

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ - FACENE/RN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

RENATA DOS SANTOS DANTAS

**CONDUTAS NECESSÁRIAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE
PACIENTES DIABÉTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MOSSORÓ/RN

2021

RENATA DOS SANTOS DANTAS

**CONDUTAS NECESSÁRIAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE
PACIENTES DIABÉTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia apresentada à Faculdade Nova
Esperança de Mossoró – FACENE/RN –
como requisito obrigatório para obtenção do
título de bacharel em Odontologia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Vinicius Dutra
Campelo

MOSSORÓ/RN

2021

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

D192c Dantas, Renata dos Santos.

Condutas necessárias no atendimento odontológico de
pacientes diabéticos: uma revisão integrativa / Renata dos
Santos Dantas. – Mossoró, 2021.

38 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Vinicius Dutra Campelo.

Monografia (Graduação em Odontologia) – Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Cirurgião-dentista. 2. Diabetes mellitus. 3. Saúde oral.
I. Campelo, Vinicius Dutra. II. Título.

CDU 616.379-008.64

RENATA DOS SANTOS DANTAS

**CONDUTAS NECESSÁRIAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE
PACIENTES DIABÉTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia apresentada à Faculdade Nova
Esperança de Mossoró – FACENE/RN –
como requisito obrigatório para obtenção do
título de bacharel em Odontologia.

Aprovado em: 30/11/2021.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Vinicius Dutra Campelo (Orientador)

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/RN) – Campus Mossoró
Departamento de Bioquímica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Profa. Stheshy Vieira e Souza (Avaliador)

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/RN) – Campus Mossoró

Prof. Dr. Almino Afonso de Oliveira Paiva (Avaliador)

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/RN) – Campus Mossoró

Dedico esse trabalho a Deus, minha mãe e toda minha família. Nada disso seria possível sem o amor e apoio de vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS. Ele que me deu forças e me sustentou para chegar até aqui.

À minha mãe, Maria Selma Andrade dos Santos, que foi a pessoa que mais acreditou em mim e me incentivou. Você é luz em minha vida.

Agradeço ao meu orientador, Vinicius Campelo, por ter aceitado me orientar e por toda dedicação e ajuda possível.

À minha família, por ser meu suporte, e o meu namorado Bruno Mariano Benjamim Ferreira, por estar ao meu lado me incentivando e apoiando nos momentos necessários.

À minha cachorra Chuquinha, por mesmo em silêncio e através dos seus carinhos, me dar forças para ir em busca dos meus sonhos.

Aos membros da minha banca examinadora, pela disponibilidade e contribuições feitas ao meu trabalho.

E por fim, agradeço em especial a mim mesma, por nunca desistir, apesar da batalha ter sido árdua, ao meu lado tenho um Deus que nunca falha e me faz forte, muito além do que posso imaginar.

“Só quem suporta o processo vive o propósito.”

Wladimir Moreira Dias

RESUMO

O diabetes é uma doença sistêmica crônica causada pelo número elevado de moléculas de glicose na corrente sanguínea, causando danos a vários órgãos, como cérebro, coração, olhos e rins. Por causa da gravidade e as lesões causadas, procura-se compreender melhor a doença para aumentar a qualidade de vida dos pacientes. Os portadores dessa doença tendem a desenvolver manifestações clínicas na cavidade oral, e os cirurgiões-dentistas (CD), como profissionais da área, podem ser os primeiros a reconhecê-las e, pelo quadro do paciente, a saúde bucal desses pacientes exige uma maior atenção, bem como cuidados específicos. Com isso, o objetivo deste trabalho consiste em descrever condutas odontológicas, com base na literatura disponível, sobre as medidas necessárias ao atendimento odontológico do paciente diabético para evitar intercorrências gerais. O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa, que busca mostrar as condutas necessárias no atendimento odontológico do paciente diabético, através da análise de estudos científicos publicados nessa área nos últimos 10 anos, em plataformas *on-line* como Scielo e Pubmed, por meio de um conjunto de descritores da área da saúde (DeCS), operadores booleanos, critérios de inclusão e exclusão específicos. Com base nos artigos selecionados, notou-se um esforço de toda sociedade acadêmica em ir a fundo ao tema, mas os estudos na área não são suficientes. Se tratando de uma comorbidade que atinge grande parte das pessoas e que apresenta diversas manifestações entre elas complicações orais, sendo de suma importância que o cirurgião-dentista tenha o conhecimento para atender esses pacientes e evitar complicações mais serias, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida para esses pacientes. Em posse desses dados, nota-se uma importância significativa desse tema, com isso é necessário mais estudos na área que busque informar esses profissionais sobre o atendimento adequado a esses pacientes para que diagnostiquem, trate e previna complicações causadas por essa doença, além de proporcionar um atendimento mais seguro.

Palavras-chave: Cirurgião-dentista; Diabetes mellitus; Saúde oral.

ABSTRACT

Diabetes is a chronic systemic disease caused by a high number of glucose molecules in the bloodstream, causing damage to various organs such as brain, heart, eyes and kidneys. Due to the seriousness and the injuries caused, an attempt is made to better understand the disease in order to improve life quality of patients. Patients with this disease tend developing clinical oral cavity manifestations, and dentists (DC), as professionals in the field, can be the first recognizing them and, given patient's condition, the oral health of these patients requires greater attention, as well as specific care. Thus, the objective of this work is describing dental procedures, based on available literature, on the necessary measures for the dental care of diabetic patients to avoid general complications. The present study is an integrative literature review, which seeks showing necessary conducts in dental care of diabetic patients, through the analysis of scientific studies published in this area in the last 10 years, on online platforms such as Scielo and Pubmed, through a set of health area descriptors (DeCS), Boolean operators, specific inclusion and exclusion criteria. Based on the selected articles, an effort by the entire academic society to go deeper into the topic was noted, but area studies are not enough. Since this is a comorbidity that affects most people and that presents various manifestations, including oral complications, it is extremely important that dentist has the knowledge to care for these patients and avoid more serious complications, in addition to providing a better quality of care. life for these patients. In possession of these data, there is a significant importance of this topic, with this, further studies are needed in the area that seek to inform these professionals about the proper care for these patients so that they can diagnose, treat and prevent complications caused by this disease, in addition to providing a safer service.

Keywords: Dental surgeon; Diabetes mellitus; Oral health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Condições orais observadas em pacientes diabéticos.....	21
Figura 02 - Fluxograma representativo do processo de seleção dos artigos nas bases de dados.....	26

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Esquema representativo dos artigos-base para revisão de literatura dispostos em ordem cronológica.....	27
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINES: Anti-inflamatórios não esteroidais

ASS: Ácido acetil salicílico

CD: Cirurgião-dentista

DM: Diabetes mellitus

DM1: Diabetes mellitus tipo I

DM2: Diabetes mellitus tipo II

DMG: Diabetes mellitus gestacional

IDF: Internacional Diabetes Federation

LADA: Latente autoimune do adulto

OMS: Organização mundial de saúde

PA: Pressão arterial

TOTG: Teste oral de tolerância a glicose

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 ATENDIMENTO AO PACIENTE DIABETICO E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS	18
2.2 URGÊNCIAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	20
2.3 INFLUÊNCIAS DO DIABETES NA SAÚDE BUCAL E SUAS MANIFESTAÇÕES	21
2.4 IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DO CD SOBRE O DIABETES	24
3. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	25
3.1 TIPO DA PESQUISA	24
3.2 LOCAL DE PESQUISA	24
3.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	24
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	24
3.5 ANÁLISE DE DADOS	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

Segundo Lemos (2014), o diabetes caracteriza-se por uma condição clínica de natureza crônica que resulta em altos níveis glicêmicos no sangue, desencadeando uma sequência de prejuízos a órgãos como rins, olhos e cérebro, assim como o sistema nervoso e cardiovascular.

Devido aos diversos agravos causados pelo diabetes, busca-se cada vez mais entender os detalhes desta condição para trazer qualidade de vida ao paciente. Quanto à classificação, o diabetes pode ser classificado como do tipo I, tipo II, gestacional, idiopático e tipo LADA (latente autoimune do adulto).

O tipo I decorre da ausência de insulina, onde um mau funcionamento do sistema imunológico leva à destruição de células beta pancreática, que são responsáveis por produzir insulina. Somente de 5 a 10% dos pacientes diabéticos são portadores desse tipo, tendo início nas duas primeiras décadas de vida. Verifica-se maior incidência em crianças, podendo ter dois picos de ocorrência nas idades de cinco e sete anos ou na adolescência, no estágio da puberdade (ALVES et al., 2006; CARNEIRO NETO et al., 2012; VASCONCELOS et al., 2008).

