

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Anna Julia Gonçalves Sampaio
Camila da Silva Gomes

LESÕES BUCAIS RELACIONADAS AO DIABETES

Taubaté – SP
2021

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Anna Julia Gonçalves Sampaio
Camila da Silva Gomes

LESÕES BUCAIS RELACIONADAS AO DIABETES

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção da Graduação em Odontologia.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo
Dias Colombo.

Taubaté – SP
2021

Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi
Universidade de Taubaté - UNITAU

S192I Sampaio, Anna Julia Gonçalves
Lesões bucais relacionadas ao diabetes / Anna Julia Gonçalves Sampaio
, Camila da Silva Gomes. -- 2021.
28 f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de
Odontologia, Taubaté, 2021.

Orientação: Prof. Dr. Carlos Eduardo Dias Colombo, Departamento de
Odontologia.

1. Afecções bucais. 2. Condições sistêmicas. 3. Manifestações orais. 4.
Pacientes diabéticos. I. Gomes, Camila da Silva. II. Universidade de Taubaté.
Departamento de Odontologia. III. Título.

CDD – 617.607

**Anna Julia Gonçalves Sampaio
Camila da Silva Gomes**

**LESÕES BUCAIS RELACIONADAS
AO DIABETES**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção da Graduação em Odontologia.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

DATA: 09/12/2021

RESULTADO: APROVADO

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Eduardo Dias Colombo

Assinatura: _____

Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato

Assinatura: _____

Prof. Dr. Mario Celso Peloggia

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse Trabalho de Graduação a Deus, aos nossos familiares, professores e a toda comunidade científica que contribuíram para nossa formação acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus que me concedeu durante esses quatro anos inteligência, saúde, sabedoria e proteção.

Agradecemos aos nossos pais por darem educação, conselhos e incentivos no qual devemos toda nossa carreira profissional.

Agradecemos a todos os nossos familiares e amigos que prestaram auxílio durante a nossa jornada.

Agradecemos à Universidade de Taubaté, a todos os professores e funcionários que contribuíram para o nosso conhecimento e sabedoria durante toda nossa formação acadêmica.

Agradecemos o nosso orientador Prof. Dr. Carlos Eduardo Dias Colombo por nos orientar e guiar durante todo esse período.

Agradecimento especial ao Milton Benedito da Silva e Irene Gonçalves da Silva.

Anna Julia e Camila.

EPÍGRAFE

``A sabedoria é a essência da conquista. É iniciada nos sonhos, desenvolvida na coragem, eternizada no tempo.``

Bruno Raphael da Cunha Dobicz

RESUMO

O diabetes é uma doença causada pela produção insuficiente ou má absorção de insulina, hormônio que regula o nível de glicose no sangue. A insulina é um hormônio que tem a função de promover a entrada de glicose nas células, possibilitando sua utilização para obtenção de energia e manutenção das células do nosso organismo. Essa doença pode trazer reflexos sistematicamente ao indivíduo, onde a boca é um local de múltiplas manifestações. As alterações podem ocorrer no periodonto, dentes, língua e osso das arcadas da face. O presente trabalho teve como objetivo analisar as alterações orofaciais em pacientes com diabetes, expondo o papel importante do profissional da odontologia no tratamento desses indivíduos. Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, no qual foi obtido um maior número de informações sobre afecções bucais em pacientes portadores de diabetes. Foi utilizado um total de 15 artigos, sendo eles de pesquisa de campo e revisão de literatura. É de grande importância, a participação do cirurgião-dentista no tratamento dos pacientes com diabetes, trazendo um bem-estar aomesmo e evitando maiores complicações, na condição de saúde bucal dos portadores.

Palavras-chave: Afecções bucais pacientes diabéticos, condições sistêmicas, manifestações orais.

ABSTRACT

Diabetes is a disease caused by insufficient production or malabsorption of insulin, a hormone that regulates blood glucose level. Insulin is a hormone that has the function of promoting the entry of glucose into cells, enabling its use to obtain energy and maintain the cells of our body. This disease can systematically bring reflexes to the individual, where the mouth is a place of multiple manifestations. Changes can occur in the periodontium, teeth, tongue and bone of the facial arches. This study aimed to analyze orofacial changes in patients with diabetes, exposing the important role of dental professionals in the treatment of these individuals. This work is a bibliographical review, in which a greater amount of information about oral affections in patients with diabetes was obtained. A total of 15 articles were used, including field research and literature review. The participation of the dentist in the treatment of patients with diabetes is of great importance, bringing them well-being and avoiding further complications in the oral health condition of patients.

Keywords: Oral affections, diabetic patients, systemic conditions, oral manifestations.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. PROPOSIÇÃO	10
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
4. DISCUSSÃO	22
5. CONCLUSÃO	25
6. REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) constitui-se como uma desordem metabólica complexa, que se caracteriza por anormalidades no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas, resultando em profunda ou absoluta deficiência de insulina, caracterizando o diabetes tipo 1 ou da resistência dos tecidos periféricos à insulina, caracterizando o diabetes tipo 2. O tipo 3 é o diabetes gestacional, apresentando intolerância aos carboidratos durante a gravidez (SOUSA et al., 2011).

