

## THE IMPORTANCE OF THE DENTAL SURGEON IN DENTAL CARE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Gizele Pereira da Silva<sup>1</sup>

Manoelly Anyelle Pessoa Dias Dantas<sup>2</sup>

Rodolfo Freitas Dantas<sup>3</sup>

**Abstract:** Diabetes mellitus (DM) affects a high proportion of the Brazilian population. Various organs are affected, including oral tissues. Thus, the objective of this article is to review the relationship between DM and oral health, highlighting the importance of the dentist's performance in affected patients. The method used was a literature review using the following databases: LILACS, BBO, SCIELO and Google Scholar, using the keywords: diabetes mellitus, diabetes mellitus and dentistry, dentist and diabetic patients. The method used was a literature review using the following databases: LILACS, BBO, SCIELO and Google Scholar, using the keywords: diabetes mellitus, diabetes mellitus and dentistry, dentist and diabetic patients. As a result, it showed the consensus among studies on the finding that patients with DM have oral problems, gingival and periodontal

disease, abnormalities in the composition of saliva, among others. Regarding caries in diabetics, there is no unanimity, some studies confirm the increase in caries in this group, in others this relationship is not significant. The study shows that dental control is paramount in the treatment and prevention of DM. Oral health education can minimize the risks caused by this pathology. The well-prepared dentist can contribute to the prevention and early diagnosis of diabetes complications, an essential factor for a good treatment of the disease and a better quality of life for these individuals.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Oral health. Dental surgeon.

### INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um importante problema de saúde pública

---

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista

<sup>2</sup> Cirurgiã Dentista

<sup>3</sup> Cirurgia dentista, -Especialista em implantodontia e radiologia odontológica e imagiologia, Plantonista concursado do CEO - Parnamirim RN, professor assistente do UNiESP- PB, acadêmico de medicina

com crescente incidência e impacto global. É uma doença crônica controlável e de complicações geralmente preveníveis (SANTOS et al., 2010). Um conjunto de eventos que resulta na incapacidade do pâncreas em conseguir insulina, manifestando-se através do metabolismo dos carboidratos, proteínas e lipídios, como também através de complicações macrovasculares, microvasculares e neuropatia (CARNEIRO NETO et al, 2012).

De acordo com a Pupko e Azzollini (2012), diabetes mellitus se refere a desordem do metabolismo dos carboidratos, caracterizado pela habilidade prejudicada do organismo para produzir ou responder à insulina e, assim, manter níveis adequados de açúcar no sangue.

Marcelino e Carvalho (2005, p. 72), expõem que a diabetes tem várias causas, dentre elas; “estresse, má alimentação com excesso de carboidratos concentrados, determinados medicamentos e até cirurgias”. Os sintomas são divergentes, tipo, sede e urina excessiva, aumento da fome, emagrecimento, sonolência, cansaço físico e dores, formigamento, indisposição, desmotivação e turbidez visual.

Ser portador dessa patologia pode determinar o desenvolvimento de diferentes doenças que complicam o quadro clínico e afetam a vida daqueles que sofrem com ela (BRANDÃO; SILVA; PENTEADO, 2011). Atualmente há cerca de 387 milhões de pessoas com diabetes mellitus no mundo, com aumento desta estimativa para 471 milhões em 2035. A epidemia é mais intensa nos países desenvolvidos, sendo estes responsáveis por 80% dos casos (SBD, 2018).

O diabetes mellitus mais frequentemente observado em crianças e jovens, é o DM tipo 1 (DM1), que pode ocorrer em tenra idade e é caracterizada pela destruição de células beta no pâncreas, traduzindo-se em um déficit absoluto de insulina. e dependência vital da insulina exógena. Segundo Grossi e Pascali (2009, p. 8), “pacientes com DM1 apresentam sintomas antecedentes ao diagnóstico como a diminuição do peso, conturbação visual, poliúria, entre outros, necessitando da terapia com insulina para sua sobrevivência”. Por isso, quando diagnosticado precocemente, o quadro pode ser revertido parcialmente.

Nos jovens, o DM tipo 2 (DM2) também pode surgir ocasionalmente, sendo a forma mais prevalente da doença, e corresponde à hiperglicemia

causada pela resistência das células do corpo à ação da insulina e pelo aumento inicial na secreção do pâncreas que finalmente se torna insuficiente para atender as crescentes demandas insulínica (DURAN et al., 2010; BOAVIDA, 2016).

As irregularidades no fluxo da insulina produzem o desenvolvimento de resistência e, por outro viés, afetam a captação de glicose dos tecidos periféricos, causando a falência das células  $\beta$ . Conforme argumentam Pupko e Azzollini (2012, p.1), a DM2 é uma enfermidade epidêmica, uma doença endócrina e metabólica crônica, um déficit na secreção e ação insulínica que consiste no crescimento da produção de glicose nos músculos e o tecido adiposo.