Já o diabetes mellitus tipo 1B (idiopático) é uma subdivisão do diabetes mellitus tipo 1A (autoimune). Ela causa destruição nas células betas pancreáticas por motivo não conhecido, possuindo autoanticorpos negativos (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES, 2009). Igualmente, o tipo LADA é um diabetes do tipo 1 onde ocorre a destruição das células beta do pâncreas através do sistema imunológico, porém, sua destruição ocorre de forma mais lenta e acomete principalmente os idosos. Os indivíduos acometidos têm a doença controlada inicialmente por medicação oral, não apresentam obesidade e seu diagnóstico é feito em idade compatível com diagnóstico de diabetes tipo II. Não obstante tais condições, ela caracteriza-se pela progressiva destruição das células beta (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES, 2009).

Por outro lado, o diabetes tipo II é o mais comum, chegando a acometer de 90 a 95% dos diabéticos, ocorrendo quando o organismo não é capaz de usar corretamente a quantidade de insulina que o pâncreas produz. É mais comum em pessoas acima de 40 anos, obesas, fumantes, sedentárias, além de quem possui fatores genéticos e com eventos depressivos. A doença comumente não apresenta sintomas, ocasionando o diagnóstico tardio e eventualmente levando a complicações graves (CARNEIRO NETO et al., 2012; FELIPE et al., 2013; LYRA et al., 2016; YAMASHITA et al., 2013).

Além destes, o diabetes mellitus gestacional (DMG) se caracteriza por acometer

mulheres gestantes, podendo permanecer após o parto. O diagnóstico geralmente é realizado nos dois últimos trimestres da gestação, em que os valores do teste oral de tolerância à glicose (TOTG) variam. Acomete de 3 a 8% das mulheres grávidas. As chances de complicações na gravidez devido ao diabetes são de 5% a 10%, podendo ocasionar má formação no feto. O pré-natal para a gestante com diabetes previne, entre outras complicações, hipoglicemia, má formação do feto, cesarianas, icterícia e policitemia (MAGANHA et al., 2003; VASCONCELOS et al., 2012).

O diagnóstico da patologia é feito por meio de exames laboratoriais - comumente o exame da glicemia em jejum, com a análise do nível de glicose no sangue após jejum de 8 a 12 horas. Já o teste oral de tolerância à glicose - TOTG 75g, o paciente recebe uma carga de 75 g de glicose, em jejum, e a glicemia é medida em dois momentos: antes; duas horas após a ingestão; e a glicemia casual, tomada sem padronizar o tempo desde a última refeição. Os valores considerados normais da glicose plasmática de jejum são abaixo de 110 mg/dl, e o teste oral de tolerância à glicose - TOTG 75g deve ser menor que 140 mg/dl (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES, 2003).

De acordo com o Atlas do IDF (2019), no Brasil, uma em cada nove pessoas de idade entre 20 e 79 anos sofre de diabetes mellitus, ocupando a posição do país da América Latina com o maior número de portadores de diabetes no mundo. No ano de 2019, cerca de 463 milhões de pessoas no mundo continuam a doença e estima-se que em 2045 o número cresça para 700 milhões (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES, 2019).

Avalia-se que para cada paciente diagnosticado com diabetes, exista outro que não sabe que possui a doença (SONIS, 1996). É algumas manifestações orais podem desencadear em paciente diabético é os cirurgiões dentistas podem ser os primeiros a identificar, os sinais e sintomas a serem observados são desmaio, sede excessiva, xerostomia, hálito cetônico, e vários outros (LEMOS, 2014). Cabe ao cirurgião-dentista (CD) observar sinais clínicos e prescrever os exames para diagnosticar e encaminhar o paciente para um endocrinologista.

Os distúrbios do paladar, como xerostomia, ardência bucal e doenças periodontais são as principais alterações orais de um portador de diabetes descompensado. A propensão à queilite angular e à candidíase bucal pode ocorrer devido à modificação da flora bacteriana (BRASIL, 2006)

Alves et al. (2007) destacam que a doença periodontal é classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a sexta complicação crônica de distúrbios metabólicos, além de os tecidos do periodonto serem os mais prejudicados pela diabetes mellitus (DM). Cabe ao

cirurgião dentista (CD) ter conhecimento sobre a doença e suas manifestações clínicas, pois alterações na cavidade oral podem causar desequilíbrio hiperglicêmico (ALVES *et al.*, 2006).

Para que a glicemia permaneça controlada é indispensável que o paciente adote medidas farmacológicas e não farmacológicas, além de aderir ao tratamento para que os resultados sejam eficazes (PANCIERI, 2016).

Bartholomew *et al.* (1987) relatam que estudos publicados no início na década de 1980 associam o diabetes mellitus com alterações orais, expondo uma preocupação de pesquisadores de todo o mundo, visto que o diabetes pode provocar manifestações sistêmicas e orais (DARWAZEH *et al.*, 1990).

O paciente diabético, mesmo tendo uma saúde bucal adequada, apresenta inúmeras manifestações bucais frequentes, que podem chegar a 80% dos casos (VASCONCELOS *et al.*, 2008). Costa *et al.* (2016) mencionam que sintomas como boca seca, alteração na cicatrização, infecções causadas por fungos e doença periodontal são alterações que podem ser causadas pelo diabetes.

Vale salientar ainda que, de acordo com Wannmacher & Ferreira (2007) e Albert *et al.* (2012), para a realização do atendimento odontológico é necessário fazer uma adaptação de acordo com as limitações individuais de saúde, considerando o horário que o paciente deve ser atendido e o tempo dos procedimentos a serem submetidos.

Logo, considerando que o diabetes pode desencadear manifestações da cavidade oral provocada pelo desequilíbrio na glicose sanguínea, surge a problematização sobre quais as condutas odontológicas necessárias no atendimento desses pacientes.

A ideia a ser apresentada nesse projeto vem mostrar as condutas durante o atendimento odontológico de pacientes diabéticos, que vem sendo um problema de saúde que está tomando grandes proporções em todo o mundo, tal doença oferece o risco de desenvolvimento de manifestações orais em seus pacientes, é o atendimento a eles é diferenciado para que não ocorram casos de urgências durante os procedimentos.

Estudos acerca desse tema são de grande relevância para que através deles possam proporcionar uma melhor qualidade de vida aos portadores de diabetes, que é uma doença onde o número de acometidos só aumenta ao longo dos anos é faz com que cada dia mais

venha a serem importantes pesquisas que possibilitem melhoras na vida desses pacientes para proporcionar bem estar a eles, além de possibilitar os profissionais aprofundarem-se sobre medidas a serem tomadas durante o atendimento odontológico para que previnam complicações no atendimento desses pacientes. Em posse disto a monografia objetivou descrever com base na literatura disponível, as medidas necessárias durante o atendimento odontológico desses pacientes diabéticos para evitar intercorrências gerais, além de buscar abordar os cuidados no atendimento de pacientes diabéticos, descrever urgências no consultório causado pelo diabetes e analisar a influência do descontrole glicêmico nas alterações bucais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ATENDIMENTO AO PACIENTE DIABÉTICO E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS

Muitas vezes os pacientes portadores de DM são assintomáticos e a suspeita clínica é resultante da identificação de fatores de risco. O primeiro passo no atendimento odontológico é a anamnese (TERRA, 2011).

Exemplo disso são os estudos de Alves et al. (2006) e Costa et al. (2016), que ressaltam que na primeira consulta deve-se avaliar histórico da família, apetite recente, histórico de peso, idade, hábitos alimentares do paciente, fumo e quantidade de urina que é fundamental para diagnosticar se o paciente possui diabetes. Para um excelente atendimento odontológico ao portador de DM é necessário que o cirurgião-dentista realize uma boa anamnese. Ao atender um paciente diabético é necessário que o CD tome todos os cuidados, já para um paciente compensado o tratamento pode ser igual a um paciente saudável. Ademais, é necessário que seja realizada a verificação da glicose através do glicosímetro antes, durante e depois do atendimento.

Os pacientes são considerados de baixo risco quando a glicemia for menor que 200mg/dl e não apresentem sintomas de diabetes, pode ser realizado orientação de higiene oral, exame radiográfico, endodontia, restaurações, raspagem sub e supragengival, profilaxia, e cirurgias como extrações de dentes inclusos simples e múltiplas, cirurgia com retalho, apicectomia e gengivoplastia. Os de médio risco apresentam glicemia menor que 250 mg/dL, os procedimentos de rotina podem ser realizados além de endodontia, porém os procedimentos cirúrgicos possuem exceções e deve ser ajustada a dosagem de insulina. Já os de alto risco têm glicemia maior que 250mg/dL e só devem ser realizadas instruções de higiene oral e radiografias. Esses pacientes devem ser encaminhados para o médico, para que haja o controle da glicemia, para só assim ser realizado intervenções cirúrgicas, além dos procedimentos de restaurações, raspagem e endodontia (CARNEIRO NETO et al., 2012).

