

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**JACIARA FERREIRA DE SOUZA MARCILIO
JÉSSICA CAROLINA DA SILVA CARDOSO**

**DIABETES MELLITUS E A DOENÇA PERIODONTAL: principais características
e manifestações.**

.

**PATOS DE MINAS
2021**

**JACIARA FERREIRA DE SOUZA MARCILIO
JÉSSICA CAROLINA DA SILVA CARDOSO**

**DIABETES MELLITUS E A DOENÇA PERIODONTAL: principais características
e manifestações.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade Patos de Minas,
como requisito parcial para a conclusão de
Graduação em Odontologia.

Orientadora: Dra. Cizelene Do Carmo
Faleiros Veloso Guedes.

PATOS DE MINAS

2021

Agradecimento

À Faculdade Patos de Minas, pela oportunidade de realização do curso de Odontologia e por todo carinho com que fomos recebidas por esta instituição.

Aos queridos professores, pela amizade, pelo bom convívio, pelo respeito e por todo aprendizado. Recebam nosso carinho e admiração.

A nossa orientadora Dra. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes e ao Professor Saulo Gonçalves pela parceria, paciência e zelo na construção desse trabalho.

A todos os amigos, pelo companheirismo e amizade.

Aos queridos pacientes pela confiança e pela entrega. Muito obrigada.

Aos nossos familiares por todo apoio e compreensão ao longo de todo esse tempo, obrigada por não medirem esforços para que esse nosso sonho se concretizasse.

Não foi fácil, mas graças à Deus alcançamos esse objetivo.

Vislumbramos em nosso horizonte, a oportunidade de trilhar uma linda carreira profissional nessa área da saúde, que preserva e restaura o movimento mais lindo do ser humano que é o sorriso.

“A Odontologia é uma profissão singular, que exige dos que a ela se dedicam o senso estético de um artista, a destreza manual de um cirurgião, os conhecimentos científicos de um médico e a paciência de um monge”.

(Papa Pio XII)

Ata

DIABETES MELLITUS E A DOENÇA PERIODONTAL: principais características e manifestações.

DIABETES MELLITUS AND PERIODONTAL DISEASE: Main characteristics and manifestations.

MARCILIO, Jaciara Ferreira de Souza; CARDOSO, Jéssica Carolina da Silva; GUEDES, Cizelene do Carmo Faleiros Veloso. **DIABETES MELLITUS E A DOENÇA PERIODONTAL: principais características e manifestações.** 2021. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas, 2021.

Jaciara Ferreira de Souza Marcilio¹

Jéssica Carolina da Silva Cardoso²

Dra. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes³

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) representa um dos mais importantes problemas de saúde pública, por se tratar de uma patologia crônica metabólica cada vez mais prevalente, caracterizada pelo excesso de glicose no sangue. Para além das suas complicações e impactos a nível sistêmico, o DM está associado à ocorrência da Doença Periodontal (DP), sendo esta apontada como a sexta complicação do diabetes. O objetivo desta pesquisa foi abordar sobre a inter-relação entre DM e DP, que representa um exemplo de como uma doença sistêmica pode predispor uma infecção oral, e de como uma infecção oral pode exacerbar uma condição sistêmica. A metodologia envolveu uma revisão bibliográfica sistemática, de cunho qualitativo. Para tanto, utilizou-se artigos de revistas eletrônicas, dentre outros, no período de 2005 a 2021. Materiais de relevância científica anteriores a essa data, também foram considerados. É de fundamental importância estabelecer um planejamento e tratamento odontológico adequado para pacientes diabéticos com foco na promoção do bem-estar e melhores condições de saúde para estes indivíduos.

Palavras chave: Diabéticos, manifestações periodontais e tratamento odontológico.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) represents one of the most important public health problems, as it is an increasingly prevalent chronic metabolic pathology, characterized by excess glucose in the blood. In addition to its complications and impacts at the systemic level, DM is associated with the occurrence of Periodontal Disease (PD), which is identified as the sixth complication of diabetes. The aim of this research was to address the

¹ Graduanda em Odontologia pela Faculdade Patos de Minas. E-mail: jaciara.09508@alunofpm.com.br

² Graduanda em Odontologia pela Faculdade Patos de Minas. E-mail: jessica.10443@alunofpm.com.br

³ Docente titular do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas. Mestre e Doutora em Odontologia. Cirurgiã dentista atuando no atendimento de pacientes oncológicos do Hospital do Câncer de Uberlândia. E-mail: cizelene.guedes@faculadepatosdeminas.edu.br

interrelationship between DM and PD, which represents an example of how a systemic disease can predispose an oral infection, and how an oral infection can exacerbate a systemic condition. The methodology involved a systematic literature review, of a qualitative nature. For that, articles from electronic journals were used, among others, from 2005 to 2021. Materials of scientific relevance prior to that date were also considered. It is of fundamental importance to establish dental planning and treatment suitable for diabetic patients with a focus on promoting well-being and better health conditions for these individuals.

Keywords: Diabetics, periodontal manifestations and dental treatment.

1 INTRODUÇÃO

A doença periodontal é uma desordem imuno-inflamatória que se inicia com acúmulo de biofilme na margem gengival. Os primeiros sinais clínicos da doença são sangramento, edema e coloração avermelhada da gengiva, o que caracteriza a gengivite. Quando não tratada, a gengivite pode evoluir para periodontite, o que é caracterizada pela reabsorção óssea e perda de estrutura de suporte dental causada pela resposta do hospedeiro a grupos de microrganismos específicos. Ocorre migração apical do epitélio juncional com formação de bolsa periodontal, podendo ocorrer retração gengival (FREITAS *et al.*, 2010).

Por sua vez, o Diabetes Mellitus compreende um grupo de desordens metabólicas caracterizado por um quadro de hiperglicemia e que apresenta significativas taxas de morbidade e mortalidade (PASCHOAL *et al.*, 2013 *apud* OLIVEIRA *et al.*, 2017).

O diabetes mellitus é uma doença crônica que apresenta alta incidência na população brasileira. E tem sido apontado como um relevante fator de risco para doenças periodontais. A evolução da doença periodontal pode modificar o metabolismo da glicose, dificultando o controle da diabetes, enquanto essa pode dificultar o processo cicatricial da doença periodontal. (MADEIRO, BANDEIRA, FIGUEIREDO, 2005).

