

**CENTRO UNIVERSITARIO FAMINAS
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

MARINA BEDIM ZAQUINE

**DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MURIAÉ

2022

MARINA BEDIM ZAQUINE

**DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, do Centro Universitário
FAMINAS.

Orientador: Prof. Daniela Cardilo Oliveira

MURIAÉ

2022

Zaquine, Marina Bedim

Doença periodontal em pacientes portadores de diabetes Mellitus. /
Marina Bedim Zaquine. – Muriaé, 2022.

25 f. il.:

Orientador: Prof. Dr. **Daniela Cardilo Oliveira**

Monografia (Curso de Graduação em Odontologia)

1. Diabetes 2. Periodontal 3. Odontologia

: XXXX

TERMO DE APROVAÇÃO

MARINA BEDIM ZAQUINE

**DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES
MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Daniela Cardilo Oliveira – Orientador

Prof. Daniel Brandão Neto
Faminas

Prof. Érika Aquino Marge
Faminas

NOTA: -----

Muriaé 28 de junho de 2022

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, e por estar sempre ao meu lado, e nunca me desamparar. E a minha família por sempre acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

É gratificante olhar para trás e ver tudo que passei para chegar até aqui.

Não foi fácil, mas foi necessário para me tornar quem sou agora e ver quão forte posso ser.

Ir e voltar todos os dias, correndo perigo nas estradas me faz pensar se realmente valeria a pena. Hoje realizando esse sonho afirmo com propriedade que valeu a pena e por isso o agradecimento maior é a Deus. Que me livrou de tantos perigos até quando eu não sabia, que me sustentou quando achei que não seria capaz.

Minha eterna gratidão à minha família, sem eles esse sonho não seria realizado. Sonho que foi sonhado e vivido junto comigo por todos esses anos.

Nós conseguimos!

A Luísa, que se tornou minha dupla da vida, agradeço por sua amizade, por me encorajar quando achava que não conseguiria, por estar ao meu lado em todos os momentos, você fez esse caminho mais leve e cheio de amor.

Aos professores, funcionários, pacientes e a cada um que contribuiu de alguma forma para que eu chegasse aqui, o meu muito obrigada!

“Sonhos determinam o que você quer.
Ação determina o que você conquista”.

Aldo Novak

RESUMO

ZAQUINE, Marina Bedim. **Doença periodontal em pacientes portadores de diabetes mellitus**. 2022. 27 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) Centro Universitário FAMINAS.

O presente estudo tem como principal objetivo analisar a relação existente entre as doenças periodontais e o diabetes mellitus, com o intuito de identificar se existe uma tendência entre os aspectos inerentes ao quadro de diabetes e o surgimento de doenças periodontais. Para este fim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, visando perceber, na revisão de literatura, os aspectos que permitem identificar a existência ou não desta tendência no contexto clínico do diabetes. A pesquisa foi realizada utilizando o buscador Google Acadêmico, e restringiu-se a estudos publicados a partir de janeiro de 2007, com a intenção de permitir uma compreensão coerente e atualizada desta temática. A justificativa e relevância desta discussão fundamentam-se principalmente, no elevado número de indivíduos diagnosticados com diabetes mellitus nos últimos anos, o que demanda a necessidade de se construir alternativas que contribuam para a garantia da qualidade de vida destes pacientes. A partir dos estudos analisados, foi possível concluir que, muitos indivíduos desconhecem a relação entre estes dois diagnósticos, inclusive, nos serviços de saúde e que, o diabetes destaca-se como um grande fator de risco para o desenvolvimento de doenças periodontais.

Palavras-chave: Peridontal. Diabetes. Odontologia.

ABSTRACT

ZAQUINE, Marina Bedim. **Periodontal disease in patients with diabetes mellitus. 2022.** 27 sheets. Completion of course work (Bachelor of Dentistry) Centro Universitário FAMINAS.

The main objective of the present study is to analyze the relationship between periodontal diseases and diabetes mellitus, in order to identify whether there is a tendency between the aspects inherent to the condition of diabetes and the emergence of periodontal diseases. For this purpose, a bibliographic research was carried out, aiming to understand, in the literature review, the aspects that allow identifying the existence or not of this tendency in the clinical context of diabetes. The research was carried out using the Google Scholar search engine, and was restricted to studies published from January 2007 onwards, with the intention of allowing a coherent and updated understanding of this theme. The justification and relevance of this discussion are mainly based on the high number of individuals diagnosed with diabetes mellitus in recent years, which demands the need to build alternatives that contribute to guaranteeing the quality of life of these patients. From the analyzed studies, it was possible to conclude that many individuals are unaware of the relationship between these two diagnoses, including in health services and that diabetes stands out as a major risk factor for the development of periodontal diseases.