Nesse cenário, é fundamental que o cirurgião-dentista adote uma série de cuidados antes do atendimento de um portador de diabetes mellitus (DM) para evitar casos de emergência durante os procedimentos. É imprescindível que haja comunicação entre os profissionais da equipe de saúde que atenda o paciente, a fim de discutir a respeito da doença, controle, analisar a necessidade de uso de medicamentos durante procedimentos mais invasivos, ajustar doses de medicamentos de uso do paciente, além de proceder com sugestão de dieta. Repise-se que já na primeira consulta é necessário estabelecer o controle de placa dental (BRASIL,2006).

Para considerar o nível de risco no decorrer do atendimento é necessário que durante a primeira consulta o CD seja informado o tipo de diabetes que o paciente possui, procedimentos já realizados e qual medicação faz uso (SOUSA et al., 2003; BRANDÃO et al., 2011).

Confirmar se o paciente está usando a medicação corretamente, o ideal é que essas consultas sejam realizadas durante a manhã e que não sejam demoradas; quando necessário, fazer uso de tranquilizantes ou sedativos para diminuir o estresse emocional e físico; orientar o paciente a ter uma boa higiene para diminuir os riscos de infecção; instruir a ter uma alimentação saudável; evitar tratamento que causem muitas injúrias aos tecidos bucais para ter uma cicatrização rápida. Também é necessário que os sinais vitais sejam avaliados durante todo o atendimento. (BRANDÃO et al., 2011; SONIS et al., 1996). A checagem da glicemia capilar com o uso do glicosímetro é importante para evitar desordens metabólicas durante o atendimento a esse paciente (ALVES et al., 2006; SANTOS et al., 2010). Os pacientes diabéticos que não estão com a glicemia controlada tem um maior risco de apresentar infecções, com isso deve-se prescrever profilaxia antibiótica antes de realizar a cirurgia, da mesma forma que é usada para prevenir endocardite bacteriana (ALEXANDER, 1999).

Segundo informações a respeito da epinefrina, ela possui um efeito farmacológico contrário ao da insulina, e os pacientes descompensados podem estar mais frágeis a esse hormônio. Os vasoconstrictores epinefrina, norepinefrina, neocoberfina são do grupo das catecolaminas e não devem ser usados em pacientes com a glicemia alterada (SOUSA et al., 2003; SANTOS et al., 2010)

Após os procedimentos cirúrgicos em que o paciente apresente dor leve à moderada, poderá ser prescrito os analgésicos dipirona e paracetamol. Os corticosteroides dexametasona e betametasona são indicados em casos que o paciente apresenta edema e muita dor, porém a dosagem deve ser no máximo duas doses, pois essas medicações podem levar ao aumento da glicemia sanguínea (ANDRADE, 2006).

Já quando for necessária a prescrição de anti-inflamatório não esteroidal (AINE) é importante entrar em contato com o médico do paciente, pois os hipoglicemiantes podem ter seus efeitos alterados, fazendo com que ele seja potencializado, levando a uma hipoglicemia. O anti-inflamatório não esteroidal (AINE) ácido acetil salicílico (AAS), pode agir competindo com os hipoglicemiantes por um mesmo sítio de ligação (SANTOS et al., 2010; ANDRADE 2006).

Os pacientes diabéticos descontrolados têm maior risco de desenvolver infecções crônicas e inflamações na cavidade oral, sendo assim é necessário que o CD prescreva

antibiótico em casos de endodontia e cirurgia dento alveolar que envolva tecido mole e osso, para prevenir infecções. Já a profilaxia antibiótica para diabéticos compensados é equivalente ao do paciente não diabético, sendo necessário apenas em casos de procedimentos que possam desenvolver infecções. São utilizados amoxicilina 2g, uma hora antes do procedimento. Para alérgicos à penicilina é indicada Azitromicina a 500mg, também uma hora antes do procedimento ou Clindamicina 600mg, trinta minutos antes do procedimento (ALVES et al., 2006; COSTA et al., 2016).

2.2 URGÊNCIAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

A hipoglicemia ocorre quando a glicemia no sangue está baixa, sendo cerca de 2,91% dos casos de urgência que acontecem nos consultórios odontológicos de origem hipoglicêmica. Os atendimentos aos diabéticos tem sido cada dia mais frequente, por consequência as urgências se tornam comuns. Sudorese, fome, fraqueza, perturbações visuais e nervosismo são os principais sintomas. Caso o paciente venha a perder a consciência é necessário oferecer alimentos com 10 a 20g de carboidrato que seja absorvido rapidamente e, se necessário, repetindo o processo de 10 a 15 minutos. Em caso que o paciente apresente mal-estar, deve informar o cirurgião-dentista, dependendo da situação deve-se interromper o procedimento. Duas colheres de chá de açúcar e meio copo de refrigerante ou suco de laranja e duas balas são exemplos de carboidratos que podem ser oferecidos aos pacientes em casos de hipoglicemia. A ingestão oral não deve ocorrer caso o paciente esteja inconsciente (ALVES et al., 2006; CARNEIRO NETO et al., 2012; SOUSA et al., 2003).

Já a hiperglicemia se dá pelo aumento da quantidade de glicose sanguínea, ausência ou dose elevada de insulina ou de hipoglicemiantes, exagero de alimentos, medicação que eleva a glicemia, infecções, cirurgia, estresse físico, traumático, metabólico ou emocional (ALVES et al., 2006). Quando houver suspeita de hiperglicemia, deve-se medir a glicemia capilar através do glicosímetro. Sede excessiva, micção excessiva, perda de peso, comer em excesso e hálito cetônico são os sinais e sintomas de hiperglicemia. Caso não seja controlada, poderá evoluir para uma cetoacidose diabética, seus sintomas são taquicardia, náusea, dor abdominal, hipotensão, vômito, respiração rápida e profunda, desidratação, alteração sensorial, choque e coma (ALVES et al., 2006).

Quando o paciente estiver em um quadro de hiperglicemia é necessário parar o atendimento, proporcionar um conforto, aferir a pressão arterial (PA) e o pulso, monitorar as vias aéreas, além de fazer administração de oxigênio e insulina no paciente. Ao analisar o exame para verificação de corpos estranhos na urina (cetonúria), é necessário o

encaminhamento para a unidade hospitalar caso o resultado dê alterado. Ao administrar a insulina deve-se ter certeza do diagnóstico, uma vez que o paciente em coma hipoglicêmico, sendo administrada a insulina, poderá vir a óbito (NETO et al., 2012).

2.3 INFLUÊNCIAS DO DIABETES NA SAÚDE BUCAL E SUAS MANIFESTAÇÕES

O descontrole da glicemia em diabéticos favorece a ocorrência ou evolução das alterações presentes na cavidade oral, apesar de não serem específicas da doença. Xerostomia, síndrome de ardência bucal, infecções, hipossalivação, distúrbios da gustação, ulcerações na mucosa bucal, perda precoce de dentes, hipocalcificação do esmalte, candidíase, hálito cetônico e dificuldade de cicatrização são as alterações com maior ocorrência na cavidade oral dos pacientes diabéticos (VASCONCELOS *et al.*, 2008, SOUSA *et al.*, 2003, VERNILLO, 2003).

