

UNIVERSIDADE DE UBERABA – UNIUBE

ODONTOLOGIA

**RELAÇÃO ENTRE DOENÇA PERIODONTAL E PACIENTES
DIABÉTICOS**

RENATA JUNIA NOGUEIRA

Uberaba – MG

2019

RENATA JUNIA NOGUEIRA

**RELAÇÃO ENTRE DOENÇA PERIODONTAL E PACIENTES
DIABÉTICOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado na Universidade de Uberaba Uniube como requisito básico para conclusão do curso de Odontologia.

Orientador: Prof. Ms. Anderson Silva

Uberaba – MG

2019

Nogueira, Renata Junia.
N689r Relação entre doença periodontal e pacientes diabéticos / Renata Junia Nogueira. – Uberaba, 2019.
25 f.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba.
Curso de Odontologia, 2019.
Orientador: Prof. Me. Anderson Silva.

1. Periodontite. 2. Diabetes mellitus. 3. Odontologia. I. Silva, Anderson. II. Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia. III. Título.

CDD 617.632

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

RENATA JUNIA NOGUEIRA

**RELAÇÃO ENTRE DOENÇA PERIODONTAL E PACIENTES
DIABÉTICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de
cirurgião dentista no curso de
Odontologia na Universidade de
Uberaba.

Área de Concentração: Odontologia

Aprovado em 29/06/2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Ms. Anderson Silva - Orientador
Universidade de Uberaba



Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Pinto
Universidade de Uberaba

DEDICATÓRIA

Dedico a conquista dessa vitória a Deus, por dar-me a vida e saúde.

À minha mãe, meu esposo e meu filho que são os alicerces da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde, força, persistência e coragem para chegar até aqui.

Ao meu esposo e minha mãe pelo amor, apoio e incentivo. Só eles sabem o quanto foi difícil essa caminhada.

Ao meu orientador pela paciência

E todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

RESUMO

O Diabetes mellitus é uma doença crônica que vem afetando um número cada vez maior de pessoas em todo o mundo. Caracterizada por níveis elevados de glicose sanguínea, sendo dividida em dois tipos principais: tipo 1 e tipo 2, sendo este último o mais comum. O paciente diabético mal controlado apresenta maior risco de agravar a doença periodontal. A doença periodontal também interfere negativamente no controle glicêmico e nas complicações do diabetes e caracteriza-se por uma patologia de origem infecto-inflamatória que leva à destruição dos tecidos de suporte dos dentes. A periodontite é considerada um dos principais problemas de saúde em pacientes com Diabetes mellitus e sua presença pode induzir resistência à insulina. Diversos estudos apontam uma considerável associação entre periodontite e Diabetes, causando perda de elementos dentários, variações da glicemia entre outros fatores. Foi realizada uma busca no MEDLINE/Pubmed, Lilacs e Scielo utilizando os descritores: "Diabetes mellitus", "Periodontitis" e "Periodontal Diseases". Considerou-se publicações como artigos e teses dos últimos sete anos. Verificou-se que o Diabetes mellitus abrange um grupo de distúrbios metabólicos que levam a hiperglicemia e tem sido proposto que o tratamento periodontal em pacientes diabéticos pode contribuir para a redução dos níveis glicêmicos.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à saúde. Diabetes Mellitus. Periodontite.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease that has been affecting more and more people around the world. Characterized by high blood glucose levels, it is divided into two main types: type 1 and type 2, the latter being the most common type. The poorly controlled diabetic patient is at greater risk of worsening periodontal disease. Periodontal disease also negatively interferes with glycemic control and complications of diabetes and is characterized by a pathology of infectious-inflammatory origin that leads to the destruction of tissues supporting the teeth. Periodontitis is considered a major health problem in patients with diabetes mellitus and its presence may induce insulin resistance. Several studies point to a considerable association between periodontitis and Diabetes, causing loss of dental elements, variations in glycemia and other factors. A search was performed on MEDLINE / PubMed, Lilacs and Scielo using the descriptors: "Diabetes Mellitus", "Periodontitis" and "Periodontal Diseases". Publications were considered as articles and theses of the last seven years. It has been found that Diabetes Mellitus encompasses a group of metabolic disorders that lead to hyperglycemia and it has been proposed that periodontal treatment in diabetic patients may contribute to the reduction of glycemic levels.

