

Manejo odontológico e protocolos clínicos para pacientes com diabetes mellitus : uma revisão de literatura

Dental management and clinical protocols for patients with diabetes mellitus: a literature review

Matheus Rigo Ribeiro¹, Caio Paulínio Laporta², Gabriel Casemiro Quicoli², Gilberto Araujo Noro Filho², Élcio Magdalena Giovani³

¹Programa de Mestrado em Odontologia da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil; ²Programa de Mestrado e Doutorado da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil; ³Programa de Mestrado e Doutorado em Odontologia, Coordenador Geral do curso de Odontologia da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil

Resumo

A diabetes é uma condição persistente que modifica o equilíbrio do açúcar no sangue, influenciando a saúde e o bem-estar em todo o mundo. Essa síndrome metabólica pode ter efeitos significativos na saúde bucal, interferindo no controle da glicose sanguínea e aumentando o risco de complicações durante procedimentos. Assim, é crucial que o dentista esteja bem informado sobre a interação entre a diabetes e a saúde bucal em sua prática diária, devido a condições normalmente vistas em pacientes glicêmicos descompensados, como a xerostomia, problemas nas condições periodontais, interferência na cicatrização, crises agudas hiperglicêmicas e hipoglicêmicas, maior risco de infecções locais e sistêmicas e manifestações fúngicas e bacterianas. Diante deste cenário, neste estudo, foram examinadas as principais relações entre a diabetes e as consequências odontológicas, realizando uma revisão bibliográfica de 25 artigos científicos encontrados nas bases de dados PubMed, Google Scholar e Scielo, publicados entre os anos de 2014 e 2022, juntamente com 3 livros publicados entre 2014 e 2021. O recorte temporal é fundamental para garantir que os profissionais dentistas estejam atualizados com os recursos disponíveis na literatura e integrem a história clínica do paciente com os exames laboratoriais necessários para proporcionar um cuidado odontológico mais eficaz.

Descritores: Diabetes mellitus; Índice glicêmico; Assistência odontológica; Atenção à Saúde; Saúde bucal; Doenças periodontais; Doenças da boca; Periodontite; Complicações do diabetes; Higiene bucal

Abstract

Diabetes is a persistent condition that alters the balance of blood sugar, influencing health and well-being worldwide. This metabolic syndrome can have significant effects on oral health, interfering with blood glucose control and increasing the risk of complications during procedures. Therefore, it is crucial that the dentist is well-informed about the interaction between diabetes and oral health in their daily practice, due to conditions commonly seen in decompensated glycemic patients, such as xerostomia, periodontal issues, interference with healing, acute hyperglycemic and hypoglycemic crises, increased risk of local and systemic infections, and greater fungal and bacterial manifestations. In this study, the main relationships between diabetes and dental treatments were examined by conducting a literature review of 25 scientific articles found in PubMed, Google Scholar, and Scielo databases, published between 2014 and 2022, along with 3 books published between 2014 and 2021. The temporal scope is essential to ensure that dental professionals are up-to-date with the resources available in the literature and integrate the patient's medical history with the necessary laboratory tests to provide more effective dental care.

Descriptors: Diabetes mellitus; Dental care; Glycemic index; Dental assistance; Health Care; Oral health; Periodontal diseases; Mouth diseases; Periodontitis; Diabetes complications; Oral hygiene

Introdução

A diabetes mellitus é uma condição metabólica crônica na qual há disfunção no processamento da glicose mediada pela insulina endógena, resultando principalmente em elevação da glicemia sanguínea. Este aumento está principalmente associado à idade, duração e falta de controle da doença no sistema metabólico, com múltiplos fatores contribuintes. Portanto, essa condição sistêmica envolve dois tipos distintos que impactam o organismo: o tipo 1, geralmente de origem genética e dependente de insulina, e o tipo 2, que se desenvolve ao longo da vida do indivíduo, sendo a obesidade/sobrepeso e a inatividade física os principais fatores de risco associados.