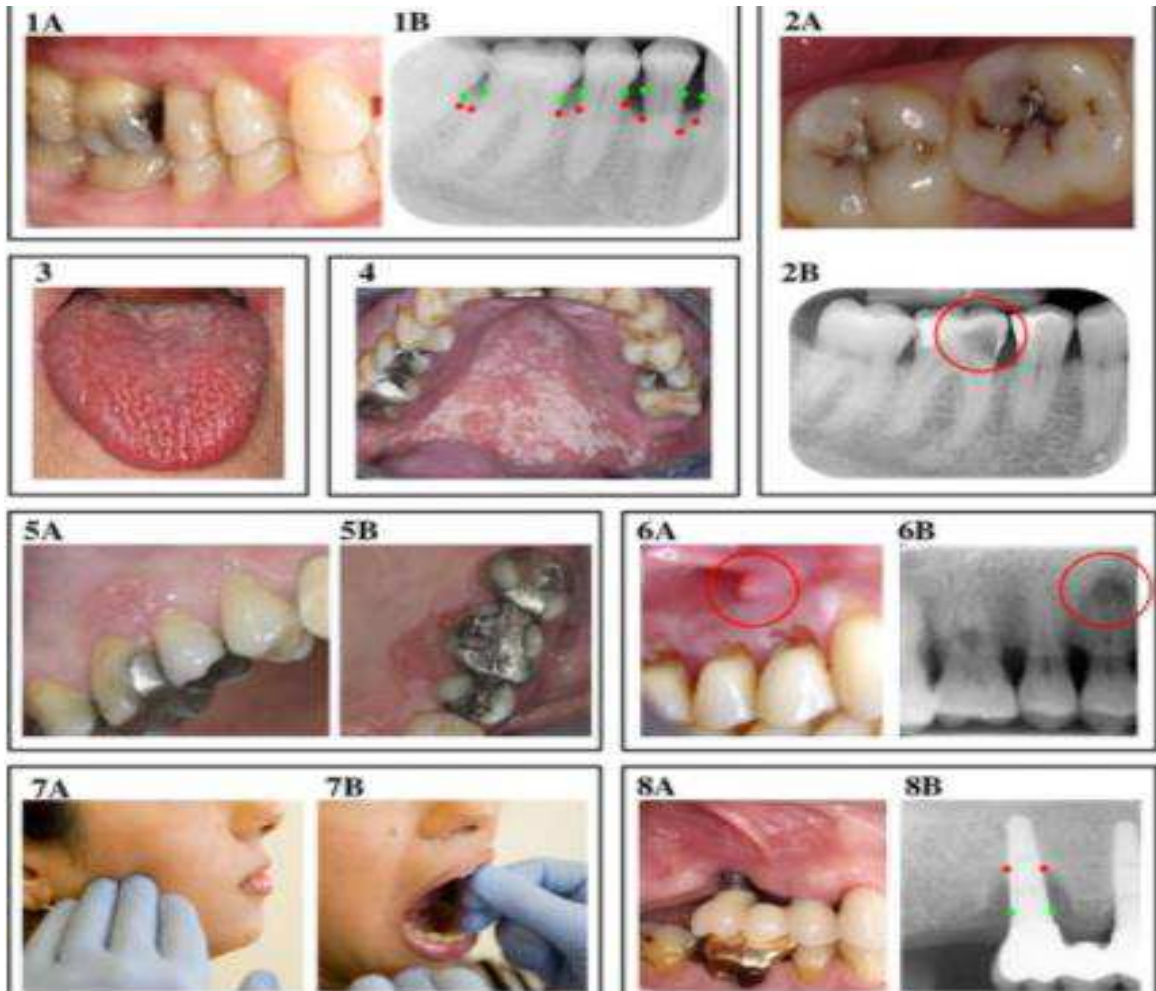
Vale salientar ainda que, uma vez acometidos pelo diabetes, os pacientes entram numa espécie de ciclo vicioso de distúrbios orais, que consiste em situações de agravamento de uma condição preexistente ou ainda uma condição que surge logo após uma anterior previamente tratada (como exemplo: um paciente foi tratado de uma cárie dental, mas em seguida desenvolve uma fissura lingual, ambas condições diretamente associadas ao diabetes) (BORGNAKKER., 2019).

Alguns estudos realizados poderão identificar a prevalência de manifestações orais no diabetes mellitus tipo I e tipo II, no DM1 identificaram queilite angular, varicosidade lingual, úlcera por trauma, candidíase eritematosa, hiperplasia gengival e gengivite crônica. No DM2 gengivite, úlcera por trauma, varicosidade lingual, candidíase eritematosa e pseudomembranosa, doença periodontal crônica avançada e hiperplasia gengival (NETO et al., 2012).

Para Santana (2002), a resposta do sistema imune e metabólico é modificado pelo diabetes, com isso contribui para intensificar a doença periodontal, assim como a doença periodontal dificulta o controle da glicemia. Com isso, para haver um controle do metabolismo e diminuir os níveis glicêmicos é necessário um cuidado com as estruturas periodontais. Em portadores de diabetes tipo 2, a possibilidade de o paciente ter doença periodontal chega a ser três vezes maior do que em indivíduos que não portadores da doença (VERNILLO, 2003).

Na figura 1 estão alguns exemplos de complicações odontológicas observadas em pacientes diabéticos.

Figura 1 – Condições orais observadas em pacientes diabéticos.



Complicações orais causadas em pacientes diabéticos. 1) periodonto exibindo periodontite; imagem 1B os pontos verdes indicam a inflamação e os pontos vermelhos mostram o nível do osso após o desgaste como resultado da inflamação. Imagem 2A) apresenta leões de cárie, em seguida na imagem 2B) mostra imagem radiográfica da lesão. imageml 3) fissuras linguais. imagem 4) Candidíase oral apresentando lesão aftosas em região de palato. imagem 5) mostra lesão de câncer oral: Leucoplasia em direção à mucosa jugal; imagem 5A) Aspecto em região de palato (imagem 5B). imagem 6) Periodontite em região apical; imagem 6) fistula em região apical que exsuda pus da periodontite; imagem 6) Radiografia correspondente (imagem 6B), círculo vermelho circula leão no ápice do dente; imagem 7) Confusões em região temporomandibular; imagem 7A mostra região que apresenta dor em pacientes com disfunções temporomandibulares; A imagem 7B mostra abertura limitada da boca , que e outro sintoma de disfunções temporomandibulares. Imagem 8) Peri-implantite: a imagem 8A imagem clínica da face vestibular. Na imagem 8B mostrando a imagem radiográfica do caso, na mesma imagem os pontos verdes mostram a região que o osso deveria está, por outro lado os pontos vermelhos são correspondentes onde o nível do osso realmente está devido a reabsorção causada pela inflamação. Fonte: BORGNAKKER (2019)

a) DIABETES X DOENÇA PERIODONTAL

O diabetes mellitus aumenta consideravelmente os riscos para o desenvolvimento da doença periodontal, contribuindo assim para a prevalência, gravidade e progressão dessa doença (LALLA et al., 2011). A doença periodontal em pacientes diabéticos ocorre devido alterações no sistema imunológico e vascular que afetam os tecidos inclusive o periodontal. A diminuição da imunidade no diabético é o aumento dos microrganismos patógenos no periodonto favorecido pela diminuição na produção de saliva, avalia-se que seja a principal causa de doença periodontal (ARRUDA; RAIMONDI., 2018).

Além do sistema imune, vários estudos mostram a relação da microbiota oral e o diabetes. É notável que várias condições orais são desencadeadas por um desequilíbrio da microbiota nativa e/ou por microrganismos invasores. Saeb et al. (2019) demonstraram parte desses achados em um estudo no qual foi avaliada a microbiota oral de pacientes diabéticos e pré-diabéticos, cujos resultados suportam a ideia de que pacientes acometidos pelo DM apresentam alterações severas da microbiota oral que, além de favorecer o surgimento de problemas odontológicos, são uma consequência direta da diabetes em si, que consiste em uma doença sistêmica. Já Khovidhunkit et al. (2019) elucidaram uma maior prevalência de hipossalivação e xerostomia em pacientes com DM2 e, em paralelo a isso, apresentavam altos índices mutantes de bactérias dos gêneros *Streptococcus* e *Lactobacillus*, bem como fungos do gênero *Cândida*.

b) HIPOSSALIVAÇÃO E O DIABETES

Em pacientes diabéticos são identificadas alterações no fluxo salivar, onde há uma diminuição na produção da saliva pelas glândulas salivares responsáveis por produzi-la. Com isso haverá uma mudança na cavidade oral que tornará o ambiente mais favorável ao desenvolvimento de lesões de cárie, desgastes dental, erosões, desidratação e atrofia. Além de favorecer em pacientes diabéticos descompensados o desenvolver de infecções bacterianas é fúngicas como a candidíase que está associada com a redução da saliva e o comprometimento do sistema imune (BARBOSA, 2013)

Ainda no que diz respeito à xerostomia e hipossalivação, Moore et al. (2001) descrevem que essas condições se agravam quando ocorre desequilíbrio metabólico, pois a diminuição na produção de saliva eleva os gradientes osmóticos dos vasos enquanto às glândulas que produzem a saliva, diminuindo assim a sua produção. A diminuição na produção de saliva (hipossalivação) ocasiona fissura na língua, dificulta a retenção da

prótese, úlceras, queilites, ardência bucal, as lesões aos tecidos podem favorecer as infecções e o aumento da prevalência de lesões de cárie (VERNILLO, 2003).

c) HIPOSSALIVAÇÃO X LESÕES DE CÁRIE

Amaral et al. (2006) ressalta que os fatores que predispõem as lesões de cárie são a flora cariogênica, o substrato adequado e o hospedeiro sensível. Para que as lesões possam se desenvolver um desses fatores tem que estar presente. Para diminuir e prevenir a proliferação das bactérias na cavidade oral usa-se a escovação ou aplicação tópica de flúor. A escovação ou diminuição da ingestão de substratos cariogênicos são consideradas medidas de prevenção à doença cárie, assim como a doença periodontal. A escovação elimina restos de alimentos que ficam presos entre as faces dos dentes prevenindo assim o desenvolvimento de lesões de cárie. Em pacientes diabéticos o consumo do açúcar não é indicado por alguns profissionais, é como a sacarose e considerada o açúcar mais cariogênico, estima-se que os pacientes com seu uso restrito apresentariam menor ocorrência de lesão de cárie. Porém nada evidencia que a diminuição na ingestão de açúcar reduza a ocorrência da cárie. Por outro lado, a diminuição na produção da saliva e mudança na flora bacteriana de indivíduos diabéticos podem sim favorecer a ocorrência dessas lesões (AMARAL et al., 2006).

