidade de Vida dos Pacientes Diabéticos em Unidade de Saúde da Família de Campo Grande-MS. In: Anais do 13º Congresso Internacional da Rede Unida, v. 4, Suplemento 1 ISSN 2446-4813: **Saúde em Redes. Suplemento, Anais do 13ª Congresso Internacional da Rede UNIDA**, 2022. Disponível em: <http://conferencia2018.redeunida.org.br/ocs2/index.php/15CRU/15CRU/paper/view/15338>. Acesso em: 20 maio 2024.

WOLF, A. **Reabilitação oral e estética: órtese dentária**. 2. ed. São Paulo: Quintessence, 2021.