Keywords: Periodontal. Diabetes. Dentistry

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estudos selecionados na pesquisa	19
Tabela 1: Estudos selecionados na pesquisa	20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A Periodontite é a patologia responsável pela maior causa de perda dentária em adultos (CHANG et al., 2012), sendo representada por uma doença inflamatória e multifatorial, que consiste na perda de inserção por destruição do ligamento periodontal e perda do osso subjacente (HERRING et al.,2006; LALLA & PAPAPANOU,2011).

O surgimento e a progressão da periodontite estão baseados e sob influência de fatores específicos, tais como a microbiota oral, a idade, o tabagismo, a dieta, a suscetibilidade genética, o estresse e uma higiene oral deficiente (PETERSEN & OGAWA, 2005; TAYLOR, 2014). As doenças sistêmicas estão, também, intimamente relacionadas com as doenças orais, tendo inclusive fatores de risco em comum, como é o caso do Diabetes Mellitus (DM) Tipo 2 (PETERSEN & OGAWA, 2005).

O Diabete Mellitus Tipo 2 é uma doença com caráter fatorial múltiplo, sendo caracterizada por níveis altos de glicose sérica, possuindo como fator de caracterização, defeitos na ação e secreção de insulina. Além disso, representa 90-95% dos casos de diabetes anteriormente referidos como não insulino-dependentes. Apesar das etiologias específicas não sejam conhecidas, a destruição autoimune de células beta das Ilhotas de Langerhans do pâncreas não ocorre, e os pacientes não possuem outras causas de diabetes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2014). Fatores como obesidade, sedentarismo, alimentação, histórico familiar são fatores relacionados com o DM2.

A microbiota periodontal em pacientes com Diabetes Mellitus é correspondente à de não diabéticos (bactérias gram-negativas anaeróbicas como *Actinobacillus*, *Bacteroides* e *Porphyromonas*) (HERRING & SHAH, 2006) , com isso, outros determinante são essenciais para a patogenia e estabelecimento da Doença Periodontal, nos pacientes com Diabetes Mellitus, tais como hiperglicemia e anormalidades da resposta imune do hospedeiro frente às infecções bucais, levando a maior prevalência desta complicação em diabéticos (VERNILLO, 2007).

Neste sentido, este estudo fundamenta-se nos seguintes questionamentos: qual a relação entre as doenças periodontais e o Diabetes Mellitus? Existe uma tendência no surgimento de doenças periodontais específicas em pacientes

diabéticos? Quais fatores contribuem para o surgimento destas doenças periodontais neste contexto?

Desta maneira, este estudo tem como principal objetivo analisar a relação entre as doenças periodontais e o quadro de Diabetes Mellitus, visando perceber se existe uma tendência no surgimento de determinadas doenças periodontais em indivíduos diagnosticados com Diabetes Mellitus. Para isso, foram construídos os seguintes objetivos específicos: discorrer acerca das doenças periodontais e de aspectos relacionados à saúde bucal; entender os aspectos que permeiam o diagnóstico e tratamento do Diabetes Mellitus; compreender a relação entre as doenças periodontais e o quadro de Diabetes Mellitus.

A hipótese de pesquisa defendida por este estudo é a de que, o quadro de Diabetes Mellitus, favorece o surgimento de doenças periodontais, em razão de características específicas deste diagnóstico. Para isto, serão analisados os fatores que permeiam o diagnóstico do Diabetes Mellitus e que podem atuar no surgimento das doenças periodontais.

Neste sentido, compreender os aspectos que permeiam a relação entre estes diagnósticos, contribui diretamente para a construção de alternativas de tratamento adequadas para esta situação. Esta reflexão será construída e apresentada ao longo do estudo, de maneira a contribuir para a melhoria do tratamento e diagnóstico das doenças periodontais no contexto do Diabetes Mellitus.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O Diabetes Mellitus abarca um grupo de doenças metabólicas que possuem como característica principal, a hiperglicemia, causada por alterações na secreção e/ou ação da insulina no organismo:

A hiperglicemia se manifesta por sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva ou por complicações agudas que podem levar a risco de vida: a cetoacidose diabética e a síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica. A hiperglicemia crônica está associada a dano, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (GROSS et al., 2002, p. 17).