O diabetes também é descontrolado quando uma infecção presente estimula a resposta inflamatória, levando a uma circunstância estressante e fazendo com que haja oposição dos tecidos à insulina (SOUSA et al., 2003).

2.4 IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DO CD SOBRE O DIABETES

Avalia-se que dos pacientes com idade adulta que realizam tratamento odontológico, de 3 a 4% possuem diabetes, e uma parcela expressiva destes não sabe que possui a doença. É fato que pelo menos um terço dos indivíduos que possuem diabetes ainda não têm diagnóstico, e o cirurgião dentista deve estar atento e alerta para identificar qualquer manifestação de DM para atender esses pacientes de maneira correta (GUYTON, 1997; CARRANZA, 1992).

É indispensável o conhecimento sobre o processo da doença para haver o diagnóstico, tratamento e um controle da doença por parte dos diabéticos. Porém, quanto à maneira correta de tratar esses pacientes há uma carência de conhecimento por parte dos profissionais (LALLA; D'AMBROSIO, 2001).

Sabe-se que existe uma relação entre o diabetes e a doença periodontal, onde a doença

periodontal dificulta o controle da glicemia, aumenta os níveis de citocinas pró-inflamatória e o aparecimento de bactérias na corrente sanguínea, fazendo com que o risco de doenças cardiovasculares seja maior. Assim, é de suma importância que o CD e o paciente tenham conhecimento sobre complicações do diabetes em relação à doença periodontal, além de evidenciar a necessidade do tratamento odontológico para esses pacientes com descontrole metabólico. Reitera a importância do diagnóstico os motivos de hospitalização, mortalidade e amputação de membros inferiores (YAMASHITA *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014). O cirurgião-dentista como profissional capacitado para diagnosticar essa doença deve ter o conhecimento necessário para junto à equipe multiprofissional tratar e prevenir o agravamento da patologia.

3. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 TIPO DA PESQUISA

O trabalho refere-se a uma revisão de literatura integrativa, que tem a finalidade de identificar áreas de estudos, analisar métodos e assuntos para determinadas questões e sintetizar dados da literatura empírica e teórica, podendo esses dados serem revisados e combinados e ainda ser expressivos na prática. Logo, a revisão integrativa para a mencionada pesquisa terá como finalidade reunir aspectos e fatos, por meio de pesquisa bibliográfica, conhecimentos múltiplos sobre a temática. Onde busca mostrar as condutas necessárias no atendimento odontológico do paciente diabético, através da análise de estudos científicos publicados nessa área, realizando pesquisas em artigos e em trabalhos acadêmicos disponíveis nas plataformas *on-line*.

3.2 LOCAL DE PESQUISA

Por se tratar de uma revisão de literatura os arquivos serão obtidos *on-line*, logo não há um espaço físico delimitado para a coleta dos dados, sendo essa coleta feita de forma remota por uso de dispositivo eletrônico (computador) no domicílio da autora do trabalho. As buscas foram realizadas por meio de bancos de dados *on-line* em bases eletrônicas: SCIELO e Pubmed.

3.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Inicialmente para a coleta dos dados será feito uma pesquisa dos artigos na literatura em busca de trabalhos do tema do projeto, com finalidade de reunir informações, e através de

referências basear a revisão. Para tal, os seguintes descritores foram/serão utilizados para realização das buscas: condutas, odontologia e diabetes, sendo auxiliado pelo operador booleano AND, em busca de reunir informações para embasar à revisão.

Foram adotados critérios de inclusão que abarcaram artigos e publicações em dois idiomas: inglês, português, artigos que atendam os objetivos do trabalho e artigos publicados nos últimos 10 anos. Já como critérios de exclusão foram desconsiderados os artigos que não atendam ou fujam do tema do trabalho e que não tiveram a metodologia bem clara. No início, foram selecionados quatrocentos e trinta e cinco artigos através da análise dos temas e resumo. Optou-se por textos que discorriam sobre as condutas odontológicas necessárias ao atendimento do paciente diabético e a relação do diabetes com manifestações orais.

Depois de uma análise, foram selecionados dezessete, nos quais foram feitas leituras para se aprofundar sobre o tema e ter embasamento na construção da monografia.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

As buscas foram realizadas por meio de bancos de dados *on-line* em bases eletrônicas: SCIELO, Pubmed.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

O método escolhido para analisar os dados são qualitativos, que devem seguir critérios de acordo com os objetivos da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em busca de obter os objetivos traçados, descritos anteriormente no presente estudo, foram realizadas buscas por artigos científicos, entre os períodos de março e novembro de 2021, pesquisa essa focada em selecionar periódicos com relação direta com o tema da presente monografia. Após uma análise detalhada os documentos acessados, foram utilizados critérios de seleção para delimitar somente artigos que abrangessem de fato o objetivo do presente estudo.

Para tal, as buscas supracitadas se deram por meio de acesso online aos bancos de dados Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>) e Scielo (<https://www.scielo.org>). Para filtrar de maneira adequada os estudos a serem utilizados para a construção dessa monografia, foram utilizados Descritores da Área da Saúde (DeCS) que, de acordo com o escopo do presente estudo, resultaram nos DeCS: “CONDUCTS” (CONDUTAS), “DENTISTRY” (ODONTOLOGIA) e “DIABETIC” (DIABETES), seguidos do operador booleano AND (E), traço conduziu a um maior número de artigos relacionados ao tema central da presente revisão. Todos os elementos de seleção citados foram empregados nos idiomas português e inglês, numa tentativa de amplificar a busca.

Inicialmente, foram pré-selecionados um total de 1936 artigos no Pubmed e 26 no Scielo com base no emprego dos descritores da área da saúde, bem como o operador booleano. Em seguida, foi realizada uma delimitação temporal de pesquisa, restringindo-se a artigos publicados nos últimos 10 anos. Após a aplicação desse filtro em questão, restaram 1507 artigos no Pubmed e 25 no Scielo. O processo de seleção então seguiu para uma etapa posterior, que consistia em uma minuciosa triagem, baseada na análise dos temas e resumos, fato esse que conduziu a seleção de 432 periódicos no Pubmed e 3 no Scielo.

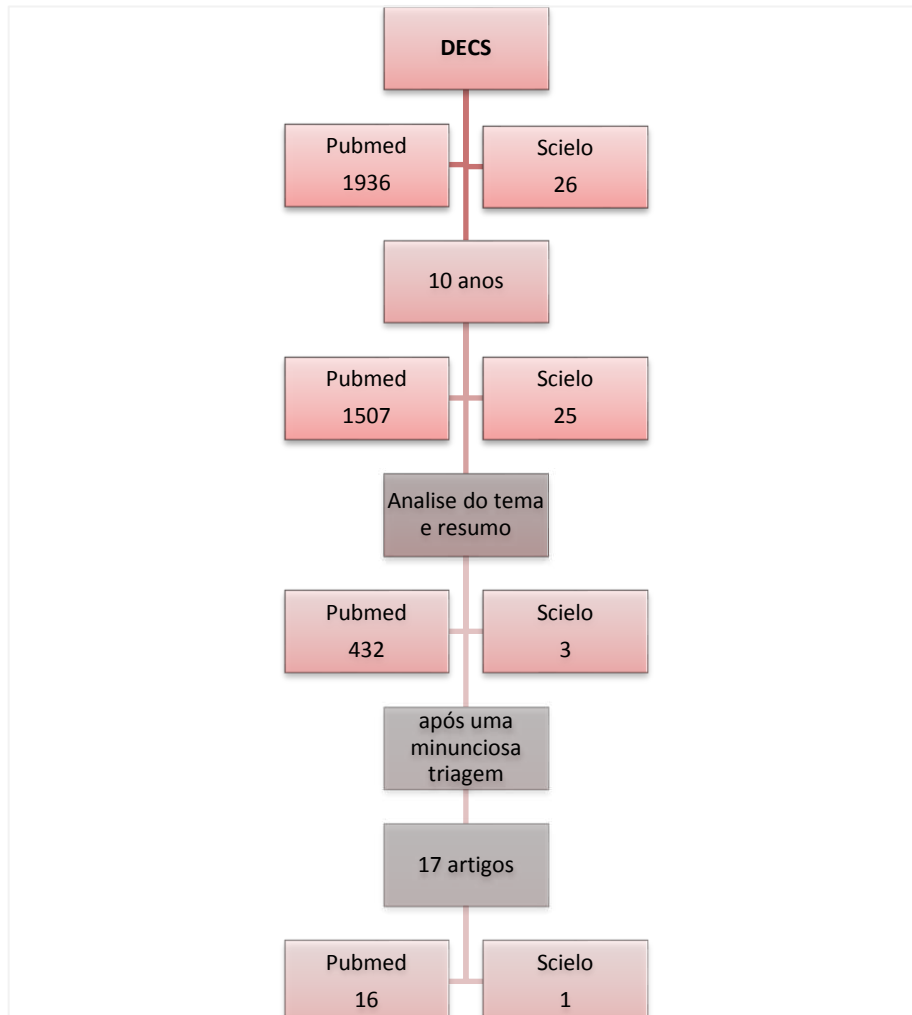
Em posse dos artigos pré-selecionados, esses foram submetidos a uma análise interna, que buscou verificar se os artigos em questão estavam relacionados aos objetivos do presente estudo, assim como ao escopo do trabalho. Esse processo seletivo resultou da escolha de 17 artigos, que foram posteriormente eleitos para leitura, sendo 16 do Pubmed e 1 do Scielo.