A inter-relação entre diabetes e doença periodontal representa um exemplo de como uma doença sistêmica pode predispor uma infecção oral, e de como uma infecção oral pode exacerbar uma condição sistêmica (ALMEIDA *et al.*, 2015). Desse modo, tal relação é bidirecional, ou seja, o tratamento periodontal também pode influenciar no controle glicêmico de pacientes com diabetes mellitus (MAEHLER *et al.*, 2011).

Com isso, é de suma importância que médicos e dentistas orientem os pacientes com diabetes mellitus sobre a necessidade de bom controle glicêmico e higiene bucal adequada para minimizar os riscos de doença periodontal (ALVES *et al.*, 2007).

Destarte, justificou-se a escolha de tal tema, vista a importância de se estabelecer um planejamento e tratamento odontológico adequado para pacientes diabéticos.

Objetivou-se, de forma geral, investigar através da revisão de literatura sistemática a estreita relação entre diabetes e doença periodontal, bem como suas características e manifestações. Especificamente, buscou-se descrever acerca de Diabetes Mellitus: conceitos e caracterizações, Doença Periodontal: conceitos e caracterizações; Manifestações periodontais em pacientes diabéticos; e por fim, conduta odontológica para atendimento a pacientes diabéticos.

Este trabalho adotou por uma abordagem qualitativa que tem como finalidade alcançar uma proximidade entre o tema estudado e o seu real contexto com mais amplitude.

O presente trabalho foi realizado através de revisão literária, utilizando-se materiais publicados ou registrados preferencialmente no período de 2005 a 2021, tais como artigos científicos, dissertações, teses, monografias, revistas eletrônicas, entre outros, obtidos a partir de acessos a domínio público: “SciELO”, “Google Acadêmico” e “Biblioteca Virtual em Saúde”. No entanto, materiais de relevância científica fora dessa data, puderam ser também considerados.

Para a realização dos levantamentos foram utilizadas as seguintes combinações de termos descritores: Diabéticos, manifestações periodontais e tratamento odontológico.

2 DIABETES MELLITUS: conceitos e caracterizações

De acordo com Paschoal *et al.* (2013); Nogueira (2019) o Diabetes Mellitus (DM) é entendido como a ocorrência de variadas desordens metabólicas, capazes de causar morbidade e mortalidade nos indivíduos acometidos, portanto é qualificada como uma doença metabólica, em virtude da carência na produção de insulina ou pela dificuldade de absorção da mesma pelo organismo. O DM possui influência direta na

saúde bucal e ocasiona um descontrole glicêmico, inflamação periodontal entre outras doenças correlatas.

O DM é identificado como uma patologia crônica caracterizada pelos altos níveis de glicose presentes no sangue, cuja glicose é oriunda da dieta, que, após ingerida, é absorvida pelo intestino e fica livre na corrente sanguínea. Frente ao aumento dos níveis glicêmicos, as células-beta das ilhotas de Langerhans, secretam insulina visando o armazenamento de glicose pelas células (SINGI, 2005; NASCIMENTO, CAVALHEIRO, 2018).

Conforme Yamashita *et al.* (2013); Nogueira (2019) o diagnóstico para o DM ocorre plenamente pelo controle dos níveis glicêmicos em jejum e após indução de glicose via oral, isso quer dizer que, a análise é realizada em jejum de no mínimo 08h e 02 h após a ingestão de glicose. Os sintomas que se mostram mais comumente em indivíduos hiperglicêmicos severa são polidipsia associada à xerostomia, hálito cetônico, câibras, poliúria, polifagia e perda de peso, mesmo com a manutenção de uma dieta compensada.

Em face a tantos problemas aos quais os pacientes com Diabetes estão sujeitos a desenvolver, os orais podem ser minimizados com a intervenção de um cirurgião-dentista, com o intuito de viabilizar melhor qualidade de vida para tais pacientes. O referido profissional deve estar muito atento para a ocorrência de hipossalivação e candidíase oral manifesta em pacientes diabéticos (SILVA, *et al.*, 2010).

Singi (2005, p.106) demonstra que existem dois tipos de diabetes:

Existem dois tipos de diabetes: o tipo I (insulinodependente), que é causado pela destruição das células-beta e que apresenta maior probabilidade de instalação durante a infância e adolescência, exigindo a aplicação de injeções diárias de insulina, e o tipo II que, por sua vez, não é relacionado à autoimunidade, porém as células são resistentes à ação da insulina, sua secreção é deficiente e há um aumento da produção de glicose no fígado (SINGI, 2005, p.106).

É possível originar complicações a alguns órgãos do corpo, tais como rins, olhos, coração, vasos sanguíneos, como também na cavidade bucal em virtude dos elevados níveis de glicose no sangue. No momento em que a glicose sofre a ação da enzima amilase e não consegue ser metabolizada, ela permanece circulando pela corrente sanguínea. Isso ocorre quando a insulina é deficiente ou inexistente. A produção de toda energia em nosso organismo ocorre devido a glicose metabolizada,

e a insulina por sua vez, é um hormônio gerado no pâncreas que tem o papel de metabolizá-la (ALVES, *et al.*, 2007; NASCIMENTO, CAVALHEIRO, 2018).

O diabético com reiteradas hiperglicemias é considerado um paciente descompensado, podendo apresentar complicações macrovasculares e microvasculares, sendo que nesta última, está sujeito a danos na microcirculação em nível de rins, retina, do periodonto (CORREIA, *et al.*, 2010; BARBOSA, 2013).

Segundo os autores supracitados, em seus estudos que balizam que as primeiras manifestações orais em diabéticos descompensados são alterações periodontais tais como a gengivite e a periodontite. São também observadas outras revelações, dentre elas a glossodinia, disfunção da glândula salivar, estomatopirose, infecções orais, hálito cetônico.

A redução do fluxo salivar não está completamente determinada em relação a associação com a diabetes, pois pode ter outras causas. Porém, tem sido identificado na literatura alterações devido a uma hipofunção das glândulas salivares. A redução de saliva na cavidade bucal pode causar uma alteração ambiental e torna a cavidade mais susceptível a cáries e desgaste dos dentes, a mucosa oral também fica susceptível a lesões, como erosão, atrofia e desidratação (BARBOSA, 2013).

