

# Atendimento odontológico de pacientes portadores de diabetes mellitus: uma revisão da literatura

Dental care for patients with diabetes mellitus: a literature review

Atención odontológica a pacientes con diabetes mellitus: una revisión de la literatura

Recebido: 07/04/2022 | Revisado: 20/04/2022 | Aceito: 22/04/2022 | Publicado: 26/04/2022

**Emilayne Ferreira Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7890-8161>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: [dra.emilayne@gmail.com](mailto:dra.emilayne@gmail.com)

**Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7128-7537>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: [cizelene.guedes@faculdadepatosdeminas.edu.br](mailto:cizelene.guedes@faculdadepatosdeminas.edu.br)

## Resumo

O diabetes mellitus é uma das grandes preocupações do século devido ao aumento de sua prevalência, e sequelas causadas aos indivíduos, como a cegueira e amputação de membros inferiores, bem como a sua mortalidade. Existem dois tipos de diabetes mellitus, Tipo I e Tipo II, sendo este primeiro também chamado de diabetes juvenil que ocorre devido a incapacidade parcial ou total do indivíduo de produzir insulina, já o segundo tipo que também é chamado de diabetes do adulto é provocado pelo uso ineficaz da insulina produzida pelo organismo ou pelo desenvolvimento de resistência a esta. O tratamento odontológico é extremamente importante para pacientes portadores de diabetes mellitus, uma vez que esta enfermidade apresenta uma série de manifestações e complicações orais. Este trabalho objetiva trazer informações a respeito do tratamento odontológico de pacientes portadores de diabetes mellitus, o qual poderá servir como base informacional acerca deste tema para acadêmicos de odontologia bem como para profissionais da área. Foi realizada uma revisão da literatura narrativa descritiva, utilizando como base bibliográfica artigos científicos publicados entre os anos de 1997 e 2021, disponíveis em bancos de dados online como PubMed, BVSaúde, Scielo e Google Acadêmico, todos os artigos estão disponíveis na língua portuguesa, foram excluídos artigos publicados fora deste recorte temporal e/ou disponíveis em língua estrangeira. É extremamente importante a elaboração e execução de programas de conscientização e controle do diabetes devido as consequências socioeconômicas e os danos causados a qualidade de vida. Mostrou-se obvio, a importância do cirurgião dentista no tratamento multidisciplinar dos pacientes portadores de diabetes mellitus, uma vez que, a cavidade oral pode ser afetada de forma tão severa.

**Palavras-chave:** Odontologia; Diabetes Mellitus; Hiperglicemia; Saúde pública; Ensino em saúde.

## Abstract

Diabetes mellitus is one of the major concerns of the century due to the increase in its prevalence, and sequelae caused to individuals, such as blindness and lower limb amputation, as well as its mortality. There are two types of diabetes mellitus, Type I and Type II, the first being also called juvenile diabetes that occurs due to the partial or total inability of the individual to produce insulin, while the second type which is also called adult diabetes is caused by ineffective use of insulin produced by the body or the development of resistance to it. Dental treatment is extremely important for patients with diabetes mellitus, since this disease presents a series of manifestations and oral complications. This work aims to bring information about the dental treatment of patients with diabetes mellitus, which can serve as an informational base on this topic for dental students as well as professionals in the area. A descriptive narrative literature review was carried out, using as a bibliographic basis scientific articles published between the years 1997 and 2021, available in online databases such as PubMed, BVSaúde, Scielo and Google Scholar, all articles are available in Portuguese, were articles published outside this time frame and/or available in a foreign language are excluded. It is extremely important to design and implement diabetes awareness and control programs due to the socioeconomic consequences and damage caused to quality of life. It was obvious the importance of the dental surgeon in the multidisciplinary treatment of patients with diabetes mellitus, since the oral cavity can be affected so severely.

**Keywords:** Dentistry; Diabetes Mellitus; Hyperglycemia; Public health; Health teaching.

## Resumen

La diabetes mellitus es una de las grandes preocupaciones del siglo por el aumento de su prevalencia, y las secuelas que provoca en los individuos, como ceguera y amputación de miembros inferiores, así como su mortalidad. Existen dos tipos de diabetes mellitus, Tipo I y Tipo II, siendo la primera también llamada diabetes juvenil que se presenta debido a la incapacidad parcial o total del individuo para producir insulina, mientras que la segunda tipo también llamada