Vale salientar ainda o empregado critérios de inclusão, que consistiram em artigos e publicações em dois idiomas: inglês, português, bem como artigos que atendam os objetivos do trabalho e artigos publicados nos últimos 10 anos, como descrito anteriormente. Já como critérios de exclusão, foram desconsiderados os artigos que não atendam os objetivos traçados ou fujam do tema do trabalho e que não tiveram a metodologia bem clara.

Após isso, foi possível reter um total de 17 artigos, que por fim foram utilizados como

base para a construção dos dados do presente estudo. A figura 2 resume o procedimento metodológico supracitado.

Figura 2 – Fluxograma representativo do processo de seleção dos artigos nas bases de dados



Triagem realizada para seleção dos artigos, após a pesquisa dos DECS nas bases de dados resultou em um saldo inicial (por banco de dados). Os passos seguintes consistiram: na delimitação cronológica (10 anos), com os respectivos saldos; análise do tema e resumo (com os respectivos saldos); emprego de critérios de inclusão e exclusão, com saldo final.

Os dados no quadro um á seguir apresentam características sucintas e centrais dos artigos analisados. O quadro apresenta o autor principal do artigo, título, ano e objetivo, ele foi feito para mostrar os artigos que constituem o corpus do estudo e serviram como base na confecção dos resultados e discussão.

Quadro 01 – Esquema representativo dos artigos-base para revisão de literatura dispostos em ordem cronológica.

Autor principal	Título	Ano	Objetivo
Aline Mendes Silva	A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal	2010	Avaliar como está organizado o atendimento aos indivíduos com diabetes melito, usuários do SUS, a partir dos dados das condições periodontais apresentadas por este grupo, em Belo Horizonte.
Tara Esmeili	Atitudes e práticas de dentistas em relação ao diabetes no ambiente odontológico	2010	Determinar as atitudes e práticas dos dentistas gerais relacionados aos pacientes com diabetes, um grande problema de saúde pública com complicações bucais.
Jonathan B Owens	Conhecimentos, opiniões e comportamentos de internos e endocrinologistas da Carolina do Norte em relação à doença periodontal e diabetes: necessidade e oportunidade para educação interprofissional	2011	Determinar os comportamentos de conhecimento e prática de um estado internados e endocrinologistas que tratam pacientes com qualquer tipo de diabetes.
Mitzi G Efurd	Comparando a identificação de risco e comportamentos de gestão entre provedores de saúde bucal para pacientes com diabetes.	2012	Examinar os comportamentos de identificação e prática de risco em relação aos pacientes diabéticos entre dentistas, higienistas e especialistas.
Mary H Lopes	Conhecimento, opiniões e comportamentos de educadores de diabetes em relação à doença periodontal e diabetes	2012	Determinar o conhecimento, comportamentos e opiniões de educadores certificados em diabetes (CDE) sobre doença periodontal e diabetes.
A Lindenmeyer	Conscientização sobre saúde bucal e preferências de cuidado em pacientes com diabetes: um estudo qualitativo	2012	Encontrar sobre a conscientização sobre a saúde bucal de pessoas com DM2, como eles se comunicam com dentistas e profissionais de atenção primária e como eles preferem receber cuidados e informações relacionadas à saúde bucal.
Ayşe Basak Cinar	“Sorriso saudável para o seu diabetes”: intervenção baseada em treinamento de saúde para saúde bucal e controle do diabetes	2013	Avaliar o impacto do Coaching de Saúde (HC) em relação à Educação em Saúde (ES) no manejo de saúde bucal e diabetes entre pacientes com DM2.

Rokhsareh Sadeghi	Qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pacientes diabéticos	2014	Determinar o OHRQL e parâmetros associados em pacientes com diabetes.
Jeremy Dale	Saúde bucal: uma área negligenciada no tratamento rotineiro do diabetes?	2014	Discutir a importância de considerar a saúde bucal e, em especial, a prevenção da periodontite moderada a grave, como parte do manejo do diabetes. Além das atividades de autogestão já reconhecidas como essenciais no cuidado ao diabetes, também devem ser incentivados comportamentos para controlar a progressão da periodontite. Estes incluem o controle de placa autorrealizado, como o fio dental, e o atendimento ao dentista para check-ups odontológicos regulares.
R Constance Wiener	Assistência odontológica preventiva em idosos com diabetes.	2016	Determinar se houve diferença no uso preventivo de atenção odontológica entre idosos com diabetes em 2002 e 2011 e para comparar o uso preventivo de cuidados odontológicos por idosos com e sem diabetes em 2002 e em 2011.
E Mauri-Obradors	Manifestações orais do Diabetes Mellitus. Uma revisão sistemática	2017	Fornecer uma visão geral sistemática da literatura sobre as várias manifestações orais que podem ocorrer em pacientes diabéticos.
Maja Račić	Os efeitos da educação interprofissional em diabetes no conhecimento de estudantes de medicina, odontologia e enfermagem.	2017	Elucidar que o trabalho em equipe interprofissional é melhor alcançado por meio de uma educação que promova a confiança mútua e a comunicação eficaz. O objetivo principal do estudo foi avaliar o impacto da aprendizagem interprofissional no conhecimento sobre diabetes.
Gabriela García-Morales	ADOLEC- Conhecimento, comportamento e percepção da saúde bucal em pacientes com diabetes tipo 2	2017	Determinar o conhecimento, o comportamento e a percepção da saúde bucal em pacientes com DM2.
Prakash Poudel	Conhecimentos, atitudes e práticas de cuidado em saúde bucal de pessoas com diabetes: uma revisão sistemática	2018	Sintetizar as evidências atuais sobre os saberes, atitudes e práticas das pessoas com diabetes em relação aos seus cuidados de saúde bucal.
Siddardha G Chandrupatla	Importância e potencial dos dentistas na identificação de pacientes com alto risco de diabetes.	2019	Avaliar a utilização de serviços médicos e odontológicos por pacientes odontológicos em dois hospitais de odontologia e aproximar o número de pacientes que não têm diagnóstico prévio conhecido de DM2, mas correm alto risco de adquiri-lo.
Ajinath N Jadhav	Clínica odontológica: fonte potencial de rastreamento de alto risco para pré-diabetes e diabetes tipo 2	2019	Avaliar a viabilidade de rastreamento de alto risco para diabetes e pré-diabetes em centro de atenção odontológica privada.

Allauddin Siddiqi	Diabetes mellitus e doença periodontal: O apelo à educação interprofissional e ao cuidado colaborativo interprofissional - Revisão sistemática da literatura.	2020	Investigar o conhecimento e a compreensão de médicos e especialistas sobre a relação bidirecional entre diabetes mellitus e doença periodontal e sua abordagem de encaminhamento de seus pacientes para consulta odontológica.
-------------------	---	------	--

Fonte: Autoria própria, 2021.

Por meio dos artigos selecionados nota-se um empenho da sociedade acadêmica em aprofundar-se sobre o tema, porém, ainda há uma carência de estudos na área. Devido os elevados casos de Diabetes Mellitus e as diversas complicações causadas aos pacientes torna-se necessário a importância do conhecimento do cirurgião-dentista em relação aos aspectos clínicos, epidemiológicos, patogênicos e etiológicos da doença, com a finalidade de tomar condutas clínicas seguras e adequadas a condição individual de cada paciente, com objetivo de promover uma melhor qualidade de vida para estes pacientes e melhores condições de saúde.