A insulina pode ser definida como sendo um hormônio peptídico que é secretado pelas células pancreáticas. Este hormônio é necessário para o transporte transmembrana de aminoácidos e glicose, para a formação de glicogênio no fígado e nos músculos esqueléticos, e também para transformar a glicose em triglicerídeos e a síntese de proteínas e ácidos nucleicos. Processos que, de maneira geral, contribuem para a diminuição da concentração da glicose no sangue. Neste sentido, indivíduos que apresentam resistência à ação da insulina, estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de hiperglicemias (SOUSA *et al.*, 2003).

O Diabetes Mellitus apresenta-se como uma síndrome de etiologia múltipla, que decorre da falta de insulina e/ou da incapacidade desta atuar de maneira efetiva no organismo, o que resulta em um processo de resistência insulínica. Esta síndrome tem como característica, a presença de hiperglicemia crônica, frequentemente acompanhada por hipertensão arterial, dislipidemia e disfunção endotelial (McLellan et al., 2007).

Nas últimas décadas, o aumento do número de indivíduos diabéticos, tornou-se muito expressivo, adquirindo um caráter de epidemia. Acredita-se que este aumento, esteja diretamente relacionado com as mudanças no comportamento humano, no estilo de vida e no meio ambiente, a partir da influência de hábitos e fatores que contribuem para o aumento da obesidade e do diabetes (SOARES et al., 2010).

O diabetes mellitus (DM) caracteriza-se como um problema de saúde global, responsável por cerca de 1,5 milhões de mortes no ano de 2012, sendo que grande parte desses óbitos ocorrem durante o período produtivo da vida dos indivíduos.

Algumas estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que, no ano de 2030, o diabetes será a 7ª maior causa de óbitos no mundo (MALTA *et al.*, 2015).

Este número elevado demanda uma atenção da saúde pública em virtude do fato de que esta enfermidade representa um considerável encargo econômico, tanto para o indivíduo, quanto para a sociedade, principalmente quando controlada de maneira inadequada. Isto porque, as complicações relacionadas ao diabetes comprometem aspectos como: qualidade de vida e produtividade, interferindo desta maneira na sobrevivência do indivíduo (McLELLAN *et al.*, 2007).

No contexto do Diabetes Mellitus, dois tipos destacam-se enquanto de maior prevalência: o diabetes tipo 1 e o diabetes tipo 2. O diabetes tipo 1 (DM1) que tem como característica a destruição autoimune das células beta do pâncreas. Esta destruição, tem como resultado a deficiência absoluta de insulina (SOARES *et al.*, 2010). Este tipo geralmente ocorre em crianças e jovens e demanda a necessidade de reposição de insulina (KERBAUY *et al.*, 2008).

Já o diabetes tipo 2 (DM2), tem como característica a resistência do organismo à insulina e/ou a secreção reduzida de insulina. Este tipo corresponde a cerca de 90% dos casos de diabetes no mundo todo sendo, portanto, o mais prevalente (SOARES *et al.*, 2010).

Este tipo também é conhecido como não-insulino dependente e caracteriza-se como uma doença poligênica. Neste contexto, a obesidade destaca-se como um dos principais fatores de risco. Além destes dois tipos, faz-se necessário destacar o diabetes mellitus gestacional que tem como características, o surgimento do diagnóstico durante a gravidez e, após o parto, demanda uma reclassificação, com o intuito de perceber se, este quadro se mantém (KERBAUY *et al.*, 2008).

É de fundamental importância destacar que, o diabetes não pode ser categorizado como uma doença, com prejuízos determinados. Os impactos do diabetes no cotidiano e na qualidade de vida do indivíduo relacionam-se diretamente com o nível de comprometimento do organismo, as comorbidades inerentes a cada indivíduo e as medidas terapêuticas adotadas (SOARES *et al.*, 2010).

