

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS
CURSO DE ODONTOLOGIA



BEATRIZ LEAL DE SIQUEIRA MENEZES

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO À PACIENTES
DIABÉTICOS: UM *E-BOOK***

SÃO LUÍS

2021

BEATRIZ LEAL DE SIQUEIRA MENEZES

ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO À PACIENTES DIABÉTICOS: UM *E-BOOK*

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentado ao Curso de Odontologia, da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof^a. Dra^a. Ana Margarida Melo Nunes

SÃO LUÍS

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Leal de Siqueira Menezes, Beatriz.

ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO À PACIENTES DIABÉTICOS: UM E-BOOK / Beatriz Leal de Siqueira Menezes. - 2021.

43 p.

Orientador(a): Ana Margarida Melo Nunes.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.

1. Assistência Odontológica para Doentes Crônicos. 2. Complicações do Diabetes. 3. Diabetes Mellitus. 4. Diabetes Mellitus Tipo 1. 5. Diabetes Mellitus Tipo 2. I. Melo Nunes, Ana Margarida. II. Título.

Menezes, BLSM. Atendimento odontológico à pacientes diabéticos: um *e-book*. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

TCC apresentado em: ____ / ____ / 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a. Ana Margarida Melo Nunes

Orientadora

Prof.^a Dr.^a. Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira

Avaliador

Prof. Dr^a. Liana Linhares Lima Serra

Avaliador

Prof^a Dr. Bruno Braga Benatti

Suplente

Dedico este trabalho a Deus, aos meus pais, Luciana e Alexandre, à minha avó Hildéa e à minha amiga Edna, que sempre estiveram presentes nos meus momentos mais difíceis e nunca me deixaram só.

AGRADECIMENTOS

A Deus, nosso Pai, Criador de todas as coisas. Agradeço a Ele pela saúde que tenho, pelas oportunidades, pelos amigos e pela família que tenho. Agradeço também por ter sido presente na minha vida, sobretudo nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, Alexandre de Siqueira Menezes e Luciana Leal, que sempre foram muito presentes na minha vida, cuidadosos e amorosos e sempre me deram mais do que o necessário, sem medirem esforços. Agradeço também por eles sempre terem apoiado a minha escolha profissional e a minha busca por conhecimento ao longo dessa trajetória.

A minha avó Hildéa Ribeiro, que é o amor da minha vida e razão de eu estar concluindo esse curso. Sou muito grata a todas as oportunidades que ela me proporcionou e também por todo carinho de avó, companheirismo e presença mesmo com a distância física. Aos meus tios, Adriana Menezes e Manuel Mendonça pelo seu apoio na minha escolha profissional, ao meu tio Alex Mendonça, pelos conhecimentos e oportunidades e por ser minha inspiração a área.

Aos meus colegas de curso Anna Júlia Matos, Daniel Corrêa, Luís Phelipe Gama, Tainá Sodré e Tharcísio Boaes pelas conversas, momentos de descontração, apoio e conselhos ao longo da nossa trajetória no curso. A minha dupla nessa reta final Guilherme Furtado, com quem pude sempre contar e compartilhar muitos momentos. A minha melhor amiga, Edna Monteiro, por ter dado apoio, paciência, companheirismo, conselhos e alegrias. A Guilherme Rayol, por ter me apoiado e me acalmado durante tantos momentos difíceis.

Meus mais sinceros agradecimentos a minha psicóloga, Paula Brígido Menescal Guedes, que foi uma profissional essencial no final da minha tortuosa e difícil trajetória no curso. Agradeço pela paciência e conselhos dados, pelas orientações que foram essenciais para o meu amadurecimento como pessoa. E por me ensinar a acreditar mais em mim, a me respeitar mais, e por me mostrar que sou capaz de conquistar muitas coisas ao longo da vida.

Agradeço a minha orientadora, Prof. Dr^a. Ana Margarida Melo Nunes, uma inspiração para mim e para todos os meus colegas. Agradeço por ter me acolhido de última hora e por ser uma referência para mim, pela paciência e tempo cedido, pelos ensinamentos e orientações durante a produção do nosso trabalho. Agradeço aos professores e técnicos do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, que de alguma forma, direta ou indiretamente contribuíram na minha trajetória acadêmica. Por fim, agradeço aos pacientes que foram atendidos por mim durante o curso de odontologia, que foram essenciais para o meu aprendizado e evolução como pessoa.

RESUMO

O Diabetes *Mellitus* (DM) é uma desordem progressiva, crônica e metabólica na qual a insulina não é produzida em quantidades adequadas ou quando os tecidos possuem resistência a ela, ocasionando a hiperglicemia e conseqüentemente um distúrbio metabólico. Os tipos mais comuns são o Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DM1), Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2). A classificação do DM é de grande importância para que se realize o diagnóstico e tratamento adequados, o que envolve uma equipe multiprofissional, incluindo o cirurgião-dentista (CD). O DM não apresenta alterações orais que sejam específicas, entretanto, algumas patologias podem se manifestar ou agravar caso a doença esteja descompensada, tais como: xerostomia, candidíase, periodontite, gengivite e síndrome da ardência bucal. Diabéticos descompensados são mais propensos a desenvolverem infecções orais se comparados aos pacientes saudáveis, sendo assim, é necessário que o cirurgião dentista conheça o DM a fim de diagnosticar corretamente as patologias, evitar interações medicamentosas e alterações nos índices glicêmicos. Por isso, o objetivo desse trabalho é elaborar um *e-book* de acordo com as recomendações da plataforma SAITEbooker, após revisão de literatura, a fim de esclarecer e orientar os cirurgiões-dentistas no manejo odontológico de pacientes com DM tipos 1 e 2, através de uma ferramenta digital acessível, que possa ser replicado aos profissionais da Odontologia evitando intercorrências e garantindo um tratamento odontológico sem riscos à saúde do paciente.

Palavras Chave: Diabetes *Mellitus*, Assistência Odontológica para Doentes Crônicos; Complicações do Diabetes; Diabetes *Mellitus* Tipo 1; Diabetes *Mellitus* Tipo 2.

ABSTRACT

Diabetes *Mellitus* is a progressive disorder, chronic and metabolic disease, which insulin is not produced correctly or when the tissues has resistance and the cells fail to respond normally to the hormone, triggering hyperglycemia and as a consequence, a metabolic disorder. The most common types are Diabetes *Mellitus* type 1 (DM1) and Diabetes *Mellitus* type 2 (DM2). Diabetes *Mellitus*'s classification has a great value to get the correct diagnosis and treatment. This involve a multidisciplinary team, including dentists. DM doesn't has specific oral pathologies, although, some of them can appear ou get worse in case of uncontrolled diabetes such as: xerostomia, candidiasis, periodontitis, gingivitis and burning mouth syndrome. Controlled diabetics easily desenvolve oral infeccions comparing to health pacienses, so, is really important the dentists knowledge of this disease, to diagnostic correctly the pathologies, avoiding drug interactions and glicemic index alterations. Therefore, the objetive of this study is to create an *e-book* following the SAITEbooker's recommendations to clarify dental management with diabetes *mellitus* types 1 and 2, through a digital tool, an e-book, avoiding complications and ensuring a correct treatment without risks.

Keywords: Diabetes *Mellitus*, Dental Care for Chronically, Diabetes Complications; Diabetes Mellitus Type 1; Diabetes *Mellitus* Type 2.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADA – American Diabetes Association
AINES – Antiinflamatórios Não Estereoidais
AL – Anestésicos Locais
DM – Diabetes Mellitus
DM1 – Diabetes Mellitus tipo 1
DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2
DCV – Doenças cardiovasculares
DP – Doença Periodontal
Hb1AC – Hemoglobina Glicada
IDF – International Diabetes Federation
SAB – Síndrome da Ardência Bucal
SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes
SM – Síndrome Metabólica
TOTG – Teste Oral de Tolerância à Glicose
WHO – World Health Organization

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	9
1.INTRODUÇÃO	9
2.OBJETIVOS	12
2.1.Objetivos Gerais	12
2.2.Objetivos Específicos.....	12
3.1. Caracterização do estudo:	13
3.2. Definição das fontes de pesquisa:	13
3.3. Elaboração do SAITEbooker:.....	13
3.5. Elaboração do E-book	13
3.6. Elaboração de Plano Didático – Pedagógico	13
3.7. Criação do e-book.....	14
4.REFERENCIAL TEÓRICO	15
6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS	40

1. INTRODUÇÃO

Diabetes *mellitus* é uma condição crônica cuja etiologia consiste em fatores biológicos, genéticos e ambientais (DIRETRIZ SBD, 2019). Caracteriza-se por um distúrbio metabólico no qual o pâncreas não produz a quantidade adequada de insulina (WHO, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019) – hormônio secretado pelo pâncreas e responsável pela regulação da glicose (GUYTON e HALL, 2011) - ou quando sua ação é deficiente, causando assim a hiperglicemia - elevada taxa de glicose no sangue (WHO, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019).

O diabetes classifica-se de acordo com sua etiologia (ADA, 2020), sendo os tipos mais prevalentes o Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DM1) e Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) (DIRETRIZ SBD, 2019; ADA, 2020).

O DM1 é uma doença autoimune mais frequente em crianças e jovens. A sintomatologia clássica dos portadores são polifagia, polidipsia, poliúria, perda de peso, fadiga e distúrbios visuais (GUYTON e HALL, 2011; WHO, 2016; IDF, 2019). O DM1 caracteriza-se pela destruição das células β pancreáticas pelo próprio organismo, ocasionando uma deficiência na produção da insulina (DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019; ADA, 2020). Sua fisiopatologia exata ainda não é totalmente conhecida (WHO, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019; ADA, 2020), sabe-se que há alguns fatores que desencadeiam uma resposta autoimune, tais como os ambientais (infecção viral e dieta) e os poligênicos (genéticos), que são decorrentes da ação de vários genes (GUYTON e HALL, 2011; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019; ADA, 2020). Por não produzir adequadamente a insulina, o diabetes tipo 1 também é denominado como diabetes insulino dependente, uma vez que o tratamento consiste da administração diária de insulina via intramuscular, essencial para regular adequadamente o nível de glicose no sangue (WHO, 2016; ADA, 2020).