diabetes del adulto es causada por uso ineficaz de la insulina producida por el cuerpo o el desarrollo de resistencia a ella. El tratamiento odontológico es de suma importancia para los pacientes con diabetes mellitus, ya que esta enfermedad presenta una serie de manifestaciones y complicaciones orales. Este trabajo tiene como objetivo traer información sobre el tratamiento odontológico de pacientes con diabetes mellitus, que pueda servir como base informativa sobre este tema tanto para estudiantes de odontología como para profesionales del área. Se realizó una revisión descriptiva narrativa de la literatura, utilizando como base bibliográfica artículos científicos publicados entre 1997 y 2021, disponibles en bases de datos en línea como PUBMed, BVSalud, Scielo y Google Scholar, todos los artículos están disponibles en portugués, fueron artículos publicados fuera de este tiempo marco y/o disponible en un idioma extranjero están excluidos. Es de suma importancia diseñar e implementar programas de concientización y control de la diabetes debido a las consecuencias socioeconómicas y al daño que ocasiona a la calidad de vida. Era evidente la importancia del cirujano dentista en el tratamiento multidisciplinario de los pacientes con diabetes mellitus, ya que la cavidad bucal puede verse afectada de manera severa.

**Palabras clave:** Odontología; Diabetes Mellitus; Hiperglucemia; Salud pública; Enseñanza en la salud.

## 1. Introdução

Atualmente existem mais de 200 milhões de pessoas espalhadas pelo mundo, as quais possuem diabetes, e as previsões para 2030 são de que esses números aumentem para algo entre 400 e 600 milhões de casos em todo o mundo, tal aumento se mostra um enorme desafio para os sistemas de saúde tanto para a execução de prevenção quanto de controle (Labolita et al., 2020; Fialho, Araujo & Araujo, 2012; Oliveira et al., 2016).

Diabetes mellitus se trata de uma doença metabólica crônica sistêmica, causada pela hiperglicemia, ou seja, pela alta quantidade de glicose presente no sangue, fato esse que pode ser causado pela secreção insuficiente de insulina produzida pelas células beta das ilhotas de Langerhans no pâncreas ou pelo uso ineficaz da insulina produzida (Oliveira et al., 2019; Santos et al, 2010; Ribeiro & Souza, 2019; Santos et al, 2018; Silva et al., 2016; Zimpel et al, 2016; Silva Neto et al, 2021; Trunki et al., 2012; Miranda & Carvalho 2019; Sousa et al., 2014; Vasconcelos et al, 2008). A diabetes mellitus pode ser herdada ou adquirida (Ribeiro et al, 2019).

A insulina é o hormônio regulador da glicose, a concentração normal desta oscila entre 70 a 110mg/dL<sup>31</sup> (Ribeiro et al, 2019). A concentração sérica da glicose em diabéticos torna-se extremamente elevada durante a hiperglicemia (glicemia em jejum  $\geq 126$  mg/dL alcançando ocasionalmente  $\geq 200$  mg/dL) e baixa durante a hipoglicemia (jejum e ocasionalmente  $< 70$  mg/dL) (Ribeiro et al, 2019).

A ocorrência deste aumento e queda da concentração sérica da glicose é um fenômeno comum em diabéticos descontrolados, no entanto a longo prazo tais ocorrências acabam resultando em sérios danos a diversos sistemas do corpo do indivíduo, em especial aos vasos sanguíneos e nervos (Ribeiro et al, 2019).

O diabetes mellitus está associado a uma série de complicações e disfunções de diversos órgãos com uma atenção especial para os olhos, nervos, rins, cérebro, vasos sanguíneos e coração (Santos et al, 2010).

É possível encontrar na literatura diversos estudos que indicam alguns processos patogênicos como causadores dos defeitos na secreção e/ou utilização da insulina, pode-se citar como exemplo, a resistência do organismo a insulina, a destruição das células beta do pâncreas, distúrbios de secreção entre outros (Santos et al, 2010).

O diabetes mellitus pode ser dividido em dois grupos de acordo com a sua etiologia, podendo ser tipo I ou tipo II (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2019; Silva et al, 2016; Fernandes, 1997).

A hiperglicemia causadora do diabetes mellitus, manifesta-se de diversas maneiras no organismo de um indivíduo adulto portador desta condição, alguns dos principais sintomas encontrados são a presença de poliúria (aumento do volume urinário), polifagia (fome em excesso), polidipsia (excesso de sede) e perda de peso, em alguns casos, também é possível que ocorra a disfunção e/ou falência de alguns órgãos em decorrência da deficiência na produção de insulina bem como a resistência a sua ação periférica (Oliveira et al, 2016; Oliveira et al, 2019; Terra et al., 2021). Alguns autores consideram que é obrigatório a presença desta sintomatologia em portadores de diabetes mellitus, no entanto para outros pode ocorrer alterações metabólicas

discretas nos pacientes e estes podem não desenvolver esta sintomatologia (Oliveira et al, 2019; Silva Neto et al, 2021).