Neste contexto, a prevenção ou retardo do diabetes, destacam-se como estratégias de fundamental importância na redução do impacto desta síndrome na qualidade de vida do indivíduo. Além disso, intervenções direcionadas aos distúrbios

metabólicos decorrentes desta condição, podem atuar como fatores de grande relevância na prevenção primária:

A modificação do comportamento alimentar inadequado e a perda ponderal, associadas à prática de atividade física regular, são consideradas terapias de primeira escolha para o tratamento da síndrome metabólica, por favorecer a redução da circunferência abdominal e da gordura visceral, melhorar a sensibilidade à insulina e diminuir as concentrações plasmáticas de glicose e triglicérides, aumentar os valores de HDL colesterol, e, conseqüentemente, reduzir os fatores de risco para o desenvolvimento de Diabetes Mellitus do tipo 2 e doença cardiovascular (McLELLAN et al., 2007, p. 516).

O diabetes tipo 2, contribui diretamente para o aumento da morbidade e da mortalidade, relacionadas a doenças cardiovasculares. A estreita relação que, o tipo 2, constrói com as doenças cardiovasculares, levam ao desenvolvimento de uma hipótese, de que ambas, apresenta o mesmo componente genético e também os mesmos antecedentes ambientais, sendo que, a resistência insulínica destaca-se como um dos principais possíveis antecedentes (McLELLAN *et al.*, 2007).

A epidemia de diabetes está relacionada de maneira direta ao diabetes tipo 2. O grande impacto desta epidemia, diz respeito ao fato desta provocar diversas alterações no funcionamento do organismo, tais como: alterações no endotélio, alterações nas plaquetas, alterações dos fatores de coagulação, alterações dos anticoagulantes naturais e alterações do sistema fibrinolítico (SOARES et al., 2010).

A incidência deste tipo específico de diabetes está diretamente relacionada com o estilo de vida na sociedade contemporânea. Isto porque, fatores como obesidade e sedentarismo, contribuem diretamente para o surgimento desta enfermidade (McLELLAN *et al.*, 2007).

Estas alterações são responsáveis pelo surgimento de diversas complicações relacionadas diretamente à saúde e ao bem-estar do indivíduo com diabetes. Isto porque, a combinação destas alterações contribui diretamente para o surgimento de doenças cardiovasculares e também para o aumento do risco trombótico, que inclusive pode levar à morte do indivíduo (SOARES et al., 2010).

Entre as principais complicações do diabetes no que diz respeito à saúde e qualidade de vida do indivíduo, destacam-se as microvasculares e as macrovasculares:

As complicações microvasculares mais prevalentes são nefropatia, retinopatia e neuropatia; já dentre as macrovasculares destacam-se a doença arterial coronariana (DAC), o acidente vascular cerebral (AVC) e a doença arterial obstrutiva periférica (DAOP). Cerca de 80% dos indivíduos diabéticos morrem em decorrência de eventos trombóticos e 75% a 80% dessas mortes resultam de eventos cardiovasculares (SOARES et al., 2010, p. 483).

Além destas mais evidentes, alguns estudos têm demonstrado prejuízos de outras áreas relacionadas diretamente à saúde e à qualidade de vida do paciente. Já está bem estabelecido, por exemplo, que, o diabetes apresenta-se como um fator de risco para o desenvolvimento de doença periodontal em seres humanos (KERBAUY *et al.*, 2008).

Isto ocorre porque, o paciente diabético apresenta diversas alterações fisiológicas que influenciam diretamente sua capacidade imunológica e a resposta inflamatória, o que contribui diretamente para uma maior susceptibilidade às infecções. É neste contexto que as doenças periodontais se inserem, uma vez que esta, assim como diversas outras alterações bucais, caracteriza-se como uma afecção sistêmica (SOUSA *et al.*, 2003).

A doença periodontal, destaca-se por influenciar, de maneira negativa no bem-estar do indivíduo, tanto no que se refere a aspectos individuais, quanto no que diz respeito a aspectos coletivos. Isto porque, ela influencia na função mastigatória, na aparência do indivíduo e até mesmo nas relações interpessoais. Além disso, esta se destaca como uma enfermidade altamente prevalente, assim como a cárie (LOPES *et al.*, 2011).

O termo doença periodontal diz respeito a uma doença infecto-inflamatória que ataca os tecidos de suporte e de sustentação dos dentes, como gengiva, cemento, osso e ligamento periodontal. Quando esta inflamação acomete a gengiva é chamada de gengivite, e quando ataca os outros tecidos recebe o nome de periodontite (ARRUDA; RAIMONDI, 2018).