Segundo Lamster *et al.* (2008) que fizeram ressalvas no que tange a associação nas alterações no gosto, sendo este um sintoma complexo, de difícil etiologia. O controle adequado do diabetes pode contribuir para a diminuição dos sintomas da candidíase; pois de acordo com Barbosa (2013), a disfunção salivar também constitui o ambiente adequado para infecções oportunistas em diabéticos descompensados, estando a causa associada com a redução do fluxo salivar e o comprometimento do sistema imune.

Existem pacientes diabéticos com queixas de confusões neurosensoriais, que se manifestam através da sensação de queimação na língua e na mucosa oral, podendo esses sintomas estar associados com a candidíase e xerostomia, devido a um mal controle glicêmico (BARBOSA, 2013).

Ainda, para Barbosa (2013) estão elucidados os mecanismos pelos quais o DM influencia na cavidade bucal, especialmente numa pior evolução do quadro de indivíduos com patologias gengivais e periodontais. Porém, ainda é inicial o conhecimento da relação oposta da doença.

Os pacientes diabéticos em sua grande maioria, não tem consciência da importância de se manter uma higiene bucal adequada e que tal conduta poderia ser

uma forte aliada no controle glicêmico e melhoria na qualidade de vida. Geralmente, o diagnóstico de diabetes é realizado através de exames laboratoriais, tais como curva glicêmica, glicemia de jejum e pós prandial, porém o exame hemoglobina glicada é considerado o mais assertivo (SBD, 2006).

3 DOENÇA PERIODONTAL: conceitos e caracterizações

Segundo Maehler *et al.* (2011); Nogueira (2019) a doença periodontal ou periodontite é caracterizada por proporcionar inflamações entre a acumulação do biofilme dental e metabólicos bacterianos, os quais se acumulam na margem gengival, trazendo através dessa inflamação, diversos hospedeiros que assolam os tecidos, liberando citocinas e destruindo a estrutura periodontal, podendo ocasionar grande risco para pacientes hiperglicêmicos devido as alterações salivares, a diminuição da quimiotaxia, fagocitose dos neutrófilos, bactérias periodontopatogênicas, alterações nos tecidos periodontais.

Teófilo *et al.* (2014, p.32) enfatizam em seus estudos que:

Observações sobre pacientes diabéticos que desenvolveram periodontite relacionam aos diversos casos de perda de elementos dentários ou mesmo a uma relevante queixa de sensação de que os dentes não estão presos a gengiva devido as alterações microbionas que ocorrem na boca. Da mesma forma viu-se que pacientes com diabetes apresentaram percentuais mais elevados no que tange a bolsas profundas e considerável perda de inserção periodontal quando comparados a pacientes que não são portadores de diabetes, da mesma forma viu-se que são bem mais propensos a perda de tecido periodontal (TEÓFILO *et al.*, 2014, p. 32).

De acordo com Ercoli (2018); Nogueira (2019) a ausência de inflamação clinicamente identificada é um indicador de saúde periodontal, onde se observa uma saúde gengival, além de um periodonto ileso, sem perda de inserção clínica ou perda óssea. Há um nível biológico de vigilância imunológica que é consistente com a saúde gengival e homeostase clínica. Em pacientes acometidos pela periodontite, a saúde gengival clínica pode ser restaurada, após o tratamento da gengivite e periodontite. Todavia, tais pacientes em tratamento, que estejam estáveis no momento, permanecem ainda com risco aumentado de periodontite recorrente e, portanto, deve ser monitorado sistematicamente pelo cirurgião dentista.

Conforme apontado por Preshaw *et al.* (2012); Mariotti, Hefti (2015); Nascimento, Cavalheiro (2018) a periodontite é uma doença que progride lentamente e comumente assintomática, sendo desvendada pela maioria dos pacientes apenas quando progride para o estágio de mobilidade dentária, e também é avaliada clinicamente por sangramento e retração gengival, rubor e edema. A destruição de tecido gengival é considerada irreversível no caso de periodontite. Alguns fatores como tabagismo, presença de bolsa periodontal, uso de drogas, higiene bucal inadequada, stress e variações na oclusão tornam a doença periodontal significativamente mais propensa.

Inicialmente, a colonização das superfícies dentárias ocorre pelas bactérias aeróbias gram-positivas, que progridem para a formação do biofilme dental, no qual constam as bactérias gram-negativas, também localizadas em sulcos gengivais, de acordo com Lindhe (2005). O primeiro sinal clínico apresentado em resposta ao acúmulo de biofilme é um processo inflamatório gengival, denominado gengivite.

Quirino *et al.* (2009, p. 237) citam fatores de risco associados a doença periodontal:

Fatores de risco associados a doença periodontal incluem: aumento da idade, placa/biofilme dental, bactérias patogênicas, disfunção imune, deficiência nutricional, uso de medicação como corticóide, gênero, estresse, tabaco, genética e condições sistêmicas, incluindo alterações de neutrófilos, diabetes mellitus, gravidez, alterações hormonais e osteoporose. Bactérias subgengivais – incluindo *Porphyromonas gingivallis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* – e espiroquetas são alguns de seus agentes etiológicos. A susceptibilidade do hospedeiro a esses agentes bacterianos também pode ter um importante papel na prevalência e progressão da doença (QUIRINO *et al.*, 2009, p. 237).

Barbosa (2013) sintetiza que ainda não houve comprovação de que haja fortes sinais que comprovem a melhora no controle glicêmico com a terapia periodontal, tendo em vista que esta não se caracteriza como tratamento específico para o diabetes. Todavia, em virtude da estreita relação entre estas patologias, pode-se esperar que após um tratamento periodontal, haja alguma melhoria nos níveis glicêmicos.

Para Maehler *et al.* (2011) a agregação epidemiológica entre diabetes e doença periodontal expede à necessidade do tratamento periodontal no paciente diabético e à importância de realçar perante as classes médicas e odontológicas a relevância de

conhecer tal associação, visando definir de forma adequada o plano de tratamento para cada caso.