Já o DM2, é desencadeado pela resistência das células dos tecidos alvos ao hormônio insulina, determinando um aumento de insulina plasmática (hiperinsulinemia) (GUYTON e HALL, 2011; VILAR, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019). A base genética exata ainda não está totalmente explicada na literatura, porém, sabe-se que há inúmeros fatores de risco para a doença, como idade, sedentarismo, sobrepeso, obesidade,

predisposição genética, hipertensão arterial e a síndrome metabólica, sendo assim, mais comum em adultos (WHO, 2016; IDF, 2019; ADA, 2020).

Quando não diagnosticado, o DM2 pode ocasionar diversos agravos vasculares que podem levar à retinopatias, nefropatias, neuropatias, cegueira e amputações (VILAR, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019). O tratamento consiste em mudanças dos hábitos de vida, como gerenciamento nutricional, prática de atividade física, utilização de fármacos antidiabéticos orais, a fim de diminuir as complicações macro e microvasculares (GUYTON e HALL, 2011; SBD, 2015; VILAR, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019).

Tendo em vista que a doença pode ser assintomática ou oligossintomática, o diagnóstico de ambos os tipos de diabetes é realizado por meio dos testes laboratoriais de tolerância à glicose como a glicemia em jejum, teste de tolerância à glicose (TOTG) e Hemoglobina Glicada (HbA1c) (DIRETRIZ SBD, 2019; ADA, 2020).

O manejo do paciente portador de diabetes *mellitus*, requer cuidados minuciosos de uma equipe multidisciplinar (VERNILLO, 2003; BRASIL, 2009; POUDEL et al., 2020). O cirurgião-dentista é um profissional essencial nestes cuidados e no prognóstico dessa doença, pois dentre as repercussões sistêmicas do DM, encontram-se as manifestações orais, tais como xerostomia, candidíase, periodontite e gengivite (VERNILLO, 2003; SANTOS e SOARES JÚNIOR, 2012; SOUZA et al., 2018; CATON et al., 2018). O tratamento do diabetes muitas vezes requer o uso de fármacos para controle glicêmico, desta maneira, o cirurgião dentista necessita de cautela ao prescrever medicamentos a fim de evitar interações medicamentosas e alterações nos índices glicêmicos (VERNILLO, 2003; SOUZA et al, 2018).

A velocidade da construção do conhecimento requer atualização constante dos profissionais da saúde. Desta forma as ferramentas digitais assumem o papel de serem protagonistas na disseminação de informações a estes profissionais, de forma inclusiva, alcançando várias pessoas ao mesmo tempo, em qualquer lugar, seja na presença ou ausência de internet, seja pelo celular ou computador. Esta nova forma de propagação do conhecimento é denominada de aprendizagem móvel, cuja característica principal é a mobilidade do que está sendo estudado, que se comparada ao formato disponível às gerações passadas é muito mais dinâmica (MIRI et al., 2018).

Sendo assim, o formato de livro eletrônico – SAITEbooker – pode ser utilizado em dispositivos como tablets, celulares, notebooks e computadores. O que acaba proporcionando aos cirurgiões-dentistas mais inclusão do conhecimento, visto que é uma

ferramenta de consulta gratuita que pode ser utilizada em vários dispositivos, independentemente do tamanho do arquivo, de fácil manuseio e praticidade, podendo ser utilizada mesmo na ausência de internet.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo esclarecer e orientar os cirurgiões-dentistas no manejo de pacientes com diabetes *mellitus* tipos 1 e 2, por meio de uma ferramenta digital acessível evitando intercorrências e garantindo um tratamento odontológico sem riscos à saúde do paciente.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral:

Confeccionar um *e-book* sobre o manejo odontológico correto de pacientes com diabetes *mellitus* tipos 1 e 2 por meio de uma ferramenta digital de fácil acesso.

2.2. Objetivos Específicos:

Divulgar uma ferramenta de consulta gratuita para os cirurgiões-dentistas, que pode ser utilizada em vários dispositivos, independentemente do tamanho do arquivo, de fácil manuseio e praticidade, podendo ser utilizada mesmo na ausência de internet;

Colaborar com a difusão de informações baseadas em evidências científicas;

3. METODOLOGIA

3.1. Caracterização do estudo:

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo, no formato de e-book, com a finalidade de apresentar o manejo de pacientes diabéticos no consultório odontológico de maneira acessível e prática.

3.2. Definição das fontes de pesquisa:

Foram selecionadas fontes de pesquisas primárias – artigos e secundárias – livros, manuais e revisões de literatura, publicados a partir do ano 2000 até o momento atual. Os descritores “diabetes e odontologia” e “controle de infecções dentárias” foram utilizados nas plataformas Pubmed e Scielo. Artigos e manuais também foram selecionados dos seguintes sites: *American Diabetes Association*, *International Diabetes Federation* e Sociedade Brasileira de Diabetes.

3.3. Elaboração do SAITEbooker:

Para a seleção do conteúdo do e-book, foi construído um referencial teórico baseado na literatura consultada para evidenciar os pontos que mais pudessem causar dúvidas ao cirurgião dentista no atendimento odontológico a pacientes com *diabetes mellitus*.

3.4. Instrumentos:

O SAITEbooker é uma ferramenta digital, fácil de usar e com vários componentes gratuitos para a construção de um e-book. Foi desenvolvida pelo grupo SAITE tendo como parceiro a Universidade Federal do Maranhão.

O livro eletrônico poderá ser utilizado em dispositivos como tablets, celulares, notebooks e computadores, independentemente do tamanho do arquivo, de fácil manuseio e praticidade, ainda que na ausência de internet.

3.5. Elaboração do E-book

O e-book foi elaborado conforme recomendações do grupo SAITE Store da Universidade aberta do SUS (UNA-SUS) de São Luís- MA.

3.6. Elaboração de Plano Didático – Pedagógico

O plano didático-pedagógico foi elaborado conforme instruções recebidas em treinamento do grupo SAITE Store (ANEXO 1), levando em consideração os seguintes tópicos:

- *Curso*: Identificar o nome do curso.
- *Modalidade*: Ensino à distância (EAD) autoinstitucional.
- *Objetivo Educacional*: Refere-se ao que se espera do aluno ao final do curso.
- *Perfil do ingressante*: Refere-se à quem se destina o curso (público-alvo).

- *Competências:* Fonte de valor que engloba conhecimento, habilidades e atitudes.
- *Conhecimentos:* Informações necessárias para o desempenho de uma competência.
- *Habilidades:* Capacidade de desenvolver atos cognitivos e/ou práticos.
- *Atitudes:* Reflete os comportamentos a serem trabalhados.
- *Detalhamento do conteúdo:* Semelhante ao sumário de um texto.
- *Referências estruturantes:* Referências para elaboração do material didático.

A elaboração do plano didático-pedagógico foi acompanhada e validada pela orientadora desse trabalho.

3.7. Criação do e-book

O conteúdo do e-book seguiu o plano didático-pedagógico, seguindo a descrição detalhada do conteúdo conforme o plano e respeitando o número de páginas para uma unidade educacional, entre 25 e 30 páginas.

A criação do e-book seguiu o roteiro organizativo abaixo, produzido pelo grupo SAITE store, respeitando as pertinências para um texto destinado à modalidade EAD:

1. Apresentação e texto introdutório
2. Elementos didáticos a serem inseridos ao longo do texto:
 - 2.1 Agora é com você
 - 2.2 Refletindo
 - 2.3 Para saber mais
 - 2.4 Importante
3. Inserção de representações visuais como: gráficos, tabelas, esquemas, fluxogramas, dentre outros que se adequem ao conteúdo e colaborem com o aprendizado e compreensão
4. Considerações finais
5. Referências

4. REFERENCIAL TEÓRICO

O diabetes *mellitus* é uma desordem progressiva, crônica e metabólica na qual a insulina – hormônio responsável pela regulação da glicose – não é produzida em quantidades adequadas ou quando os tecidos possuem resistência a ela, ocasionando a hiperglicemia – aumento de glicose no sangue (GUYTON e HALL, 2011; WHO, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019).

A insulina é um dos hormônios secretados pelas células β nas *ilhotas de Langherans* que se localizam no pâncreas. A falta de sensibilidade dos tecidos, a tal hormônio ou a deficiência na secreção, ocasiona um distúrbio metabólico, tendo em vista que a glicose permanece em abundância no sangue, não sendo utilizada pelas células, desencadeando um aumento no metabolismo dos lipídios e das proteínas para a obtenção de energia (GUYTON e HALL, 2011; Nicolau et al., 2015; IDF, 2019).

Dessa forma, o diabetes *mellitus* é um problema crescente no mundo inteiro, pois está relacionado à diversos fatores, tais como o estilo de vida, urbanização e aumento da longevidade da população (DIRETRIZ SBD, 2019). Por ser uma doença crônica e progressiva, ao longo dos anos a tendência é aumentar a incidência e a prevalência de pessoas com diabetes. Em 2019, no Brasil 16,7 milhões de pessoas possuíam diabetes e, de acordo com estimativas, caso os hábitos não mudem e os diagnósticos precoces não sejam realizados, o país terá 26 milhões de diabéticos em 2045 (IDF, 2019).