KEY WORDS: Primary Health Care. Diabetes Mellitus. Periodontitis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVO.....	12
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	13
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
5. DISCUSSÃO.....	21
6. CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

1. INTRODUÇÃO

Alguns estudos como Paschoal et al (2013), Yamashita et al (2013), Teófilo et al (2014), Almeida et al (2015), Oliveira et al (2017), Chapple et al (2017) e Papapanou et al.(2018) têm mostrado a relação entre Diabetes mellitus e doença periodontal. O Diabetes pode favorecer a instalação, a gravidade e a progressão da doença periodontal e da infecção periodontal, condicionada por células fagocitárias, como macrófagos. Segundo Maehler et al. (2011) a doença periodontal pode ainda induzir a um estado crônico de resistência à insulina, contribuindo para hiperglicemia.

Desordens neurosensoriais como a sensação de queimação na língua e na mucosa oral têm sido relatadas por pacientes diabéticos. Isto pode estar associado com a xerostomia e candidíase instalada, devido a um mal controle glicêmico, o que indica que um controle adequado pode reduzir estes sintomas (PASCHOAL et al 2013).

O Diabetes, assim como outras alterações metabólicas, está associado com maior prevalência na severidade da doença periodontal dessa forma, Steffens e Marcantonio (2018) analisaram a influência de diversas alterações metabólicas (obesidade central, hipertrigliceridemia, hipertensão e resistência a insulina) na periodontite. Alterações no gosto dos alimentos foram referenciadas na literatura, entretanto, Sousa et al.(2014) fazem ressalvas quanto a esta associação explicando que nem todos os estudos verificaram uma associação positiva, além de que as alterações no gosto correspondem a um sintoma complexo sendo difícil estabelecer uma causa.

A periodontite é a infecção oral crônica mais comum e maior causadora de perda de dentes em adultos e tem sido considerada a sexta complicação do diabetes mellitus. Reciprocamente, a periodontite mostrou ser um fator de risco para pacientes diabéticos com pobre controle glicêmico devido á ação bacteriana e de seus subprodutos no tecido periodontal inflamado constituindo uma fonte crônica de desafio sistemático para o hospedeiro (LANG; BARTOLD, 2018).

O Diabetes mellitus é uma doença metabólica, sistêmica, resultante de distúrbios endócrinos, que tem como característica principal o excesso de glicose no sangue ou pela hiperglicemia, que segundo Yamashita et al (2013)

pode provocar uma ausência relativa ou absoluta de insulina, resultando em um defeito na utilização de carboidratos e alterações no metabolismo dos lipídios e proteínas.

Quando não controlada, pode ocasionar complicações sistêmicas crônicas, como, por exemplo problemas renais, oculares, vasculares e também complicações bucais cabendo ao cirurgião-dentista, segundo Caton et al (2018) observar e alertar o paciente quanto á associação entre manifestações na cavidade bucal e Diabetes mellitus.

Estudos como de Chapple et al (2018) e Berglundh et al (2018) têm comprovado que o Diabetes mellitus é um fator de risco para as doenças periodontais em pacientes descompensados, e além disso, esses pacientes apresentam maior perda óssea, maior perda de inserção e maior profundidade de sondagem do que os não portadores de Diabetes mellitus na mesma faixa etária.

Para Brugués et al;(2016) doença periodontal é uma inflamação resultante da interação entre o acúmulo do biofilme dental e metabólitos bacterianos produzidos sobre a margem gengival, e é mediada pela resposta imunológica do hospedeiro. Após uma estimulação bacteriana, ocorre vasculite dos pequenos vasos sanguíneos, e bactérias e outras substâncias bacterianas, especialmente os lipopolissacarídeos, atravessam o epitélio juncional da bolsa periodontal para ter acesso ao tecido conjuntivo e aos vasos sanguíneos. Todos os componentes do sangue e do soro, dessa forma, passam para o tecido conjuntivo. Os linfócitos B e T, os plasmócitos e os macrófagos aparecem no tecido periodontal. Os lipopolissacarídeos interagem com os monócitos e macrófagos, ativando essas células para sintetizarem grandes, quantidades de interleucina 1, Fator de Necrose Tumoral, Prostaglandina E e Metaloproteinases matriciais. A Prostaglandina E, a Interleucina 1 e o Fator de Necrose Tumoral são mediadores da reabsorção óssea, enquanto as Metaloproteinases matriciais degradam o colágeno do tecido conjuntivo. Essa destruição do tecido conjuntivo e a reabsorção do osso alveolar conduzem aos sinais clínicos da doença periodontal: perda óssea e perda de inserção.