As causas do DM2 são, principalmente, a obesidade, desequilíbrio alimentar e sedentarismo. O que torna evidente que o diabetes deve ser tratado, inicialmente, por meio de mudanças de hábitos, aderência de exercícios saudáveis e dietas prescrita pelo profissional de saúde (DURAN et al., 2010).

Já a Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), de acordo com Baltar e Andrade (2005), não tem sua causa totalmente definida, no entanto, hipoteticamente, existem muitas

explicações. Segundo os autores, os hormônios placentários contribuem para o desenvolvimento e sustentabilidade do bebê, no entanto, também interfere na ação de estabilidade da insulina durante a gestação. Essa interferência se nomeia como resistência à insulina, fato que dificulta o organismo gestacional de utilizar a insulina necessária.

A DMG pode vir a acarretar o DM2 no futuro e gerar o aumento da probabilidade de o bebê ter obesidade e perturbações metabólica da glicose na infância, prolongando até a vida adulta (DODE; SANTOS, 2009).

Pode-se dizer, conforme Amaral et. al (2015), que o DMG está ligado a distúrbios fetais, neonatais e, assim, no desenvolvimento gestacional. Além disso, nos primeiros meses de gestação, a hiperglicemia pode promover consequências a organogênese e instigar um aborto, má formações e limitações no crescimento do feto.

Quando o DM é diagnosticado (Figura 1), a família e a equipe multiprofissional necessitam somarem esforços no sentido de apoiar o indivíduo no manejo da doença, de forma que a mesma consiga atingir um bom controle glicêmico que se refletirá na melhoria da sua qualidade de vida (LIMA et al., 2010; MAEHLER et al., 2011).

Figura 1: Taxa de glicose

Hipoglicemia	taxa de glicose menor ou igual a 70 mg/dL
Normal	taxa de glicose maior que 70 mg/dL e menor ou igual a 100 mg/dL
Pré-diabetes	taxa de glicose maior que 100 mg/dL e menor ou igual a 125 mg/dL
Diabetes Melito	taxa de glicose maior que 125 mg/dL e menor ou igual a 250 mg/dL
Hiperglicemia	taxa de glicose maior que 250 mg/dL

Fonte: Simetria, 2012.

O papel do apoio de uma equipe multiprofissional é o de traçar ações que proporcionem uma melhor adaptação as novas condições do processo de reorganização familiar e aplicabilidade terapêutica (COSTA et al., 2011; MALAQUIAS et al., 2016).

O crescimento do DM gera aumento da morbimortalidade, diminuição da qualidade de vida, custos onerosos aos sistemas de saúde de todo o mundo decorrentes da maior utilização dos serviços de saúde e do aumento crescente das taxas de hospitalizações, seja pela própria doença, seja por suas complicações (SBD, 2018).

A qualidade de vida, nesta esteira, está relacionada ao bem-estar físico, psicológico, humor e emoções, autopercepção, autonomia, relação com

os pais e vida familiar, apoio social, ambiente escolar e bullying (DOMENICO; MENDES-CASTILLO, 2017). As complicações médicas mais comumente associadas ao DM incluem microangiopatia, neuropatias e doenças macroangiopáticas, como doença vascular periférica e doença cardíaca coronária (MAIA; COSTA; SILVA, 2017).

Além disso, a Diabetes Mellitus também pode gerar complicações de saúde bucal, ou a falta de saúde bucal acarretar em complicações para os diabéticos: perda de dentes, gengivite, periodontite e patologias dos tecidos moles (IZU et al., 2010; BARBOSA, 2013).

A gravidade dessas complicações, bem como as do resto do

corpo, está diretamente relacionada à hiperglicemia e ao tempo decorrido desde o início. Por isso, tornou-se cada vez mais importante conhecer os problemas bucais em pessoas diabéticas para poder executar medidas preventivas e oportunas (FERNANDES et al., 2010). O cirurgião dentista pode ser o primeiro profissional a observar os sinais clínicos que deem indícios que o paciente é portador de diabetes, por isso se faz essencial discutir as condutas clínicas a serem tomadas mediante a situação que o paciente se encontra dentro da clínica odontológica, se o paciente está compensado, se está descompensado, se toma algum tipo de medicação para a diabetes (TERRA; GOULART; BAVARESCO, 2011; GUARDIA et al., 2017).

Por isso, o profissional da odontologia deve estar atento para identificar os sinais e sintomas da DM em pacientes desinformados e não diagnosticados, e preparado para o atendê-los adequadamente (CANEPPELE et al, 2011; ARTESE; FOZ; RABELO, 2015). Dentro desse cenário, essa pesquisa tem como objetivo geral discutir a importância do trabalho do cirurgião-dentista no atendimento aos pacientes portadores de diabetes mellitus. Para tanto, parte-se dos seguintes objetivos específicos:

apresentar os conceitos de Diabetes Mellitus, suas consequências e causas; evidenciar os problemas bucais relacionados a Diabetes Mellitus: e analisar a importância do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional de saúde para uma melhor prevenção e/ou tratamento dos acometidos pela DM.