Com a finalidade de diminuir possíveis complicações, devem ser elevadas ao máximo as táticas propostas a identificar indivíduos sem risco de diabetes, através do envolvimento de saúde bucal profissional. Os cirurgiões-dentistas que fazem parte dessa estratégia devem ter conhecimento que o diabetes é uma doença comum com manifestações bucais simultânea que podem alterar as necessidades de atendimento odontológico. Dessa forma os cirurgiões-dentistas devem estar inteiramente habituados com o diagnóstico e prevenção nesses casos(MAURI et al., 2017).

Lindenmeyer et al. (2013) ressalta em seu estudo que nos EUA por falta de preparação e tempo os profissionais acabam não falando sobre saúde bucal com seus pacientes diabéticos. O diabetes descompensado ou mal controlado leva ao comprometimento oral, sendo uma das complicações causadas por essa doença. As manifestações orais presentes nesses pacientes são xerostomia (boca seca), úlceras bucais infecções fungicas, doença periodontal entre outras (ESMEILI, 2010). Pacientes com diabetes descontrolado apresenta um risco maior a desenvolver infecções, um longo tempo de cura podera colocar em risco a saúde bucal desses pacientes. O tempo de duração da hiperglicemia é proporcional à gravidade das complicações diabéticas, a doença periodontal e considerada a sexta complicação do diabetes, sendo a principal complicação atribuída a essa doença. Sabe-se que a uma relação entre diabetes e doença periodontal, onde a doença periodontal é mais grave e

prevalente em pacientes que apresentam um descontrole glicêmico. Do mesmo modo, a periodontite pode agir alterando a glicemia do paciente (MAURI et al., 2017).

Poudel (2018) Em seu estudo mostra que a hiperglicemia prejudica as estruturas periodontais, da mesma forma a periodontite altera os níveis glicêmicos fazendo com que ocorra um agravamento nas complicações do diabetes. Os mecanismos que ligam essas duas doenças não são claros por falta de achados experimentais de estudos clínicos, porém, as informações mais recentes contribuem para o envolvimento de aspectos de inflamação, funcionamento imunológico, atividade de neutrófilos e biologia citocina.

Muitos são os fatores que ligam a saúde bucal e o diabetes, com fatores de risco comuns e condutas que atingem ambos, estilo de vida comum como obesidade atividade física e dieta induz o avanço dessas condições. Ultimamente embora haja evidências epidemiológicas que mostram ligação entre a doença periodontal e as complicações do diabetes, ainda há um entendimento reduzido entre os pacientes portadores do diabetes e os profissionais que atendem eles. O diagnóstico prévio e o tratamento das infecções desenvolvidas no periodonto são de extrema importância para adiar as complicações do diabetes, como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DALE, 2014).

FREITAS et al. (2019) ressaltam que manifestações orais podem ser desenvolvidas por pacientes diabéticos, sendo necessário que os cirurgiões-dentistas tenham conhecimento sobre o diagnóstico, prescrição medicamentosa e o manejo durante o atendimento, diminuindo assim as complicações que podem acontecer durante os procedimentos, além de proporcionar e melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Os recursos oferecidos aos pacientes, o sistema de saúde e as necessidades dos portadores de diabetes devem ser considerados de importância para um melhor manejo. O correto manejo dos portadores de diabetes no nível de atenção primária poderia diminuir os efeitos econômicos adversos para famílias e a sociedade. Durante o primeiro atendimento odontológico, o profissional de odontologia deverá buscar informações sobre qual tipo de diabetes esse paciente possui, medicação que ele faz uso, tratamento feito anteriormente, além de identificar qual o nível de risco esse paciente apresenta durante os atendimentos. Ainda durante o atendimento devem ser averiguados quadros de infecção, se o paciente faz uso de antibióticos e de outros medicamentos para complicações relacionadas ao diabetes. O atendimento odontológico a esses pacientes deve ser adaptado de acordo com as suas particularidades, considerando sempre o horário e o tempo dos procedimentos (FERNANDES et al., 2016).

Muitos autores recomendam a profilaxia antibiótica para portadores de diabetes na ocorrência de infecções orais, extrações e antes de procedimentos cirúrgicos, quanto ao uso de anti-inflamatórios corticoide deve ser evitados, deve ser administrado medicação pós-cirúrgica, quanto ao uso de antibiótico não existe contraindicação. O uso de anestésicos locais deve-se utilizar a solução anestésica prilocaína junto ao vasoconstrictor felipressina, evitando o uso de vasoconstrictores adrenérgicos derivados da adrenalina sendo o uso de vasopressores necessário. Já em relação aos analgésicos deve haver cuidado quanto ao uso de dipirona, pois se trata de um discreto hiperglicemiante, e o ácido acetilsalicílico (ASS) age interagindo com a insulina podendo levar a um choque hipoglicêmico. Benzidamina e diclofenaco são os anti-inflamatórios mais indicados para pacientes diabéticos. Os antibióticos podem ser prescritos sem grandes contraindicações, somente as do próprio antibiótico, sendo as penicilinas mais indicadas e em casos de alérgicos prescrever cefalosporinas. (BRANDÃO et al., 2011).

É comum que durante a vida profissional do cirurgião-dentista se depare com situações de urgência, algumas dessas situações podem progredir para emergência sendo que muitas dessas urgências são de causa sistêmica, e cabe ao profissional estar atento. Muitos desses casos ocorrem durante ou após procedimentos de extração dentaria, pupectomias e anestesia local. A hipoglicemia é uma dessas situações onde ocorre uma redução do nível glicêmico em jejum ou apresenta menos de 70mg/dL apresentando ou não sintomas (NETO et al., 2012). Ocorre uma queda abrupta dos níveis glicêmicos, que podem ser de origem funcional ou orgânica. Pode-se perceber a o quadro de hipoglicemia quando o valor sinais e sintomas característicos (FERNANDES et al., 2016). Terra (2011) mostra que os principais sinais e sintomas apresentados por esses pacientes são mal estar, perda de consciência, tremor e tontura. Já em relação à hiperglicemia os sinais e sintomas são perda de consciência e cetoacidose (TERRA et al., 2011) A hiperglicemia é outra situação de emergência onde os níveis glicêmicos em jejum ou ocasional são maiores que 250 mg/dL, uma complicação letal com 15% de mortalidade. Recebe o nome de coma diabético, onde ocorre um aumento continuo de corpos cetônicos na transformação de lipídios em glicose, diminuindo seu pH, a cetonemia que ocorre quando há um aumento da concentração de corpos cetônicos nos fluidos do corpo (NETO et al., 2012).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma análise de todos os estudos inclusos nesta revisão integrativa pode-se compreender que o atendimento odontológico de pacientes diabéticos, vem sendo cada dia mais comum, pois se trata de um problema de saúde que afeta um grande número de pessoas, uma doença que apresenta o risco de desenvolvimento de manifestações orais em seus pacientes, é o atendimento a eles devem ser diferenciado para que não ocorram casos de intercorrências durante os procedimentos.

Com isso a pesquisa buscou descrever, com base na literatura, as medidas necessárias durante o atendimento odontológico desses pacientes, esclarecendo sobre as condutas adequadas que os profissionais devem ter, o manejo correto para que os casos de intercorrências diminuam e o atendimento seja mais seguro. Muitos profissionais deixam de atender esses pacientes com este tipo de comorbidade por falta de conhecimento e por receio de ocorrer urgências durante os procedimentos, diante desse estudo pode-se identificar que apesar das inúmeras manifestações orais desenvolvidas por esses pacientes e diante da relação entre o diabetes é a principal manifestação que a doença periodontal, ainda há uma carencia de conhecimento dos profissionais em relação ao manejo e os cuidados necessários com esses pacientes, sendo de extrema importância mais estudos que busquem informar estes profissionais sobre os devidos cuidados com esses pacientes para que se tornem seguros durante os atendimentos e previnam complicações como urgências com esses pacientes em consultório.