Globalmente, a taxa de óbitos relacionados ao diabetes aumentou consideravelmente desde os anos 2000, tornando-se uma das principais causas de morte em escala global.¹ (International Diabetes Federation,

2019). Na América, houve 284.049 mortes diretamente ligadas ao diabetes mellitus em 2019, representando uma taxa de 20,9 por 100.000 habitantes. Esses números refletem um aumento significativo na população mundial, devido aos altos índices de obesidade e sedentarismo. No Brasil, o país é o quinto em incidência de diabetes no mundo, com 16,8 milhões de adultos afetados.¹ (International Diabetes Federation, 2019)

No contexto odontológico, a diabetes tem sido associada a disfunção das glândulas salivares, xerostomia, halitose, agravamento da periodontite, maior prevalência de infecções, alterações na cicatrização, manifestações fúngicas e considerações especiais sobre tratamento e prognóstico. Portanto, é crucial que o dentista esteja bem informado sobre as complicações relacionadas a doença.

Assim, o dentista em colaboração com a área médica deve estar ciente das abordagens recomendadas pela

literatura e enfatizar ao paciente as orientações adequadas relacionadas à condição sistêmica em questão.

O propósito deste estudo é resumir uma revisão da literatura sobre o assunto: intervenções odontológicas em indivíduos com diabetes mellitus.

Revisão da literatura

Diabetes mellitus e a sua classificação

A diabetes mellitus é uma desordem metabólica crônica em que afeta o comprometimento metabólico de carboidrato, proteína e gordura e consequentemente da glicose sanguínea, levando a um estado hiperglicêmico, provocado pela falta de secreção insulínica ou redução da sensibilidade dos tecidos alvos. A insulina é um hormônio protéico endógeno secretada pelas células Beta do pâncreas, fornecendo a função no transporte de glicose para o interior das células e para a no armazenamento de glicogênio no fígado, junto a isso, quando ocorre a falta de glicose no interior das células, o organismo procura outras fontes de energia lipídica.^{2,3} (Milech, 2014; Sousa *et al.*, 2022).

A diabetes tipo I (T1DM) é diretamente evidenciada pela desregulação na síntese da insulina endógena, advinda de uma inflamação crônica hereditária como efeito da destruição autoimune de células pancreáticas, acarretando a uma diminuição progressiva parcial ou absoluta do hormônio. A diabetes tipo 2 (T2DM) é adquirida ao longo da vida do indivíduo, sucedendo da resistência do organismo a resposta efetiva da insulina, devido ao metabolismo prejudicado na sensibilidade dos tecidos alvos a receptores celulares do hormônio, normalmente relacionada a qualidade de vida, sobrepeso e a hipertensão.² (Milech, 2014).

A diabetes mellitus afeta grande parte da população mundial e vem apresentando dados crescentes preocupantes, a doença afeta mais de 537 milhões de adultos, sendo o Brasil o sexto país em incidência de diabetes mundial.¹ (International Diabetes Federation, 2019). No Brasil, cerca de 75% dos pacientes com T2DM estão acima do peso e não realizam atividade física, e 42% não atinge as metas glicêmicas.⁴ (Coutinho; Silva Júnior, 2015).

Contextualizando a diabetes mellitus nos procedimentos odontológicos, sabe-se que protocolos clínicos devem ser executados tanto para melhora da condição do atendimento odontológico quanto para o diagnóstico da desordem metabólica, proporcionando maior amparo ao paciente diabético durante o tratamento.⁵ (Miller; Ouanounou, 2020).

Dentre os principais cuidados temos as crises agudas, caracterizadas em hipoglicemias e hiperglicemias, que apresentam grande importância para o cirurgião dentista no planejamento de sessões e o tempo de cadeira clínica.^{6,7} (Andrade, 2014; Malamed, 2016). Além disso, manifestações clínicas como a xerostomia,

síndrome da ardência bucal, maiores complicações periodontais e infecções oportunistas fúngicas, bacterianas e virais são diagnosticadas nos pacientes com diabetes mellitus.⁸ (López-Pintor *et al.*, 2016).

Anamnese Dirigida e Exames Laboratoriais

A anamnese dirigida e o uso de exames laboratoriais dentro do contexto odontológico frente a pacientes com a desordem metabólica são de suma importância para o planejamento e tratamento dos casos clínicos. O uso de questionários obtendo informações detalhadas sobre a doença, como sintomas de polidipsia, poliúria, o estado glicêmico do paciente e a integração médica frente a complicações da doença deve ser investigada junto ao cirurgião dentista.^{6,7,9} (Andrade, 2014; Malamed, 2016; Naiff *et al.*, 2018). Contudo, o descontrole glicêmico prolongado gera complicações micro e macrovasculares, sendo fundamental observar manifestações sistêmicas relacionadas, como turvação, sonolência, hálito cetônico (cetoacidose diabética) e cansaço físico e mental.^{10,11} (Nazir *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2020).