O diagnóstico do DM é baseado tanto nos sinais e sintomas sistêmicos quanto nos sinais e sintomas bucais, que incluem inflamação gengival, hiperplasia gengival, bolsas periodontais ativas, abscessos periodontais recorrentes, perda óssea progressiva e cicatrização lenta do tecido periodontal, xerostomia, glossodínia, ardor na língua, eritema, distúrbios de gustação e, uma vez que o DM leva a um aumento da acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar, fato este que aumenta o risco à cárie. E pela modificação da microbiota bucal, que leva a uma maior tendência à candidose oral e à queilite angular (RODRIGUES et al., 2020).

É de extrema importância a revisão bibliográfica sobre o levantamento das lesões bucais mais recorrentes no dia a dia clínico do cirurgião-dentista, para que os resultados nos possibilitem ter o conhecimento dessas lesões e realizar a conduta clínica correta para tratá-las, promovendo melhoria na condição de saúde bucal dos pacientes que apresentam o diabetes, evitando a evolução de quadros infecciosos e outras patologias que comprometem a saúde sistêmica.

2. PROPOSIÇÃO

O trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as lesões bucais relacionadas ao diabetes, destacando a importância desse conhecimento pelo cirurgião-dentista para diagnosticar e tratar essas lesões.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Amaral et al. (2006) realizaram um estudo transversal sobre a frequência da cárie e os fatores associados no diabetes mellitus do tipo 1. O estudo era composto por 2 tipos de pacientes, diabetes do tipo 1 e sem o diabetes, a idade variava de 17 a 28 anos, havia pessoas tanto do sexo feminino quanto do sexo masculino. Os pacientes foram examinados por um cirurgião-dentista e conforme passavam pelo atendimento o cirurgião-dentista preenchia um formulário com os dados como: hábitos de vida, dieta, higiene bucal, anamnese, exame odontológico, dados sócio- demográficos. Os resultados obtidos do estudo foram maior número de pacientes do sexo feminino, média de idade $21,0 \pm 2,2$ e $19,5 \pm 1,8$ anos respectivamente para pacientes sem e com diabetes, o nível de escolaridade foi maior nos pacientes não diabéticos, assim como o índice de CPO-D (dentes C=cariados P= perdidos O=obturados) que foi de $(10,15 \pm 5,8$ Vs. $6,7 \pm 5,7$; $p < 0,01$). Portanto concluíram com este estudo que os pacientes diabéticos possuem menor quantidade de cáries que os pacientes não diabéticos, mesmo fazendo mais refeições e realizando menor quantidade de escovações durante o dia.

Drumond-Santana et al. (2007) realizaram um estudo epidemiológico sobre o impacto da doença periodontal na qualidade de vida dos pacientes diabéticos dentados. O estudo era transversal, os pacientes diabéticos foram examinados e entrevistados em sala ventilada com pia de hospital, utilizando cadeira coletora para exames laboratoriais e luz artificial. Fizeram entrevistas nos pacientes antes do exame clínico periodontal. O total foi 159 pacientes diabéticos dentados, idade entre 14 e 85 anos, tanto do sexo feminino quanto do sexo masculino. Foram avaliados com base nos padrões do exame periodontal e no uso de questionários de qualidade de vida. Os portadores de diabetes responderam a um questionário em forma de entrevista antes do exame clínico periodontal, cujo objetivo foi avaliar se as mudanças nas suas condições bucais (incluindo doença periodontal) afetaram sua qualidade de vida nos últimos 12 meses. Os resultados foram que 15,7% dos pacientes tinham o periodonto saudável, 35,2% tinham gengivite, 49,1% periodontite. O impacto da qualidade de vida dos pacientes diabéticos em relação à doença periodontal foi significativo em pacientes com periodontite. Os fatores como sangramento gengival durante o procedimento de sondagem, profundidade da sondagem e nível de inserção foi maior

de 4 mm relacionaram com os impactos negativos na qualidade de vida. Portanto, concluíram que os pacientes que apresentavam a doença sistêmica diabetes, juntamente com a periodontite, têm maiores impactos negativos na saúde bucal comparados aos pacientes que não apresentam o diabetes.

Vasconcelos et al. (2008) realizaram um estudo cujo objetivo foi verificar a prevalência das alterações da mucosa bucal em pacientes que apresentavam diabetes. Selecionaram 30 pessoas para fazer exame clínico e anamnese. Os resultados obtidos através deste estudo foi que de 30 pessoas, 30% eram homens e 70% eram mulheres. As doenças mais encontradas durante o exame clínico foram varicosidade lingual 36,6%, candidíase 27,02%. Chegaram à conclusão que a maioria dos pacientes que apresentavam diabetes tinham ao menos uma lesão na cavidade bucal.

Silva et al. (2010) avaliaram a organização de atendimento de portadores de diabetes a partir das condições periodontais. O estudo foi realizado no município de Belo Horizonte, desenvolvido em unidades básicas de saúde, com amostras representativas do grau da doença periodontal. Foram avaliados a profundidade de sondagem, perda de inserção clínica e sangramento com parâmetro de > 4mm profundidade de sondagem. Foram realizadas entrevistas com representantes da UBS sobre o atendimento de rotina para os diabéticos que coletaram informações como grupos operativos, investigando as participações de profissional da saúde para encaminhamento e prioridade no atendimento do serviço odontológico. Indivíduos diabéticos apresentavam maior relevância de doenças gengivais, porém essa relevância não apresentou a integridade da rotina da maioria dos profissionais da unidade pública, mas são atendidos periodicamente pelas UBS. Concluíram que há um significativo índice de periodontite e gengivite em diabéticos e que é necessária uma preparação para a equipe de multiprofissionais de saúde pública para melhoria de informação e qualidade de saúde bucal para diabéticos.