Assim, no próximo tópico é enfatizada a metodologia utilizada para o desenvolvimento da presente pesquisa. Em seguida são apresentados os resultados e discussões em prol de responder aos objetivos supracitados e a pergunta de pesquisa: Qual a relevância da atuação do cirurgião-dentista e dos procedimentos odontológicos corretos para a prevenção e tratamento da Diabetes Mellitus? No último tópico são descritas as considerações finais, ou seja, os principais achados extraídos da pesquisa bibliográfica, a fim de contribuir com as discussões futuras sobre a relação da odontologia e Diabetes Mellitus.

## **METODOLOGIA**

O trabalho caracteriza-se como uma revisão da literatura, exploratório e descritivo, dentro de uma abordagem qualitativa de pesquisa. Os artigos foram coletados das seguintes bases de dados eletrônicas: LILACS (Literatura Latinoamericana e do Caribe em

Ciências da Saúde), BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico, onde foram utilizadas como palavras chave: diabetes mellitus, diabetes mellitus e odontologia, cirurgião-dentista e pacientes diabéticos.

Dentre os critérios de inclusão, considerou-se artigos, publicados no período de 2010 a 2019, que abordam a correlação entre atendimento odontológico e pacientes diabético, incluindo aspectos relacionados ao tratamento da doença, manejo clínico odontológico e manifestações orais. Já os artigos incompletos ou em formato de resumos, e os trabalhos de conclusão de curso foram desconsiderados.

Os trabalhos captados passaram por uma análise em prol de evidenciar fontes relevantes a discussões da temática abordada, os resultados são apresentados a seguir.

## RESULTADO

Ao incluir nas bases de dados o termo diabetes e relacioná-lo à saúde bucal, foi possível acessar o texto completo de 50 artigos. Quando analisados, foram selecionadas 13 publicações que realizaram estudos na qual compararam os afetados pelo DM em diferentes aspectos de sua saúde bucal. A tabela abaixo apresenta as características dos estudos incluídos

**Tabela 1:** Características dos estudos incluídos.

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Periódico</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>
O cuidado odontológico do paciente portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à Saúde	Terra, Goulart, Bavaresco (2011)	Rev APS	Tem como objetivo a construção de um protocolo de atendimento clínico ao paciente odontológico portador de Diabetes Mellitus (DM) na Atenção Primária à Saúde (APS), baseando-se em uma entrevista aplicada aos Cirurgiões-	Mostrou que ainda se encontram dúvidas em relação ao cuidado do paciente portador de DM durante atendimento odontológico. Deixou claro que para o cirurgião-dentista trabalhar de forma mais integrada com toda equipe de saúde, podendo oferecer melhores condições para o cuidado dos pacientes portadores de DM, é preciso que ele

			Dentistas do Serviço de Saúde Comunitária (SSC) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC)	esteja atualizado em relação ao distúrbio metabólico, suas consequências e necessidades dos seus portadores.
			Diabetes Mellitus (DM) na Atenção Primária à Saúde (APS), baseando-se em uma entrevista aplicada aos Cirurgiões-Dentistas do Serviço de Saúde Comunitária (SSC) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC)	trabalhar de forma mais integrada com toda equipe de saúde, podendo oferecer melhores condições para o cuidado dos pacientes portadores de DM, é preciso que ele esteja atualizado em relação ao distúrbio metabólico, suas consequências e necessidades dos seus portadores.
Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o atendimento de pacientes especiais: hipertensos, diabéticos e gestantes.	Caneppele <i>et al.</i> (2011)	Journal of Biodentistry and Biomaterials	Avaliar o nível de conhecimento dos cirurgiões-dentistas (CD) sobre o atendimento de pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes.	O nível do conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação ao atendimento de pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes foi de, em média, 59%, sendo ainda insuficiente e mostrando a necessidade de aprimoramento desses profissionais quanto a esses pacientes.
Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão sistemática	Yamashita <i>et al.</i> (2013)	Revista de Odontologia da UNESP	O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a associação entre o Diabetes Mellitus e as manifestações bucais.	Mostrou que os pacientes portadores de Diabetes Mellitus estão mais predispostos a apresentar candidíase e hipossalivação, podendo agravar intensamente determinadas condições de saúde bucal.