Dessa forma justifica-se a escolha do tema devido as incidências que se tem percebido em clínicas odontológicas, ao qual a maioria dos pacientes com

diabetes apresentam problemas periodônticos levando a questionar quais são as causas e incidências da periodontite nos diabéticos.

2. OBJETIVO

Apresentar uma revisão de literatura aprofundando e analisando a relação entre a doença periodontal e o paciente portador de Diabetes mellitus.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A doença periodontal ou periodontite se caracteriza por apresentar inflamações entre o acúmulo do biofilme dental e metabólicos bacterianos que vão se acumulando na margem gengival. Ocasionalmente essa inflamação traz consigo hospedeiros que destroem os tecidos, liberando citocinas destruindo a estrutura periodontal, o que poderá causar risco para pacientes hiperglicêmicos devido as alterações salivares, a diminuição da quimiotaxia, fagocitose dos neutrófilos, bactérias periodontopatogênicas, alterações nos tecidos periodontais (MAEHLER et al 2011).

De forma mais exploratória, segundo alguns autores como Paschoal et. al. (2011) relatam as Doenças Periodontais (DP) “como uma doença óssea mais prevalente em humanos e importante causa de perda dental em adultos” e que há eficácia na combinação de aparelhos ortodônticos para as correções de mastigação, formação óssea e estética, desde que a periodontia seja tratada previamente, desta forma aumentará a vida útil da arcada dentária.

Segundo Paschoal et al (2013) o diabetes melittus (DM) trata-se de variadas desordens metabólicas que causam morbidade e mortalidade, por isso é classificada como uma doença metabólica, devido a carência na produção de insulina pelo organismo. É considerado uma doença que influencia diretamente na saúde bucal e que esta causa um descontrole glicêmico, inflamação periodontal entre outras doenças relacionadas.

O diagnóstico para o DM segundo Yamashita et al. (2013) se dá totalmente pelo controle dos níveis glicêmicos em jejum e após indução de glicose via oral, ou seja, analisa-se em jejum de no mínimo 08h e 02 após a ingestão de glicose. Os sintomas mais comuns em indivíduos portadores de hiperglicemia severa são polidipsia associada à xerostomia (aumento da sede, para compensar a perda de água pela urina), poliúria (aumento do volume urinário, devido á diurese osmótica, causada pelo excesso de glicose), polifagia (aumento da fome, para compensar o estado catabólico resultante da deficiência de insulina), hálito cetônico, câibras e perda de peso, mesmo com a manutenção de uma dieta equilibrada.

Há insuficiência vascular periférica, provocando distúrbios de cicatrização e alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e

umentam a susceptibilidade às infecções. Pode ser classificado, de acordo com a etiologia: tipo 1, tipo 2 e outros tipos específicos. O tipo 1 resulta da destruição autoimune das células β do pâncreas, resultando da completa insuficiência de insulina e pode estar relacionado a processos autoimunes ou ter etiologia idiopática. O tipo 2 é o mais comum e varia de uma resistência à insulina que progride para uma deficiência de insulina devido a uma falha secundária nas células β do pâncreas (CHAPPLE et al. 2017).

A doença periodontal ocorre devido a um elevado risco devido ao desequilíbrio glicêmico em pacientes descompensados, podendo ser causado por produtos finais de glicação avançada (AGES), que estimulam os mediadores inflamatórios como a interleucina-1 (IL-1), assim como também percebe-se a presença de fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e prostaglandina E2 (PGE2); outras reações que virão a ocorrer poderá ser a diminuição de quimiotaxia, aderência e fagocitose dos neutrófilos; alterações salivares, que estimulam o crescimento de bactérias periodontopatogênicas e a precipitação de cálculo (YAMASHITA et al 2013).