Apesar já ser amplamente comprovado que o agente causador da doença periodontal é o biofilme bacteriano, estudos indicam que, indivíduos diabéticos apresentam maiores índices de perda óssea e de perda de inserção, o que desperta a atenção para a relação entre o diabetes e as doenças periodontais (KERBAUY *et al.*, 2008).

Neste sentido, o presente estudo, tem como intuito refletir acerca da relação entre as doenças periodontais e o diabetes, uma vez que, a elucidação da

patogênese envolvendo as complicações diabéticas, contribui diretamente para uma melhor investigação dos mecanismos que atuam e influenciam estas complicações. O objetivo desta elucidação é contribuir para a construção de uma terapia mais eficaz que consiga garantir uma melhor qualidade de vida para o paciente diabético (KERBAUY *et al.*, 2008).

3 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica, do tipo qualitativo, realizado no período de março a maio de 2022. Para esta pesquisa, foram selecionados diversos estudos, de diversos autores que discorrem acerca da temática em estudo, em diversas bases de dados científicos, como por exemplo, o Portal Scielo.

De maneira a facilitar a organização, seleção e análise deste material, optou-se pela utilização do mecanismo de busca, Google Acadêmico que resulta em estudos científicos, publicados nas mais diversas revistas e jornais. Para a realização desta busca, foram utilizadas as seguintes expressões: doenças periodontais, diabetes, diabetes e doenças periodontais, relação entre diabetes e doenças periodontais, odontologia e diabetes.

De maneira a aperfeiçoar a seleção dos estudos, foram analisados o título, resumo e palavras-chave, de cada estudo, de maneira a selecionar, apenas estudos que realmente atendiam às aspirações desta discussão. Com o intuito de garantir a construção de uma discussão atual e coerente, após a seleção dos estudos, foram selecionados apenas os estudos publicados nos últimos 15 (quinze) anos. Assim, todas as obras utilizadas na discussão da temática, foram publicadas entre janeiro de 2007 e dezembro de 2021.

Como critérios de inclusão, foram adotados estudos publicados dentro do período determinado e que, atendiam a aspectos relacionados à discussão proposta. Já no que diz respeito aos critérios de exclusão, foram desconsiderados estudos com data de publicação inferior a janeiro de 2007 e/ou que não discorriam assuntos/aspectos relacionados à temática em estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa realizada, foram selecionados 07 (sete) estudos que estão elencados na tabela a seguir.

Tabela 1: Estudos selecionados na pesquisa

Autor(es) e ano de publicação	Local de publicação	Título	Tipo de estudo	Resultados
Trícia Drumond-Santana, Fernando Oliveira Costa, Elton Gonçalves Zenóbio, Rodrigo Villamarim Soares e Taciana Drumond Santana (2007)	Caderno de Saúde Pública	Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados	Estudo epidemiológico transversal que examinou 322 pacientes diabéticos em Itaúna, Minas Gerais.	Dos indivíduos em estudo, 25 estavam periodontalmente saudáveis, 56 apresentavam gengivite, 44 periodontites leve a moderada e 34 periodontite avançada.
Maria Rozeli de Souza Quirino, João Carlos Moreira Jardim, Paulo Henrique Nogueira Rezende, Rogério Cardoso Bulhões e Débora Pallos (2009)	Revista Ciências Médicas	Doença periodontal e diabetes mellitus: uma via de mão dupla	Estudo epidemiológico envolvendo 32 pacientes diabéticos tipo 2 não controlados e 45 indivíduos não diabéticos, sendo que destes, 30 possuíam doença periodontal.	Entre os indivíduos diabéticos 17 apresentaram periodontite crônica leve, 11, moderada e 4, avançada. Dos não diabéticos, desconsiderando os 15 saudáveis, 13 apresentaram periodontite crônica leve, 15, moderada e 2, avançada. Neste comparativo, foi possível identificar também que, os pacientes diabéticos, apresentaram um maior número de dentes ausentes em relação com os não diabéticos.
Aline Mendes Silva, André Maria Duarte Vargas, Efigênia Ferreira e Ferreira e Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu (2010)	Revista Ciência & Saúde Coletiva	A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal	Estudo epidemiológico que contou com a participação de 300 pacientes diabéticos em atendimento em Unidades Básicas de Saúde em Belo Horizonte – MG.	Dos indivíduos avaliados, 55% apresentavam gengivite, 35,3% periodontite e 9,7% eram saudáveis. Uma das questões que despertou a atenção neste estudo, diz respeito ao fato de que apesar da maioria estar sob acompanhamento médico, apenas 30,9% realizavam acompanhamento odontológico.