Em relação a sintomatologia, os sinais de polidipsia, gerada pela desidratação do organismo leva a esse fenômeno, simultaneamente, a hiperglicemia prolongada é eliminada por meio da urina, levando a poliúria. Contudo, é visto também a polifagia, sendo fator determinante da diminuição de células energéticas carentes de glicose e dependentes de insulina, sendo a fome aumentada frequente ao diagnóstico.⁵ (Miller; Ouanounou, 2020).

Outrossim, o uso de exames laboratoriais e clínicos devem ser feitos e solicitados para acompanhamento do paciente durante o tratamento. Os exames bioquímicos mais utilizados são a hemoglobina glicada, a glicemia em jejum e a glicemia ao acaso, essa última, utilizada por meio do glicosímetro antes, durante e após os procedimentos.¹²⁻¹⁴ (Santos-Paul *et al.*, 2015; Labolita *et al.*, 2020; Khosropanah *et al.*, 2015).

A hemoglobina glicada (hbA1c) é o exame bioquímico que demonstra o controle glicêmico referente aos últimos 3 meses, é o exame mais utilizado para a confirmação da síndrome metabólica. Apresenta valores de referência de até 5.7% para normalidade e de 5.7% a 6.4% como pré diabético, o diagnóstico da diabetes é feito a partir de valores de 6.5%.^{15,16} (Abdul Aziz *et al.*, 2022; Rocha *et al.*, 2022). Adjunto a isso, a glicemia em jejum vem como auxiliar como exames referenciados, realizados após 8 horas sem consumo de alimentos e possui valores de diagnóstico a partir de 126mg/dl, e para normalidade de 70mg/dl a 100mg/dl.^{5,11,16} (Miller; Ouanounou, 2020; Silva *et al.*, 2020; Rocha *et al.*, 2022).

O cirurgião dentista também deve-se atentar a glicemia casual, utilizada pelo glicosímetro por meio da punção digital, sendo somente um auxiliar durante o planejamento e não caracterizado como diagnóstico definitivo da diabetes mellitus, devido a possibilidade

da normalização da condição glicêmica dias antes ao procedimento, possui valores acima de 200mg/dl como sugestivo de diagnóstico, tornando-se somente avaliativo para o acompanhamento do tratamento.^{14,17} (Khosropanah *et al.*, 2015; Faria *et al.*, 2021).

Protocolos de Atendimento a Valores Glicêmicos

Atendimentos odontológicos em pacientes descompensados possuem restrições e prioridades no planejamento e tratamento dos casos. Entretanto, pacientes diabéticos com correto controle glicêmico devem ser atendidos de maneira semelhante a pacientes que não possuem a síndrome metabólica, devido a apresentarem respostas favoráveis aos tratamentos eletivos, mas havendo sempre a necessidade da solicitação dos exames para o planejamento mais seguro, tanto para o cirurgião dentista quanto para o paciente.^{3,7,18} (Sousa *et al.*, 2022; Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016).

Pacientes descompensados glicêmicos se enquadram em médio e alto risco na avaliação de risco e necessitam da verificação da pressão arterial antes do atendimento e da glicemia casual durante o procedimento. Pacientes considerados de baixo risco, da categoria ASA II apresentam bom controle metabólico, sem sintomatologia presente e sem histórico de crises hipo e hiperglicêmicas, com valores de glicemia casual abaixo de 150mg/dl e HbA1c de até 7%. Sendo assim, considera-se sem interferências no atendimento com procedimentos eletivos e de urgência, mantendo o controle do tempo de cadeira. Além de ressaltar a estabilização do estresse do paciente para menor liberação da adrenalina endógena que tem ação oposta a atividade insulínica. Contudo, para pacientes diabéticos, o uso de AINES é contraindicado devido a alterações medicamentosas com os hipoglicemiantes orais, podendo potencializar o seu efeito.^{3,6,7,18} (Sousa *et al.*, 2022; Andrade, 2014; Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016).