Apesar de ter a placa bacteriana como principal fator etiológico, a resposta imune do hospedeiro é condição importante para destruição periodontal (GURAV, 2012), da mesma forma percebe-se no estudo de Engbretson & Kocker (2013), ao qual existe um risco até três vezes maior de pacientes diabéticos desenvolverem periodontite crônica, quando comparados a não diabéticos.

O tratamento periodontal melhora o controle glicêmico e reduz a hemoglobina glicada em aproximadamente 0,4%. Casos como lesões da mucosa oral como língua fissurada, fibroma irritante, úlceras traumáticas, líquen plano, estomatite aftosa recorrente e infecções fúngicas como a candidíase também podem estar associadas ao diabetes, e ocorrem devido à imunossupressão crônica, dificuldade de cicatrização e/ou hipofunção salivar (LEITE et al. 2013).

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 microbiotas 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).

Deve constar na ficha odontológica os históricos de hospitalizações e os motivos que levaram o paciente a tais procedimentos e os históricos de visitas médicas. Após colhidas todas as informações necessárias para o tratamento deve-se analisar o caso sobre duas hipóteses, primeiramente com pacientes cuja glicemia é controlada, faz uso correto de medicamentos, dessa forma o paciente poderá fazer normalmente exames/radiografias, instruções sobre higiene bucal, restaurações, profilaxia supragengival, raspagem e polimento radicular (subgengival) e endodontia. Além disso, também fazer tratamentos cirúrgicos como extrações simples, múltiplas e de dente incluso, da mesma forma poderá tratar com gengivoplastia ou mesmo cirurgia de retalho e apicectomia. Além disso, tomar anestésico como lidocaína 2%, mepivacaína 2%, articaína 4%, associados a adrenalina, entre outros que não apresentem vasoconstrição. Para os casos de dor poderão ser indicados analgésicos e anti-inflamatórios como AINES, além de penicilina, cefalosporinas e macrolídeos (ALMEIDA et al 2015).

Para a *American Diabetes Association* (2015) deve-se considerar que o diabetes tipo II é mais prevalente que o tipo I, mundialmente falando e que há uma relação intrínseca entre diabetes mellitus e a periodontite, inicialmente por ambas serem doenças de comum prevalência na população e que causam complicações no organismo como insuficiência renal crônica, amputações de membros superiores ou inferiores, além de causar a perda parcial ou total da visão.

Sabe-se que o DM tende a causar complicações sistêmicas e crônicas bucais o que causa preocupação nos cirurgiões dentistas, uma vez que se tornou comum pacientes diabéticos apresentarem doenças periodontais em uma frequência maior que os demais pacientes que não apresentam o DM. Pelo fato de ser uma doença agressiva ao organismo e progressiva no ambiente oral a causa maior pela preocupação (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).

O tratamento periodontal, quando precedido da administração sistêmica de antibióticos, melhora o controle glicêmico metabólico do paciente, enquanto a presença de infecções em diabéticos aumenta a resistência á insulina, agravando a condição da doença e complicando o seu controle metabólico. (ACHARYA, et al 2015).

A doença periodontal é a condição inflamatória mais comum do ser humano, afetando, em sua forma mais destrutiva, aproximadamente 50% dos adultos em todo mundo (BRUGUÉS et al 2016).

Para os pacientes com glicemia descompensada indica-se apenas instruções sobre a higiene bucal, radiografias e exames clínicos ou laboratoriais, entretanto, devem ser todos classificados como invasivos, entretanto, o acompanhamento médico torna-se essencial e deverá acompanhar a evolução do tratamento do diabetes visando o controle de infecções bucais e metabólicos. Não se recomenda tratamentos cirúrgicos para pacientes diabéticos descompensados, em caso de atendimentos urgentes faz-se os procedimentos evitando possíveis infecções. Recomenda-se o uso de anestésias como Prilocaína 3% com felipressina a 0,03 UI/mL, ou Mepivacaína 3% entre, (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2017).