A falta de diagnóstico e tratamento ocasionam inúmeras complicações que sobrecarregam o sistema de saúde e aumentam os custos em todos os países (DIRETRIZ SBD, 2019). Em 2019, o Brasil ficou em terceiro lugar no *ranking* de países com maiores gastos no sistema de saúde com pacientes diabéticos, gastando aproximadamente 52,3 bilhões de dólares, gastos esses que vão desde o tratamento da doença até às complicações (IDF, 2019). Além dos gastos, o número de óbitos também aumentam e a elevada taxa de glicemia no sangue é o terceiro fator que causa mortalidade prematura no mundo (DIRETRIZ SBD, 2019). Segundo a OMS, cerca de 43% (1,6 milhões) de mortes no mundo são decorrentes dos altos níveis de glicose no sangue e ocorrem antes dos 70 anos (WHO, 2016).

O diabetes classifica-se de acordo com sua etiologia (ADA, 2020), que está associada à fatores ambientais, genéticos e imunológicos (DIRETRIZ SBD, 2019). Os tipos

mais comuns são o Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DM1), Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) e Diabetes Gestacional, porém existem outros tipos mais específicos e menos prevalentes (DIRETRIZ SBD, 2019; ADA, 2020). A classificação do diabetes é de grande importância para que se realize o diagnóstico e tratamento adequados (ADA, 2020), pois, sendo uma doença progressiva, pode vir a ocasionar danos macro e microvasculares (VERNILLO, 2003; IDF, 2019; MILLER e OUANOUNOU, 2020).

O diagnóstico do diabetes consiste na análise da sintomatologia do paciente e nos resultados dos exames laboratoriais de glicemia em jejum – que mede o nível de glicemia no sangue nas últimas 8h, teste oral de glicemia em jejum (TOTG) e hemoglobina glicada – responsável por informar sobre os níveis de glicemia no sangue durante os 3 últimos meses (DIRETRIZ SBD, 2019). A SBD estabelece alguns critérios laboratoriais para diagnóstico do DM, sendo os valores normoglicêmicos: glicose em jejum < 100mg/dL, TOTG < 140, HbA1c < 5,7 %; valores de pré-diabetes: glicose em jejum ≥ 100 e < 126; TOTG ≥ 140 e < 200; HbA1c ≥ 5,7 e < 6,5; e valores de diabetes estabelecido em que a glicose em jejum está ≥ 126; TOTG ≥ 200 e HbA1c ≥ 6,5 (DIRETRIZ SBD, 2019).

O DM1, também conhecido por diabetes insulino dependente, acomete de 5% a 10% de todos os casos de diabetes (GUYTON e HALL, 2011; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020). É uma doença autoimune, crônica, poligênica e predominante em crianças e jovens. Caracteriza-se pela presença de uma hiperglicemia secundária decorrente da ausência da produção de insulina (DIRETRIZ SBD, 2019; CHETAN e at., 2019; IDF, 2019; ADA, 2020; MILLER e OUANOUNOU, 2020). Por ser autoimune, ocorre a destruição das células β pancreáticas - localizadas nas *ilhotas de Langherans* – pelo próprio organismo, ocasionando uma deficiência na produção de insulina (GUYTON e HALL, 2011; CHETAN et al., 2019; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019; ADA, 2020).

A sintomatologia clássica do DM1 é decorrente da ausência de insulina. Esses sintomas – polifagia, polidipsia, poliúria, perda de peso, fadiga e distúrbios visuais – ocorrem devido às desordens metabólicas causadas pela permanência da glicose na corrente sanguínea (GUYTON e HALL, 2011; WHO, 2016; IDF, 2019; MILLER e OUANOUNOU, 2020). Além disso, arteriosclerose, cetoacidose metabólica, lesões renais e hipertensão secundária à lesão renal, se desenvolvem no paciente diabético descompensado e agravam as lesões teciduais causadas pela glicose aumentada (GUYTON e HALL, 2011).

Sua fisiopatologia exata ainda não é totalmente conhecida (WHO, 2016; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019; ADA, 2020), sabe-se que há alguns fatores que desencadeiam uma resposta autoimune: a contribuição genética (fator poligênico) e os fatores ambientais (infecções virais, dieta, obesidade e insuficiência de vitamina D) (GUYTON e HALL, 2011; GALLOTTINI et al., 2018; HURTADO e VELLA, 2018; CHETAN e at., 2019; DIRETRIZ SBD, 2019; IDF, 2019; ADA, 2020; MILLER e OUANOUNOU, 2020). O tratamento necessário consiste na administração diária de insulina, que é essencial para regular adequadamente o nível de glicose no sangue, além de hábitos alimentares saudáveis e prática de atividades físicas (WHO, 2016; IDF, 2019; ADA, 2020).

O DM2, também chamado de diabetes insulino-resistente (GUYTON E HALL, 2011), é uma doença caracterizada pela hiperglicemia crônica (HURTADO e VELLA, 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020). É o mais comum dos casos totais de DM, correspondendo a 90% - 95% dos casos (GUYTON E HALL, 2011; GALLOTTINI et al., 2018; HURTADO e VELLA, 2018; DIRETRIZ SBD, 2019; MILLER e OUANOUNOU, 2020). A etiologia do DM2 envolve fatores genéticos – ainda não totalmente esclarecidos – e fatores ambientais (WHO, 2016; IDF, 2019; MILLER e OUANOUNOU, 2020). Obesidade, sedentarismo, fumo e idade mais avançada são os principais fatores de risco para o DM2. Apesar de ser uma doença com prevalência em adultos, o DM2 também acomete jovens devido aos maus hábitos alimentares e falta de atividades físicas (WHO, 2016; HURTADO e VELLA, 2018; IDF, 2019; DIRETRIZ SBD, 2019; MILLER e OUANOUNOU, 2020).

A insulina é secretada de modo pulsátil em pacientes saudáveis, enquanto que em pacientes com DM2 a liberação dela é desregulada, gerando um defeito em sua atuação que causa hiperglicemia e hiperglucagonemia resultante da alteração do hormônio glucagon, também secretado pelo pâncreas que atua também na regulação da glicemia. A hiperglicemia é uma forma de compensar a dessensibilidade dos tecidos à insulina, sendo assim, as células β pancreáticas produzem ainda mais insulina (GUYTON E HALL, 2011; HURTADO e VELLA, 2018). O DM2 apresenta-se como assintomático ou oligossintomático (DIRETRIZ SBD, 2019), porém, costuma iniciar-se com um ganho de peso considerável. É mais raro algum paciente com DM2 apresentar os sintomas clássicos do diabetes como ocorre com os pacientes com DM1 (GUYTON E HALL, 2011).

O tratamento do DM2 depende do quadro clínico de cada paciente e da conduta médica. A mudança de alguns hábitos, tais como alimentação saudável e prática de atividades físicas, são itens indispensáveis no tratamento do DM2. Entretanto, muitas vezes a utilização de fármacos antidiabéticos é necessária, pois eles agem no controle do nível

glicêmico, mantendo-o no nível mais próximo da normalidade (DIRETRIZ SBD, 2019). Por fim, caso a hiperglicemia persista, a insulina pode ser incluída no tratamento (IDF, 2019).

A característica clássica do DM2 é a resistência à insulina. Essa resistência é uma das bases etiológicas da Síndrome Metabólica(SM) (GUYTON E HALL, 2011; SBD, 2017; SBD, 2020). Sendo 80% e 90% das vezes associada ao sobrepeso e à outras complicações da SM (DIRETRIZ SBD, 2019). A SM consiste em um conjunto de distúrbios – DM2 e Doenças cardiovasculares (DCV) – causados pela resistência à insulina. Hiperglicemia em jejum, hiperglucagonemia, obesidade, aumento de lipólise, da produção de glicose e hipertensão são apenas algumas características da síndrome (GUYTON E HALL, 2011; DIRETRIZ SBD, 2019).

Tendo em vista a complexidade do DM, conclui-se que seu tratamento envolve uma equipe multiprofissional, incluindo assim o cirurgião-dentista. Não existem alterações orais que sejam específicas do DM, entretanto, algumas patologias podem se manifestar ou agravar caso a doença esteja descompensada (BRASIL, 2009; GALLOTTINI et al., 2018; LEITE et al., 2019). Dessa forma, o dentista deve estar apto para diagnosticar e tratar quaisquer manifestações orais decorrentes do DM (YAMASHITA et al., 2013)

A periodontite é definida como uma doença inflamatória crônica e multifatorial dos tecidos de suporte dos dentes. Está associada a um biofilme disbiótico causado por fatores moduladores sistêmicos e ambientais do hospedeiro. Caracteriza-se pela destruição progressiva do ligamento periodontal e do osso alveolar (NEWMAN et al.,2012; FRANCO et al., 2017; MIRA, SIMON-SORO E CURTIS, 2017; CATON et al. 2018; PAPAPANOU et al., 2018; STEFFENS E MARCANTONIO, 2018; NYVAD E TAKAHASHI, 2020). O DM e a doença periodontal (DP) são patologias muito comuns e compartilham dos mesmos fatores de risco, tais como idade, gênero, etnia, fatores socioeconômicos. Sendo assim, é frequente ambas as doenças aparecerem simultaneamente em um mesmo paciente (FRANCO et al., 2017; GENCO e BORGNACKE, 2020).