<p>Diabetes: noções gerais para o Cirurgião-Dentista.</p>	<p>Nicolau, Simões e Nogueira (2015)</p>	<p>Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas</p>	<p>Tem o objetivo de levar aos cirurgiões dentistas conceitos, características da doença, complicações orais relacionadas com o Diabetes mellitus e algumas opções de terapias para estas complicações orais, como a laserterapia e a terapia fotodinâmica antimicrobiana.</p>	<p>A terapia com laser em baixa intensidade (TLBI) e a terapia fotodinâmica antimicrobiana (TFDa), tem efeito nas complicações orais e sistêmicas do diabetes mellitus, porém, não há dados na literatura que analisaram o mecanismo de ação e a dosimetria relacionados com estas fototerapias, fatores essenciais para se determinar o protocolo padrão de irradiação para cada situação clínica.</p>
<p>Percepção de acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos.</p>	<p>Rodrigues, Pinheiro e Araújo (2015)</p>	<p>Revista da ABENO</p>	<p>Verificar a percepção dos acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará sobre seus conhecimentos para o manejo de pacientes com HAS e DM na clínica odontológica.</p>	<p>Mostrou que os profissionais ainda se sentem inseguros para a prática odontológica em pacientes com DM.</p>
<p>Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas.</p>	<p>Oliveira <i>et al.</i>, 2016</p>	<p>Odontol. Clín.-Cient</p>	<p>Discutir a importância do conhecimento acerca do diabetes mellitus e dos cuidados relativos às intervenções odontológicas em pacientes diabéticos.</p>	<p>Pacientes diabéticos, se bem controlados, com intervenção de uma equipe multiprofissional, podem ser tratados com segurança e eficiência. Ressalta-se a importância da anamnese como fonte de informações indispensáveis acerca do paciente, proporcionando um planejamento terapêutico adequado.</p>

O Paciente Diabético na Clínica Odontológica: Diretrizes Para o Acolhimento e Atendimento.	Costa <i>et al.</i> (2016)	Revista Brasileira de Ciências da Saúde	Propor um protocolo de atendimento e manejo odontológico para pacientes diabéticos.	Pacientes compensados não necessitam de tratamento odontológico diferenciado. Pacientes descompensados não devem sofrer nenhum tratamento eletivo e devem ser tratados de acordo com as limitações presentes.
Diabéticos: uma abordagem odontológica	Zimbel <i>et al.</i> (2017).	Revista saúde integrada	Analisar, através de questionários e exames intra-orais, as alterações bucais presentes em pacientes portadores de diabetes mellitus, assim como os hábitos de higiene bucal e cuidados odontológicos.	Mostrou que a doença periodontal e a xerostomia são as alterações bucais mais evidentes da diabetes, e que a maioria desses pacientes tem uma higiene bucal precária.
Associação entre diabetes mellitus e doença periodontal.	Maia, Costa, Silva (2017)	Revista Intercâmbio	Tem como finalidade demonstrar a relevância do conhecimento adequado de características clínicas, etiologia, prevalência, sintomatologia e formas de intervenção no que se refere a presença simultânea da Diabetes mellitus e doença periodontal.	A diabetes mellitus aumenta o risco de inflamação de tecidos que circundam os dentes (periodontite), podendo, em casos mais graves, levar à perda dentária, através da alteração da resposta imunológica e metabólica do organismo, favorecendo e exacerbando a doença periodontal.

<p>Prevalência de Lesões de Cárie de Doentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 Tratados com Múltiplas Administrações de Insulina e de Indivíduos sem Diabetes.</p>	<p>Machado <i>et al.</i> (2017)</p>	<p>Acta médica portuguesa.</p>	<p>Estabelecer uma relação entre a cárie dentária em doentes com diabetes mellitus do tipo 1 tratados com múltiplas injeções de insulina, e em indivíduos sem diabetes.</p>	<p>Os doentes com diabetes mellitus apresentaram um índice de cárie semelhante ao dos indivíduos sem diabetes.</p>
<p>Alterações bucais decorrentes do Diabetes Mellitus Tipo 2</p>	<p>Silva <i>et al.</i> (2017)</p>	<p>FOL - Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep.</p>	<p>Analisar, por meio de uma revisão da literatura sistemática, a relação das condições de saúde bucal como DM.</p>	<p>Alterações no meio bucal dos portadores de tal patologia também podem afetar sua função mastigatória, e por conseguinte, a nutrição, impactando negativamente no controle glicêmico. Portanto, o atendimento odontológico pode contribuir com a melhoria da condição de saúde bucal e sistêmica, além da qualidade de vida dos idosos com DM.</p>

Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos	Oliveira <i>et al.</i> (2019)	Arq. Catarin Med.	Abordar condutas odontológicas perante um paciente diabético, apontar aspectos relevantes de como proceder à frente ao atendimento odontológico, e esclarecer informações sobre a doença por meio de uma revisão de literatura.	Evidencia que se o paciente estiver com a DM controlada, pode ser atendido igualmente a um paciente sistemicamente normal, e em caso de descontrole, o cirurgião dentista deve estar apto a analisar o risco benefício do tratamento odontológico, e diagnosticar as situações de risco à saúde para, então, encaminhá-lo a um médico endocrinologista para confirmar o diagnóstico ou tratamento.
Atendimento odontológico ao paciente diabético.	Oliveira <i>et al.</i> (2019)	Revista UNINGÁ Edição Especial Odontologia	Tem por finalidade revisar a literatura na busca de atualizar o conhecimento em relação ao diagnóstico e o atendimento odontológico do paciente portador de diabetes mellitus.	Conclui - se que para o tratamento odontológico do portador de diabetes mellitus é importante que o cirurgião - dentista esteja capacitado frente aos aspectos etiológicos, patogênicos, epidemiológicos e clínicos da doença, a fim de adotar uma conduta clínica adequada.