Brandão et al. (2011) realizaram uma revisão de literatura que relatava a relação bidirecional entre a doença periodontal e o diabetes mellitus. Concluíram que o diabetes mellitus é uma doença sistêmica de grande importância, devendo-se fazer um bom planejamento odontológico para atender esses pacientes. O diabetes está relacionado com doença periodontal, existem alguns fatores que se não forem observados pode agravar o quadro clínico da doença periodontal e isso inclui a idade, o tempo de duração, controle do metabolismo, microbiota bucal, alteração da

vascularização, metabolismo do colágeno, fator genético e inflamações. Nos pacientes diabéticos descompensados que apresentam um nível de escovação insuficiente, o quadro da doença periodontal pode ser rápido e se agravar. O tratamento periodontal ajuda a controlar o metabolismo e saúde para o periodonto.

Sousa et al. (2011) realizaram uma pesquisa sobre qual era a relação das manifestações bucais encontradas quando o paciente apresentasse diabetes mellitus do tipo 2. Foram feitas análises com estudo individual observacional do tipo transversal. Este estudo continha 196 pacientes. Durante o processo foi aplicado um questionário para investigar as condições socioeconômicas, histórico médico, histórico odontológico. Após isso recolheram a glicose sanguínea, glicose capilar e aferiram a pressão. Ainda assim realizaram exame clínico de toda cavidade bucal desses pacientes, avaliando a mucosa jugal, condição dos lábios, língua, assoalho bucal, palato duro e mole e uso de prótese. Os resultados obtidos da pesquisa foram que a média da idade dos pacientes não diabéticos foi de 58,2, já a média da idade dos pacientes diabéticos foi de 58,9, a glicemia sanguínea dos não diabéticos foi de 89,4 mg/dl, já dos diabéticos foi de 177 mg/dl, a glicose capilar dos não diabéticos foi de 102,3 mg/dl, já dos diabéticos foi de 215,9 mg/dl, a pressão arterial sistólica dos não diabéticos foi de 126,9 mmHg, já dos diabéticos foi de 132 mmHg, a pressão arterial diastólica foi de 81 mmHg nos não diabéticos e 83,23 mmHg nos diabéticos. Percebeu-se que a taxa de redução do fluxo salivar dos pacientes não diabéticos foi de 34,0% e 66,0% não apresentaram redução do fluxo salivar. Os pacientes diabéticos apresentaram uma taxa de 49,0% de redução do fluxo salivar e 51,0% não apresentaram redução na taxa de fluxo salivar. O exame bucal foi realizado e 58,0% dos pacientes não diabéticos tinham uma saúde bucal normal e 36,0% apresentaram candidíase, 6,0% apresentaram afta e líquen plano. No exame bucal realizado em pacientes diabéticos, 64,2% tinham uma saúde bucal normal e 30,9% apresentavam candidíase e 5,3% apresentavam afta e líquen plano. Portanto, com as informações coletadas eles perceberam que as alterações bucais encontradas durante as consultas são independentes do diabetes.

Trunkl et al. (2012) realizaram uma pesquisa sobre a avaliação do hábito de higiene bucal de pacientes que apresentam diabetes. No estudo presente selecionaram 25 pacientes diabéticos com o perfil: idade entre 23 e 86 anos, 64% eram mulheres, 36% eram homens, 40% apresentavam diabetes do tipo 1, 60%

eram diabetes do tipo 2. A porcentagem de pacientes que receberam instrução de como fazer escovação foi de 72%. As alterações bucais citadas pelos pacientes foram xerostomia 16%, mau-hálito 60%, sangramento gengival 40%. Os cuidados preventivos foram mostrados como insuficientes na pesquisa entre os entrevistados. O retorno ao dentista é realizado apenas por 28% dos pacientes, sendo que 28% fazem escovação após as refeições, 96% usam técnicas de vai e vem, circular entre outras, 56% não fazem o uso do fio dental, apenas 20% usam uma vez ao dia. Contudo, concluíram que devem fazer o retorno ao dentista, escovar de forma correta. O cirurgião-dentista deve conhecer as alterações bucais e sistêmicas para tratar o paciente e saber orientá-lo.

Yamashita et al. (2013) produziram uma revisão de literatura com o intuito de estudar as manifestações bucais em pacientes portadores do diabetes mellitus. Ao fazer o estudo concluíram que as manifestações bucais mais presentes nas pesquisas dos pacientes que apresentavam o diabetes mellitus foram candidíase e hipossalivação, sendo que precisam ser realizados mais estudos para poder ter respostas mais concretas.

Miguel et al. (2014) fizeram uma pesquisa na Universidade Federal do Paraná com o intuito de verificar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia sobre a relação entre o diabetes, doença periodontal e também o tratamento farmacoterapêutico. Eles utilizaram um questionário com 10 perguntas para os acadêmicos de odontologia. O total de questionários respondidos foi de 15. Pôde-se observar que 87% sabiam o que era o diabetes, os sintomas do diabetes 67% responderam corretamente, 20% não souberam responder os sintomas. Em relação ao tratamento para o diabetes, 47% responderam corretamente e 53% deram resposta incompleta. Quanto à definição de doença periodontal, 67% sabiam e 6% deram resposta incompleta. Quanto à relação da doença periodontal e o diabetes, 47% responderam corretamente e 40% deram resposta incompleta. Em relação à identificação de uma crise hiperglicêmica e hipoglicêmica e qual o seu tratamento 13% responderam corretamente e 47% deram resposta incompleta. Diante destes resultados, chegaram à conclusão de que durante o período acadêmico é de extrema importância que os alunos tenham contato com conteúdos relacionados a pacientes que apresentam diabetes, e tenham o conhecimento farmacoterapêutico para tratar problemas periodontais.