Os portadores de diabetes mellitus apresentam sua capacidade imunológica reduzida e devido a este fato, estes se encontram mais susceptíveis ao desenvolvimento de infecções, muitas destas presentes na cavidade oral (Santos et al, 2018; Silva Neto et al, 2021; Silva, 2012).

Dentre as diversas manifestações orais encontradas em pacientes diabéticos pode-se citar; doenças periodontais, xerostomia, hipossalivação, candidíase, língua geográfica, ardor bucal, língua fissurada, glossite romboidal mediana, líquen plano bucal, hálito cetônico, aumento das glândulas parótidas, úlceras traumáticas, cáries devido à grande concentração de glicose na saliva, dentre outras (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Silva et al, 2016).

O cirurgião dentista deve estar sempre atento para que consiga realizar a identificação dos sinais e sintomas de pacientes diabéticos, uma vez que desta forma é possível identificar casos ainda não diagnosticados e estando sempre preparado para atender este grupo de pacientes (Oliveira et al, 2016; Oliveira et al, 2019; 1; Silva et al, 2016; Caneppele et al., 2011). É de extrema importância a presença de cirurgiões dentistas dentro de equipes multidisciplinares para que seja identificado e tratado possíveis manifestações orais causadas pelo diabetes mellitus antes que estas comprometam de alguma forma a saúde geral dos pacientes (Oliveira et al, 2016; Oliveira et al, 2019; 19).

A prevenção do diabetes mellitus pode ser realizada através do autocontrole, uso correto dos medicamentos, realização de atividades de ensino e práticas educativas de saúde direcionadas para os pacientes portadores desta condição bem como para sua família, tal prática viabiliza uma melhor convivência e aceitação do indivíduo em relação a sua condição (Oliveira et al, 2016).

Todos os anos milhares de novos cirurgiões dentistas se formam com diferentes níveis de conhecimento, devido a esta oscilação no nível de conhecimento entre os profissionais da área odontológica, faz-se necessário a realização de reciclagem profissional periodicamente, tal ato faz com que os profissionais estejam sempre atualizados e preparados para atender seus pacientes da melhor maneira possível (Caneppele et al, 2011).

Este trabalho objetiva trazer informações a respeito do tratamento odontológico de pacientes portadores de diabetes mellitus, o qual poderá servir como base informacional acerca deste tema para acadêmicos de odontologia bem como para profissionais da área.

## **2. Metodologia**

Foi realizada uma revisão da literatura narrativa descritiva, utilizando como base bibliográfica artigos científicos publicados entre os anos de 1997 e 2021, disponíveis em bancos de dados online como PUBMed, BVSsalud, Scielo e Google Acadêmico, todos os artigos estão disponíveis na língua portuguesa, foram excluídos artigos publicados fora deste recorte temporal e/ou disponíveis em língua estrangeira (Estrela, 2018).

## **3. Revisão da Literatura**

A população idosa vem crescendo exponencialmente na atualidade, tal fato é devido as melhorias na higiene, prevenção, saúde e controle de infecções da população em geral (Ribeiro et al, 2019). Este grupo da sociedade é o mais acometido por alterações fisiológicas devido à redução natural das defesas do organismo (Santos et al, 2010). O diabetes mellitus é uma condição que acomete com uma frequência cada vez maior esse grupo da população (Ribeiro et al, 2019).

Já faz algum tempo que a literatura expõe a íntima relação existente entre a saúde bucal e a saúde geral sistêmica, o tratamento da diabetes mellitus precisar ser realizado de forma multidisciplinar, este é extremamente importante tanto para a área odontológica quanto para as demais áreas relacionadas a saúde (Santos et al, 2010; Ribeiro et al, 2019).

É possível encontrar na literatura diversos estudos que comprovam que a presença de diabetes mellitus é um fator de

risco para o desenvolvimento de doenças periodontais e que estas são mais severas nos portadores desta, ao mesmo tempo é possível encontrar estudos os quais defendem a hipótese de que a presença de doenças periodontais contribui para o descontrole glicêmico dos pacientes portadores de diabetes mellitus (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016).