Pacientes enquadrados em médio risco, na categoria ASA III apresentam menor controle metabólico, com valores glicêmicos casuais de até 250mg/dl e HbA1c entre 7 a 9%, relatando histórico de crises hipoglicêmicas. Contudo, deve-se enfatizar o atendimento somente de procedimentos não eletivos como urgências endodônticas, necroses periodontais e cirurgias de pequeno porte. As orientações sobre a diminuição do tempo de cadeira e do estresse são afirmadas na literatura, diminuindo a ansiedade do paciente frente ao atendimento. Além disso, a orientação sobre o correto uso do hipoglicemiantes orais ou da infusão insulínica deve ser feita, e a recomendação do atendimento no segundo período matutino, já que nesse horário do dia, a insulina associada ao ciclo circadiano e a liberação de hormônios endógenos terão regulação associadas, permitindo melhor amparo ao paciente.^{7,18} (Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016).

Os pacientes enquadrados em alto risco, na categoria ASA IV apresentam controle metabólico deficiente, com grandes frequências de crises hipo e hiperglicêmicas. Apresentam glicemia casual acima dos 250mg/dl e HbA1c acima dos 9,5%. Contudo, procedimentos eletivos não devem ser considerados e o auxílio médico é imprescindível para o planejamento dos procedimentos clínicos e o adiamento das consultas deve ser feita até a estabilização do quadro metabólico.^{7,18} (Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016).

Em relação a antibioticoterapia no manejo de descompensados, a profilaxia antibiótica é de suma importância para evitar infecções pós operatórias devido a menor ação cicatricial causada por alterações microvasculares e diminuição de mediadores inflamatórios presentes na hiperglicemia prologada.⁷ (Malamed, 2016).

O uso de anestésicos com catecolaminas exógenas, como a epinefrina é indicada para compensados, aumentando o efeito do tempo anestésico e consequentemente diminuindo o estresse clínico. Entretanto, é recomendado a utilização de no máximo 3 tubetes com uso de adrenalina 1:100.000 por sessão ou 6 tubetes na proporção de 1:200.000 do vasoconstritor. Além disso, como complemento o uso da felipressina é indicado por não possuir ação de aumento da glicemia. Dessa maneira, para pacientes descompensados o mais recomendado é a escolha da prilocaína com felipressina a 3%, medida influenciada devido a alteração de microangiopatias que com o uso de vasoconstritor podem levar a maior susceptibilidade de isquemia.^{7,18,19} (Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016; Fabris *et al.*, 2018).

No tratamento pré operatório, a orientação quanto ao uso dos medicamentos e a alimentação previamente a consulta para evitar crises hipoglicêmicas deve ser feita, além da determinação de sua glicemia casual, independente do estado metabólico do paciente.³ (Sousa *et al.*, 2022).

Outrossim, nota-se a importância da atualização do conhecimento e as consequências de um estado hiperglicêmico prolongado em pacientes diabéticos dentro do contexto odontológico.^{6,19,20} (Andrade, 2014; Fabris *et al.*, 2018; Bandeira, 2021).

Crises Agudas e seu Manejo

Os pacientes diabéticos podem desenvolver crises agudas durante procedimentos clínicos e são consideradas de maior importância para o cirurgião dentista. A mais diagnosticada e de grande incidência segundo a literatura é o choque insulínico, representada com a crise de hipoglicemia quando valores glicêmicos atingem indicadores abaixo de 50mg/dl, levando aos primeiros sintomas do paciente. A outra condição existente é a hiperglicemia, sendo mais difícil de ser alcançada e diagnosticada devido aos sinais menos evidentes apresentados pelos pacientes, tendo como indicadores valores acima de 200mg/dl e que permeiam

por maior tempo sem o correto controle.^{5,7} (Miller; Ouanounou, 2020; Malamed, 2016)