## DISCUSSÃO

Rodrigues, Pinheiro e Araujo (2015) buscou verificar, por meio de um estudo transversal, a percepção dos acadêmicos do Curso de Odontologia

que desenvolviam atividades clínicas, tendo como campo de estudo a Universidade Federal do Pará. O objetivo foi o de captar os conhecimentos dos graduandos sobre o

manejo de pacientes com HAS e DM na clínica odontológica. Como resultado, mostrou que os graduandos entrevistados recebiam conhecimentos sobre o assunto, porém, a maioria não se sentia preparado para a prática. O que é um grave problema, já que o cirurgião dentista é um profissional de suma relevância no tratamento e prevenção da Diabetes Mellitus.

Segundo os dados trazidos nesse estudo, 3 a 4% dos pacientes adultos submetidos a tratamento odontológico são diabéticos, por isso, alguns cuidados devem ser tomados pelo cirurgião-dentista no atendimento a esse grupo: antibioticoterapia profilática com 2g de amoxicilina 1 hora antes da consulta para cirurgia bucal de porte médio e extenso, consultas curtas no início da manhã, tratamento de complicações bucais e controle glicêmico. Além disso, a prescrição de anti-inflamatórios não esteróides (AINES) precisa ser evitada, uma vez que intensifica o efeito de medicamentos hipoglicemiantes. No caso de antimicrobianos, a prescrição só é cabível nos tratamentos odontológicos que podem provocar bacteremia significativa. Nesse contexto, a opção supracitada pode ser realizada pelo grupo das penicilinas (RODRIGUES; PINHEIRO; ARAUJO, 2015).

Costa et al. (2016) propôs um protocolo de manejo odontológico em casos de pacientes com diabetes. O estudo foi elaborado por anamnese e exames físicos em diabéticos. Este também confirmou a relação da diabetes com a saúde bucal, uma vez que a DM traz diversas alterações, dentre elas: infecções fúngicas, doença periodontal, xerostomia e cicatrização alterada. Mostrou que a diabetes que são controladas podem ter o mesmo tratamento dos indivíduos não diabéticos no consultório odontológico, porém, concorda com o estudo anterior ao afirmar ser mais aconselhável que esse tratamento seja feito no período da manhã, devendo o profissional orientar o paciente a não jejuar para que se diminua os riscos de hipoglicemia. Além disso, a pesquisa deixa evidente que o cirurgião dentista deve certificar se o controle glicêmico foi considerado corretamente. No caso de uma consulta de longa duração, é necessário a verificação da glicemia por meio do uso de glicosímetro, interrompendo o tratamento em consultas longas para uma refeição, caso seja crucial para evitar uma crise hipoglicêmica.

Já no caso de diabetes não controlada, os autores mencionam que estes devem ter maiores cuidados, pois, são mais vulneráveis a infecções

crônicas e inflamações dos tecidos orais. Não é necessário, em atendimento de rotina, o uso de antibióticos, todavia, na ocorrência de infecções bucais estes devem ser prescritos devido à baixa resistência e ao retardo da cicatrização em pacientes diabéticos. Por isso, se faz relevante que o cirurgião dentista busque estabelecer uma relação de confiança com seu paciente, a fim de minimizar o estresse que o mesmo pode vir a sofrer (COSTA et al., 2016).

Zimbel et al. (2017) analisou, através de questionários e exames intra-orais, as alterações bucais presentes em pacientes portadores de diabetes mellitus, assim como os hábitos de higiene bucal e cuidados odontológicos. A amostra reuniu 10 pessoas, e foi realizada com o grupo de diabéticos do Posto de Saúde no município de Santo Ângelo. Dentro dessa estrutura, constatou que a maioria dos entrevistados apresentaram níveis altos de glicose

no sangue que alterou os tecidos orais. Evidenciou que a hiperglicemia promove um estabelecimento de alterações dentais e manifestação de doença periodontal, como o desenvolvimento de gengivite e periodontite.

O estudo de Maia, Costa e Silva (2017), ao fazer uma associação

bidirecional entre diabetes mellitus e doença periodontal, trouxe como resultado que a resposta gengival de pacientes com diabetes descontrolada, devido ao acúmulo de placa dentobacteriana, é geralmente acentuada, produzindo uma gengiva hiperplásica e eritematosa. Pacientes diabéticos não controlados apresentam achados periodontais como: abscessos gengivais, proliferação granular subgengival, alargamento do ligamento periodontal, perda de osso alveolar, resultando em extrema mobilidade dentária e perda precoce de dentes.