Tabela 2: Estudos selecionados na pesquisa

Autor(es) e ano de publicação	Local de publicação	Título	Tipo de estudo	Resultados
Carlos Henrique Sardenberg, Paula Guimarães, Renato Rocha, Luiz Claudio Borges Silva de Oliveira e Joel Alves (2011)	Braz. J. Periodontol.	Conhecimento e conduta dos endocrinologistas frente à relação entre diabetes mellitus e doença periodontal	Estudo exploratório e transversal que entrevistou, via e-mail, 50 endocrinologistas da cidade do Rio de Janeiro.	32% dos profissionais pesquisados desconheciam a existência de uma relação entre o diabetes e as doenças periodontais. Neste estudo, foi possível
João Nilton Lopes de Sousa, Danúbia Roberta de Medeiros Nóbrega e Ângela Toshie Araki (2014)	Revista de Odontologia da Unesp	Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal	Estudo epidemiológico de corte transversal com 154 pacientes, entrevistados a partir de um questionário estruturado.	identificar que pacientes com diabetes apresentam elevada prevalência de dentes perdidos. Além disso, é evidente a carência de informações acerca da higiene bucal e também da relação entre doenças periodontais e diabetes.
Cibelly Correia Souza, Débora Franco Nicoli, Kayus Ferreira e Souza, Sirlene Bertoldo Sanches, Tauany dos Reis Cirqueira, Liliane Braga Monteiro dos Reis e Paula Renata Damaceno de Oliveira (2016)	Revista Brasileira de Odontologia	Visão do paciente sobre a relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais	Estudo epidemiológico observacional de corte transversal de abordagem quantitativa realizado com 157 pacientes nas Estratégias de Saúde da Família de Anápolis – GO.	58,6% dos pacientes relatou não obter conhecimento da relação entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais. Dos que afirmaram conhecer esta relação, 12,1% destacam que receberam esta informação do cirurgião-dentista.
Danielly Vieira Gomes, Eduardo Sérgio Donato Duarte Filho, Renata de Oliveira Cartaxo, João Braga da Silva Junior e Anna Karolline Cadengue de Siqueira (2021)	Revista Odontol. Clín.-Cient.	Nível de conhecimento dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família sobre a relação bidirecional doença periodonta – diabetes mellitus	Estudo exploratório e transversal que entrevistou 38 profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e cirurgiões dentistas) que atuavam em 13 Unidades Básicas de Saúde.	Foi possível perceber que, 50% dos médicos, 62% dos enfermeiros e 31% dos dentistas desconheciam a influência do tratamento periodontal no que diz respeito ao controle glicêmicos dos pacientes diabéticos.

Fonte: Elaborada pela autora (2022)

Com base nos estudos de Sousa, Nóbrega e Araki (2014) e Souza *et al.*, (2016), fica evidente que muitos pacientes portadores de diabetes mellitus e que enfrentam problemas relacionados à saúde bucal, desconhecem a relação existente entre estes aspectos. Este desconhecimento demanda uma necessária atenção dos serviços de saúde pública, no que diz respeito ao compartilhamento e disponibilização de informações que permitam aos indivíduos, os conhecimentos necessários para realizarem os procedimentos de prevenção, controle e tratamento adequados, visando garantir uma melhor qualidade de vida para estes pacientes.

Isto porque, o fato de desconhecerem a existência desta relação pode contribuir diretamente para a manutenção de hábitos e práticas que contribuem para o agravamento do problema. Assim, ao se oportunizar a conscientização destes indivíduos, contribui-se diretamente para o controle/minimização do impacto das doenças periodontais em pacientes diabéticos.

Além disso, ainda na esteira dos estudos de Souza *et al.*, (2016), muitos dos indivíduos que conhecem a relação entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, foram orientados sobre esta questão, pelo cirurgião-dentista. Desta maneira, fica evidente o papel e a importância do acompanhamento odontológico no contexto do diabetes.

Assim, torna-se de fundamental importância que, o profissional envolvido na identificação do quadro clínico de diabetes, realize as orientações necessárias ao paciente no sentido de este procurar o acompanhamento dos profissionais necessários à garantia de seu bem-estar frente às complicações e comprometimentos inerentes ao quadro de diabetes. Desta maneira, pode-se contribuir para a redução da prevalência das doenças periodontais em indivíduos diabéticos.