Os sinais e sintomas que permeiam a crise hipoglicêmica podem ser diagnosticados rapidamente se o cirurgião dentista conhecer a síndrome relacionada e saber como agir durante a situação, mostrando mais uma vez a necessidade da anamnese dirigida corretamente nos pacientes diabéticos. Apresentam sinais como a perda de consciência e cognição de maneira abrupta ou gradativa, antecedendo sinais como fraqueza, suores frios, tontura e relato de fome, sendo assim, muitas vezes confundida com síncope vasovagal por apresentarem os mesmos sinais. Contudo, as causas mais comuns que potencializam a crise hipoglicêmica é a emissão ou atraso das refeições anteriormente ao atendimento clínico, adjunto ao excesso de exercícios físicos sem a correta alimentação e uma sobredosagem insulínica. Dessa maneira, cabe as orientações como sessões mais curtas, orientação prévia da alimentação do paciente a consulta e atende-lo no período da manhã ou após refeições, onde suas concentrações hormonais estão maiores e levam a um aumento glicêmico mais controlado adjunto as medicações administradas no tempo correto.^{6,7} (Andrade, 2014; Malamed, 2016).

Frente aos primeiros sinais da crise hipoglicêmica, o cirurgião deve utilizar do glicosímetro para a obtenção da dosagem glicêmica, e constatando o baixo nível de glicemia sanguínea, fornecer algum alimento doce ou carboidrato para o paciente ingerir, além disso, balas de glicose farmacêuticas sublinguais devem ser utilizadas.^{6,21} (Andrade, 2014; Hoseini *et al.*, 2017).

A hiperglicemia dentro do das consultas odontológicas possui menor evidência para o cirurgião dentista por envolver caráter crônico do estado glicêmico do paciente e pelos sinais menos presentes. Os sinais mais vistos são a polidipsia e a polifagia, relatadas pelo paciente anteriormente a consulta e que devem ser questionadas. A abordagem para tratamento consiste primeiramente no diagnóstico prévio de sua condição, com a anamnese e verificação glicêmica na primeira consulta, encaminhando ao médico responsável para regulação de possíveis doses da insulina injetável e dos hipoglicemiantes orais. Contudo, a diminuição do estresse clínico durante consultas devido a menor liberação de adrenalina endógena que possui ação hiperglicemiante deve ser levada em consideração, além da realização de procedimentos eletivos somente após a compensação do estado glicêmico do paciente após avaliação médica.^{22,23} (Kishore *et al.*, 2022; Nada *et al.*, 2020).

Outro fator preocupante e que deve ser de conhecimento do dentista é a cetoacidose diabética, ocorre quando se tem o aumento de corpos cetônicos no sangue e na urina, por consequência da baixa insulina e alta taxa de glicose sanguínea. A catabolização pela lipólise liberando ácidos graxos livres e oxidação hepática são responsáveis na transformação de corpos cetônicos e é demonstrada pelo sinal do hálito cetônico, além de fraqueza, dores

abdominais e vômitos.^{11,24} (Silva *et al.*, 2020; Obradors *et al.*, 2017).

Discussão

O distúrbio metabólico glicêmico decorrente da diminuição da síntese de insulina ou também da sua resistência de sua ação, apresentam interferências na saúde odontológica do paciente. O diagnóstico a partir de uma correta anamnese dirigida, adjunto aos exames bioquímicos solicitados e as observações comportamentais do paciente é de extrema importância para planejamento, tratamento e prognóstico do caso clínico. Análise histórica pregressa e atual do uso dos medicamentos hipoglicemiantes, o acompanhamento médico endocrinológico, rotina alimentar e possíveis complicações ocasionais pela diabetes devem ser verificadas para melhor amparo ao paciente. Contudo, a multidisciplinaridade do caso envolve parâmetros ocasionais da doença e favorecem o enquadramento de melhores medidas durante o tratamento da saúde oral durante os procedimentos odontológicos.^{2,6,7,11,13,18} (Milech, 2014; Andrade, 2014; Malamed, 2016; Silva *et al.*, 2020; Labolita *et al.*, 2020; Costa *et al.*, 2016).

A solicitação dos exames laboratoriais para acompanhamento do processo metabólico deve fazer parte da rotina do cirurgião dentista que trabalha com pacientes diabéticos, já que a correta manutenção do controle glicêmico do paciente será diretamente proporcional ao prognóstico do tratamento e das manifestações orais vistas na hiperglicemia crônica, como: perdas ósseas periodontais, manifestações fúngicas oportunistas, xerostomia, alteração no processo cicatricial e diminuição da capacidade imunológica frente a processos infecciosos, tanto dentais quanto periodontais. Portanto, cabe ao cirurgião dentista o acompanhamento dos resultados laboratoriais mais importantes, sendo a hemoglobina glicada o exame mais referenciado, enquadrando o paciente nos valores de 6.5% a 7% quando estão compensados e permitindo assim o seu tratamento de maneira semelhante aos normoglicêmicos.^{11,15,16} (Silva *et al.*, 2020; Abdul Aziz *et al.*, 2022; Rocha *et al.*, 2022).