A relação entre o DM e a DP é uma via de mão dupla, uma vez que o DM descompensado influencia na condição periodontal do paciente, assim como a condição periodontal afeta o índice glicêmico, podendo, inclusive modificar a resposta inflamatória nos sítios com a doença periodontal. Além disso, a má higiene oral, os distúrbios metabólicos e a hiperglicemia estão relacionados à maior gravidade da DP(SILVA et., 2010; FRANCO et al., 2017; GENCO e BORGNACKE, 2020; GRAVES, DING E YANG, 2020).Estudos comprovam que a DP é mais comum em pacientes diabéticos do que em

não diabéticos, apresentando-se de forma mais severa e evoluindo mais rapidamente em pacientes com DM (BRASIL, 2013; FRANCO et al., 2017; JARDIM e CORTELLI, 2019; RODRIGUES et al., 2020)

Sendo assim, o ideal seria que o paciente controlasse o DM antes de procedimentos odontológicos, de modo que evite complicações pós-operatórias (JARDIM e CORTELLI, 2019). Estudos concluíram que o DM é um fator de risco para a DP e que indivíduos se tornam diabéticos antes de desenvolverem a doença periodontal (GENCO e BORGNAKKE, 2020). Tanto o DM1 e DM2 estão relacionados com problemas gengivais, sendo o DM1 mais correlacionado com a periodontite e o DM2 com a gengivite (GRAVES, DING E YANG, 2020). Sendo necessário um acompanhamento multidisciplinar em pacientes que possuem ambas as doenças para evitar agravos (RODRIGUES et al., 2020).

Uma outra consequência do diabetes descompensado é a dificuldade na cicatrização tecidual que ocorre em decorrência da resposta imune alterada do paciente. Há vários fatores que prejudicam a cicatrização tecidual em diabéticos descompensados, dentre eles a diminuição de fatores angiogênicos e de crescimento. Além disso, o alto índice glicêmico decorrente da resistência insulínica, aumenta o estresse oxidativo – produção de espécies reativas de oxigênio – que conseqüentemente diminui a proliferação e migração de fibroblastos (JARDIM e CORTELLI, 2019). Indivíduos com o diabetes descompensado tornam-se mais suscetíveis a infecções fúngicas, como a candidíase oral, causada pelo *Candida albicans*. A candidíase oral pode manifestar-se clinicamente de diversas maneiras, tais como: queilite angular, glossite romboide mediana, glossite atrófica, candidíase pseudomembranosa e eritematosa etc. Sua relação com o diabetes é complexa e resulta do alto nível de glicose no sangue, da alteração da composição da saliva e da diminuição da secreção salivar, o que facilita adesão do fungo no epitélio oral (BELAZZI et al., 2005; ALVES et al., 2006; NEVILLE et al., 2009; BRASIL, 2013; YAMASHITA et al., 2013).

A redução do fluxo salivar, chamada de xerostomia é relatada por 10% a 30% dos pacientes diabéticos. Caracteriza-se pela hipofunção da glândula em decorrência do uso de medicamentos – diazepínicos e hipotensores – da hiperglicemia, polidipsia, poliúria e também pelas alterações do próprio diabetes, como a angiopatia, neuropatia e distúrbio metabólico, causando assim uma deficiência na secreção de enzimas salivares e comprometendo a função da glândula. A xerostomia tende a agravar durante os distúrbios metabólicos, pois a desidratação aumenta o gradiente osmótico dos vasos sanguíneos em relação às glândulas salivares., o que reduz a quantidade de saliva. Além de facilitar a adesão do *Candida albicans* na mucosa oral, a xerostomia causa halitose, dificuldade na

mastigação, deglutição e fala (ALVES et al., 2006; NEVILLE et. al., 2009; YAMASHITA et al., 2013; ROHANI, 2019; MILLER E OUANOUNOU, 2020).

A xerostomia, a candidíase oral e o diabetes *mellitus* são alguns dos fatores locais e sistêmico, respectivamente, que estão associados à Síndrome da Ardência Bucal – SAB. A SAB é uma disestesia – alteração dos sentidos, sendo mais frequente na língua (glossopirose) em que os pacientes relatam sensação de ardência, xerostomia, dor e paladar alterado. A síndrome está presente entre 2% a 10% dos diabéticos, as microangiopatias ou neuropatias secundárias ao diabetes podem produzir a sintomatologia de queixa dos pacientes (NEVILLE et. al., 2009; MONTANDON et al., 2011; PRADO e VACCAREZZA, 2013).

Essas alterações orais são decorrentes tanto do diabetes quanto dos fármacos utilizados no tratamento dessa alteração, que são os hipoglicemiantes orais e/ou a insulina; e têm como finalidade a redução da glicemia para alcançar valores mais próximos da normalidade (jejum < 100mg/dl e pós-prandial < 140mg/dl). A escolha do antidiabético oral depende do peso e idade do paciente, do estado clínico geral, dos valores da glicemia e dos possíveis efeitos adversos e interações com outros medicamentos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

A prescrição medicamentosa na odontologia ocorre quando as intervenções são mais invasivas, podendo provocar dor e edema, sendo necessário o uso de analgésicos, antiinflamatórios ou antibióticos (ANDRADE, 2014). Contudo, essa prescrição necessita de cautela, uma vez que os antidiabéticos orais podem interagir com outros medicamentos. Essa interação medicamentosa ocorre com fármacos que possuem a mesma toxicidade ou disputam o mesmo sítio de ligação; pode ser benéfica ou não, uma vez que ela pode causar sinergia, antagonismo ou diminuição do efeito de um dos medicamentos, comprometendo assim a função de um deles (WANNMACHER e FERREIRA, 2007).

As interações medicamentosas podem ocorrer através de duas vias: interações farmacocinéticas ou interações farmacodinâmicas. As farmacocinéticas consistem na metabolização ou excreção do fármaco, que pode ser aumentada ou reduzida. Já as farmacodinâmicas comprometem a eficácia do fármaco no seu local de ação, sem alterar a metabolização no plasma (MAY e SCHINDLER, 2016; PADOIN, COMARELLA e SOLDA., 2018).

Dessa forma, o controle da dor em pacientes diabéticos consiste na prescrição de Paracetamol (500mg) – 1 comprimido a cada 6h ou Dipirona(500mg) – 1 comprimido a cada

6h enquanto houver dor, entretanto, deve-se dar preferência ao Paracetamol, pois a Dipirona é um discreto hiperglicemiante (ANDRADE, 2014). Não se deve utilizar o Ácido Acetil Salicílico, pois além do desconforto gástrico, ele potencializa os efeitos hipoglicêmicos dos antidiabéticos orais. Em caso de dor leve e procedimentos mais invasivos, pode-se prescrever antiinflamatórios somente para pacientes controlados, pois o seu uso é hipergliceminante como Betametasona (2mg) – 2 comprimidos em dose única ou Dexametasona (4mg) 1 comprimido em dose única (BRASIL, 2009; BRANDÃO et al., 2011; ANDRADE, 2014).

A fim de evitar efeitos adversos, é necessário ter cautela ao prescrever antiinflamatórios orais não estereoidais (AINE'S). O cirurgião dentista deve trocar informações com o médico endocrinologista do paciente, uma vez que o uso concomitante de AINE'S com hipoglicemiantes orais pode potencializar o efeito hipoglicemiante da medicação, pois ambos disputam o mesmo sítio de ligação, causando assim um quadro de hipoglicemia no paciente. O antiinflamatório mais recomendado para pacientes diabéticos é o diclofenaco de potássio ou de sódio (LABOLITA et al., 2006; CARNEIRO NETO et al., 2012; SOUZA et al., 2018; ALVES et al., 2020). Os corticoesteroides também devem ser evitados apesar de serem antiinflamatórios potentes, pois eles regulam o metabolismo da glicose, inibindo o seu transporte, induzindo assim a hiperglicemia em pacientes diabéticos (SALVIANO et al., 2020).

Quanto à prevenção de complicações pós-cirúrgicas, de acordo com estudos mais atuais, a profilaxia antibiótica prévia só deve ser instituída em pacientes descompensados que apresentam cetoacidose sanguínea e cetonúria – quando as células de defesas do organismo estão com suas funções reduzidas e o paciente se torna vulnerável à infecções. Sendo assim, os antibióticos de escolha para a prevenção são Amoxicilina (1g) em dose única, 1h antes do procedimento; para alérgicos à penicilina, deve-se prescrever Clindamicina (600mg) ou Claritromicina (500mg) 1h antes da intervenção (ANDRADE, 2014; BRANDÃO et al., 2011; BRASIL, 2009).

O uso do antibiótico pode se estender à antibioticoterapia, que não possui restrições, apenas às do próprio fármaco. Tanto os pacientes compensados quanto os descompensados podem fazer o uso quando necessário, sobretudo após procedimentos invasivos. Os antibióticos mais utilizados na odontologia são Cefalexina (500mg) 1 comprimido a cada 6h durante 7 a 10 dias; Amoxicilina (500mg) + Clavulanato de Potássio (125mg) 1 comprimido a cada 8 horas durante 7 a 10 dias ou Amoxicilina (500mg) 1 cápsula a cada 8 horas durante 7 a 10 dias. Para pacientes alérgicos à penicilina prescreve-se

Clindamicina(300mg) 1 comprimido a cada 8 horas durante 7 a 10 dias ou Azitromicina(500mg) 1 comprimido por dia durante 3 a 5 dias (ANDRADE, 2014). Entretanto, é necessário reforçar que a prescrição antibiótica deverá ser utilizada somente quando houver risco infeccioso ao paciente.

Em relação aos anestésicos locais (AL), estudos comprovam que os pacientes diabéticos compensados ou não, podem fazer o uso de AL que contenham vasoconstrictores do grupo das catecolaminas (epinefrina, noradrenalina e levonordefrina), pois é seguro e ainda aumenta o tempo de efeito do AL, diminuindo assim o estresse durante o atendimento odontológico. A felipressina também é um AL indicado para os pacientes diabéticos, tendo em vista que não altera o nível de glicemia no sangue (FABRIS et al., 2018).