O diabetes mellitus é um dos problemas de saúde pública mais importantes do século, tanto devido ao número de pessoas acometidas, quanto as incapacitações físicas e motoras, mortalidade prematura, bem como pelos gastos necessários para o seu controle e tratamento de suas complicações e ainda tem suas repercussões sociais e econômicas, comprometimento da produtividade, sobrevida dos portadores e qualidade de vida (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Terra et al, 2021; Silva, 2012).

No Brasil o diabetes encontra-se entre as 4 principais causas de mortalidade no país, esta doença também é a principal causa de cegueira adquirida, além de encontrar-se intimamente associada com doenças renais, coronárias e com amputações dos membros inferiores (Santos et al, 2010; Oliveira et al., 2018).

O crescimento da taxa de prevalência do diabetes mellitus aliado a complexidade de seu tratamento como por exemplo as restrições alimentares, medicamentos e complicações crônicas relacionadas, demonstram o quão necessário é um programa educativo, preventivo e terapêutico eficazes dentro dos serviços de saúde pública (Santos et al, 2010).

O correto manejo dos portadores de diabetes mellitus dentro do nível de atenção básica reduz os efeitos econômicos para as famílias, comunidade e para a sociedade em geral, efeitos estes oriundos das internações, sequelas e complicações (Santos et al, 2010). É claro a obrigação dos cirurgiões dentistas, de conhecerem bem esta patologia bem como suas manifestações orais, para que possa atuar de forma preventiva, eliminando focos infecciosos os quais contribuem para o descontrole dos pacientes diabéticos, evitando dessa forma o comprometimento do estado de saúde geral destes (Santos et al, 2010).

Existe dois tipos de diabetes, sendo que o diabetes tipo I ocorre quando o indivíduo é parcialmente ou totalmente incapaz de produzir insulina, devido a destruição das células pancreáticas, mais precisamente no interior das ilhotas de Langerhans, neste caso o paciente se torna insulino dependente, este tipo de diabetes mellitus atinge os indivíduos principalmente durante a infância e juventude (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2019; Silva et al, 2016; Zimpel et al, 2016; Silva Neto et al, 2021;1; Labolita et al, 2020; Sousa et al, 2014; Vasconcelos et al, 2008; Fernandes, 1997) e representa apenas 10% dos casos encontrados (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Os principais tratamentos para o diabetes juvenil é a insulino terapia obrigatória por via subcutânea, múltiplas injeções diárias e infusão subcutânea contínua de insulina (bomba de insulina) (Ribeiro et al, 2019).

Já o diabetes mellitus tipo II também chamado de diabetes do adulto ou síndrome do metabolismo defeituoso, é o mais encontrado na população portadora, representando 90% dos casos encontrados, por sua vez esta condição é causada pelo uso ineficaz da insulina produzida no pâncreas ou pelo desenvolvimento de resistência do organismo a esta, os sinais e sintomas, comumente começam a ser percebido após os 40 anos sendo mais frequentes e evidentes entre os 50 e 60 anos de idade, normalmente apresenta a tríade clássica composta por polidipsia, polifagia e poliúria (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). É comum a associação deste a quadros de obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia e indivíduos que não praticam atividades físicas (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). O tratamento mais utilizado para esse tipo de diabetes é o emprego de hipoglicemiantes orais (Ribeiro et al, 2019).

A etiologia do diabetes mellitus é considerada complexa e multifatorial, esta é composta por fatores, ambientais, genéticos, infecciosos e imunológicos (Ribeiro et al, 2019). Os fatores ambientais vêm demonstrando uma importância cada vez maior no desenvolvimento do diabetes (Ribeiro et al, 2019). O estilo de vida sedentário da população, o estresse diário, o aumento no consumo de alimentos com grandes quantidades de gorduras saturadas e poucas fibras, substituição dos alimentos naturais saudáveis por industrializados ricos em calorias e a ampliação da expectativa de vida da população em geral, levam ao desenvolvimento da obesidade que acaba auxiliando no desenvolvimento do diabetes mellitus (Ribeiro et al, 2019).

É importante ressaltar que o diabetes mellitus descontrolado, leva a uma série de complicações gerais como o desenvolvimento de retinopatia, doenças renais, doenças cardíacas, neuropatia, acidentes vasculares e redução da velocidade de cicatrização, e ainda gera complicações bucais como o desenvolvimento de gengivites, periodontites, disfunção de glândulas salivares, xerostomia, aumento da suscetibilidade a infecções bucais, alterações no paladar, síndrome da ardência bucal, e halitose (Labolita et al, 2020; Ribeiro et al, 2019). As manifestações do diabetes podem variar de um paciente para outro e de acordo com o nível de controle do quadro clínico (Labolita et al, 2020).