A pesquisa de Oliveira et al. (2016) buscou obter as informações relatadas em estudos dos últimos 15 anos, que permitisse atualizar os assuntos sob o ponto de vista teórico da odontologia no que concerne ao atendimento de paciente com Diabetes Mellitus Tipo 1, Tipo 2 e gestacional. A diabete tipo II foi a de maior prevalência apresentada no estudo. Mostrou a prevalência da xerostomia em pacientes diabéticos, por efeito da constatação de que a hiperglicemia propicia a desidratação na tentativa do controle de gradiente osmótico, limitando, assim, a secreção da saliva. Esse fato também pode ser visto nas pesquisas anteriores de Terra, Goulart, Bavaresco (2011),

Yamashit et al. (2013), e Nicolau, Simões e Nogueira (2015).

A xerostomia se refere a boca seca, podendo ou não ser vinculada a hipossalivação, a diminuição no fluxo salivar. Causa irritação das membranas mucosas pela ausência do efeito lubrificante das mucinas salivares, o que resulta na consequência direta do aparecimento de queilite angular e rachaduras na língua. Uma das consequências da hipossalivação é a perda do efeito mecânico do escaneamento microbiano e do desperdício de alimentos pelo fluxo salivar constante, o que se traduz em aumento da população microbiana oral, com risco aumentado de infecções de diferentes tipos (NICOLAU; SIMÕES; NOGUEIRA, 2015).

Secundariamente à xerostomia, pode-se observar um aumento na atividade de cárie, principalmente na região cervical dentária. Segundo Oliveira et al. (2019), como os indivíduos portadores dessa doença tem como característica principal a xerostomia, a diminuição do fluxo salivar aumenta a acidez do meio bucal sendo um fator de risco para a cárie. Essa relação também concorda com o estudo de Silva et al. (2017) ao justificar que as condições orais geradas pela DM, como periodontal e alterações salivares (boca

seca), aumentam o risco de desenvolvimento de novas e recorrentes cáries dentárias.

O risco de cárie em pacientes diabéticos está associado principalmente a alterações na composição e fluxo da saliva, controle deficiente da placa bacteriana e do metabólico (SILVA et al. 2017).

Outros estudos discordam da relação da carie e Diabetes Mellitus, Machado et al. (2017) ao discutir a prevalência de lesões de cárie de doentes com Diabetes Mellitus Tipo 1, não evidenciou uma maior incidência de lesões quando comparados com indivíduos sem diabetes, os autores articulam a incidência da carie, não pela ocorrência de diabetes, mas pelo efeito de uma má higiene bucal. Enfatiza a importância de uma melhor instrução e motivação de higiene oferecidas pelos médicos ou dentistas, uma vez que, apesar de serem uma população pequena e controlada, os diabéticos podem desconhecer os métodos corretos de higiene bucal.

Em suma, é consenso entre os autores aqui abordados, a gravidade das patologias bucais e suas complicações, o que deixa desvelado a relevância de se conhecer a fisiopatologia dessas complicações, sua frequência e suas manifestações clínicas, com o objetivo

de prevenir e diagnosticá-las precocemente. Defendem que a doença periodontal evitável e a destruição de tecidos controláveis de suporte odontológico, devem ser detectadas precocemente para se implementar programas preventivos que precisam ser considerados rotineiros em pacientes com diabetes.

Desta forma, a literatura abordada concorda sobre a importância das atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças no cuidado ao diabético, onde uma equipe multidisciplinar é de extrema essencialidade para contribuir com a diminuição de fatores de riscos locais que afetam o aparecimento de complicações que podem ser evitados.

A educação em saúde bucal nesse grupo de risco contribui com a diminuição do agravamento dessa patologia. Neste contexto, o cirurgião-dentista tem papel chave, requerendo que o profissional da odontologia possua um conhecimento amplo e atualizado sobre qual conduta apresentar frente ao atendimento de um paciente portador de diabetes, encaminhando, quando necessário, o indivíduo a um médico endocrinologista para confirmar o diagnóstico e iniciar o tratamento eficaz (COSTA et al. 2016; ZIMBEL et al. 2017; SILVA et al. 2019).

Sabe-se que o diagnóstico precoce é fator primordial para que problemas gerados pela DM sejam evitados. A orientação dos profissionais em saúde compreende um processo que busca aumentar a autonomia das pessoas em relação ao autocuidado, auxiliando na construção do conhecimento sobre a doença como forma de manter ou melhorar não apenas a condição de saúde do indivíduo doente, mas também a sua qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2019).