A partir dos estudos de Sardenberg *et al.*, (2011) e Gomes *et al.*, (2021), fica evidente que, mesmo nos setores da saúde, muitos profissionais desconhecem o impacto do diabetes no que diz respeito às doenças periodontais. Esta evidência desperta a atenção para a necessidade de se construir estratégias de conscientização e de difusão do conhecimento, no que diz respeito a esta relação, inclusive nos espaços/ambientes ligados diretamente à promoção da saúde.

Quirino *et al.*, (2009) em uma comparação das doenças periodontais em indivíduos diabéticos e não diabéticos, deixam evidente que existe uma prevalência

destas doenças nos pacientes diabéticos, e que, causam também um maior impacto, no que se refere por exemplo, à perda dos dentes. Esta compreensão evidencia o impacto desta discussão na qualidade de vida do indivíduo, uma vez que a ausência dos dentes, impacta diretamente no bem-estar e na autoestima do indivíduo, principalmente no desenvolvimento das relações sociais com outros indivíduos.

A compreensão de que esta relação prejudica além do aspecto físico, também aspectos ligados à estética do indivíduo, são de fundamental importância, de maneira a demonstrar a abrangência do impacto destas doenças no contexto do diabetes. Neste sentido, atuar neste contexto, contribui diretamente para a promoção do bem-estar integral do indivíduo diabético.

De maneira mais específica em uma análise de indivíduos diabéticos, Drumond-Santana *et al.*, (2007) observaram que, de um total de 322 indivíduos, apenas 15,7% eram periodontalmente saudáveis, o que deixa evidente a grande prevalência das doenças periodontais em indivíduos diabéticos. Esta constatação destaca a relação entre estas duas doenças que, precisa ser investigada, no sentido de melhorar a qualidade de vida da população diabética que, tem aumentado consideravelmente nos últimos anos.

Silva *et al.*, (2010) corroboram o fato de que as doenças periodontais apresentam prevalência em indivíduos diabéticos. Além disso, demonstram que, muitos destes indivíduos, acabam não realizando o tratamento especializado adequado, o que pode contribuir para o agravamento do quadro. Neste sentido, pode-se perceber que, é de fundamental importância que existam estratégias de saúde, direcionadas à oferta e encaminhamento de indivíduos portadores de diabetes mellitus para o acompanhamento odontológico.

Com base no aumento do número de indivíduos diabéticos nos últimos anos, principalmente em função dos modos e comportamentos de vida da sociedade contemporânea, discussões inerentes a este quadro clínico destacam-se como cada vez mais relevantes. Desta maneira, a discussão proposta neste estudo, visou oportunizar uma reflexão acerca dos aspectos que precisam ser desenvolvidos, no contexto da relação entre as doenças periodontais e o diabetes, tendo sempre como intuito garantir uma melhor qualidade de vida para o paciente.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como principal objetivo identificar se existia uma relação entre as doenças periodontais e o quadro clínico do diabetes, no sentido de perceber como estes dois aspectos se relacionam, com o intuito de permitir ao indivíduo diabético uma melhor qualidade de vida. Isto porque, a saúde bucal, destaca-se como um fator de grande relevância para o ser humano, tanto no que diz respeito ao seu aspecto funcional, quanto no que se refere à questão estética.

Foi possível identificar que, existe uma prevalência de doenças periodontais em pacientes diabéticos e que esta prevalência está diretamente relacionada com os aspectos funcionais do organismo humano afetados pela deficiência de insulina, característica do quadro clínico do diabetes. Assim, pode-se afirmar que, apesar de não se relacionar exclusivamente com o quadro clínico do diabetes, neste contexto, as doenças periodontais possuem uma tendência maior de desenvolvimento.

Outra questão que pode ser percebida ao longo dos estudos analisados, diz respeito ao desconhecimento por parte dos pacientes, da relação entre estas doenças e dos impactos negativos das doenças periodontais em sua qualidade de vida. Esta questão deixa evidente a necessidade de se promover campanhas de conscientização e de difusão de informações, uma vez que, a aquisição deste conhecimento, facilita diretamente na prevenção, controle e tratamento destas doenças, sempre visando garantir uma melhor qualidade de vida para o paciente.