### **3.1 Atendimento de pacientes portadores de diabetes Mellitus**

Logo na primeira consulta odontológica é extremamente importante que o cirurgião dentista obtenha o máximo de informações possíveis do paciente como por exemplo, tipo de diabetes mellitus, tratamentos já realizados e medicações utilizadas, também é importante realizar a classificação do paciente de acordo com o risco diante dos procedimentos clínicos que serão realizados (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Também é essencial realizar uma investigação acerca de quadros infecciosos, consumo de antibióticos e outros medicamentos para complicações relacionadas ao diabetes (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Deve-se sempre ter em mente que pacientes que estejam submetidos a insulino terapia, possuem uma suscetibilidade aumentada para quadros de hipoglicemia durante a realização de procedimentos odontológicos e que os medicamentos hipoglicemiantes orais utilizados pelos portadores do diabetes mellitus tipo II, podem desenvolver interações medicamentosas com os fármacos que vierem a ser prescritos pelo cirurgião dentista (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Diante da existência da possibilidade de pacientes portadores de diabetes não diagnosticados, o cirurgião dentista deve se manter alerta a possíveis sinais e sintomas como polifagia e perda de peso os quais são sugestivos de diabetes tipo I, e hipertensão e obesidade os quais podem sugerir diabetes tipo II (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Já durante a realização do exame intraoral, deve-se prestar atenção aos parâmetros periodontais como a presença de biofilme e/ou cálculo dental, profundidade de sondagem, sangramento gengival, recessão gengival, lesão de furca, profundidade de sondagem, mobilidade dental, presença de cáries, hálito cetônico, presença de infecções e restaurações defeituosas (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Caso o cirurgião dentista identifique um possível paciente portador de diabetes mellitus não diagnosticado, este deve ser encaminhado para o atendimento médico antes de se iniciar o tratamento odontológico e é de grande importância que ocorra a troca de informações entre o médico do paciente e o cirurgião dentista (Labolita et al, 2020).

Outro ponto que demonstra a importância da detecção do diabetes, é o fato de suas complicações serem uma das principais causas de internação seguida de amputação dos membros inferiores (Labolita et al, 2020).

É extremamente importante a adoção de condutas preventivas quando se trata de pacientes portadores de diabetes mellitus, tendo em vista o risco aumentado de se desenvolver doenças periodontais apresentado por este grupo (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Deve ser adicionado à conduta clínica padrão uma minuciosa avaliação das condições periodontais, bem como a realização frequente de profilaxia associada a constantes orientações sobre a realização da higiene oral (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Embora seja abundante o número de estudos encontrados na literatura comprovando a relação entre as doenças periodontais e o diabetes mellitus, ainda existe um grande nível de desconhecimento por parte da população em geral sobre a importância de se manter uma boa saúde bucal (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Diversos estudos comprovam que pacientes portadores de diabetes mellitus possuem uma chance maior de sofrer perdas ósseas alveolares quando comparados com pacientes que não possuem diabetes (Labolita et al, 2020; Ribeiro et al, 2019).

Existe uma relação bidirecional entre o diabetes e a doença periodontal, uma vez que esta última dificulta a realização de um controle glicêmico, aumenta o nível de citocinas pró-inflamatórias, causa bacteremia e conseqüentemente amplia o risco de se desenvolver complicações cardiovasculares, tal fato deixa evidente a necessidade e a importância de se realizar o tratamento odontológico em pacientes com descontrole glicêmico (Labolita et al, 2020; Zimpel et al, 2016).

Quando o paciente possui diabetes mellitus, porém, encontra-se bem controlado, este indivíduo pode ser tratado de forma similar a um indivíduo saudável na maioria dos procedimentos odontológicos (Labolita et al, 2020).

Para que seja possível realizar uma consulta da maneira mais adequada possível, é necessário que o paciente esteja com o metabolismo compensado, sob acompanhamento médico frequente e apresentando uma resposta terapêutica satisfatória (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Caso o paciente apresente o diabetes descontrolado, pode ocorrer algumas complicações que acabam dificultando a realização dos procedimentos odontológicos, pode-se citar como exemplo a presença de sintomatologia dolorosa e infecções, tais complicações podem vir a obrigar o adiamento dos atendimentos até que o quadro do indivíduo seja estabilizado (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

É extremamente importante que seja realizado o controle da ansiedade e do medo do paciente, tais sintomas acabam levando a liberação de adrenalina que por sua vez leva ao aumento da glicemia (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

### **3.2 Horário para realização das consultas**

É possível encontrar em diversas literaturas, que o melhor horário para se realizar o atendimento de pacientes diabéticos é no período da manhã, uma vez que nesta parte do dia existe um pico na secreção de insulina assim como dos níveis de corticosteroides endógenos, o que por sua vez acaba fornecendo ao paciente uma maior tolerância ao aumento da adrenalina e da glicemia resultantes de situações de estresse (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Silva et al, 2016).