Destarte, a qualidade de vida de um acometido por diabetes mellitus depende da eficiência do seu tratamento, feito por uma equipe multidisciplinar onde o cirurgião dentista faz parte, sendo este de extrema importância.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As teorias abordadas nesse estudo mostraram que o termo saúde bucal e saúde geral não devem ser interpretados como entidades separadas. A identificação precoce de procedimentos orais é um eixo preciso para o diagnóstico e tratamento precoce de outras doenças sistêmicas. Além disso, doenças sistêmicas têm impacto na saúde bucal, e, em alguns casos, pode ser o primeiro sinal da presença da doença.

Na relação da Diabetes Mellitus com a saúde bucal, foram encontradas

alterações salivares, alterações dentárias, alterações periodontais, alterações da mucosa, comprometimento da cicatrização de feridas, entre outros.

O conhecimento dessas manifestações contribui para alertar o dentista da existência de um paciente diabético sem diagnóstico prévio e ajudá-lo a realizar um plano de tratamento oral adequado que minimize a presença de alterações inesperadas, além de encaminhar o paciente a um médico para avaliação e confirmação da doença.

Desta forma, esse profissional de odontologia deve ter as condições necessárias para lidar com esse tipo de paciente, além de poder implementar um esquema terapêutico adequado para cada caso, assumindo um importante papel na detecção e tratamento do diabetes, prevenindo as complicações da patologia.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, A.R.; SILVA, J.C.; FERREIRA, B.S.; SILVA, M.R.; BERTINI, A.M. Impact of gestational diabetes on neonatal outcomes: a retrospective cohort study. *Revistas eletrônicas Pucrs. Escola de Medicina*. [v. 25, N. 1, 2015.](#)

ARTESE, H.P.; FOZ, A.M.; RABELO, M.S. Terapia periodontal e inflamação sistêmica no diabetes mellitus tipo 2: uma meta-análise. *PLoS One.*, v.10, may 2015.

BARBOSA, K.G.N. A complexa relação entre diabetes mellitus e doenças periodontais. *Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU*, v. 5, n. 1, p. 65-71, 2013.

BALTAR, Z.G; ANDRADE, M. Diabetes gestacional importância de maior informação à gestante de baixa renda. *Informe-se em promoção da saúde*, v.1, n.1, 2005.

BOAVIDA, J.M. Diabetes: uma emergência de saúde pública e de políticas de saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 34(1): 1-2, 2016.

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*; 10(2):117-120, 2011.

CANEPPELE, T. M. F.; YAMAMOTO, E. C.; SOUZA, A. C.; VALERA, M. C.; ARAÚJO, M. A. M.; Conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas Sobre o Atendimento de Pacientes Especiais:

Hipertensos, Diabéticos e Gestantes;  
Journal of Biodentistry and  
Biomaterials; n.1, p.31- 41; 2011.

CARNEIRO NETO, J.N.C.;  
BELTRAME, M.; SOUZA, I.F.A.;  
SILVA, J.A.L.; QUINTELA, K.L. O  
Paciente Diabético e suas implicações  
para a conduta Odontológica. Revista  
Dentística on line, n. 23, 2012.

COSTA, J.A; BALGA, R.S.M;  
ALFENAS, R.C.G; COTTA, R.M.M.  
Promoção da saúde e diabetes:  
discutindo a adesão e a motivação de  
indivíduos diabéticos participantes de  
programas de saúde. Ciência & Saúde  
Coletiva, v. 16, n. 3, p. 2001-2009, 2011.

COSTA, R.M; TEIXEIRA L.G;  
AZOUBEL E.; AZOUBEL M.C.F;  
AZEVEDO F.C.G. O paciente diabético  
na clínica odontológica: diretrizes para o  
acolhimento e atendimento. Revista  
Brasileira de Ciências da Saúde, João  
Pessoa, v. 20, n. 4, p. 333-340, 2016.

DODE, M.A.S.O.; SANTOS, I.S.  
Fatores de risco não clássicos para  
diabetes mellitus gestacional: uma  
revisão sistemática da literatura. Cad  
Saúde Pública.; v.25, n.3: p.341-59,  
2009.

DOMENICO, C.T; MENDES-  
CASTILLO, A.M.C. Apoio social da  
criança com diabetes tipo 1 e sua família:  
revisão da literatura. Revista de  
Enfermagem UFPE on line. v. 11, p.  
5020- 5027, 2017.

DURAN, R.A.B; SOLER, Z.A.S.G;  
SANTOS, B.M.O; MORRAYE, M.A.  
Caracterização das Condições de Vida e  
Saúde dos Indivíduos Diabéticos Tipo II  
em uma Unidade de Saúde da Família –  
Votuporanga, SP. Investigação, Franca,  
v. 10, n. 2, p. 123-130, 2010.