Além dos pacientes, alguns estudos também demonstraram que, muitos indivíduos, ligados diretamente à promoção da saúde, desconhecem a relação entre as doenças periodontais e o diabetes. Neste sentido, a oportunização de situações e oportunidades de capacitação para estes profissionais, visando o desenvolvimento de conteúdos direcionados a esta e outras relações, apresenta-se como de grande relevância, para que estes profissionais consigam de fato, contribuir para a garantia do bem-estar do paciente.

Assim, a reflexão oportunizada ao longo do estudo destaca-se como de grande relevância para o contexto da odontologia, uma vez que revela aspectos inerentes à atuação do profissional de odontologia e que impactam diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Como sugestão para pesquisas futuras, sugere-se acompanhar, do ponto de vista clínico, procedimentos, estratégias e metodologias

que podem ser adotadas no tratamento das doenças periodontais especificamente, em pacientes portadores de diabetes mellitus.

REFERÊNCIAS

1. CHANG, P-C.; LIM, L. P. Interrelationships of periodontitis and diabetes: a review of the current literature. **J Dent Sci**, Napoli, v. 7, n. 3, p. 272-282, Sep. 2012.
2. HERRING, M. E.; SHAH, S. K. Periodontal disease and control of diabetes mellitus. **J Am Osteopath Assoc**, Chicago, v. 106, n. 7, p. 416-421, Jul. 2006.
3. LALLA E.; PAPAPANOU, P. N. Diabetes mellitus and periodontitis: a tale of two common interrelated diseases. **Nat Rev Endocrinol**, London, v. 7, n. 12, p. 738-748, Jun. 2011.
4. PETERSEN, P. E.; OGAWA, H. Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO approach. **J Periodontol**, v. 72, n. 12, p. 2187-2193, Dec. 2005.
5. TAYLOR, J. J. Protein biomarkers of periodontitis in saliva. **Int Schol Research Notices**, 2014;2014. ID 593151, 18 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/593151>.
6. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 37, suppl. 1, p. 81-90, Jan. 2014.
7. VERNILLO, A. T. Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 134, suppl. 1, p. 24-33, Oct. 2003.
8. McLELLAN, K. C. P. et al. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 5, p. 515-524, set./out. 2007.
9. SOARES, A. L. et al. Alterações do sistema hemostático nos pacientes com diabetes melito tipo 2. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, v. 32, n. 6, p. 482-488, 2010.
10. GROSS, J. L. et al. Diabetes Melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 6, n. 1, p. 16-26, fev. 2002.
11. MALTA, D. C. et al. Cuidados em saúde entre portadores de diabetes mellitus autorreferido no Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 18, n. 2, p. 17-32, dez. 2015.

12. ARRUDA, T. M.; RAIMONDI, J. V. Doença periodontal x Diabetes Mellitus. **SALUSVITA**, Bauru, v. 37, n. 3, p. 695-704, 2018.
13. LOPES, M. W. F. *et al.* Impacto das doenças periodontais na qualidade de vida. **Rev. Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v. 59, suplemento 0, p. 39-44, jan./jun., 2011.
14. SOUSA, R. R. *et al.* O paciente odontológico portador de diabetes mellitus: uma revisão de literatura. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 71-77, jul./dez. 2003.
15. DRUMOND-SANTANA, T. *et al.* Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 637-644, mar. 2007.
16. QUIRINO, M. R. S. *et al.* Doença periodontal e diabetes mellitus: uma via de mão dupla. **Rev. Ciênc. Med.**, Campinas, v. 18, n. 5/6, p. 235-241, set./dez. 2009.
17. SILVA, A. M. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, p. 2197-2206, 2010.
18. SARDENBERG, C. H. *et al.* Conhecimento e conduta dos endocrinologistas frente à relação entre diabetes mellitus e doença periodontal. **Braz J Periodontol**, v. 21, n. 4, p. 60-66, dez. 2011.
19. SOUSA, J. N. L.; NÓBREGA, R. M.; ARAKI, A. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 43, n. 4, p. 265-272, jul./ago. 2014.
20. SOUZA, C. C. *et al.* Visão do paciente sobre a relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 4, p. 288-292, out./dez. 2016.
21. GOMES, D. V. *et al.* Nível de conhecimento dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre a relação bidirecional doença periodonta – diabetes mellitus. **Odontol. Clín. Cient.**, Recife, v. 20, n.1, p. 30-38, mar. 2021.