Durante a consulta, a avaliação glicêmica com a utilização do glicosímetro é de extrema importância para acompanhamento do paciente durante o tempo de cadeira e assim dos procedimentos a serem executados a cada sessão.^{14,24,25} (Khosropanah *et al.*, 2015; Obradors *et al.*, 2017; Partheban *et al.*, 2017). Os valores a serem avaliados terão referência da glicemia casual, para pacientes diabéticos descompensados com valores acima de 200mg/dl, sendo assim, a escolha da realização de múltiplos procedimentos durante cada sessão devem ser reavaliada para que seja evitada complicações agudas na cadeira odontológica e também após o atendimento.^{15,17} (Abdul Aziz *et al.*, 2022; Faria *et al.*, 2021).

Enquadrando o paciente diabético sobre os riscos de tratamento em relação a sua condição glicêmica, pode-se classificar em baixo, médio e alto risco.^{7,18} (Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016). A avaliação de baixo risco será validada a partir dos exames solicitados pelo cirurgião dentista, do histórico do paciente e das condições bucais apresentadas. Dessa maneira, valores glicêmicos de hemoglobina glicada de até 7%, glicemia casual de até 150mg/dl e sem histórico de crises agudas hiper e hipoglicêmicas são considerados para pacientes ASA II de baixo risco. Contudo, para esses pacientes o tratamento é semelhante aos normoglicêmicos e não possuem contraindicações de uso de sais anestésicos e AINES em procedimentos eletivos e não eletivos, porém, as orientações prévias a consulta como a correta alimentação do paciente e do uso do medicamento para a doença devem ser feitas.^{6,7,18,26} (Andrade, 2014; Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016; Ribeiro, 2018).

Pacientes de médio risco e alto risco possuem maiores denotações e protocolos para o seu atendimento, considerando os valores de hemoglobina glicada acima dos 7% para médio risco e acima dos 9.5% para alto risco. Valores de glicemia casual acima dos 250mg/dl e com histórico de crises agudas e complicações, além de maiores manifestações bucais decorrentes da diabetes.¹⁶ (Rocha *et al.*, 2022). Portanto, a estabilização do quadro glicêmico para o prosseguimento do planejamento e tratamento deve ser realizado para que não ocorra crises agudas durante o tempo de cadeira, e que as questões imunológicas do paciente estejam em parâmetro com a saúde adjunto ao tratamento profissional do cirurgião dentista para que ocorra sucesso do caso. Além disso, a indicação da dose profilática antibiótica para procedimentos não eletivos como urgências endodônticas, cirúrgicas e periodontais devem ser realizadas, e também do uso controlado de sais anestésicos com catecolaminas endógenas. Outrossim, a diminuição do tempo de cadeira para evitar o estresse psicológico e o uso do glicosímetro durante a consulta é validada para melhor amparo ao paciente, podendo se observar possíveis quedas glicêmicas junto aos sinais e sintomas apresentados.^{5-7,18} (Miller; Ouanounou, 2020; Andrade, 2014; Malamed, 2016; Costa *et al.*, 2016).

A manifestação mais relevante para o profissional dentista quando se relaciona a diabetes é a crise hipoglicêmica, muitas vezes confundida com a síncope vasovagal pelos sinais de perda da consciência gradativa ou abrupta que o paciente diabético descompensado pode apresentar. Diante disso, o choque insulínico que leva a hipoglicemia, com valores de referência de glicemia casual abaixo dos 70mg/dl irão apresentar maiores sinais corpóreos do que a crise hiperglicêmica, paciente pode começar a relatar suores frios, diminuição da consciência, tontura e desmaio, sendo assim, o cirurgião dentista deve estar preparado para lidar com essa urgência, acalmando o paciente e interrompendo o