Para que o tratamento seja bem sucedido, o cirurgião-dentista deve saber identificar os pacientes de risco e classificá-los em baixo, médio ou alto risco, pois a conduta varia de acordo com cada grau, sendo o de baixo risco o paciente que não necessita de cuidados especiais, visto que está com seu metabolismo e taxas controlados, podendo fazer qualquer tipo de procedimento; já o paciente de médio risco é aquele que o metabolismo e as taxas estão medianas, mas que procedimentos cirúrgicos só podem ser realizados após a regularização das taxas ou em ambiente hospitalar; enquanto que o paciente de alto risco não pode realizar nenhum tipo de procedimento, apenas exames radiográficos e orientação de higiene bucal, devendo ser diretamente encaminhado ao médico para realizar controle metabólico (SONIS, FAZIO e FANG, 1996; MORAIS e SILVA, 2015; CAMPIONI et al., 2018).

Dessa maneira, a conduta odontológica para diabéticos deve ser direcionada aos pacientes descompensados, pois os controlados não necessitam de cuidados específicos à doença. Sendo assim, o manejo deve iniciar a partir da escolha do horário do atendimento, que deve ser preferencialmente pela manhã – horário que há o pico de insulina no organismo – e que há maior produção de corticosteroides, que induzem a presença de glicose no sangue, tornando os pacientes mais tolerantes às consultas e utilização de anestésico com vasoconstrictores. Além disso, a aferição da glicemia capilar, da pressão arterial e da frequência cardíaca são fundamentais antes da realização de procedimentos odontológicos (ALVES et al., 2006; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020; BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Uma anamnese minuciosa juntamente com exames clínicos e físicos são um tripé fundamental para que se evite intercorrências ao longo do atendimento odontológico (OLIVEIRA et al., 2016; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020). Sendo assim, como muitos pacientes chegam ao consultório sem ter o diagnóstico, é importante que o cirurgião-dentista saiba identificar as manifestações orais, físicas e sintomatologias sugestivas de um paciente portador de diabetes descompensado, tais como candidíase oral, xerostomia, poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso, obesidade e hipertensão. A solicitação de exames complementares – glicemia em jejum, hemoglobina glicada, microalbuminúria, creatinina, hemograma e coagulograma – para pacientes cuja sintomatologia sugere DM1 ou DM2, deve ser realizada e caso o diagnóstico se confirme, o paciente deve ser encaminhado ao médico endocrinologista para o tratamento (ALVES et al., 2006; BRASIL, 2006; CAMPIONI et al., 2018).

Informações sobre o tipo do diabetes, medicamentos utilizados, exames laboratoriais são essenciais para definir a conduta do cirurgião-dentista. A prevenção deve ser primada pelo profissional, pois estudos indicam que diabéticos descompensados são mais propícios a desenvolverem infecções orais do que pacientes saudáveis. Sendo assim, caso haja alguma intercorrência durante o transoperatório, o dentista precisa estar bem capacitado para controlar a situação (OLIVEIRA et al., 2016; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020).

5. E-BOOK



Atendimento Odontológico à pacientes diabéticos: um *e-book*

Autor:

Beatriz Leal de Siqueira Menezes

Orientador:

Profa. Dra. Ana Margarida Melo Nunes

Apresentação e Definição

Olá,

Neste *e-book*, você irá entender o Diabetes *Mellitus* (DM) nos aspectos referentes à epidemiologia da doença, diagnóstico, tratamento e manejo odontológico.

O diabetes *mellitus* é uma desordem:

**progressiva
crônica
metabólica**

Em que a insulina não é produzida em quantidades adequadas ou quando os tecidos possuem resistência à ela, ocasionando a hiperglicemia.

Análise Laboratorial



Valores	Glicemia após jejum de 8h	Glicemia aleatória	Teste de tolerância à glicose oral (TOTG) 2h após 75g	Hemoglobina glicada HbA1c
Normal	<100mg/dL	-	< 140mg/dL	< 5,7 %
Pré-diabetes	≥ 100 e < 126mg/dL	≥200mg/dL	≥ 140 e < 200mg/dL	≥ 5,7 e < 6,5%
Diabetes	≥ 126 mg/dL	≥200mg/dL	≥200mg/dL	≥6,5%

SBD, 2019

Definição e classificação

O diabetes classifica-se de acordo com sua **etiologia**, que está associada a fatores **ambientais**, **genéticos** e **imunológicos**.



Etiologia associada a fatores genéticos, imunológicos e ambientais.



DM1

Etiologia predominante de fatores ambientais.



DM2

Associada à hiperglicemia durante a gestação.

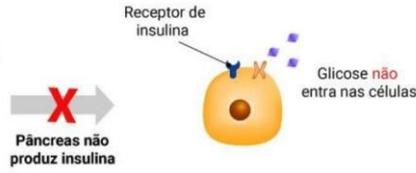
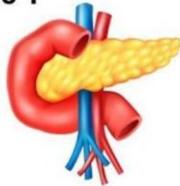


DM gestacional

Diabetes Mellitus tipo 1

O DM1 ou diabetes **insulino dependente**: Hiperglicemia secundária decorrente da **ausência** da produção de insulina .

Tipo 1



(Arte/VEJA)

Tipos de DM1:

Autoimune

O organismo destrói as células β pancreáticas - localizadas nas *ilhas de Langerhans*.

Crônica

Progressão lenta e de longa duração.

Poligênica

Dois ou mais genes envolvidos na origem do DM1.

GUYTON e HALL, 2011; GALLOTTINI et al., 2018; DIRETRIZ SBD, 2019; CHETAN et al., 2019; IDF, 2019; ADA, 2020; MILLER e OUANOUNOU, 2020

Sintomatologia DM1



Poliúria



Polidipsia



Cansaço



Perda de peso



Visão embaçada

Imagens: Canva



Polifagia



Cicatrização lenta

Estes sintomas ocorrem devido às desordens metabólicas causadas pela permanência da glicose na corrente sanguínea.

COMO TRATAR?

Administração de insulina
Prática de atividades físicas
Alimentação saudável

Diabetes Mellitus tipo 2

O DM2 ou DM **insulino resistente**, é o tipo **mais comum** de DM. Caracteriza-se pela presença de uma hiperglicemia crônica.

Fatores de risco DM2



Obesidade



Idade avançada



Sedentarismo



Fumo

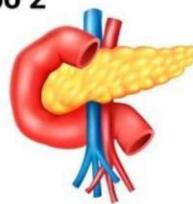
Imagens: Canva

WHO, 2016; GUYTON E HALL, 2011; GALLOTTINI et al., 2018; HURTADO e VELLA, 2018; IDF 2019, DIRETRIZ SBD, 2019; MILLER e OUANOUNOU, 2020

DM2 e Tratamento

No DM2, ocorre maior produção de insulina para compensar a dessensibilidade dos tecidos à ela. Ocasionalmente assim a hiperglicemia.

Tipo 2



Pâncreas produz insulina

Receptor de insulina não funciona



Glicose não entra nas células

(Arte/VEJA).



Fármacos antidiabéticos agem no controle glicêmico
Imagens: Canva



Hábitos alimentares saudáveis



Prática de atividade física



Administração de insulina em casos mais avançados

GUYTON E HALL, 2011; HURTADO e VELLA, 2018; DIRETRIZ SBD, 2019

Diabetes Mellitus e Odontologia



Algumas patologias podem se manifestar ou agravar caso a doença esteja descompensada;



Não existem alterações orais que sejam específicas do DM;



O dentista deve estar apto para diagnosticar e tratar quaisquer manifestações orais decorrentes do DM.

Alterações orais mais comuns em pacientes diabéticos:

Periodontite

Dificuldade na cicatrização tecidual

Candidíase oral

Xerostomia

BRASIL, 2009; YAMASHITA et al., 2013; GALLOTTINI et al., 2018; LEITE et al., 2019

Diabetes Mellitus e Periodontite



A periodontite é definida como uma doença inflamatória crônica e multifatorial dos tecidos de suporte dos dentes;



Está associada a um biofilme disbiótico causado por fatores moduladores sistêmicos e ambientais do hospedeiro.



Caracteriza-se pela destruição progressiva do ligamento periodontal e do osso alveolar

O DM e a periodontite compartilham dos mesmos fatores de risco, aparecendo assim simultaneamente nos mesmos pacientes:

Idade

Etnia

Gênero

Fatores socioeconômicos

NEWMAN et al., 2012; FRANCO et al., 2017; STEFFENS E MARCANTONIO, 2018; GENCO e BORGNACKE, 2020

Diabetes Mellitus e Periodontite

A relação entre o DM e a periodontite é uma via de mão dupla:



O DM descompensado influencia na condição periodontal;
A condição periodontal afeta o índice glicêmico;

Por ser um fator de risco para a periodontite, o ideal é que o DM seja controlado antes dos procedimentos odontológicos para evitar complicações pós-operatórias.

SILVA et., 2010; FRANCO et al., 2017; JARDIM e CORTELLI, 2019; GENCO e BORGNACKE, 2020; GRAVES, DING E YANG, 2020

Cicatrização

Por que a cicatrização é mais lenta em diabéticos?