Sousa et al. (2014) publicaram uma pesquisa cujo o objetivo do estudo foi a

relação de pacientes que apresentavam diabetes e doença periodontal. Os autores fizeram uma pesquisa epidemiológica de corte transversal e uma análise quantitativa dos dados dos pacientes na cidade de Tabira - PE. Eles aplicaram um questionário em 154 pacientes de modo a recolherem as informações como idade, gênero, renda, escolaridade, estado civil, se recorriam a tabaco ou não, dados de higiene bucal sendo escovação, uso de fio dental e condição bucal (dentes presentes na boca) e perguntaram se eles estavam cientes de qual a categoria de diabetes eles apresentavam. Os dados obtidos na pesquisa foram: mulheres 71,1%, idade 62,7, renda mensal baixa 73,2%, os níveis escolares eram ensino fundamental incompleto 42,5%, ensino fundamental completo 41,2%, ensino superior 5,2%, pessoas que usavam o tabaco eram 12,4% e que não usavam 87,6%. Já a higienização bucal eles relataram fazer escovação bucal uma vez ao dia 17,6%, duas vezes ao dia 54,9%, mais que três vezes ao dia 6,5%, uso cotidiano de fio dental 5,2%, uso esporádico 15,7%, o não uso 79,1%. Em relação aos dentes na cavidade bucal, 41 dos pacientes perderam até 12 dentes e 112 restantes perderam superior a 12 dentes, desses pacientes as categorias de diabetes que possuíam era do tipo 1 e do tipo 2. Por toda via, existia a relação do diabetes com a doença periodontal já que 82% dos pacientes não sabiam o que era doença periodontal e outros 94,7% não receberam nenhuma informação do dentista sobre o que era a doença gengival e taxa de glicose. Portanto, concluíram que os pacientes tinham uma falta de informação significativa sobre como realizar uma higienização bucal adequada, doença periodontal e diabetes, e também que os profissionais de saúde não têm o hábito no exame clínico de examinar a condição periodontal e realizar um encaminhamento para solucionar este problema.

Machado et al. (2015) fizeram uma pesquisa na região de Cascavel-PR para obter dados sobre a condição de saúde bucal dos pacientes que apresentavam o diabetes, para que os cirurgiões-dentistas possam estar preparados para diagnosticar durante o exame clínico as patologias bucais relacionadas à doença. Os alunos do segundo período da instituição Unipar fizeram exame clínico em 315 pacientes que apresentavam o diabetes, sendo do sexo feminino e masculino. Os materiais de uso foram espátulas de madeiras, lanternas e gaze. Entretanto obtiveram dados estatísticos de 38,7% homens, 61,3% mulheres, a média de idade entre eles era de 58,2 anos. Houve presença de foco infeccioso 30,2%,

pouca produção salivar 53,6%, as lesões bucais foram 3,2% hiperplasia, 2,5% candidíase, 0,95% manchas escurecidas, 0,95 manchas esbranquiçadas, 0,63% hipótese clínica de diagnóstico de fibroma, 0,32% hipótese clínica de diagnóstico de sialólito na glândula sublingual, 0,32% leucoedema, 0,32% hipótese clínica de diagnóstico de linfangioma, 0,32% leuco eritroplasia. Após a pesquisa ser realizada, eles concluíram que o diabetes mellitus estava com uma porcentagem nas mulheres acima de 50 anos de idade, as alterações bucais encontradas foram um baixo fluxo salivar, focos infecciosos, lesões de cárie, doença periodontal e lesões bucais. Quando o paciente chegar com essas manifestações bucais deve suspeitar do diabetes mellitus, analisar a anamnese e encaminhar o paciente para o médico iniciar um tratamento.

Paz et al. (2017) estudaram as análises de experiências odontológicas dos pacientes que apresentavam o diabetes mellitus, recolheram os dados de saúde bucal, fizeram uma comparação entre o conhecimento da patologia com escolaridade, sensação de dor ou incômodo e qual o tempo do diagnóstico. O estudo foi do tipo descritivo observacional transversal. O local foi na Policlínica e Maternidade Arnaldo Marques em Recife, contaram com a participação de 220 pacientes. Foi feito um questionário para os pacientes que continha informação de faixa etária, sexo, ocupação, estado civil, renda familiar, grau de escolaridade, tempo de diagnóstico do diabetes, tipo de diabetes, situação dental, queixa de incômodo ou dor, conhecimento a respeito das lesões, possuir alguma das lesões. Os resultados obtidos foram que 95,9% dos pacientes apresentam diabetes do tipo 2. Os 63,2% eram do sexo feminino, acima dos 60 anos 57,3%. Já o grau de escolaridade de ensino fundamental completo ou incompleto a porcentagem foi de 66,8%, 51,8% dos pacientes eram casados e 49,2% aposentados, a renda salarial era de 2 salários mínimos 87,3%. Em relação à situação dental encontrada, observaram paciente parcialmente desdentado sem o uso de prótese 30,0%, paciente parcialmente desdentado com o uso de prótese 38,6%, totalmente dentado 3,2%, totalmente desdentado sem uso de prótese 4,5%, totalmente desdentado com o uso de prótese 23,6%. Foi perguntado para os pacientes se eles tinham conhecimento de quais as alterações bucais que o diabetes poderia desencadear, os resultados das doenças foram: candidíase 7,7%, cárie 83,2%, gengivite 52,3%, periodontite 55,5%. Já as doenças na

cavidade bucal presentes nos pacientes foram gengivite 17,7%, cárie 31,4%, periodontite 19,5%, candidíase 0,9%. Portanto, concluíram que a maioria dos pacientes apresentavam diabetes do tipo 2, eram do sexo feminino, com mais de 60 anos e percebeu-se que os pacientes tinham um baixo conhecimento de quais são as consequências que o diabetes pode causar na cavidade bucal.