Maehler, *et al.* (2011, p. 215) apresentam que: “O conhecimento da etiopatogenia e progressão da doença periodontal, especificamente em relação aos eventos imunopatológicos e inflamatórios, torna evidente que é possível a periodontite influenciar no controle metabólico do diabete”.

4 MANIFESTAÇÕES PERIODONTAIS EM PACIENTES DIABÉTICOS

O Conselho Regional de Odontologia de São Paulo – CROSP é um expoente no que diz respeito a exposição sobre as manifestações periodontais, portanto os parágrafos que se seguem apresentam uma síntese de tais manifestações.

Existem três principais tipos de diabetes: o Diabetes tipo I, o Diabetes tipo II e o Diabetes gestacional. O primeiro, manifesta-se precocemente, podendo ter relação com a produção de auto anticorpos que ao agirem no pâncreas, tem a capacidade de reduzir a produção do hormônio encarregado pela entrada de glicose nas células, a saber, a insulina. O segundo tipo, habitualmente inicia-se na idade adulta e está atrelado com a oposição das células à insulina. O terceiro tipo surge durante a gravidez, porém após o parto, há a possibilidade de retroceder (CROSP, 1990).

Nos três tipos supracitados, acontece nas células, a diminuição da entrada de glicose e com isso, emerge no sangue a elevação do nível glicêmico, ou seja, a hiperglicemia. Esse processo é prejudicial aos diabéticos, podendo ocasionar efeitos drásticos na resposta fisiológica da pessoa, na resposta inflamatória, no sistema vascular periférico, no sistema imunológico e na reparação tecidual. Essa série de efeitos conseguem transformar a suscetibilidade do diabético à várias infecções, incluindo aquelas notadas na cavidade oral (CROSP, 1990).

“O paciente com diabetes apresenta também uma resposta exagerada da imunidade inata com disfunção dos leucócitos polimorfonucleares, o que reduz a defesa do hospedeiro e promove a persistência das bactérias no interior dos tecidos” (OLIVEIRA *et al.*, 2017 p.37).

A doença periodontal se mostra muito predominante em diabéticos. E, se não for tratada é capaz de ocasionar a perda do(s) elemento(s) dentário(s), pois trata-se de uma infecção crônica, com potencial de acometimento das estruturas de suporte dentário. Em indivíduos diabéticos, o mau controle do biofilme dental favorece o

surgimento da doença periodontal com uma celeridade e gravidade de progressão muito maior do que em indivíduos não diabéticos. Além disso, a resposta ao tratamento periodontal em indivíduos diabéticos é pior comparada aos não diabéticos (CROSP, 1990; SOSA, 2018).

Segundo Crops (1990) e Sosa (2018) em caso de diabéticos descontrolados ou não diagnosticados, nota-se o surgimento de abscessos periodontais, que comprometem a permanência do dente, haja visto que destrói rapidamente o suporte ósseo ao redor dos elementos dentários. Por isso, os diabéticos tendem a ter maior perda dentária do que os não diabéticos. É muito importante o diagnóstico da DP em pacientes diabéticos pois o tratamento periodontal tende a estabilizar a glicemia nesses indivíduos.

Nesse aspecto, a inter-relação entre diabetes e doença periodontal se mostra com o intuito de se definir os principais fatores de risco que ocasionam a perda de elementos dentários, deparando-se com casos em que indivíduos com diabetes apresentam maior predisposição a perdas dentárias (FREITAS *et al.*, 2010).

A hiperglicemia nos diabéticos possui influência sobre a microbiota bucal destes, potencializando o surgimento de cáries e periodontite. A porcentagem de bactérias é maior, mais agressiva e mais virulenta nas bolsas periodontais de pacientes diabéticos não controlados. Nesses tipos de indivíduos, ocorrem várias outras alterações bucais, dentre elas: queimação da boca e/ou língua e diminuição salivar, sendo que tais condições favorecem a candidose (CROSP, 1990).

O paciente diabético descompensado, pode apresentar determinadas complicações orais, correlacionadas ao seu controle metabólico. As principais alterações encontradas na cavidade bucal desses pacientes são: síndrome da ardência bucal, queilite angular, doenças periodontais, hipossalivação, candidíase, xerostomia e abscessos (PRADO, VACCAREZZA, 2017).

Na cavidade oral de indivíduos com diabetes descontrolado ou não diagnosticado, o indicativo clínico pode se manifestar como ressecamento de mucosas, dificuldades de cicatrização, queilose, diminuição do fluxo salivar, fissuras e alterações na microbiota (SBD, 2014-2015).

As diretrizes SBD (2014-2015, p. 315) explicam:

Em indivíduos com níveis de glicose sanguínea mal controlados ou não controlados, tanto a saliva como o fluido gengival podem conter quantidades aumentadas de açúcares, o que em parte poderia alterar a microbiota do biofilme dental, influenciando o desenvolvimento de cáries e, possivelmente, doenças periodontais. Por outro lado, a ingestão limitada de carboidratos, comum nesse grupo de pacientes, proporciona uma dieta menos cariogênica, o que diminuiria o risco de surgimento dessas lesões (SBD - 2014-2015, p. 315).

Segundo os argumentos de Brandão, Silva e Penteado (2011), alguns achados clínicos referentes ao aumento da parótida, cárie de rápida evolução, xerostomia, cálculo dental, doença periodontal, alteração do paladar e alterações na microbiota da cavidade oral, com maior predominância de *Candida albicans*, Estreptococos Hemolíticos e Estafilococos se constituem alterações bucais identificadas em pacientes diabéticos.

As manifestações orais mais importantes em pacientes diabéticos são: periodontite, infecções bacterianas, virais e fúngicas, xerostomia, retardo na cicatrização de feridas orais, em função da alteração salivar, lesões cariosas também podem ser uma das manifestações frequentes de forma indireta e sintomas da síndrome da ardência bucal devido a neuropatia (ÁLAMO *et al.*, 2011; SANTOS-PAUL *et al.*, 2015, AQUINO *et al.*, 2021).