procedimento clínico.^{5,7} (Miller; Ouanounou, 2020; Malamed, 2016). Frente a tal condição, o cirurgião dentista ao diagnosticar o início de uma hipoglicemia aguda deve administrar alimentação com alto índice de carboidratos para o paciente ou utilizar balas de glicose sublinguais para iniciar o processo de normalização glicêmica sanguínea, além de interromper o atendimento e referencia-lo com um acompanhante para o atendimento médico.^{7,24,26} (Malamed, 2016; Obradors *et al.*, 2017; Fernandes de Oliveira *et al.*, 2016). Portanto, a orientação da alimentação previamente as consultas, a compensação glicêmica do paciente, a correta utilização dos medicamentos hipoglicemiantes e a diminuição do tempo de cadeira é essencial para evitar essa complicação dentro do consultório odontológico.^{3,20,28} (Sousa *et al.*, 2022; Bandeira, 2021; Lin *et al.*, 2022).

Conclusão

Podemos inferir que a equipe odontológica desempenha um papel crucial na compreensão das complicações e restrições associadas à síndrome metabólica, desde a identificação por meio de testes laboratoriais e dos sintomas mais comuns até o manejo de possíveis episódios de hipoglicemia e hiperglicemia durante as consultas. Nesse sentido, destaca-se a importância da colaboração entre endocrinologistas e profissionais de saúde bucal no tratamento de pacientes diabéticos, onde a compreensão clara das condições sistêmicas contribui para a melhoria do estado clínico e da saúde bucal e geral do paciente.

Referências

1. International Diabetes Federation. Atlas, IDF Diabetes. 9th ed. IDF; 2019.
2. Milech A. Rotinas de diagnóstico e tratamento do diabetes mellitus [E-book]. Grupo GEN; 2014. [acesso: 20 fev. 2024]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-8114-270-8/>
3. Dias de Sousa A Júnior, Marques MS, Conceição LS. Solicitude no atendimento odontológico ao paciente portador de Diabetes mellitus tipo 2: revisão de literatura. JNT – Facit Bus Technol J. 2022;2(36)
4. Coutinho WF, Silva Júnior WS. Diabetes Care in Brazil. Ann Glob Health. 2015;81(6):735-41. doi: 10.1016/j.aogh.2015.12.010
5. Miller A, Ouanounou A. Diagnosis, management, and dental considerations for the Diabetic Patient. J Can Dent Assoc. 2020;86(k8):1488-2159.
6. Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia [E-book]. Grupo A; 2014. [acesso 20 fev. 2024]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536702148/>.
7. Malamed SF. Emergências médicas em odontologia (E-book). Grupo GEN; 2016. [acesso 20 fev. 2024]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156548/>