Zimpel et al. (2017) fizeram uma pesquisa na cidade de Santo Ângelo que consistia em quais eram as alterações bucais presentes em 10 amostras de pacientes que apresentavam o diabetes mellitus. Observaram quais eram os hábitos de higiene e cuidados com a saúde. Eles utilizaram questionário para os pacientes responderem, fizeram exame intra-oral para verificar quais eram as alterações bucais, usaram uma cadeira, luvas, espátula de madeira, gaze e luz. O resultado da pesquisa e dos exames evidenciou que 80% dos pacientes apresentavam xerostomia, 50% perceberam alteração no dente, 25% cárie, 70% gengivite, 80% periodontite, 70% tártaro, 20% faziam uso de prótese. A higiene oral foi de 50% dos entrevistados que escovavam 3 vezes ao dia, não faziam o uso do fio dental. Concluíram que a xerostomia, doença periodontal são as alterações bucais mais frequentes na pesquisa e que os pacientes possuíam uma higienização bucal insuficiente.

Oliveira et al. (2018) realizaram uma pesquisa com intuito de investigar quais eram as lesões bucais de crianças e adolescentes que apresentavam diabetes mellitus do tipo 1, avaliando índice de higiene bucal, índice de dentes decíduos cariados, extraídos ou obturados, índice de dentes permanentes cariados, perdidos ou obturados. Para tanto, foram estudadas 15 crianças, sendo 7 do sexo masculino e 8 do sexo feminino. Foi realizada uma consulta odontológica prévia analisando a glicemia capilar. Todos os dados foram anotados em prontuários. Foi feita também a evidenciação de placa bacteriana, analisadas as superfícies dentárias, ausência e presença do elemento dentário. Os resultados observados com os respectivos valores mais encontrados foram hiperplasia gengival com 16%, gengivite 18%, língua saburrosa 18%, cárie 9%, língua geográfica 2%, língua crenada 2%, língua fissurada 7%, pigmentação racial 2%, úlcera traumática 9%, xerostomia 5%, linha alba 9%. Ainda assim todas as crianças e adolescentes faziam o uso de insulina. A média do índice glicêmico capilar foi de 221,2 mg/dl, o menor valor foi de 47 mg/dl e o maior valor foi acima de 500 mg/dl. Foram

encontradas hiperplasia, gengivite e língua saburrosa em pacientes que tinham alto nível glicêmico. Concluíram com este estudo que na maioria das crianças e adolescentes examinados, pelo menos uma alteração bucal foi encontrada e as mais prevalentes foram língua saburrosa, gengivite e hiperplasia gengival.

Oliveira et al. (2018) publicaram uma pesquisa relatando qual é a auto-avaliação que o paciente faz em relação à saúde bucal e qual a qualidade de vida do paciente diabético. O estudo foi realizado na cidade de Mogi das Cruzes em 11 pacientes com diagnóstico do diabetes e tendo como metodologia ser quantitativo transversal. Foi aplicado um questionário GOHAI com 12 questões contendo nelas informações de problemas bucais e outras duas questões falavam sobre glicemia e saúde bucal. O método de avaliação dessas questões foi feito através de escores, sendo alto (34 a 36), moderado (31 a 33), baixo (menor que 30), além de informações socioeconômicas, idade, gênero, escolaridade e nível glicêmico. Os resultados obtidos do questionário foram que dos 11 pacientes 55,54% eram homens e 45,45% mulheres, a média de idade de 66,7 anos. Em relação aos dados obtidos sobre o nível glicêmico, 50% dos entrevistados responderam que era de 178, sendo avaliado escore 31 e 31 e os outros 50% dos entrevistados não souberam informar a glicemia e o escore foi de 20 e 28. O nível de escolaridade dos homens: 50% concluíram o ensino médio e 50% concluíram o ensino fundamental, já as mulheres 40% concluíram o ensino médio e 60% concluíram o ensino fundamental. Ainda assim durante a pesquisa foi questionado se o dentista ou médico explicaram que manter a saúde bucal ajuda no controle da glicemia e a resposta foi que não em 81,8% e 90,9%. Portanto, eles concluíram que os pacientes apresentaram um baixo nível escolar, baixa renda do salário, uma baixa condição de saúde e que mesmo com pouca informação conseguiram fazer uma auto-avaliação de si próprios.

Salci et al. (2019) realizaram uma pesquisa com objetivo avaliativo de como profissionais da área se atentam à prevenção das complicações bucais de pessoas com diabetes. Desenvolvida na região sul do país, participaram 29 profissionais e cinco equipes de Estratégia da Saúde da Família (EqSF). Realizaram coletas usando três técnicas: com entrevista individual de cada participante, observação moderada das atividades que os profissionais realizavam com participantes e análise de prontuário de pacientes com diabetes.