Segundo Oliveira et al (2017) é preciso fazer uma anamnese minuciosa visando descobrir todas as possíveis doenças e ao ser comunicado pelo paciente sobre ser portador de diabetes deverá ocorrer outra sondagem, visando investigar se faz uso ou não de insulina, histórico do controle de glicemia e se possível um exame de hemoglobina glicada para então iniciar os projetos de tratamento. Deve apresentar na ficha odontológica os riscos que possíveis tratamentos e medicamentos poderão afetar no mesmo. Sabe-se que pacientes que fazem uso de insulina intramuscular tendem a apresentar episódios diversos de queda de glicemia em procedimentos odontológicos, já os pacientes que fazem uso de hiperglicemiantes tendem a perder o efeitos dos remédios para diabetes, dessa forma, o cuidado e o planejamento para receitar medicamentos durante procedimentos odontológicos devem ser redobrados.

O diagnóstico de diabetes é realizado por meio de exames laboratoriais como a glicose plasmática realizada com um jejum mínimo de 8h ou a hemoglobina glicada (HbA1c) ou por monitoramento de testes glicêmicos em

aparelhos portáteis, sendo então a primeira referência que os demais profissionais de saúde pedirão para analisar possíveis tratamentos para diabéticos, como por exemplo, tratamento de doenças periodontal (OLIVEIRA et al 2017).

O que se observa é o que paciente diabético não tem acessado facilmente os tratamentos periodontológicos via atenção primária, o que pode poderá protelar até tornar-se um problema de saúde bucal mais complexo. Compreende como atenção/saúde primária os serviços não especializados em saúde, de caráter individual e coletivo que visam prevenir doenças por meio de ações preventivas. As principais unidades de atenção/saúde primária são das Unidades Básicas de Saúde e a da Estratégia do Programa de Saúde da Família (ALMEIDA et al 2015).

Para Oliveira et al (2017) trata-se de um conjunto de evento imunopatológicos e inflamatórios que se instala e que vai progredindo conforme os fatores ambientais, doenças sistêmicas ou crônicas como o diabetes, doenças genéricas tornando o organismo mais debilitado. Também pode ser vista como uma doença imuno-inflamatória comprometendo inicialmente o biofilme na margem gengival causando sangramento nas gengivas, alteração na coloração da mesma e edema. Nesse período poderá ocorrer a migração do hospedeiro causando no em seu estágio avançado até uma reabsorção óssea, retração gengival além de impacto direto no organismo como infecções generalizadas.

Neste artigo deve encontrar tais estudos que apontam que as doenças periodontais resultam em inflamações e que são fatores de riscos para portadores de diabetes, podendo tornar o diabetes como doenças sistêmicas, da mesma forma como afetam doenças cardiovasculares podendo em alguns casos agravar a periodontite (OLIVEIRA et al 2017).

O diabetes por deixar o paciente vulnerável torna-se um forte indicador de doenças periodontais, uma vez que esta poderá induzir a um estado crônico ao qual o organismo poderá criar resistência a insulina, o que requer tratamentos específicos para cada indivíduo e caso (PAPAPANOU et al 2018).

Caton et al (2018), realizaram uma ampla revisão mostrando as complicações clínicas do Diabetes mellitus. Para as alterações bucais, os autores enfatizaram a gengivite e periodontite. Eles puderam verificar que o

baixo controle glicêmico em diabéticos está fortemente associado com a severidade da doença periodontal.

Foi observado em alguns estudos de Berglundh et al;(2018) maior ocorrência de estomatite por uso de dentaduras, queilite angular e alterações na língua, como atrofia da papila, língua geográfica e glossite romboide mediana, em indivíduos portadores de diabetes. O aparecimento dessas lesões pode ser consequência da diminuição do fluxo salivar e do pH da saliva, comum a pacientes com Diabetes.

Segundo Chapple et al. (2018) pacientes portadores de Diabetes mellitus têm diminuição do fluxo salivar. As inúmeras alterações que ocorrem sistemicamente no indivíduo diabético o predispõem á ocorrência de distúrbios no periodonto. Em muitos estudos tem sido constatada associação entre gravidade e progressão da doença periodontal com o Diabetes mellitus, além de sua prevalência maior.