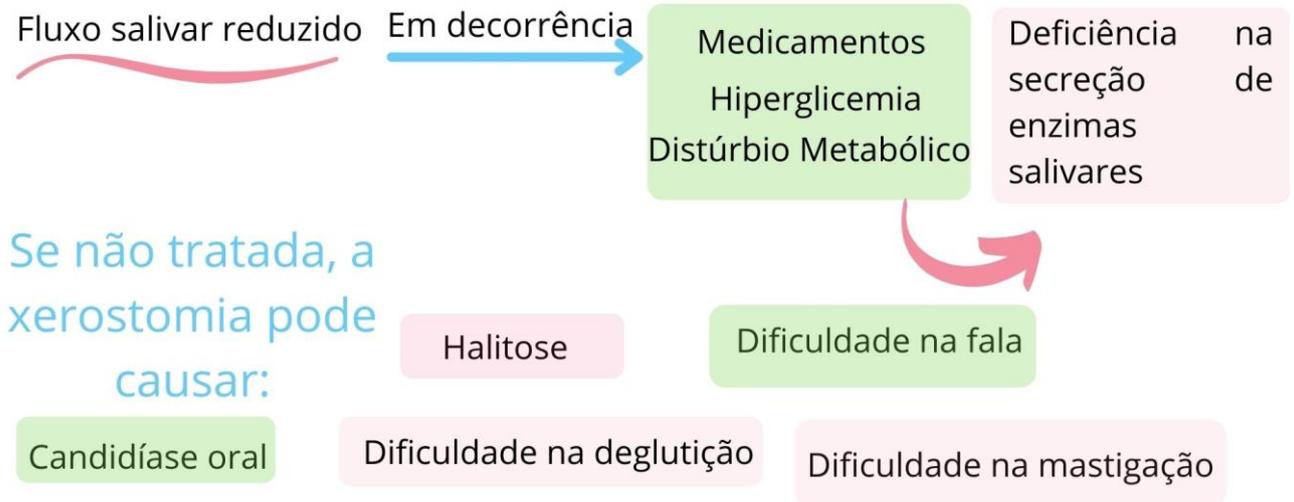
- * Resposta imune alterada do paciente;
- * Aumento do estresse oxidativo;
- * Diminuição de fatores angiogênicos e de crescimento.

Candidíase



Belazzi et al., 2005; ALVES et al., 2006; Neville et. al., 2009; BRASIL, 2013; Yamashita et al., 2013; JARDIM e CORTELLI, 2019

Diabetes Mellitus e Xerostomia



ALVES et al., 2006; NEVILLE et. al., 2009; YAMASHITA et al., 2013; ROHANI, 2019; MILLER E OUANOUNOU, 2020

Síndrome de Ardência Bucal

Prescrição medicamentosa

Fatores locais e sistêmicos associados à Síndrome da Ardência Bucal (SAB):

-  É uma disestesia (alteração dos sentidos);
-  Mais frequente na língua (glossopirose);
-  Os pacientes relatam sensação de ardência, xerostomia, dor e paladar alterado.

Candidíase oral
Xerostomia
Diabetes Mellitus

Quando as intervenções forem mais invasivas:

Analgésicos
Antiinflamatórios
Antibióticos

DOR
INFLAMAÇÃO
INFECÇÃO



Cautela para que não haja interações medicamentosas com os fármacos antidiabéticos.

NEVILLE et. al., 2009; MONTANDON et al., 2011; PRADO e VACCAREZZA, 2013

Anestésicos Locais



Deve-se fazer o uso **racional** de AL que contenham **vasoconstritores** do grupo das catecolaminas.



Pode-se também fazer o uso de felipressina, tendo em vista que não altera o nível de glicemia no sangue.

Analgésicos

Analgésico	Posologia
Paracetamol (500mg)	1 comprimido a cada 6h enquanto houver dor
Dipirona (500mg)	1 comprimido a cada 6h enquanto houver dor

- Deve-se dar preferência ao Paracetamol, pois a Dipirona é um discreto hiperglicemiante;
- Não se deve utilizar o Ácido Acetil Salicílico, pois além do desconforto gástrico, ele potencializa os efeitos hipoglicêmicos dos antidiabéticos orais.

WANNMACHER e FERREIRA, 2007; ANDRADE, 2014; FABRIS et al., 2018

Antibioticoterapia

Antibiótico	Posologia
Cefalexina (500mg)	1 comprimido a cada 6h durante 7 a 10 dias
Amoxicilina(500mg) + Clavulanato de Potássio(125mg)	1 comprimido a cada 8h durante 7 a 10 dias
Amoxicilina(500mg)	1 cápsula a cada 8h durante 7 a 10 dias
Alérgicos à Penicilina: Clindamicina(300mg) ou Azitromicina(500mg)	1 comprimido a cada 8h durante 7 a 10 dias 1 comprimido por dia durante 3 a 5 dias



Após procedimentos de risco infeccioso tanto em pacientes compensados quanto em descompensados.

Profilaxia antibiótica

Antibiótico	Posologia
Amoxicilina (1g)	Dose única, 1h antes do procedimento
Alérgicos à penicilina: Clindamicina (600mg) Claritromicina (500mg)	1h antes do procedimento



Somente em pacientes descompensados com **cetonúria e cetoacidose sanguínea.**

BRASIL, 2009; BRANDÃO et al., 2011; ANDRADE, 2014; SALVIANO et al., 2020

Antiinflamatórios

Para pacientes compensados, **somente** administrar em **caso de necessidade: dor leve** e procedimentos com **risco infeccioso**.

Antiinflamatório	Posologia
Betametasona (2g)	2 comprimidos em dose única
Dexametasona (4mg)	1 comprimido em dose única

- ⚠ Evitar corticoesteroides: inibem o transporte da glicose, causando hiperglicemia.
- ⚠ AINE'S + HIPOGLICEMIANTES = potencializam o efeito hipoglicemiante da medicação, causando um quadro de hipoglicemia no paciente.

ANDRADE, 2014; BRANDÃO et al., 2011; BRASIL, 2009

Manejo odontológico

1 Identificar os pacientes de risco;

Classificá-los em baixo, médio ou alto risco. A conduta varia de acordo com cada grau e deve ser direcionada aos pacientes descompensados.

2 O horário do atendimento deve ser preferencialmente pela manhã;

Pico de insulina no organismo pela manhã;

Maior produção de corticosteroides : induzem a presença de glicose no sangue, tornando os pacientes mais tolerantes às consultas e à utilização de anestésico com vasoconstrictores.

ALVES et al., 2006; MORAIS e SILVA, 2015; CAMPIONI et al., 2018. GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020; BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013

Classificação de risco DM

Baixo Risco	Risco Moderado	Alto Risco
Bom controle metabólico estável	Controle metabólico razoável e estável	Sem controle metabólico
Ausência de história de cetoacidose ou hipoglicemia	Ausência de história recente de cetoacidose ou hipoglicemia	Sintomas frequentes, cetoacidose e hipoglicemia
Ausência de complicações do diabetes	Poucas complicações do diabetes	Múltiplas complicações do diabetes
Glicose <200mg/dL e HbA1c de 7%	Glicose <250mg/dL e HbA1c 7-9%	Glicose >250mg/dL e HbA1c 9%

SONIS, FAZIO E FANG, 1996; MORAIS e SILVA, 2015; CAMPIONI et al., 2018.

3

Anamnese

- * Identificar as manifestações orais, físicas e sintomatologias sugestivas de um paciente diabético descompensado;
 - Caso haja suspeita de DM, o paciente deve ser encaminhado ao médico endocrinologista para o tratamento.
- * Em pacientes diagnosticados, realizar o controle da ansiedade do paciente para evitar a liberação de adrenalina endógena.

ALVES et al., 2006; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e QUANOUNOU, 2020; BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013

3

Anamnese

Aferir antes dos procedimentos:



Glicemia capilar



Pressão Arterial



Frequência cardíaca

Imagens: Canva

ALVES et al., 2006; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020; BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013

* Pacientes que não sabem se são diabéticos:

- * Solicitar exames laboratoriais para os pacientes com sinais e sintomas sugestivos de diabetes.

Exames complementares
Glicemia em jejum
Hemoglobina glicada
Coagulograma
Microalbuminúria
Creatinina
Hemograma

SONIS, FAZIO E FANG, 1996; OLIVEIRA et al., 2016; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020

* Pacientes que sabem que são diabéticos:

- * Questionar a época do início do DM;
- * Questionar se há o controle do DM;
- * Questionar se há ou houve complicações do DM;
- * Tipo de terapia realizada: dieta, hipoglicemiantes orais e/ou insulino terapia.

SONIS, FAZIO E FANG, 1996; OLIVEIRA et al., 2016; GALLOTTINI et al., 2018; MILLER e OUANOUNOU, 2020

Quais procedimentos posso realizar?

Depende da classificação de risco do paciente.

Baixo Risco Procedimentos:	Esquema
Exame clínico; Radiografias; Orientação de higiene bucal; Moldagem; Restaurações; Raspagem sub, supragengival e profilaxia Ortodontia Endodontia; Exodontia simples, exodontia de toda arcada ou boca toda, confecção de retalhos, exodontia de dentes inclusos múltiplos, cirurgia ortognática e colocação de implantes múltiplos.	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema normal com atenção para as orientações gerais aplicadas a todos os pacientes diabéticos; • Pacientes que após o atendimento poderão comer normal devem passar por consulta médica para reduzir pela metade a dose usual de insulina. • Pode usar sedação;

SONIS, FAZIO E FANG, 1996

Quais procedimentos posso realizar?

Médio Risco

Procedimentos:

- Exame clínico;
- Radiografias;
- Orientação de higiene bucal;
- Moldagem;
- Restaurações;
- Raspagem sub, supragengival e profilaxia;
- Genvivoplastia e gengivectomia;
- Ortodontia;
- Endodontia;
- Exodontia simples, exodontia de toda arcada ou boca toda, confecção de retalhos, exodontia de dentes inclusos múltiplos, cirurgia ortognática e colocação de implantes múltiplos, apicectomia.

Esquema

- Esquema normal;
- Possível ajuste na dosagem de insulina após consulta com o médico do paciente;
- Procedimentos podem ser realizados em ambiente hospitalar;
- Pode usar sedação;

SONIS, FAZIO E FANG, 1996

Quais procedimentos posso realizar?