Foi possível observar queixa frequente de encaminhamento, antes não havia atenção a avaliações preventivas para os diabéticos de complicações bucais, aponta desconhecimento dos profissionais de saúde sobre problemas bucais, a maioria dos encaminhamentos era para tratamentos preventivos. Portanto, concluíram com a pesquisa que ainda há uma grande divergência em relação à atenção de todo um corpo de saúde para a prevenção de saúde bucal aos diabéticos, e que é um projeto em construção sobre estratégias para vincular a promoção de saúde bucal.

Azevedo et al. (2020) realizaram uma pesquisa no Estado da Paraíba cujo objetivo era estudar quais eram as alterações bucais encontradas em pessoas portadoras do diabetes e se essas alterações tinham ligação diretamente com a doença sistêmica naquela região. Para isso utilizaram um método de estudo descritivo, observacional e transversal. Durante o estudo foram analisados 118 pacientes portadores do diabetes, maiores de 19 anos e que não apresentavam problema cognitivo ou psicológico. O local da pesquisa foi na unidade básica de saúde da família. Lá eles fizeram um exame clínico com espátula de madeira, luz e um formulário. O formulário apresentava as seguintes características de história médica, como era a higiene oral, se apresentavam alguma complicação crônica, sintoma ou alteração bucal. Dentre os resultados observados, 32,2% eram do sexo masculino, 67,8% do sexo feminino, a média de idade foi de 63,6 anos, a cor: 72,9% eram brancos, 16,9% pardos e 10,2% negros, já o estado civil, 55,9% eram casados; 31,4% eram analfabetos. As alterações bucais encontradas foram, respectivamente, perda de dentes 106 (85,8%), estomatite protética 55 (44,6%), mobilidade dentária 34 (27,2%), recessão gengival 31 (24,8%), cárie dentária 31 (24,8%), queilite actínica 20 (16,1%), gengivite 18 (14,4%), língua fissurada 16 (13,2%), hiperplasia fibrosa inflamatória 14 (11,3%), estomatite nicotínica 9 (7,2%), candidíase pseudomembranosa 8 (6,4%), bruxismo 7 (5,6%), leucoplasta 6 (4,8%), queilite angular 5 (4%), fibroma 3 (2,4%), glossite migratória benigna 2 (1,6%), eritroplasia 1 (0,8%), candidíase eritematosa 1 (0,8%). Portanto concluíram que as alterações bucais mais destacadas na análise foram xerostomia, doença periodontal e lesão potencialmente maligna.

Costa et al. (2020) avaliaram através de um estudo observacional a relação do diabetes com a doença periodontal. O estudo foi feito na cidade de Caruaru PE Para

isso selecionaram pacientes com mais de 40 anos de idade, portadores de diabetes, somente pacientes compensados. Primeiro analisaram os prontuários, para consulta seguinte pediram um jejum de 8 horas para aferição de glicose, aferição da pressão arterial, realizada três vezes com intervalos de cinco minutos, e para monitoração da glicose usaram glicosímetro, na qual o valor da glicose em jejum inferior 100 corresponde a normoglicemia, entre 100 e 126 caracteriza o paciente como pré-diabético ou risco aumentado para diabetes e valor da glicose em jejum maior que 126 é característica de paciente com diabetes estabelecido. Foram utilizadas sondas periodontais para exame. Houve maior percepção do processo saúde doença por parte das mulheres, buscando assim o atendimento médico e odontológico. Em relação à periodontite, uma condição imunoinflamatória, relacionam a doença periodontal com desordens sistêmicas como o diabetes. O DM é uma consideração importante para o tratamento odontológico, e dentre os fatores que influenciam a progressão e agressividade da doença periodontal, além da patologia, destacam-se a idade, controle metabólico, alterações vasculares, fatores genéticos. Concluíram que há uma grande perda de elementos dentais devido à severidade acometida pela doença periodontal que interliga diretamente a fatores sistêmicos, e a deficiência de informação à promoção de saúde.

Oliveira et al. (2020) fizeram um estudo de revisão de literatura sobre o relacionamento de mecanismos de inflamação e a relação entre doença periodontal e diabetes. Concluíram que o controle do metabolismo dos pacientes que possuem o diabetes mellitus interfere no grau e progressão da doença ao longo do tempo, no entanto esses fatores podem ser modificados com o correto controle da doença, ocasionando uma promoção de saúde bucal.

Rodrigues et al. (2020) fizeram um estudo para verificar se os pacientes que apresentavam algum grau de doença periodontal tinham associação com alguma categoria de doença de fator sistêmico. Sendo assim eles analisaram 1035 prontuários dos pacientes que eram consultados na clínica da Faculdade Federal de Campina Grande. Foram 173 prontuários com informações para análise de características como: o sexo do paciente, a idade, a quantidade de dentes presentes na boca, se o paciente apresentava alguma categoria de doença de fator sistêmico, se recorria a medicamentos. Foi analisado o periodonto e toda a região intrabucal. Os autores evidenciaram os seguintes resultados percentuais: mulheres 49,1%, homens 50,9%; idade 20 a 29 anos 28,9%; apresentavam mais

de 20 dentes na boca 77,5%. Os diagnósticos periodontais foram: gengivite 63,6%; periodontite 35,8%; recessão gengival 57,8%; freio ativo 16,8%; mobilidade dentária 8,1%; lesão de furca 2,9%; hiperplasia gengival 1,7%. As doenças sistêmicas dominantes no estudo foram relatadas com as respectivas porcentagens: hipertensão 15%, diabetes 7,5%, cardiopatia 5,8%, em relação ao uso de tabaco 20,2% declararam fazer o uso ou deixaram de usar e 28,3% dos pacientes usavam medicação para o controle das doenças sistêmicas. Portanto, concluíram que obtiveram sim a relação estatística relevante entre periodontite, pessoas acima de 60 anos, hipertensão arterial e tabagismo e diabetes, porém faltam mais estudos, pois eles não estudaram as causas das alterações e nem os mecanismos fisiopatológicos.