Araújo e Lindhe (2018) apresentam estudos aos quais verificaram que periodonto saudável é, ao nível microscópico, constituído por um núcleo de tecido conjuntivo. Poderão ocorrer pequenos aglomerados de células inflamatórias que geram a periodontite. Clinicamente observa-se que há uma perda de inserção em dois ou mais sítios interproximais não adjacentes ou de inserção de 3mm ou mais na vestibular, podendo apresentar recessão gengival, cárie dental, perda observada na face distal de um segundo molar, lesão endoperiodontal e fratura radicular vertical, sendo estas as mais comuns, além de apresentar classificações quando ao grau conforme a severidade da doença.

Segundo Araújo e Lindhe (2018) as avaliações para periodontia deverão ser realizadas continuamente, principalmente se já foi detectada a presença de elementos ou bactérias periodontais na flora bucal do paciente. Caso o mesmo nunca tenha apresentado tal situação, a averiguação deverá ser realizada nas visitas clínicas sempre acompanhadas de orientações e prevenções contra doenças bucais.

Segundo Ercoli e Caton (2018) a saúde periodontal é definida pela ausência de inflamação clinicamente detectável. Existe um nível biológico de vigilância imunológica que é consistente com a saúde gengival e homeostase clínicas. A saúde gengival clínica pode ser encontrada em um periodonto

intacto, isto é, sem perda de inserção clínica ou perda óssea, e com um periodonto reduzido em um paciente sem periodontite (por exemplo, em pacientes com alguma forma de recessão gengival ou após cirurgia de alongamento da coroa) ou em um paciente com história de periodontite que atualmente é periodontalmente estável. A saúde gengival clínica pode ser restaurada, após o tratamento da gengivite e periodontite. No entanto, o paciente com periodontite estável e tratada com saúde gengival atual permanece com risco aumentado de periodontite recorrente e, portanto, deve ser monitorado de perto.

Duas grandes categorias de doenças gengivais incluem doenças gengivais induzidas por biofilme não-placa dentária e gengivite induzida por placa dental. As doenças gengivais induzidas pelo biofilme de placa não dentária incluem uma variedade de condições que não são causadas pela placa e geralmente não se resolvem após a remoção da placa. Tais lesões podem ser manifestações de uma condição sistêmica ou podem estar localizadas na cavidade oral. A gengivite induzida por placa dental apresenta uma variedade de sinais e sintomas clínicos, e tanto os fatores locais predisponentes quanto os fatores modificadores sistêmicos podem afetar sua extensão, gravidade e progressão (CHAPPLE et al 2018).

A gengivite induzida por placa dentária pode surgir num periodonto intacto ou num periodonto reduzido num doente sem periodontite ou em um "paciente de periodontite", com saúde bucal atualmente estável, isto é, tratado com sucesso, em quem a inflamação clínica foi eliminada (ou substancialmente reduzida). Um paciente com periodontite com inflamação gengival permanece um paciente com periodontite, e a avaliação e o gerenciamento abrangentes de risco são imperativos para garantir a prevenção precoce e / ou o tratamento da periodontite recorrente / progressiva. A medicina dentária de precisão define uma abordagem centrada no paciente para o cuidado e, portanto, cria diferenças na maneira como um "caso" de saúde gengival ou gengivite é definido para a prática clínica em oposição a pesquisas epidemiológicas de prevalência populacional (PAPAPANOU et al 2018).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizou-se uma estratégia de busca bibliográfica de artigos científicos publicados entre 2011 e 2018, relacionados ao Diabetes mellitus e Doença Periodontal.

A pesquisa foi realizada utilizando-se os descritores contidos utilizando-se as bases de dados Pubmed/Medline, Lilacs e Scielo, por meio da combinação dos descritores “Diabetes mellitus” and “ Periodontitis Deseases”.

5 DISCUSSÃO

A relação entre a doença periodontal e as doenças sistêmicas está estabelecida nas literaturas analisadas os referidos autores afirmam que essa relação torna evidente que o tratamento periodontal nos pacientes está associado à melhora do controle glicêmico, que clinicamente é importante para o paciente diabético (YAMASHITA et al 2013; LEITE, 2013; ACHARYA et al 2015; BRUGUÉS et al 2016).