Porém, deve-se sempre planejar os atendimentos dos pacientes diabéticos de forma individualizada, realizando adaptações, levando sempre em consideração o horário e o tempo necessário para se realizar os procedimentos clínicos necessários (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Silva et al, 2016).

Deve-se procurar evitar consultas longas, uma vez que estas acabam levando o paciente a quadros de ansiedade (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). É de grande importância que o paciente se alimente normalmente antes das consultas (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Silva et al, 2016).

Cabe ao cirurgião dentista, esclarecer aos pacientes diabéticos sobre a importância de se manter uma dieta adequada e uma boa higienização oral, bem como realizar a aferição da pressão arterial do paciente antes e após as consultas, além de realizar a checagem dos níveis de glicose antes, durante e após a realização dos procedimentos (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Silva et al, 2016).

Caso seja necessário a realização de procedimentos os quais demandem um tempo maior, caso o paciente apresente sinais de hipoglicemia, o cirurgião dentista deve interromper o procedimento e oferecer ao paciente algum alimento leve, objetivando reverter o quadro hipoglicêmico (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Silva et al, 2016).

### **3.3 Uso de anestésicos locais em pacientes com diabetes mellitus**

Para que um anestésico local seja considerado bom, é necessário que este possua uma baixa toxicidade sistêmica, não provoque irritação aos tecidos e nem lesões permanentes as estruturas nervosas (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Este deve iniciar seu efeito o mais breve possível, sua ação necessita ser reversível e deve apresentar uma duração suficiente para que seja realizado os procedimentos cirúrgicos (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

A lidocaína apesar de ser considerada um anestésico de curta duração, assim como os anestésicos de longa duração os quais exercem influência sobre o miocárdio, não devem ser considerados como a primeira opção para serem utilizados em pacientes diabéticos (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Zimpel et al, 2016). A mepivacaina 3% sem vasoconstritor, assim como a prilocaina com felipressina podem ser utilizadas em pacientes diabéticos (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). A felipressina pode ser utilizada em diabéticos controlados por meio de uma dieta adequada, insulino terapia ou através de medicamentos hipoglicemiantes orais (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019; Zimpel et al, 2016).

Diversos estudos já comprovaram que a epinefrina exerce efeito oposto a insulina, e que, portanto, está contribuindo para o aumento dos níveis de glicose, em especial em pacientes com diabetes descontrolado (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

O emprego de vasoconstritores dos grupos das catecolaminas como é o caso da epinefrina, da norepinefrina e da levonordefrina, não é recomendado enquanto não existir um correto controle dos níveis glicêmicos (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Já nos pacientes que possuem diabetes controlado é permitido o uso desses vasoconstritores no entanto este é restringido ao emprego de 3 a 4 tubetes por sessão (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

No caso de ocorrer sintomatologia dolorosa de leve a moderada no pós-operatório, pode-se realizar a prescrição de dipirona ou paracetamol para pacientes com o diabetes controlado, com as mesmas concentrações e posologia que se prescreveria para um paciente saudável (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Caso ocorra formação de edema e sintomatologia dolorosa intensa, recomenda-se a prescrição de corticosteróides de longa duração, como por exemplo a dexametasona e a betametasona no máximo em duas doses devido ao fato destes fármacos possuírem a capacidade de aumentar a glicemia (Labolita et al, 2020; Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

### **3.4 Urgência e emergência em pacientes com choque insulínico no consultório odontológico**

O choque insulínico é o resultado de um aumento exponencial da insulina em relação a glicose, a hipoglicemia é uma queda repentina dos níveis séricos da glicose, esta pode ter sua origem orgânica ou funcional (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Pode-se confirmar a presença de um quadro de hipoglicemia quando se encontra níveis de glicose inferiores a 40 mg/dL acompanhado por sinais e sintomas característicos (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

As crises de hipoglicemia representam aproximadamente 3% das urgências dentro dos consultórios odontológicos, seus sinais característicos são palidez, taquicardia, tremores, sudorese, sonolência, tontura, confusão mental, cefaléia, fraqueza e visão turva (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