Thomes et al. (2021) realizaram um trabalho narrativo sobre manifestações orais em pacientes portadores de diabetes. Ao final do trabalho eles concluíram que as complicações da boca que têm um quadro crônico afetam diretamente a glicemia e que devemos prevenir e controlar as patologias bucais o quanto antes.

4. DISCUSSÃO

Zimpel et al. (2017) fizeram uma pesquisa na cidade de Santo Ângelo sobre quais as alterações bucais presentes em pacientes com diabetes, quais eram os hábitos e cuidados com saúde bucal. Os resultados foram xerostomia, gengivite periodontite, cárie, tártaro e resultados insatisfatórios com a escovação. Trunkl et al. (2012) fizeram uma pesquisa sobre a avaliação do hábito de higiene bucal nos pacientes que apresentavam diabetes e os resultados finais foram semelhantes aos de Zimpel et al. (2017), mostrando que os pacientes têm uma escovação e higienização bucal muito insatisfatória, evidenciando a importância do papel do cirurgião-dentista na promoção de saúde bucal.

Amaral et al. (2006) realizaram um estudo da frequência de cárie e os fatores associados ao diabetes. O resultado evidenciou que os pacientes que possuíam diabetes continham um menor número de cárie.

Drumond-Santana et al. (2007) mostraram que os pacientes diabéticos que possuíam problemas periodontais tinham um impacto negativo na qualidade de vida. Na mesma linha de estudo, Brandão et al. (2011) ao realizarem a revisão de literatura concluíram que a doença sistêmica diabetes tem grande importância, pois os pacientes diabéticos que apresentam doenças periodontais quando não tratadas, o quadro clínico dessas lesões pode se agravar rapidamente, trazendo desconforto para os pacientes.

No entanto, Sousa et al. (2011) deram enfoque sobre as manifestações bucais encontradas em pacientes diabéticos e ao realizar os estudos evidenciaram com os resultados que as lesões presentes no estudo não tiveram relação com o diabetes.

Paz et al. (2017) realizaram uma pesquisa cujo objetivo era analisar as experiências odontológicas de pacientes que apresentavam diabetes. Ao concluírem o estudo, mostraram que os pacientes obtinham baixo conhecimento sobre o que era diabetes e o que a doença poderia causar na cavidade bucal. Já Souza et al. (2014) mostraram uma conclusão semelhante ao realizar uma pesquisa na relação de pacientes que apresentavam diabetes e doença periodontal.

Evidenciaram que os pacientes apresentavam falta de conhecimento sobre o que era diabetes, doença periodontal e como realizar uma boa higienização bucal. Assim como outros autores, também com estudos semelhantes, Costa et al. (2020) concluíram nos seus estudos que os pacientes que apresentavam diabetes também tinham deficiência de informações sobre a promoção de saúde. Portanto, os pacientes perderam muitos dentes devido à periodontite e falta de informação.

Miguel et al. (2014) realizaram um estudo para verificar se a doença periodontal tinha relação com a diabetes, doença periodontal e tratamento farmacoterapêutico e concluíram que os alunos precisam ter mais contato com essas alterações bucais e sistêmicas na faculdade.

Rodrigues et al. (2020) realizaram um estudo para verificar se a doença periodontal tinha relação com o diabetes e eles concluíram no estudo que existe relação entre as duas.

Machado et al. (2015) pesquisaram a condição de saúde bucal de pacientes com diabetes, no estudo eles concluíram que as mulheres eram a maior porcentagem das pessoas que apresentavam o diabetes mellitus.

Thomes et al. (2021) através de um trabalho narrativo concluíram que as doenças bucais que apresentavam um quadro clínico crônico afeta diretamente a glicemia dos pacientes diabéticos. Vasconcelos et al. (2008) concluíram diante das alterações bucais que os pacientes diabéticos apresentavam pelo menos uma alteração bucal.

Yamashita et al. (2014) concluíram ao realizarem um trabalho de revisão de literatura que as manifestações bucais mais frequentes em pacientes com diabetes foram: candidíase e hipossalivassão. Azevedo et al. (2020) também fizeram um levantamento sobre quais as alterações bucais encontradas em pacientes portadores de diabetes e os resultados da pesquisa foram: xerostomia, doença periodontal e lesão potencialmente maligna. Oliveira et al. (2018) também seguiram a linha de tema da pesquisa para avaliar quais eram as lesões bucais mais prevalentes em crianças e adolescentes diabéticos e chegaram à conclusão que as lesões eram língua saburrosa, gengivite, hiperplasia gengival.

Oliveira et al. (2020) concluíram que se controlarmos o diabetes temos uma promoção de saúde bucal para os pacientes.