Castro (2016, p. 13) em seu trabalho intitulado Relação da doença Diabetes e a Doença Periodontal, também teve o objetivo de explicar que:

A redução do fluxo de saliva ou a xerostomia (sensação de boca seca) encontrada nos pacientes diabéticos foi relatada em muitos dos estudos observados. A relação pode ser atribuída aos medicamentos utilizados no tratamento da Diabetes Mellitus, e estes têm como efeito colateral a hipossalivação, são eles: hipoglicemiantes, anti-hipertensivos, antidepressivos e diuréticos. Devido a diminuição salivar e conseqüentemente diminuição do efeito tampão desta, alterações como cárie dental e periodontite são comumente encontrada em pacientes diabéticos, em conseqüência também da diminuição da resposta imune e alterações vasculares (CASTRO, 2016, p. 13).

O tratamento periodontal em diabéticos contribui significativamente no controle glicêmico e na redução de danos aos demais órgãos do corpo. Por isso, faz-se imprescindível que as categorias profissionais (dentistas, médicos, endocrinologistas, etc.) mantenham uma comunicação entre si, com o intuito de prestar aos pacientes

diabéticos um tratamento de qualidade, com foco no processo não só curativo, mas principalmente preventivo (CROSP, 1990).

5 CONDOTA ODONTOLÓGICA PARA ATENDIMENTO A PACIENTES DIABÉTICOS

Através da anamnese, o cirurgião dentista é capaz de evitar situações graves, tais como ocorrências médicas dentro do consultório, que podem acontecer em decorrência de doenças pré-existentes do paciente ou até mesmo situação de reação alérgica. Portanto, essa ferramenta de trabalho é indispensável durante o atendimento odontológico (OLIVEIRA *et al.*, 2016; AQUINO *et al.*, 2021).

Quando o profissional identifica através da anamnese um paciente diabético, deve-se procurar extrair o máximo de informações possíveis sobre o grau de controle da patologia, indagar sobre histórico de hospitalização, questionar sobre a ocorrência de hipoglicemia e principalmente sobre o acompanhamento médico regular (NETO *et al.*, 2012).

Castro (2016) concorda que a DM é uma patologia muito relevante para a área odontológica, portanto necessita ser notada e referida na anamnese, para a escolha adequada do plano de tratamento odontológico de acordo com a realidade do paciente.

O mesmo autor explicita que pacientes diabéticos necessitam de um tratamento a ser realizado de forma muito cuidadosa, devendo o profissional estar informado se o paciente está ou não descompensado quanto ao controle glicêmico. O paciente por sua vez, precisa colaborar e ter um satisfatório controle mecânico do biofilme, tendo em vista que a doença periodontal afeiçoa-se instalar mais frequentemente e de forma mais brusca em diabéticos do que em pacientes saudáveis.

Conforme apontado por Alcobaça (2015) e Castro (2016) para a realização de atendimento odontológico ao paciente diabético devem ser levados em consideração os três tipos de protocolos, são eles: risco baixo, risco moderado e risco alto, conforme explicitado abaixo.

O risco baixo é aquele em que o atendimento odontológico pode ser executado com as devidas orientações similares aos pacientes saudáveis, porém devem ser incrementados os protocolos de modulação das taxas de insulina e diminuição da ansiedade. O risco moderado, são casos em que o controle metabólico está em

alteração e se torna imprescindível a intervenção médica do endocrinologista com alterações nas doses de insulina e hipoglicemiantes, mas o atendimento odontológico ainda é permitido ser feito concomitantemente. O risco alto, se aplica ao paciente que esteja totalmente descompensado e nesses casos os tratamentos eletivos deverão ser adiados até que a glicemia se normalize.

No que se refere aos horários de consultas, quando se tratar de atendimento odontológico à pacientes diabéticos, os horários de consultas devem ser devidamente ajustados de acordo com a particularidade de cada indivíduo, levando em consideração o tempo de procedimento clínico a ser realizado em uma sessão (SANTOS- PAUL *et al.*, 2015).

Barcelo *et al.* (2016); Cervino *et al.* (2019) demonstram em seus estudos que o período matutino é o mais indicado para atendimento odontológico à pacientes diabéticos, tendo em vista que a insulina consegue chegar em seu grau culminante de secreção. Além disso, no decorrer da manhã, os graus endógenos de corticosteróides, que são responsáveis pelo efeitos anti-inflamatórios e imunossupressores estão mais altos, permitindo assim, uma melhor flexibilidade desses pacientes à elevação da adrenalina e da glicemia.

Os autores supracitados orientam que quando se tratar de algum procedimento odontológico mais moroso, o cirurgião-dentista deve estar ciente do estado clínico do paciente e explicar ao mesmo sobre os procedimentos que serão realizados, orientá-lo a ir se alimentando, pois os procedimentos desta natureza podem gerar ansiedade exacerbada nos pacientes.

Terra, Goulart, Bavaresco (2011) evidenciam que o cirurgião-dentista deve esclarecer o paciente a cerca da dieta adequada a ser estabelecida e também quanto a forma correta para realização do processo de higienização da cavidade oral, bem como aferir a pressão arterial quando o paciente chegar ao consultório e após o término do tratamento realizado naquela sessão.

O autor supracitado expõe que em determinados casos onde durante o procedimento odontológico iniciado o paciente não se sentir bem, geralmente devido a quadros de hipoglicemia, faz-se imprescindível que o profissional interrompa o procedimento e busque dialogar com o paciente, tranquilizá-lo, oferecer-lhe algum alimento e aferir a pressão arterial visando contudo reverter o quadro clínico do paciente.

Oliveira, *et al.*, (2019, p.166) apresenta que: “Para procedimentos mais invasivos como exodontias, raspagens e endodontias, deve-se avaliar a necessidade do uso de antimicrobianos devido à baixa resistência e retardo da cicatrização em diabéticos”.

O referido autor evidencia que no momento de decisão do cirurgião-dentista sobre a necessidade de indicar exodontias e cirurgias em pacientes diabéticos, o profissional deve fazer um planejamento adequado e levar em consideração o teste de hemoglobina glicada.

Conforme afirmam Oliveira *et al.* (2016) um anestésico que é considerado “bom” deve reunir atributos relativos à baixa toxicidade sistêmica, não ser irritante aos tecidos e não causar lesão permanente às estruturas nervosas. Nesse aspecto, o autor evidencia que o anestésico prilocaína com felipressina é considerado o mais indicado pelo fato do vasoconstritor não gerar alteração na pressão arterial.