Alto Risco

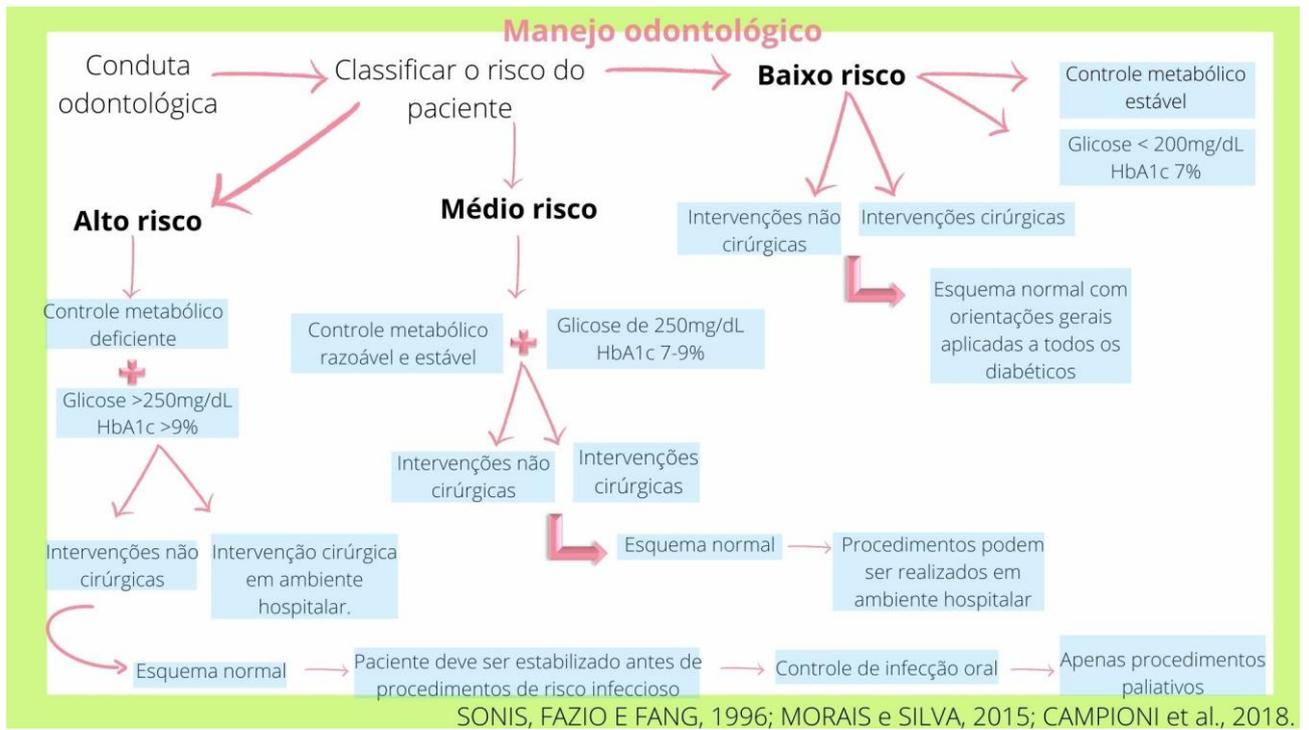
Procedimentos:

- Exame clínico;
- Radiografias;
- Orientação de higiene bucal;
- Moldagem;
- Restaurações simples;
- Profilaxia;
- Exodontia de toda arcada ou boca toda, confecção de retalhos, exodontia de dentes inclusos múltiplos, cirurgia ortognática e colocação de implantes múltiplos.

Esquema

- Esquema normal;
- Paciente deve ser estabilizado antes de realizar intervenções de risco infeccioso;
- Controle de infecção oral;
- Apenas procedimentos paliativos.

SONIS, FAZIO E FANG, 1996



Considerações finais

O manejo do paciente portador de diabetes *mellitus*, requer cuidados minuciosos por parte do cirurgião-dentista. A prevenção deve ser primada pelo profissional, uma vez que diabéticos descompensados são mais propícios a desenvolverem infecções orais do que pacientes saudáveis. Sendo assim, informações sobre o tipo do diabetes, medicamentos utilizados, exames laboratoriais são essenciais para definir a conduta do cirurgião-dentista. Dessa forma, a construção deste *e-book* visa orientar e aprimorar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas acerca do manejo odontológico dos pacientes com Diabetes *Mellitus* tipos 1 e 2. Assim, a disseminação desse conhecimento poderá reduzir a incidência de intercorrências durante os atendimentos odontológicos.

Referências

- ADA. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*, v. 43, p. S14-S31, Janeiro, 2020.
- ALVES, Crésio et al. Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito: recomendações para a prática clínica. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas, Bahia*, v. 5, n. 2, p. 97-110, 2006.
- ANDRADE, Eduardo Dias De. *Terapêutica medicamentosa em odontologia*. 3ª edição, São Paulo: Artes Médicas, 2014.
- BELAZI, Maria et al. Candidal overgrowth in diabetic patients: Potential predisposing factors. *Mycoses, Grécia*, v. 48, n. 3, p. 192-196, 2005.
- BRANDÃO, Dayse Francis L M; SILVA, Ana Paula Guimarães; PENTEADO, Luiz Alexandre Moura. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. *Odontol. clín.-cient, Recife*, v. 10, n. 2, p. 117-120, 2011.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *MANUAL PRÁTICO PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS*. Goiânia, 2009.
- BRASIL, Ministério da Saúde. *ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇA CRÔNICA DIABETES MELLITUS*, Brasília, 2013.
- BENTE NYVAD & NOBUHIRO TAKAHASHI (2020) Integrated hypothesis of dental caries and periodontal diseases, *Journal of Oral Microbiology*, 12:1, 1710953, DOI:10.1080/20002297.2019.1710953
- DIRETRIZ SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo, 2019.
- FABRIS, Vinicius et al. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. *Journal of Oral Investigations, Passo Fundo*, v. 7, n. 1, p. 33, 2018.
- FRANCO, Mayra Moura et al. Glycemic control and the production of cytokines in diabetic patients with chronic periodontal disease. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 65, n. 1, p. 37-43, Junho, 2017.
- GALLOTTINI, Marina et al. *Odontologia para pacientes com Comprometimento Sistêmico*. São Luís, 2018. Disponível em: <https://www.unasus.ufma.br/wp-content/uploads/2019/12/Odont_pacientes_comprometimento_sistemico.pdf>.
- GENCO, Robert J.; BORGNAKKE, Wenche S. Diabetes as a potential risk for periodontitis: association studies. *Periodontology 2000*, v. 83, n. 1, p. 40-45, 2020.
- GRAVES, Dana T.; DING, Zhenjiang; YANG, Yingming. The impact of diabetes on periodontal diseases. *Periodontology 2000*, v. 82, n. 1, p. 214-224, 2020.
- GUYTON, Arthur Clifton; HALL, John E. *Tratado de Fisiologia Médica*. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- HURTADO, Maria Daniela; VELLA, Adrian. What is type 2 diabetes? *Medicine, Reino Unido*, v. 47, n. 1, p. 10-15, 2019.
- IDF. *IDF Diabetes Atlas - 2019*. Bélgica, 2019.
- JARDIM, João Carlos Moreira; CORTELLI, José Roberto. Avaliação dos mecanismos de cicatrização de feridas periodontais em pacientes diabéticos e não diabéticos TT - Evaluation of mechanisms of periodontal wound healing in diabetics and non-diabetics. *Periodontia, Belo Horizonte*, v. 29, n. 3, p. 35-41, Setembro, 2019.
- LEITE, Rafaela Bastos et al. Conhecimento de cirurgiões-dentistas em relação ao atendimento de diabéticos. *Cadernos UniFOA, Volta Redonda*, n. 41, p. 119-125, Dezembro, 2019.

Referências

- MILLER, Aaron; OUANOUNOU, Aviv. Diagnosis, Management, and Dental Considerations for the Diabetic Patient. *Journal Canadian Dental Association*, v. 86, k8, Abril, 2020.
- MIRA A, SIMON-SORO A, CURTIS, M.A. Role of microbial communities in the pathogenesis of periodontal diseases and caries. *J Clin Periodontol* 2017; 44 (Suppl. 18): S23-S38.
- LEITE, Rafaela Bastos et al. Conhecimento de cirurgiões-dentistas em relação ao atendimento de diabéticos. *Cadernos UniFOA, Volta Redonda*, n. 41, p. 119-125, Dezembro, 2019.
- MORAIS, Teresa Márcia Nascimento De; SILVA, Antônio da. *Fundamentos odontologia hospitalar*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1ª Edição, 2015.
- MORGANA TORRES SALVIANO, Carla e colab. Hiperglicemia Induzida Por Corticosteróide: Uma Revisão Integrativa Corticosteroid-Induced Hyperglycemia. *Visão Acadêmica, Curitiba*, v. 21, n. 1, p. 60-71, Janeiro, 2020.
- NEVILLE, B.W. et al. *Patologia: Oral & Maxilofacial*. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- NICOLAU, José; NOGUEIRA, Fernando Neves; SIMÕES, Alyne. Diabetes: noções gerais para o Cirurgião-Dentista. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, São Paulo*, v. 69, n. 3, p. 260-265, 2015.
- PRADO, Bruno Nifossi; VACCAREZZA, Gabriela Furst. Alterações bucais em pacientes diabéticos. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo*, v. 25, n. 2, p. 147, 2017.
- SILVA, Aline Mendes et al. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 4, p. 2197-2206, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Medicamentos orais no tratamento do diabetes mellitus: como selecioná-los de acordo com as características clínicas dos pacientes*. Diretrizes da Sociedade Brasileira Diabetes, n.1, p. 48-56, 2015.
- SONIS, Stephen T., FAZIO, Robert C., FANG, Leslie. *Princípios e Prática de Medicina Oral*. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- Souza LL, Nascimento MAM, Lima RL, Oliveira LNR, Ramos ALS, Marques GBF, et al. Drug protocols for patients with special needs: a review of the literature. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2018;66(1):77-81.
- STEFFENS, João Paulo; MARCANTONIO, Rosemary Adriana Chiérici. *Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave*. Revista de Odontologia da UNESP, v. 47, n. 4, p. 189-197, Julho, 2018.
- WANNMACHER, Lenita; FERREIRA, Maria Beatriz Cardoso. *Farmacologia Clínica para Dentistas*. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- WHO. *Global Report on Diabetes*, v. 978, p. 6-86, 2016.
- YAMASHITA, Joselene Martinelli et al. Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão sistemática. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 42, n. 3, p. 211-220, 2013.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo do paciente portador de diabetes *mellitus*, requer cuidados minuciosos por parte do cirurgião-dentista. A prevenção deve ser primada pelo profissional, uma vez que diabéticos descompensados são mais propícios a desenvolverem infecções orais do que pacientes saudáveis. Sendo assim, informações sobre o tipo do diabetes, medicamentos utilizados, exames laboratoriais são essenciais para definir a conduta do cirurgião-dentista. Dessa forma, a construção deste e-book visa orientar e aprimorar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas acerca do manejo odontológico dos pacientes com diabetes *mellitus* tipos 1 e 2. Assim, a disseminação desse conhecimento poderá reduzir a incidência de intercorrências durante os atendimentos odontológicos.