8. López-Pintor RM, Casañas E, González-Serrano J, Serrano J, Ramírez L, de Arriba L, Hernández G. Xerostomia, hyposalivation, and salivary flow in diabetes patients. *J Diabetes Res.* 2016;2016:1-16. doi: 10.1155/2016/4372852
9. Naiff P, Carneiro V, Guimarães MC. Importance of mechanical periodontal therapy in patients with diabetes Type 2 and periodontitis. *Int J Dent.* 2018;2018:6924631. doi: 10.1155/2018/6924631.eCollection 2018
10. Nazir MA, AlGhamdi L, AlKadi M, AlBejan N, AlRashoudi L, AlHussan M. The burden of Diabetes, Its oral complications and their prevention and Management. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6(8):1545-53. doi: 10.3889/oamjms.2018.294.eCollection 2018
11. Silva ET, Vasconcelos RG, Marinho SA, Vasconcelos MG. Diabetes na odontologia: manifestações bucais e condutas para atendimento. *Salusvita (Bauru).* 2020;39(3):877-901
12. Santos-Paul MA, Neves IL, Neves RS, Ramires JA. Local anesthesia with epinephrine is safe and effective for oral surgery in patients with type 2 diabetes mellitus and coronary disease: a prospective randomized study. *Clinics (Sao Paulo).* 2015; 70(3):185-9. doi: 10.6061/clinics/2015(03)06
13. Labolita KA, Santos IB, Balbino VC, Andrade GL, Araujo IC, Fernandes DC. Assistência odontológica à pacientes diabéticos. *Cad. Grad. Ciênc. Biol. Saúde-UNIT-ALAGOAS.* 2020 13;6(1): 89-98
14. Khosropanah H, Lashkarizadeh N, Mohammadzadeh S, MohMosallanezhad M. Is utilizing a glucometer in the dental office effective in improving diabetic patients' Oral Health?. *J Dentomaxillofac Radiol, Pathol Surg.* 2015 10;4(1):1-8. doi: 10.18869/acadpub.3dj.4.1.1
15. Abdul Aziz AF, Mohd-Dom TN, Mustafa N, Said AH, Ayob R, Mohamed Isa. et al. Screening for type 2 diabetes and periodontitis patients (CODAPT-My©): a multidisciplinary care approach. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):1-8. doi: 10.1186/s12913-022-08429-w
16. Rocha IMS, Costa LB, Rodrigues RV. Paciente diabético na clínica odontológica: protocolo de atendimento. *Res Soc Dev.* 2022;11(14):e430111436274. doi: 10.39448/rsd-v11i14.36274
17. Faria LR, Berto AMK, do Monte LKS, Pavoni MB, Borsoi RV, Silva WLM, et al, Análise comparativa dos níveis de glicemia com glicosímetro portátil versus dosagem laboratorial em adultos e idosos. *Res Soc Dev.* 2021; 10(5):e23210514934. doi: 10.33448/rsd-v10i5.14934
18. Costa RM, Teixeira LG, Azoubel E, Azoubel MCF, Azevedo FCG. O paciente diabético na clínica odontológica: diretrizes para o acolhimento e atendimento. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde.* 2016:333-40
19. Fabris V, Scortegagna AR, Oliveira GR, Scortegagna GT, Malmann F. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. *J Oral Investig.* 2018;7(1):33-51
20. Bandeira F. *Protocolos clínicos em endocrinologia e diabetes* 4.ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan; 2021
21. Hoseini A, Mirzapour A, Bijani A, Shirzad A. Salivary flow rate and xerostomia in patients with type I and II diabetes mellitus. *Electron Physician.* 2017;9(9):5244-9. doi:10.19082/5244.eCollection2017
22. Kishore J, Shaikh F, Zubairi AM, Mirza S, Alqutub MN, AlMubarak AM, et al. Evaluation of serum neuron specific enolase levels among patients with primary and secondary burning mouth syndrome. *Cephalalgia.* 2022;42(2):119-27. doi: 10.1177/033310242106613
23. Nada A, Moneim WA, Fakh M, El Sawy S. prevalence of burning mouth Syndrome in a sample of egyptian patients with diabetic neuropathy: A Cross Sectional Hospital-Based Study. *Adv Dental J.* 2020;2(2):34-42. doi: 10.21608/adjc.2020.23213. 1050
24. Obradors EM, Estrugo-Devesa A, Jané-Salas E, Viñas M, López-López J. Oral manifestations of Diabetes Mellitus. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2017; 22(5): e586-94. doi: 10.4317/medoral.21655
25. Partheeban IK, Chaly P, Priyadarshni I, Junaid M, Nijesh JE, Vaishnavi S. Evaluation of gingival blood as a minimally invasive screening tool for diabetes mellitus among 40-59-year-old adults in dental clinics: A cross-sectional study. *Indian J Dent Res.* 2017;28(2):144-50. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_304_16
26. Ribeiro DAS. *Cuidados odontológicos em pacientes idosos portadores de diabetes mellitus [Trabalho de Conclusão de Curso]*. Brasília: Faculdade de Odontologia, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos; 2018.
27. Oliveira TF, Mafra RP, Vasconcelos MG, Vasconcelos RG. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. *Odontol. Clin. Cient. (Online).* 2016;15(1)
28. Lin YY, Weng SF, Hsu CH, Huang CL, Lin YP, Yeh MC, et al. Effect of metformin monotherapy and dual or triple concomitant therapy with metformin on glycemic control and lipid profile management of patients with type 2 diabetes mellitus. *Front Med (Lausanne).* 2022;9:1-10: doi: 10.3389/fmed.2022.995944.eCollection2022.

Endereço para correspondência:

Matheus Rigo Ribeiro
Rua Torquato Tasso, 33 – Vila Prudente.
São Paulo – SP, CEP. 03136-030
Brasil

E-mail: matheus.rigo.ribeiro@gmail.com

Recebido em 16 de fevereiro de 2024
Aceito em 20 de março de 2024