Em contrapartida, Oliveira *et al.* (2016), Marcondes, Vilela (2020) identificaram através da literatura que o uso de anestésicos com vasoconstritor do tipo adrenalina são contraindicados para o paciente diabético, porque podem resultar em hiperglicemia pelo fato do hormônio causar quebra de glicogênio em glicose.

O atendimento odontológico à pacientes diabéticas gestantes deve ser evitado durante os primeiros três meses gestacionais, devido organogênese e teratogênese. O mais recomendado é optar pelo tratamento no segundo trimestre, preferencialmente entre o quarto e sexto mês (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Conforme abordado por Marcondes, Vilela (2020, p. 27, 28):

[...] pacientes com a glicemia < 200mg/dL, que são os de baixo risco, podem realizar raspagem supragengival e subgengival, ao contrário dos de médio e alto risco, com glicemia >200mg/dL, que podem ser submetidos apenas a procedimentos básicos e devem ser encaminhados a um médico para controlar seu caso. No caso de dor e inflamação, os autores dizem que o uso de analgésicos e AINES são permitidos, já corticóides são contra-indicados pois podem causar hiperglicemia. Para o controle de placa bacteriana e doenças periodontais é utilizada a clorexidina (MARCONDES, VILELA, 2020, P. 27, 28).

Brandão; Silva; Penteado (2011) sugerem que os pacientes diabéticos bem controlados, podem obter tratamento de maneira similar ao paciente não diabético, na maioria dos procedimentos odontológicos de rotina.

Depreende-se que se o paciente diabético poderá receber o tratamento odontológico semelhantemente a um paciente sistemicamente normal, caso a patologia esteja devidamente controlada. Caso contrário, onde o paciente esteja com a patologia descontrolada, o cirurgião-dentista deve realizar uma análise do risco-benefício do tratamento odontológico e proceder então ao encaminhamento do paciente a um médico endocrinologista para diagnóstico e melhor conduta do tratamento (FREITAS *et al.*, 2019).

Face ao que foi exposto, torna-se imprescindível que o cirurgião-dentista e a equipe de saúde obtenham conhecimento sobre a relação bidirecional entre DM e a DP, para que seja possível promover um atendimento assertivo em prol da qualidade de vida de seus pacientes diabéticos.

6 DISCUSSÃO

O Diabetes Mellitus é considerado um problema de saúde pública, por isso, demanda cuidados especiais aos pacientes diabéticos tanto por parte do cirurgião dentista quanto pela equipe multiprofissional, devendo todos esses profissionais estarem envolvidos na prática preventiva da patologia.

De acordo com Yamashita *et al.* (2013); Sousa *et al.* (2014) a detecção do diabetes é extremamente importante, pois, as suas sérias complicações são consideradas uma das principais razões de hospitalizações, amputações de membros inferiores e mortalidade.

Além disso, os autores supracitados demonstram que existe uma estreita relação entre essa patologia e a doença periodontal, sendo essa última responsável por elevar o nível de citocinas pró-inflamatórias, dificultar o controle glicêmico, causar bacteremia e, por conseguinte, elevar o risco de complicações cardiovasculares. Por isso, é de suma importância e necessidade o tratamento odontológico dos pacientes com descontrole glicêmico, assim como a relevância do conhecimento do paciente e do cirurgião-dentista sobre os prejuízos e agravos do diabetes correlacionado a doença periodontal.

Na percepção de Yamashita *et al.* (2013), o cirurgião-dentista deve agir de forma ativa na equipe multidisciplinar, haja visto que a ampla parte dos sinais da DM pode ser percebida na cavidade oral, tais como a candidíase e hipossalivação. Os outros profissionais da saúde também devem conhecer essas manifestações, para

que se possa oferecer um atendimento de qualidade, melhores cuidados e condições de vida aos pacientes diabéticos.

Existem muitos casos de DM não diagnosticados. Diante disso, o cirurgião-dentista deve estar atento ao perfil de seus pacientes, devendo portanto investigar cuidadosamente o histórico clínico dos mesmos, bem como atentar-se para a polifagia e perda de peso, que são sugestivos de diabetes tipo I. O profissional também deve observar ainda, casos de obesidade e hipertensão, que sugerem diabetes tipo II. Cabe evidenciar que o DM desse segundo tipo apresenta um altivo índice de pessoas assintomáticas o que acarreta um diagnóstico moroso e tardio das complicações vasculares (LEMOS, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Considerando a alta taxa de mortalidade atualmente existente de pacientes que desconhecem que possuem DM e diante dessa realidade, o cirurgião-dentista deve ser capaz de tratar o paciente diabético sem expor em risco seu quadro de saúde presente. Este profissional pode e deve cooperar para identificação de casos que ainda não foram diagnosticados, pois assim, o cirurgião-dentista contribui, objetivando minimizar o quantitativo de pacientes que são submetidos a procedimentos mais complexos, como por exemplo, indivíduos que seriam encaminhados para uma hemodiálise (PAPATHEODOROU, *et al.*, 2016; CERVINO, *et al.*, 2019; AQUINO, *et al.*, 2021).

Os autores Álamo *et al.*, (2011); Santos-Paul *et al.*, (2015) e Aquino *et al.*, (2021) concordam que ao cirurgião-dentista incumbe a prevenção de complicações para o paciente durante e futuramente ao procedimento que será realizado.

Existem situações, contudo, em que além de realizar o tratamento odontológico ao paciente, para obter o maior sucesso do tratamento se torna preciso atuar também na promoção de um atendimento multidisciplinar voltado à família, contando com a colaboração tanto do paciente quanto da equipe de saúde e levando em consideração alguns aspectos relevantes, tais como: idade, rotina, condições sociais e fatores culturais. A adesão dos pacientes à programas nutricionais e comportamentais podem motivar a adoção de um estilo de vida saudável, atenuando, assim, a constância do DM e de suas conseqüentes alterações periodontais (LABOLITA, *et al.*, 2020).

Para que o paciente diabético obtenha um atendimento adequado e satisfatório, é de fundamental importância que haja uma equipe de saúde multidisciplinar integrada, que seja incumbida por identificar os sinais e sintomas do DM, além de conhecer todo o protocolo da patologia em questão. É necessário que

essa equipe possa fazer os devidos encaminhamentos aos profissionais adequados e adote uma avaliação continuada sobre a efetividade e qualidade do tratamento ofertado ao indivíduo (TERRA *et al.*, 2018).