O tratamento da periodontite leva, não só à redução dos níveis de inflamação periodontal, mas também ao controle de outras infecções bucais que acometem o paciente diabético (ENGBRETSON & KOCKER 2013; TEÓFILO et al 2014; ALMEIDA et al 2015). Estudos comparativos como os de Maehler et al (2011) e Paschoal et al (2013), apontam o tratamento para a diminuição da resistência à insulina por meio da diminuição dos níveis pró-inflamatórios vistos nos estudos da *American Diabetes Association*, melhorando o controle metabólico dos indivíduos diabéticos e sucessivamente a periodontite, de forma a ter uma tratamento que influencia mutuamente as duas doenças.

Estudos mostraram que o diagnóstico precoce e a prevenção são fundamentais para evitar a perda irreversível dos tecidos de suporte do dente, que é mais acelerada e severa nesses pacientes (YAMASHITA et al, 2013; TEÓFILO et al 2014). Para Souza et al (2014) e estudos publicados pela *American Diabetes Association* (2015) o dentista deve ensinar e reforçar hábitos e atitudes para a promoção de saúde e melhora da qualidade de vida do paciente, uma vez que tanto o diabetes quanto a periodontite tem grande prevalência em populações cujos hábitos de higiene bucal estavam comprometidos, haja vista que o organismo de pessoas com diabetes tende a ser debilitado.

Uma variedade de doenças e condições sistêmicas pode afetar o curso da periodontite ou ter um impacto negativo no aparato de fixação periodontal, principalmente se associadas as doenças crônicas. Nestas condições poderão surgir recessões gengivais que são altamente prevalentes e frequentemente associadas à hipersensibilidade, ao desenvolvimento de lesões cervicais e não-cariosas na superfície radicular exposta (CHAPPLE et al, 2017; PAPAPANOU

et al, 2018). Há várias condições de desenvolvimento ou e, situações adquiridas, associadas a dentes ou próteses que podem predispor a doenças do periodonto inclusive doenças crônicas como o diabetes mellitus ao qual tende a comprometer toda a estrutura do periodonto causando o avanço de uma infecção que pode causar relevantes danos à saúde bucal (OLIVEIRA et al, 2017; PAPAPANOU et al, 2018).

Viu-se que o diabetes mellitus relaciona diretamente com a doença periodontal, uma vez que esta influencia na glicemia do paciente, desta forma, requer tratamentos monitorados com exames clínicos, cuidados específicos com medicação e sondagem de como estão os níveis glicêmicos do mesmo (CHAPPLE et al, 2017; OLIVEIRA et al, 2017).

Doenças estomacais como estomatite, atrofia da papila, redução do fluxo salivar também podem influencia no aparecimento de periodontite em pacientes com diabetes, uma vez que a imunidade está comprometida e que a higienização oral somente não é suficiente para reduzir a incidência de periodontite em pessoas com diabetes (CATON et al 2018; CHAPPLE et al 2018)

Mesmo após tratamentos para periodontite o paciente diabético continua sujeito a novos casos da doença, uma vez que há uma pré-disposição devido ao sistema imunológico comprometido e a questão da higiene oral (ERCOLI, CATON 2018; CHAPPLE et al 2018).

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho mostrou que a doença periodontal está diretamente associada ao diabetes, desta forma observa-se a necessidade de intervenções multiprofissionais e multidisciplinares são necessárias antes do início do tratamento periodontal.

Torna-se relevante explorar a associação que há entre a doença periodontal e o diabetes de mellitus, de forma que se tenha um plano de tratamento para cada caso.

REFERÊNCIAS

ACHARYA AB, THAKUR S, MUDDAPUR MV. Effect of scaling and root planing on sérum interleukin-10 levels and glycemc control in chronic periodontitis and type 2 diabetes mellitus. **J Indian Soc Periodontol**. 2015 Mar-Apr;19(2):188-93. doi: 10.4103/0972-124X.148644.

ALMEIDA, B.B. et al. Condições Periodontais em Portadores de Diabetes mellitus Atendidos no Centro de Referencia Sul Fluminense de Diabetes e Hipertensão de Vassouras-RJ. **Braz J Periodontol.**, v. 25, n. 04, p. 14-23, 2015.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and Classification of Diabetes mellitus. **Diabetes Care.**, v. 37, n 1, p. 81-90, 2014.