FERNANDES, P.M; ROCHA, C.T;  
PEIXOTO, I.T.A; QUEIROZ, I.F;  
NELSON-FILHO, P.; QUEIROZ, AM.  
Abordagem odontológica em pacientes  
com diabetes mellitus tipo 1.  
Pediatría (SãoPaulo); 32(4):274-80.  
2010.

GROSSI, S.A.A; PASCALI, P.M.  
Cuidados de enfermagem em diabetes  
Mellitus. SBD- Sociedade Brasileira de  
Diabetes. P. 41-55, 2009.

IZU, A.M; MOREIRA, K;  
NASCIMENTO, M.C.B.; JUNIOR, R.P.  
Diabetes e a relação com a doença  
periodontal. Revista Ceciliana, v. 2, n. 2,  
p. 23-25, 2010.

LIMA, C. T.; KANNO, D.T.; GONSALLES, M.C.R.; ASSIS, B.M.B.; GIANESELLA, E.M.F. Diabetes e suas comorbidades no Programa de Saúde da Família Vila Davi em Bragança Paulista, SP. *Rev. Bras. Clin. Med.*, Bragança Paulista, v. 8, n. 4, p. 316-319, 2010.

MACHADO, D; COELHO, A; PAULA, A; CAMELO, F; CARRILHO, F; BARROS, L. et al. Prevalência de Lesões de Cárie de Doentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 Tratados com Múltiplas Administrações de Insulina e de Indivíduos sem Diabetes. *Acta Med Port*;30(5):402-40, 2017.

MAEHLER, M.; DELIBERADOR, T.M.; SOARES, G.M.S.; GREIN, R.L.; NICOLAU, G.V. Doença periodontal e sua influência no controle metabólico do diabetes. *RSBO*. v.8, n.2, p.211-8, jun., 2011.

MAIA, M.B; COSTA, G.S; SILVA, K.C.F. Associação entre diabetes mellitus e doença periodontal. *Revista Intercâmbio* - vol. X –181-195, 2017.

MALAQUIAS, T.S.M; MARQUES, C.D.C; FARIAS, A.C.P; PUPULIM, J.S.L; MARCON, S.S; HIGARASHI, I.H. A criança e o adolescente com diabetes mellitus tipo 1: desdobrar do

cuidado familiar. *Cogitare Enferm.*, v. 21, n.1, p.01-07, 2016.

MARCELINO, D.B.; CARVALHO, M.D.B. Reflexões sobre o diabetes tipo 1 e sua relação com o emocional. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 18, n. 1, Apr. 2005.

NICOLAU, J; SIMÕES, A; NOGUEIRA, F. N.; Diabetes: noções gerais para o Cirurgião- Dentista. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*; Jul-Set; 69(3): 260-265, 2015.

OLIVEIRA, T.F.; MAFRA, R.P.; VASCONCELOS, M.G.; VASCONCELOS, R.G. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. *Odontol. Clín.-Cient. (Online)*; vol.15, n.1, pp. 1-5. 2016.

OLIVEIRA, M.F; DAMO, N.G; RAITZ, I.W.; VEIGA, M.L.; PEREIRA, L. Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. *Arq. Catarin Med.* jul.-set.; 48(3):158-170, 2019.

PUPKO, V. B.; AZZOLLINI, S. Actitudes, afrontamiento y autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista argentina de salud publica*, Buenos Aires, v. 3, n. 10, p. 15-23, 2012.

RODRIGUES, K.P; PINHEIRO, O.H.H.C; ARAUJO, M.V.A. Percepção de acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos. Revista da ABENO; 15(4):19-28, 2015.

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; 9(4):319-324, 2010.

SILVA, D.F.B; SILVA, J.E; SOUZA, E.V.B; ALBUQUERQUE, C.R.J; CATÃO, M.H.C.V. Alterações bucais decorrentes do Diabetes Mellitus Tipo 2. FOL -Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep; 27(2) 27-35; jul.-dez. 2017.

SILVA, R.C; CASOLA, H.D; SANTIN, G.C; MANETE, L.P. Atendimento odontológico ao paciente diabético. Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 56, n. S3, p. 158-168, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Atualização sobre hemoglobina glicada (a1c) para

avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. 2018. Disponível em:

<https://www.diabetes.org.br/publico/imagens/banners/posicionamento-3-2.pdf>

TERRA, B.G; GOULART, R.R; BAVARESCO, C.S. O cuidado do paciente odontológico portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à Saúde. Revista de APS. v. 14 n. 2; Porto NIAlegre, 2011.

YAMASHITA, J.M; MOURA-GREC, P.G; CAPELARI, M.M; SALES-PERES, A; SALES-PERES, S.H.A. Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus. Rev Odontol UNESP., v. 42, n. 3, p. 211-220, 2013.

ZIMBEL, B.T; SILVA, G.M; NARESSI, J.S; SEIBT, L.T; NETO, V.E.D.M; KOHL, V.T. Diabéticos: uma abordagem odontológica. Revista saúde integrada, v. 10, n. 20. 2017