Oliveira *et al.* (2016, p. 5) explicam que:

Durante o atendimento odontológico, uma criteriosa anamnese é indispensável para a decisão das condutas terapêuticas e realização correta dos procedimentos. Recomenda-se especial atenção aos tipos e posologia dos medicamentos utilizados pelo paciente, bem como à escolha dos anestésicos locais. Por fim, ressalta-se que todos os procedimentos devem ser realizados de acordo com as particularidades do caso a ser tratado, proporcionando tranquilidade e bem-estar aos pacientes durante o atendimento (OLIVEIRA *et al.*, 2016, p. 5).

Tendo em vista a grande incidência de DM e suas consequências para o paciente, observa-se, a relevância do conhecimento profissional do cirurgião-dentista no que tange aos aspectos clínicos, epidemiológicos, patogênicos e etiológicos da doença, com o intuito de aplicar condutas clínicas eficientes e adequadas conforme a condição individual de cada indivíduo, para que o paciente adquira assim, bem-estar e melhores condições de saúde.

7 CONCLUSÃO

A literatura científica aponta a existência de uma estreita relação entre DM e DP, sendo essas duas patologias emergentes, que repercutem na qualidade de vida dos pacientes afetados. Quando o indivíduo possui um baixo controle glicêmico, o DM se torna um fator de predisposição importante para a DP. Em contrapartida, dada a severidade e o avanço da DP, poderá substanciar a resistência à insulina e agravar o controle glicêmico.

O cirurgião-dentista deve deter de conhecimentos concernentes aos aspectos clínicos, patogênicos, epidemiológicos e etiológicos da DM e DP, visando proporcionar aos pacientes diabéticos um tratamento singular e adequado, compartilhando o cuidado desses indivíduos com a equipe multiprofissional. A conduta odontológica para tratamento de pacientes diabéticos, deve levar em conta a condição clínica e sistêmica do paciente, com vista a prevenir complicações durante e futuramente ao procedimento odontológico.

REFERÊNCIAS

ÁLAMO, S.M., *et al.* Dental considerations for the patient with diabetes. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**. v. 3, n.1, p 25-30, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.3.e25>. Acesso em: 10 maio 2021.

ALCOBAÇA, E.F.B. **Relação entre doença periodontal e diabetes**. 2015. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Faculdades de Ciência da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2015. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5059/1/PPG_23592.pdf. Acesso em: 10 maio 2021.

ALMEIDA, B.B. *et al.* Condições Periodontais em Portadores de Diabetes Mellitus Atendidos no Centro de Referência Sul Fluminense de Diabetes e Hipertensão de Vassouras-RJ. **Braz J Periodontol.**, v. 25, n. 04, p. 14-23, 2015. Disponível em: http://www.interativamix.com.br/SOBRAPE/arquivos/2015/dezembro/REVPERIO_DEZ_2015_PUBL_SITE_PAG-14_A_23.pdf. Acesso em: 10 maio 2021.

ALVES, C., *et al.* Mecanismos patogênicos da doença periodontal associada ao diabetes melito. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, n. 7, p. 1050-1057, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000700005. Acesso em: 10 maio 2021.

AQUINO, J. M. *et al.* Assistência odontológica ao paciente diabético. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, e6445, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e6445.2021>. Acesso em: 10 maio 2021.

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. Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/clipecodonto/article/view/1434>. Acesso em 20 set. 2020.

BARCELÓ, A. *et al.* **Hyperglycemia and pregnancy in the americas**. Final Report of the Pan American Conference on Diabetes and Pregnancy. Washington, D.C.; 2016.

BRANDÃO, D.; SILVA, A.; PENTEADO, L. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus Bidirectional relationship between periodontal disease and diabetes mellitus. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 10, n. 2, p. 117–120, 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882011000200003. Acesso em: 10 maio 2021.

CROSP (Conselho Regional de Odontologia de São Paulo) - Câmara Técnica de Periodontia do CROSP. **Doença Periodontal e Diabetes**. CROSP, 1990. Disponível em: www.crosp.org.br. Acesso em 07 fev. 2021.

CASTRO, M. U. G. Relação da doença diabetes e a doença periodontal. 2016.

Disponível em:

<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1679/Mateus%20Ulisses%20Gomes%20de%20Castro%20-%20Rela%C3%A7%C3%A3o%20da%20doen%C3%A7a%20diabetes%20e%20a%20doen%C3%A7a%20periodontal.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 de maio de 2021.

CERVINO, G *et al.* Diabetes: Oral Health Related Quality of Life and Oral Alterations.

Biomed Research International, v. 2019, 2019. Disponível em:

<https://doi.org/10.1155/2019/5907195>. Acesso em: 10 maio 2021.

CORREIA, D.; ALCOFORADO, G.; MASCARENHAS, P. Influência da Diabetes mellitus no desenvolvimento da doença periodontal. **Revista Portuguesa de**

Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, v. 51, n. 3, p. 167-176, 2010. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/257678477_Influencia_da_Diabetes_Mellitus_no_Desenvolvimento_da_Doenca_Periodontal. Acesso em: 25 set. 2020.

ERCOLI, C.; CATON, J.G. Dental prostheses and tooth-related factors. **Journal of periodontology**, v. 89, p. S223-S236, 2018. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12950>. Acesso em: 21 de setembro de 2020.

FREITAS, A.R. *et al.* Análise de ensaios clínicos randomizados e a relação entre

doença periodontal e Diabetes mellitus. **Revista de Odontologia da UNESP.**, v. 39, n. 5, p. 299-304, 2010. Disponível em:

<https://www.revodontolunesp.com.br/article/588018ca7f8c9d0a098b4e12>. Acesso em: 10 maio 2021.

FREITAS, O.M. *et al.* Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 48, n. 3, p. 158-170, 2019. Disponível em:

<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/532>. Acesso em: 10 maio 2021.

LABOLITA, K.A. *et al.* Assistência odontológica à pacientes diabéticos. **Caderno de**

Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS, v. 6, n. 1, p. 89, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/6835>.

Acesso em: 10 maio de 2021.