Caso ocorra alguma dessas manifestações o cirurgião dentista deve interromper o procedimento e oferecer ao paciente um alimento rico em carboidratos, como por exemplo suco de frutas ou mel (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Também deve-se monitorar a glicemia capilar a cada 15 min até que ocorra sua normalização, caso esta não venha a acontecer, é necessário realizar o acionamento do socorro médico e seguir com o monitoramento dos sinais vitais (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019). Caso o paciente esteja tendo uma crise de hipoglicemia e encontre-se inconsciente não se deve tentar utilizar medicações por via oral, é recomendado administrar 50 mililitros de solução de glicose aquosa a 50% utilizando a via endovenosa por 2 a 3 minutos (Oliveira et al, 2016; Ribeiro et al, 2019).

## **4. Discussão**

Para Como já demonstrado anteriormente o diabetes mellitus é uma condição extremamente importante para a saúde pública devido os danos que este pode causar a saúde das pessoas e a sua qualidade de vida, apesar da odontologia brasileira ser

considerada de alta qualidade, é necessário um maior empenho para que seja realizado um nivelamento no conhecimento dos milhares de profissionais da área que se formam e ingressam no mercado de trabalho todos os anos, tal fato é exposto por Caneppele et al (2011).

A falta de conhecimento acerca do diabetes mellitus por parte dos acadêmicos de odontologia no Brasil é evidente, tal fato é comprovado no estudo realizado por Santos et al (2010), no qual ao perguntar a um grupo de estudantes de uma faculdade de odontologia o que é diabetes, apenas 39,4% dos alunos conseguiram dar uma resposta correta para a questão, tal fato é simplesmente inaceitável diante de uma enfermidade que vem demonstrando uma prevalência cada vez maior e provocando sequelas graves como a cegueira e amputação de membros inferiores e em diversos casos levando o indivíduo a morte.

É extremamente importante a realização de um tratamento multidisciplinar para os pacientes acometidos pelo diabetes mellitus, tais tratamentos devem possuir a colaboração de médicos, fisioterapeutas, cirurgiões dentistas, psicólogos e nutricionistas, esta colaboração multidisciplinar traz grandes benefícios para os pacientes portadores desta enfermidade, tal fato é demonstrado no estudo de Silva Neto et al (2021).

A orientação sobre a realização da higienização oral, deve receber uma atenção especial, uma vez que fatores sistêmicos relacionados ao diabetes mellitus acabam comprometendo a resposta do periodonto ao biofilme oral, o que acaba favorecendo o desenvolvimento de doenças periodontais que por sua vez dificultam o controle do diabetes mellitus e acaba se formando um ciclo sem fim em que um fator permite a ocorrência de outro perpetuando a presença do descontrole da enfermidade, fato este que acaba ocasionando sérios problemas a saúde geral e oral do paciente, bem como comprometendo a sua qualidade de vida, tal fato é demonstrado no trabalho realizado por Trunki et al (2012) e Terra et al (2021).

Também é exposto por Rodrigues et al (2012) o despreparo dos acadêmicos de odontologia, em seu estudo com alunos da Universidade Federal da Bahia, 70,1% dos alunos relataram conhecer os sintomas da doença, 64,9% não possuíam conhecimento acerca dos medicamentos utilizados por estes.

Estudos indicam que o diabetes mellitus afeta aproximadamente 17 em cada 1000 pessoas dentro da faixa etária de 25 a 44 anos, este número aumenta alarmantemente quando se trata de indivíduos acima dos 65 anos de idade, uma vez que 79 de cada 1000 pessoas nessa faixa etária possui diabetes. É possível encontrar na literatura dados que demonstram que aproximadamente 4% dos adultos que realizam procedimentos odontológicos são diabéticos e a grande maioria destes pacientes não sabem que possuem tal condição tal porcentagem pode ser observada em estudos como de Labolita et al (2020) e Fialho et al (2012).

## 5. Considerações Finais

As Ao final deste trabalho, conclui-se que, é extremamente importante a elaboração e execução de programas de conscientização e controle do diabetes mellitus, tendo em vista as consequências socioeconômicas e os danos causados a qualidade de vida tanto do paciente como de seus familiares.

Também se mostrou obvio, a importância do cirurgião dentista no tratamento multidisciplinar dos pacientes portadores de diabetes mellitus, uma vez que, a cavidade oral é extremamente importante para a sobrevivência do ser humano e o diabetes pode afeta-la de forma tão severa.