ARAUJO MG, LINDHE J. Peri-implant health. **J Clin Periodontol**. 2018;45(Suppl 20):S230-6. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12952>. PMID:29926494

D'AUTIO F, SABBAH W, NETUVELI G, et al. Association of the metabolic syndrome with severe periodontitis in a large U.S. population-based survey. **J Clin Endocrinol Metab** 2018; 93:3989-94. Artigo disponível em: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2007-2522>. Acesso em 02 de novembro de 2018.

BERGLUNDH T, ARMITAGE G, ARAUJO MG, et al. Peri-implant diseases and conditions: consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Clin Periodontol**. 2018;45(Suppl 20):S286-91. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12957>. PMID:29926491.

BREMENKEMP RM, CARIS AR, JORGE AO, et al. Prevalence and antifungal resistance profile of *Candida* spp. Oral isolates from patients with type 1 and 2 diabetes mellitus. **Arch Oral Biol**. 2011; 56:549-55. PMID:21183157. Artigo disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archoralbio.2010.11.018>. Acesso em 28 de outubro de 2018.

BRUGUÉS A, BROMURI S, BARRY M, et al. Processing Diabetes mellitus Composite Events in MAGPIE. **J Med Syst**. 2016 Feb;40(2):44. doi: 10.1007/s10916-015-0377-1.

CHAPPLE ILC, GENCO R. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the joint EFP/AAP workshop on periodontitis and systemic diseases. **J Periodontol** 2013; 84: 106-112.

CHAPPLE ILC, MEALEY BL, VAN DYKE TE, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Clin**

Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S68-77. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12940>. PMID:29926499.

ENGBRETSON SP, HEY-HADAVI J. Sub-antimicrobial doxycycline for periododontitis reduces hemoglonin A1c in subjects with type 2 diabetes: a pilot study. **Pharmacol Res** 2012; 64: 624-629.

ERCOLI C, CATON JG. Dental prostheses and tooth-related factors. **J Clin Periodontol.** 2018;45(Suppl 20):S207-18. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12950>. PMID:29926482.

JEPSEN S, CATON JG, ALBANDAR JM, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Clin Periodontol.** 2018;45(Suppl 20):S219-29. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12951>. PMID:29926500.

GURAV AN. **Periodontal therapy an adjuvant for glycemic control.** Diabetes and metabolic syndrome: clinical research reviews **J Med Sci** 2012; 6: 218-223.

LANG NP, BARTOLD PM. Periodontal health. **J Clin Periodontol.** 2018;45(Suppl 20):S9-16. **J Med Sci.** <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12936>. PMID:29926485.

LEITE RS, MARLOW NM, FERNANDES JK. Oral Health and Types 2 Diabetes. **Am J Med Sci.** 2013 Apr;345(4):271-3.

MAEHLER M, DELIBERADOR TM, SOARES GMS, et al. Doença periodontal e sua influência no controle metabólico do diabete. **RSBO.** 2011 Apr-jun;8(2):211-8.

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.

PASCHOAL G, PASCHOAL V, ALVES R. Doença de Alzheimer: sinônimo de diabetes mellitus tipo 3? **Revista Brasileira de Nutrição Funcional** - ano 13, nº56, 2013.

SOUZA, J. N. L.; NÓBREGA, D. R. M.; ARAKI, A. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Rev Odontol UNESP.** 2014 July-Aug; 43(4): 265-272 © 2014 - ISSN 1807-2577. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/rou.2014.042>.

STEFFENS, J. P.; MARCANTONIO, R. A. C. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri- implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. **Rev Odontol UNESP.** 2018 July-Aug.; 47(4): 189-197 © 2018 - ISSN 1807-2577. Doi: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04704>.

TEÓFILO, C.V. et al Microcirculation of diabetic patients with periodontitis., **Braz J Periodontol** v. 24, n. 01, p. 32-36. 2014.

YAMASHITA JM, MOURA-GREC PG, CAPELARI MM, et al. Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes mellitus: uma revisão sistemática. **Rev Odontol UNESP**. 2013 May-Jun; 42(3): 211-20.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1807-25772013000300011>.