LAMSTER, I.B. *et al.* The relationship between oral health and diabetes mellitus. **The Journal of the American Dental Association**, v. 139, sup. 5., p. 19S-24S, 2008.

Disponível em: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2008.0363>. Acesso em: 10 maio 2021.

LEMO, I.A.B. **Tratamento odontológico em pacientes portadores de diabetes mellitus**. 2014. Trabalho de conclusão de curso (Graduação de Odontologia) –

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Natal-RN, 2014.

LINDHE, J; KARRING, T.; LANG, N. P (Eds.). **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 4. ed. Baruaru: Guanabara-Koogan, 2005.

MADEIRO, A. T.; BANDEIRA, F. G.; FIGUEREDO, C. R. L. A estreita relação entre diabetes e doença periodontal inflamatória. 2005. Disponível em: https://dms.ufpel.edu.br/static/bib/Madeiro_2005.pdf. Acesso em 22 de maio de 2021.

MAEHLER, M., *et al.* Doença periodontal e sua influência no controle metabólico do diabete. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 8, n. 2, p. 211-218, 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000200014. Acesso em: 17 set. 2020.

MARCONDES, G. I. F.; VILELA, S. C. Relação entre Diabetes Mellitus e doença periodontal: revisão de literatura. 2020. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/3881>. Acesso em 22 de maio de 2021.

MARIOTTI, A.; HEFTI, A. F. Defining periodontal health. **BMC Oral Health**, v. 15, supl. 1, p.S6, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1472-6831-15-S1-S6>. Acesso em: 16 set. 2020.

NASCIMENTO, T. G.; CAVALHEIRO, T. S. D. S. O SINERGISMO ENTRE DIABETES MELLITUS E A DOENÇA PERIODONTAL. Trabalho de conclusão de curso (Graduação de Odontologia) – Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2018.

NETO, J.N.C. *et al.* O paciente diabético e suas implicações para conduta odontológica, **Revista Dentística.**, v. 11, n. 23, p. 11-18, 2012. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/1102.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

NOGUEIRA, R. J. **Relação entre doença periodontal e pacientes diabéticos.** – Uberaba. 2019. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade de Uberaba Uniube, Uberaba, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/bitstream/123456789/844/1/RELA%C3%87%C3%83O%20ENTRE%20DOEN%C3%87A%20PERIODONTAL%20E%20PACIENTES%20DIAB%C3%89TICOS.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

OLIVEIRA, C. E. A inter-relação entre doenças periodontal e o Diabetes Mellitus. 2016. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/5647>. Acesso em 22 de maio de 2021.

OLIVEIRA, T.F. *et al.* Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. **Odontologia Clínica-Científica**, Recife, v. 15, n. 1, mar., 2016. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882016000100003&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 10 maio 2021.

OLIVEIRA, F.C. *et al.* Doença periodontal e diabetes mellitus – revisão de literatura. **Revista Gestão & Saúde**, v.16, n.02, p.32-41, abr-jun 2017. Disponível em:

<http://www.herrero.com.br/files/revista/file61a3ab7cade3dc7a3c01b47d5107961d.pdf>
. Acesso em: 10 maio 2021.

OLIVEIRA, F.M. *et al.* Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 48, n. 3, p. 158-170, 2019. Disponível em:
<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/532>. Acesso em: 15 mar. 2021.

PAPATHEODOROU, K. *et al.* Complications of Diabetes 2016. **Journal of diabetes research**, v. 2016, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27822482/>. Acesso em: 10 maio 2021.

PASCHOAL G, PASCHOAL V, ALVES R. Doença de Alzheimer: sinônimo de diabetes mellitus tipo 3? **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, ano 13, n. 56, 2013. Disponível em:
<http://portal.vponline.com.br/pdf/8ed30d7a6c7aa6580f16fe72112b2fde.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

PRADO, B. N.; VACCAREZZA, G. F. Alterações bucais em pacientes diabéticos. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 25, n. 2, p. 147-153, 2017. Disponível em:
http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/maio_agosto_2013/Odonto_02_147-153.pdf. Acesso em: 10 maio 2021.

PRESHAW, P.M. *et al.* Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. **Diabetologia**, v. 55, n. 1, p. 21-31, 2012. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3228943/>. Acesso em: 10 maio 2021.

QUIRINO, M.R.S. *et al.* Doença periodontal e diabetes mellitus: uma via de mão dupla. **Revista de ciências médicas**, Campinas, v. 01, n. 02, p. 235-241, 2009.

SANTOS-PAUL, M.A. *et al.* Local anesthesia with epinephrine is safe and effective for oral surgery in patients with type 2 diabetes mellitus and coronary disease: a prospective randomized study. **Clinics (São Paulo)**. v. 70, n. 3, p. 185-189, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322015000300185. Acesso em: 10 maio 2021.

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. [Diretrizes] **Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus**, 2006. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus.PDF. Acesso em: 24 set. 2020.

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. [Diretrizes] **Diabetes e doença periodontal**, 2014-2015. Disponível em:
<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-tipo-2/026-Diretrizes->
Acesso em: 24 set. 2020.

SBD-Doença-Periodontal-pg315.pdf. Disponível em:
<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes>. Acesso em: 24 set. 2020.

SILVA, A.M. *et al.* A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, p. 2197-2206, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000400034>. Acesso em 17 set. 2020.

SINGI, G. **Fisiologia para odontologia**: um guia prático para o cirurgião-dentista atender seus pacientes com segurança. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005.

SOSA, C.M.G. **Diabetes Mellitus e doença periodontal**. 2018. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/301337792.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

SOUSA, J.N.L. *et al.* Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Revista de odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 43, n. 4, p. 265-272, ago. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772014000400265. Acesso em: 10 maio 2021.

TEÓFILO, C. V., *et al.* Microcirculation of diabetic patients with periodontitis. **Braz J Periodontol** v. 24, n. 01, p. 32-36. 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-733367>. Acesso em: 10 maio 2021.

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. **Rev. Atenção primária à saúde**, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 149-161, abr.-jun. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14697>. Acesso em: 10 maio 2021.

YAMASHITA, J. M. *et al.* Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão sistemática. **Revista de odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 42, n. 3, p. 211-220, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-25772013000300011>. Acesso em: 16 de setembro de 2020.