REFERÊNCIAS

- ALBERT, D. A; WARD. A; ALLWEISS, P; GRAVES, D. T; KNOWLER, W. C; KUNZEL, C. Diabetes and oral disease: implications for health professionals. *Ann NY Acad Sci.* 2012;1255:1-15.
- ALEXANDER, R. E. Routine prophylactic antibiotic use in diabetic Dental Patients. *JCalifor Dent Assoc.* 1999; 27:611-8
- ADS - American diabetes association. Position statement. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care.* 2009; 32: S62-67.
- ADS - American diabetes association. Gastrointestinal and dietary aspects of diabetes. *Diabetes Care* 2003 Oct; 26(10):2941-2946. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.10.2941>.
- ANDRADE, E. D. Terapêutica medicamentosa em odontologia: procedimentos clínicos e uso de medicamentos nas principais situações da prática odontológica. 2. ed. São Paulo: Artes Medicas, 2006.
- AMARAL, Fábio M.; RAMOS, Patricia G. De A.; FERREIRA, Sandra Roberta G. Estudo da frequência de cárie e fatores associados no diabetes mellitus tipo 1. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & metabplogia*, v 50, p. 515-522, 2006.
- ALVES, C; BRANDÃO, M; ANDION, J; MENEZES, R; CARVALHO, F. Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito: recomendações para a prática clínica. *Ci. Med. Biol.* 2006; 5(2):97-110.
- ALVES, C; ANDION, J; BRANDÃO, M; MENEZES, R. Mecanismos patogênicos da doença periodontal associada ao Diabetes Melito. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2007;51(7):1050-7
- ARRUDA, Tainá Michelin; RAIMONDI, Juliana Vieira. Doença periodontal X Diabetes mellitus. *Rev. Salusvita (Online)*, p. 695-704, 2018.
- BARTHOLOMEW, G. A; RODU, B; BELL, D. S. Oral candidiasis in patients with diabetes mellitus: a thorough analysis. *Diabetes Care.* 1987;10:607. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.10.5.607>
- BARBOSA, Silvânia Araújo; CAMBOIM, Francisca Elidivânia de Farias. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações. João Pessoa (PB)[Internet], v. 16, n. 3, p. 404-417, 2016. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/09/16324.pdf> Acesso: 01 mar. 2021.
- BARBOSA, Kevan Guilherme Nóbrega. A complexa relação entre diabetes mellitus e doença periodontal. *Clinica e pesquisa em Odontologia-UNITAU*, v. 5, n. 1, p. 65-71, 2013.
- BRANDÃO, D. F. L. M. O; SILVA, A. P. G; PENTEADO, L. A. M. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. *Odontol. Clín.-Cient., Recife.* 2011; 10(2):117-120.
- BRASIL. Caderno de Atenção Básica N.16 – Diabetes mellitus. Brasil: Ministerio da saúde, 2006.

BORNAKKER, Wencher S. IDF. Diabetes Atlas:Diabetes and oral health-A two-way relationship of clinical importance. Diabetes research and clinical practice, v. 157, p. 107839. 2019.

CARNEIRO NETO, J. N. C; BELTRAME, M; SOUZA, I. F. A; ANDRADE, J. M; SILVA, J. A. L; QUINTELA, K. L. O Paciente diabético e suas implicações para conduta odontológica. Dentística Online. 2012; 11(23):11-18.

CARRANZA, F. A. Periodontia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992.

COSTA, R. M; TEIXEIRA, L. G; AZOUBEL, E; AZOUBEL, M. C. F; AZEVEDO, F. C. G. Pacientes diabéticos na clínica odontológica: diretrizes para o acolhimento e atendimento. Brasileira de Ciências da Saúde. 2016; 20(4):333-340

DARWAZEH, A. M; LAMEY, P. J; SAMARANAYAKE, L. P; MACFARLANE, T. W; FISHER, B. M; MACRURY, S. M. The relationship between colonisation, secretor status and in-vitro adhesion of *Candida albicans* to buccal epithelial cells from diabetics. J Med Microbiol. 1990; 33:43-9. [http:// dx.doi.org/10.1099/00222615-33-1- 43](http://dx.doi.org/10.1099/00222615-33-1-43)

DE FREITAS OLIVEIRA, Marcia et al. Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. Arquivos catarinenses de Medicina, v. 48, n. 3, p. 158-170.

FELIPE, M. E.; GAJESWSKA, M. C.; FISCHER, R. G. Efeito do tratamento periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Hospital Universitário Pedro Ernesto. 2013; 12(1):85-91.

FERNANDES DE OLIVEIRA, Thais et al. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. Odontologia Clínico-Científica (Online), v. 15, n. 1, p. 1-5, 2016.

FREITAS OLIVEIRA, Marcia et al. Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 48, n. 3, p. 158-170, 2019.

GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.

IDF - International diabetes federation. Atlas 9th edition 2019. Disponível: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf

KHOVIDHUNKIT, Siribang-on Pibooniyom et al. Xerostomia, hiposalivação, e microbiota oral em pacientes diabéticos tipo 2: um estudo preliminar. 2009.

LALLA, R; D'AMBROSIO, J. Dental Management Considerations for the Patient with Diabetes Mellitus. J Am Den Assoc 2001; 132:1425-32.

LALLA, Evanthia; PAPAPANOU, Panos N. Diabetes mellitus and periodontitis: a tale of two common interrelated diseases. Nature Reviews Endocrinology, v. 7, n. 12, p. 738-748, 2011.

LEMOS, I. A. B. Tratamento odontológico em pacientes portadores de diabetes mellitus. P. 09-25, 2014. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/975/1/5B2014%5D%20Trata>

mento%20odontol%C3%B3gico%20em%20pacientes%20portadores%20de%20diabetes%20mellitus.pdf Acesso em: 01 mar. 2021.

LYRA, R; OLIVEIRA, M; LINS, D; CAVALCANTI, N. Prevenção do Diabetes mellitus Tipo 2. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2016; 50(2):239-249.

MAGANHA, C. A; VANNI, D. G. B. S; BERNARDINI, M. A; ZUGAIB, M. Tratamento do Diabetes Mellito Gestacional. Assoc. Med. Bras. 2003; 49(3):330-334.

MOORE, P. A.; GUGGENHEIMER, J.; ETZEL, K. R.; WEYANT, R. J.; ORCHARD, T. Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001 Sep; 92(3):281-91.

NETO, J. et al. O paciente diabético e suas implicações para condutas odontológicas. Revista dentística online, n. 23, 2012.

PANCIERI, B. M. Projeto de intervenção para aumentar a adesão ao tratamento de diabetes mellitus e o controle da doença. Espírito Santo. P. 03-15, 2016. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/7985/1/Brunela%20Marino%20Pancieri.pdf> Acesso em: 01 mar. 2021.

SANTANA, D. Manifestações orais em pacientes diabéticos metabolicamente descompensados. RGO 2002 50(1):23-9.

SAEB, Amr TM et al. Relative reduction of biological and phylogenetic diversity of the oral microbiota of diabetes and pre-diabetes patients. Microbial pathogenesis, v. 128, p. 2015-229, 2019.

SANTOS, M. F.; NASCIMENTO, E. M.; PINTO, T. C. A.; LINS, R. D. U.; COSTA, E. M. B. M.; GRANVILLE-GARCIA, A. F. Abordagem odontológica do paciente diabético um estudo de intervenção. Odontol. Clín.-Cient., Recife. 2010; 9(4):319-324.

SDB - Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020. São Paulo: clannad: 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf> Acesso em: 02 mar. 2021

SOUSA, R. R.; CASTRO, R. D.; MONTEIRO, C. H.; SILVA, S. C.; NUNES, A. B. O paciente odontológico portador de diabetes mellitus: uma revisão de literatura. Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr. 2003; 3(2):71-7.

SOUSA, J. N. L.; NOBREGA, D. R. M.; ARAKI, A. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. Rev. odontol. UNESP, Araraquara, v. 43, n. 4, p. 265-272, ago. 2014.

SONIS, S. T; FAZIO R.; FANG, L. S. T. Princípios e prática de medicina oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

TERRA, B. G.; GOULART, R. R.; BAVARESCO, C. S. O cuidado odontológico do paciente portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à saúde. Revista APS, v.14, n.2,

p.149-161, abr./jun., 2011.

VASCONCELOS, B. C. E.; NOVAES, M.; SANDRINI, F. A. L.; MARANHÃO FILHO, A. W. A.; COIMBRA, L. S. Prevalência das alterações da mucosa bucal em pacientes diabéticos: estudo preliminar. Bras. Otorrinolaringol. 2008; 74(3):423-8.

VASCONCELOS, R. G.; VASCONCELOS, M. G.; MAFRA, R. P.; QUEIROZ, L. M. G.; BARBOZA, C. A. G. Atendimento odontológico a pacientes gestantes: como proceder com segurança. Bras. Odontol. 2012; 69(1):120-124.

VERNILLO, A.T. Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus. J Am Dent Assoc 2003 Oct;134 Spec No (24S-33S).

WANNMACHER L, FERREIRA, M. B. C. Farmacologia clínica para dentistas. 3 edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007

YAMASHITA, J. M; MOURA-GREC, P. G; CAPELARI, M. M; SALES-PERES, A; SALES-PERES, S. H. C. Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes mellitus: uma revisão sistemática. Odontol. UNESP. 2013; 42(3):211-220.