Recomenda-se a realização de novos estudos, para que sejam desenvolvidas novas maneiras de conscientização e tratamento para portadores de diabetes mellitus.

## Referências

Caneppele, T. M. F., Yamamoto, E. C., Souza, A. C., Valera, M. C. & Araújo, M. A. M. (2011). Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o atendimento de pacientes especiais: hipertensos, diabéticos e gestantes. *J Biod Biom*, 1(1), 31-41.

- Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médicas.
- Fernandes, F. B. B. (1997). O paciente diabético no consultório odontológico. *Rev flum odontol*, 19-22.
- Fialho, P. G. V., Araujo, M. A. R. & Araujo, P. H. P. A. (2012). Cuidados no atendimento odontológico do paciente portador de diabetes mellitus. *Rev ciênc saúde*, 14(2), 103-12.
- Labolita, K. A., Santos, I. B., Balbino, V. C., Andrade, G. L. & Araujo, I. C., Fernandes, D. C. (2020). Assistência odontológica à pacientes diabéticos. *Cad Gra Cien Bio Saud*, 6(1), 89-98.
- Miranda, E. B. & Carvalho, C. C. B. (2019). Manejo odontológico em pacientes portadoras de diabetes gestacional. <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/227>
- Oliveira, E. J. P., Nogueira, D. A. & Pereira, A. A. (2018). Relação entre percepção sobre serviços odontológicos e condições de Saúde Bucal em hipertensos e diabéticos. *Ciênc Saúde Colet*, 23(11), 3695-704.
- Oliveira, M. F., Damo, N. G., Raitz, I. W., Veiga, M. L. & Pereira, L. (2019). Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. *ACM arq catarin med*, 48(3), 158-70.
- Oliveira, T. F., Mafra, R. R. & Vasconcelos, M. G. (2016). Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. *Odont Clinic Cien*, 15(1), 1-5.
- Ribeiro, D. A. S. & Souza, A. O. (2019). Cuidados odontológicos em pacientes idosos portadores de diabetes mellitus. Monografia. Universidade do Planalto Catarinense, Lages, SC, Brasil.
- Rodrigues, K. P., Pinheiro, H. H. C. & Ataújo, M. V. A. (2012). Percepção de acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos. *Rev ABENO*, 15(4), 19-28.
- Santos, M. F., Nascimento, E. M., Pinto, T. C. A., Lins, R. D. U., Costa, E. M. B. M. & Garcia, A. F. G. (2010). Abordagem odontológica do paciente diabético um estudo de intervenção. *Odont Clinic Cien*, 9(4), 319-24.
- Santos, R. O., Sales, G. B., Alencar, J. B., Carneiro, J. R., Lima, N. F. B., Neto, S. C. R., et al. (2018). Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos: uma breve revisão. *Arch health invest*, 7(0), 43-55.
- Silva Neto, J. M. A., Lima, L. B. H., Gomes, G. K. S. & Medonça, I. C. G. (2021). Assistência odontológica ao paciente diabético. *Rev Elet Acer Saud*, 13(2), 1-7.
- Silva, M. S. (2012). Manifestações bucais em pacientes com diabetes mellitus e seus cuidados no atendimento clínico odontológico na saúde indígena. *Tempus*, 6(1), 149-57.
- Silva, R. G., Casola, H. D., Santin, G. C. & Manetti, L. P. (2016). Atendimento odontológico ao paciente diabético. *Rev Uning*, 56(3), 158-68.
- Sousa, J. N. L., Nóbrega, D. R. M. & Araki, A. T. (2014). Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. *Rev odontol UNESP*, 3:(4), 265-72.
- Terra, B. G., Goulart, R. R. & Bavaresco, C. S. (2021). O cuidado odontológico do paciente portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à Saúde. *Rev APS*, 14(2), 149-61.
- Trunki, M. M., Rasian, S. A., Cortelli, S. C. & Scherma, A. P. (2012). Avaliação dos hábitos de higiene bucal de pacientes diabéticos. *Braz J Period-June*, 22(02), 77-82.
- Vasconcelos, B. C. E., Novaes, M., Sandrimi, A. L., Maranhão Filho, A. W. A. & Coimbra, L. S. (2008). Prevalência das alterações da mucosa bucal em pacientes diabéticos: estudo preliminar. *Rev bras otorrinolaringol*, 74:(3), 423-8.
- Zimpel, B. T., Silva, G. M., Naressi, J. S., Seibt, L. T., Neto, V. E. D. N. & Kohi, V. T. (2016). Diabéticos: uma abordagem odontológica. *Rev Saud Inte*, 10(20), 49-58.