Salci et al. (2019) realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar se os profissionais se atentam com a prevenção das complicações bucais em pessoas com diabetes e concluíram que os profissionais devem dar mais atenção à promoção de saúde

bucal dos pacientes diabéticos. Uma pesquisa realizada por Silva et al. (2010) evidenciou uma conclusão semelhante aos autores anteriores, retratando a necessidade de preparação dos profissionais da saúde para saberem passar informações e fazerem promoção de saúde bucal.

5. CONCLUSÃO

As alterações bucais mais encontradas presentes nos estudos em pacientes portadores da doença sistêmica diabetes foram: alterações periodontais, hálito cetônico, xerostomia, hiperplasia e candidose. O cirurgião-dentista deve estudar e pesquisar sobre as doenças sistêmicas, pois o diabetes interfere diretamente, agravando a condição de saúde bucal.

É de grande importância que o profissional CD, oriente o paciente como realizar uma higienização, promovendo uma adequada saúde bucal, e participe de palestras e campanhas, buscando a conscientização sobre o impacto das alterações bucais relacionadas à doença.

6. REFERÊNCIAS

Amaral FMF, Ramos PGA, Ferreira SRG. Estudo da Frequência de Cárie e Fatores Associados no Diabetes Mellitus Tipo 1. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 50, n. 3, p.515-22, junho 2006.

Drumond-Santana T, et al. Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados. Rio de Janeiro: **Cad. Saúde Pública** 23 (3): 637- 644, março 2007.

Vasconcelos BCG, Sandrini NFAL, et al. Prevalência das alterações da mucosa bucal em pacientes diabéticos: estudo preliminar. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, 2008; 74 (3): 423-8.

Silva AM, Vargas AMD, et al. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. **Ciênc. saúde coletiva** 15 (4), Julho 2010.

Brandão DFLMO, Guimarães SAP, Moura PLA. Relação bidirecional entre a doença periodontal ea diabetes mellitus. *Odontol. Clín.-Cient. (Online)* vol. 10 no. 2 Recife Abr./Jun. 2011.

Sousa MGM, Costa ALL, Roncalli AG. Clinical study of the oral manifestations and related factors in type 2 diabetics patients: Estudo clínico das manifestaçõesorais e fatores relacionados em pacientes diabéticos tipo 2. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, abril - 2011.

Trunkl M, Maldos, et al. Avaliação dos Hábitos de Higiene Bucal de Pacientes Diabéticos. **Revista Periodontia**, 22 (2): 77-82, 2012.

Yamashita J, Martinelli, et al. Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão sistemática. **Rev. odontol. UNESP, vol. 42, n. 3, p.211-220, 2013.**

Miguel YD, et al. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes odontológicos portadores de diabetes mellitus. **Visão Acadêmica, [S.l.], v. 15, n. 1, maio 2014.**

Sousa JNL, Nóbrega DRM, Araki ÂT. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Revista de Odontologia da UNESP, São Paulo-SP, v. 43, n. 4, p. 265-272, agosto 2014.**

Machado C, Stachesk et al. Manifestações orais e implicações odontológicas em portadores do diabetes mellitus na região de Casvavel - PR. **Revista UNINGÁ, Maringá, v. 23, n. 2, p. 05-10, setembro 2015.**

Paz AM, et al. Atendimento odontológico para pacientes com diabetes mellitus. **Rev. Cient. OARF, Recife PE, v. 1, n. 2, p. 18-31, junho 2017.**

Zimpel B,Teichmann, et al. Diabéticos: uma abordagem odontológica. **Revista Saúde Integrada, Santo Angêlo- RS, v. 10, n. 20, 2017.**

Oliveira M, Freitas, et al. Alterações bucais de crianças e adolescentes diabéticos do projeto doce sorriso. **ClipeOdonto, Passo Fundo, V. 9, N. 1 (2018).**

Oliveira WA, Mello TRC. Autopercepção da saúde bucal e qualidade de vida do paciente diabético. **Revista Científica UMG, Mogi das Cruzes, outubro 2018. Edição Especial PIBIC.**

Salci MA, et al. Diabete mellitus e saúde bucal: a complexa relação desta assistência na atenção primária à saúde. **Saúde e Pesquisa, Maringá (PR),p. 117-120, junho 2020.**

Azevedo MS, Pereira JS, Souza SLX. Estudo da prevalência de alterações orais em uma população de pacientes diabéticos do estado da Paraíba. **RFO UPF, Passo Fundo, v. 24, n. 3, p. 369-377, dezembro 2019.**

Costa MR, et al. Avaliação da condição de saúde bucal em pacientes hipertensos e diabéticos atendidos pelas clínicas odontológicas da ASCES/UNITA. **Revista UNINGÁ, Maringá, v.57, n. 2, p. 29-38, setembro 2020.**

Oliveira LML, Barbosa LMA relação entre periodontite e diabetes mellitus tipo 2 frente a nova classificação das doenças periodontais: revisão de literatura. **Rev. Gaúch. Odontol, vol. 68, 2020.**

Thomes CR, Santos JL, et al. Manifestações orais em pacientes portadores de diabetes mellitus: uma revisão narrativa. **REAS, Vol.13 (5), 2021.**

Rodrigues KT, Medeiros LADM, Sousa JNL, Sampaio GAM, Rodrigues RQF. Associação entre condições sistêmicas e gravidade da doença periodontal em pacientes atendidos na Clínica-Escola da UFCG. **Rev. Odontol. UNESP, 49. 2020;** <https://doi.org/10.1590/1807-2577.02520>

Autorizamos a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Anna Julia Gonçalves Sampaio

Camila da Silva Gomes Taubaté,

Dezembro de 2021.