REFERÊNCIAS

- ADA. **Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020**. Diabetes Care, v. 43, p. S14–S31, Janeiro, 2020.
- AFONSO, Andréia et al. **Síndrome da Ardência Bucal**: avaliação e tratamento Burning Mouth Syndrome: evaluation and treatment. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 59–69, Janeiro, 2011.
- ALVES, Crésio et al. **Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito**: recomendações para a prática clínica. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, Bahia, v. 5, n. 2, p. 97–110, 2006.
- ANDRADE, Eduardo Dias De. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. 3ª edição, São Paulo: Artes Médicas, 2014.
- BELAZI, Maria et al. **Candidal overgrowth in diabetic patients**: Potential predisposing factors. Mycoses, Grécia, v. 48, n. 3, p. 192–196, 2005.
- Bente Nyvad & Nobuhiro Takahashi (2020) **Integrated hypothesis of dental caries and periodontal diseases**, Journal of Oral Microbiology, 12:1, 1710953, DOI:10.1080/20002297.2019.1710953
- BRANDÃO, Dayse Francis L M; SILVA, Ana Paula Guimarães; PENTEADO, Luiz Alexandre Moura. **Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus**. Odontol. clín.-cient, Recife, v. 10, n. 2, p. 117–120, 2011.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **MANUAL PRÁTICO PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS**. Goiânia, 2009.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇA CRÔNICA DIABETES MELLITUS**, Brasília, 2013.
- CARNEIRO NETO, José Nunes et al. **O paciente diabético e suas implicações para conduta odontológica**. Revista Dentística on line, v. 23, p. 11–18, 2012.
- CATON, Jack G., ARMITAGE, Gary, BERGLUNDH, Tord, CHAPPLE, Iain L.C., JEPSEN, Soren, KORNMAN, Kenneth S., MEALEY, Brian L., PAPAPANOU, Panos N., SANZ, Mariano, TONETTI, Maurizio S. **A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification**. J Periodontol. 2018; 89(Suppl 1): S1–S8.
- CHETAN, Madhurima R.; THROWER, Sally L.; NARENDRAN, Parth. **What is type 1 diabetes?** Medicine, Reino Unido, v. 47, n. 1, p. 5–9, 2018.
- ROHANI, Bitu. **Oral manifestations in patients with diabetes mellitus**. World Journal of Diabetes. Califórnia, v. 10, n. 9, Setembro, 2019.
- DIRETRIZ SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo, 2019.
- FABRIS, Vínicius et al. **Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo**. Journal of Oral Investigations, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 33, 2018.
- FRANCO, Mayra Moura et al. **Glycemic control and the production of cytokines**

in diabetic patients with chronic periodontal disease. RGO - Revista Gaúcha de Odontologia, v. 65, n. 1, p. 37–43, Junho, 2017.

GALLOTTINI, Marina et al. **Odontologia para pacientes com Comprometimento Sistêmico.** São Luís, 2018. Disponível em: <https://www.unasus.ufma.br/wp-content/uploads/2019/12/Odont_pacientes_comprometimento_sistemico.pdf>.

GENCO, Robert J.; BORGNAKKE, Wenche S. **Diabetes as a potential risk for periodontitis: association studies.** Periodontology 2000, v. 83, n. 1, p. 40–45, 2020.

GRAVES, Dana T.; DING, Zhenjiang; YANG, Yingming. **The impact of diabetes on periodontal diseases.** Periodontology 2000, v. 82, n. 1, p. 214–224, 2020.

GUYTON, Arthur Clifton; HALL, John E. Tratado de Fisiologia Médica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HURTADO, Maria Daniela; VELLA, Adrian. **What is type 2 diabetes?** Medicine, Reino Unido, v. 47, n. 1, p. 10–15, 2019.

IDF. **IDF Diabetes Atlas - 2019.** Bélgica, 2019.

JARDIM, João Carlos Moreira; CORTELLI, José Roberto. **Avaliação dos mecanismos de cicatrização de feridas periodontais em pacientes diabéticos e não diabéticos TT - Evaluation of mechanisms of periodontal wound healing in diabetics and non-diabetics.** Periodontia, Belo Horizonte, v. 29, n. 3, p. 35–41, Setembro, 2019.

LABOLITA et al. **Assistência Odontológica à pacientes diabéticos.** Ciências Biológicas e de Saúde Unit, Alagoas, v. 6, n. 1, p. 89-98, Abril, 2020.

LEITE, Rafaella Bastos et al. **Conhecimento de cirurgiões-dentistas em relação ao atendimento de diabéticos.** Cadernos UniFOA, Volta Redonda, n. 41, p. 119-125, Dezembro, 2019.

MAY, Marcus; SCHINDLER, Christoph. **Clinically and pharmacologically relevant interactions of antidiabetic drugs.** Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism, v. 7, n. 2, p. 69–83, 2016.

Mira A, Simon-Soro A, Curtis MA. **Role of microbial communities in the pathogenesis of periodontal diseases and caries.** J Clin Periodontol 2017; 44 (Suppl. 18): S23–S38.

MIRI, Daniel Hank; RODRIGUES, Francieli; BERTAZZO, Bárbara; LAZZARETTI, Giovane; PAGNONCELLI, Rochele; PIROCCA, Cristina Quadros; MACHADO, KAORI; da SILVA RODRIGUES, Ana Regina; STURMER, Raquel Piardi; GASPARETTO, Joziane; de ANDRADE, Marina Jaskulski. **A Disseminação do Conhecimento através de Ferramentas Digitais em Empresas de Tecnologia que atuam em Caxias do Sul-RS.** XVIII Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. Rio Grande do Sul, 2018

MILLER, Aaron; OUANOUNOU, Aviv. **Diagnosis, Management, and Dental Considerations for the Diabetic Patient.** Journal Canadian Dental Association, v. 86, k8, Abril, 2020.

MORAIS, Teresa Márcia Nascimento De; SILVA, Antônio da. **Fundamentos odontologia hospitalar.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1ª Edição, 2015.

MORGANA TORRES SALVIANO, Carla e colab. **Hiperglicemia Induzida Por Corticosteróide: Uma Revisão Integrativa Corticosteroid-Induced Hyperglycemia.** Visão Acadêmica, Curitiba, v. 21, n. 1, p. 60–71, Janeiro, 2020.

NEVILLE, B.W. et al. **Patologia: Oral & Maxilofacial.** 3ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

NEWMAN, Michael G; TAKEI, Henry H; KLOKKEVOLD, Perry R. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** 11ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

NICOLAU, José; NOGUEIRA, Fernando Neves; SIMÕES, Alyne. **Diabetes: noções gerais para o Cirurgião-Dentista.** Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas, São Paulo, v. 69, n. 3, p. 260–265, 2015.

OLIVEIRA, Thais Fernandes et al. **Conduta Odontológica Em Pacientes Diabéticos,** Odontol. Clín.-Cient, Recife, v. 15, n. 1, p. 13–17, Janeiro, 2016.

PAPAPANOU, PN, Sanz M, et al. **Periodontitis: Consensus report of Workgroup 2 of the 2017 W Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions.** J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S162–S170. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12946>FIGURE

PRADO, Bruno Nifossi; VACCAREZZA, Gabriela Furst. **Alterações bucais em pacientes diabéticos.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 147, 2017.

RODRIGUES, Katryne Targino et al. **Associação entre condições sistêmicas e gravidade da doença periodontal em pacientes atendidos na Clínica-Escola da UFCG.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 49, 2020.

SILVA, Aline Mendes et al. **A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 4, p. 2197–2206, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Medicamentos orais no tratamento do diabetes mellitus: como selecioná-los de acordo com as características clínicas dos pacientes.** Diretrizes da Sociedade Brasileira Diabetes, n.1, p. 48–56, 2015.

SONIS, Stephen T., FAZIO, Robert C., FANG, Leslie. **Princípios e Prática de Medicina Oral.** 2ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Souza LL, Nascimento MAM, Lima RL, Oliveira LNR, Ramos ALS, Marques GBF, et al. **Drug protocols for patients with special needs: a review of the literature.** RGO, Rev Gaúch Odontol. 2018;66(1):77-81.

STEFFENS, João Paulo; MARCANTONIO, Rosemary Adriana Chiéri. **Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 47, n. 4, p. 189–197, Julho, 2018.

VERNILLO, Anthony T. **Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus.** Journal of the American Dental Association, v. 134, Outubro, 2003.

WANNMACHER, Lenita; FERREIRA, Maria Beatriz Cardoso. **Farmacologia Clínica para Dentistas.** 3ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

WHO. **Global Report on Diabetes**, v. 978, p. 6–86, 2016.

YAMASHITA, Joselene Martinelli et al. **Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão sistemática**. Revista de Odontologia da UNESP, v. 42, n. 3, p. 211–220, 2013.