

CUIDADOS ODONTOLÓGICOS AOS INDIVÍDUOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS: REVISÃO INTEGRATIVA

Deyvida Fabíola Gomes Pamplona

<http://lattes.cnpq.br/4578209736966534>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Tácila Auta Mathias Formiga

<http://lattes.cnpq.br/2250914795349954>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Basílio Rodrigues Vieira

<http://lattes.cnpq.br/0245597908831634>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Bruno Vieira Cariry

<http://lattes.cnpq.br/8186047104198610>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Symara Abrantes A. de O. Cabral

<http://lattes.cnpq.br/9308542814186010>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Resumo: O objetivo deste estudo é abordar a saúde bucal em indivíduos com diabetes mellitus, fornecendo orientações adequadas para os cuidados necessários e promovendo a saúde bucal na atenção primária. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando fontes como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Pubmed. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 18 artigos para leitura completa. As complicações frequentes encontradas incluem gengivite, periodontite, xerostomia (boca seca), aumento do risco de cárie dentária, mau hálito e infecções fúngicas na boca. Portanto, é essencial implementar medidas preventivas durante o tratamento odontológico para cuidar adequadamente dos pacientes com diabetes. Na atenção primária, é importante contar com uma equipe multiprofissional atualizada sobre o quadro do paciente, controle da glicemia, anamnese detalhada, controle de infecções, tratamento conservador, educação em saúde e conscientização, a fim de fornecer um atendimento e procedimentos mais eficazes para esses pacientes que necessitam de atenção especial.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Saúde Bucal; Estratégia Saúde da Família.

DENTAL CARE FOR INDIVIDUALS WITH DIABETES MELLITUS: INTEGRATIVE REVIEW

Abstract: The present study aims to address the oral health of individuals affected by diabetes mellitus, as well as to provide appropriate guidance for the necessary oral health care and offer health promotion for the benefit of this population at the primary care level. An integrative literature review was conducted through the Virtual Health Library (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), and PubMed, and after applying inclusion and exclusion criteria, 18 articles were selected for full-text reading. Common complications include gingivitis and periodontitis, xerostomia, decreased salivary flow, increased risk of dental caries, halitosis, and oral fungal infections. Therefore, it is necessary to incorporate preventive measures as part of dental treatment to care for diabetic patients. At the primary care level, there should be multidisciplinary assistance with up-to-date patient information, glycemic control, detailed medical history, infection control, conservative treatment, health education, and

awareness, thus making the care and procedures more effective for these patients who require greater attention.

Keywords: Diabetes Mellitus; Oral Health; Family Health Strategy.

1 INTRODUÇÃO

Como promotores de saúde, os odontólogos têm um grande potencial para rastrear doenças e aconselhar os indivíduos em relação a alteração de hábitos nocivos à saúde, sendo imprescindível que o profissional de saúde conheça as implicações das alterações sistêmicas que podem impactar em algum tratamento odontológico (LIMA *et al.*, 2022).

Dentre as implicações das alterações sistêmicas, as doenças crônicas não transmissíveis, a Diabetes Mellitus (DM) é uma patologia que deve ser observada como fator preocupante durante o atendimento odontológico. É uma doença crônica, causada por deficiência herdada ou adquirida na produção de insulina pelo pâncreas (CARNEIRO-NETO *et al.*, 2012).

A patologia está entre as condições que podem predispor o indivíduo a condições de urgências e emergências médicas durante o tratamento odontológico rotineiro, sobretudo quando se realizam procedimentos invasivos e de longa duração (LIMA *et al.*, 2022).

Por fazer parte da saúde sistêmica geral, é de extrema importância que a saúde da cavidade bucal esteja inserida nos cuidados multiprofissionais ao indivíduo com DM, portanto, é necessário o acompanhamento odontológico para pessoas acometidas, no intuito de prevenir quaisquer complicações que possam surgir durante o atendimento.

Diante de tais pressupostos, questiona-se: quais os principais cuidados odontológicos aos pacientes portadores de diabetes mellitus? Quais os cuidados odontológicos são realizados na Atenção Básica direcionados a esses indivíduos?

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo abordar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre os cuidados necessários na saúde bucal aos portadores de diabetes mellitus.

2 METODOLOGIA

O estudo é uma de revisão integrativa da literatura. Trata-se de um estudo de natureza básica, exploratório, de cunho bibliográfico, com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados. A revisão integrativa é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. Esta revisão integrativa apresenta seis fases do processo de elaboração da revisão integrativa: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

As buscas foram realizadas entre os meses de maio e junho de 2023, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Pubmed, com utilização dos descritores Diabetes Mellitus; Saúde Bucal; Saúde da Família. Para o Pubmed, os descritores foram utilizados em inglês: Diabetes Mellitus; Oral Health; Family Health. Os descritores foram interligados pelo operador booleano AND.

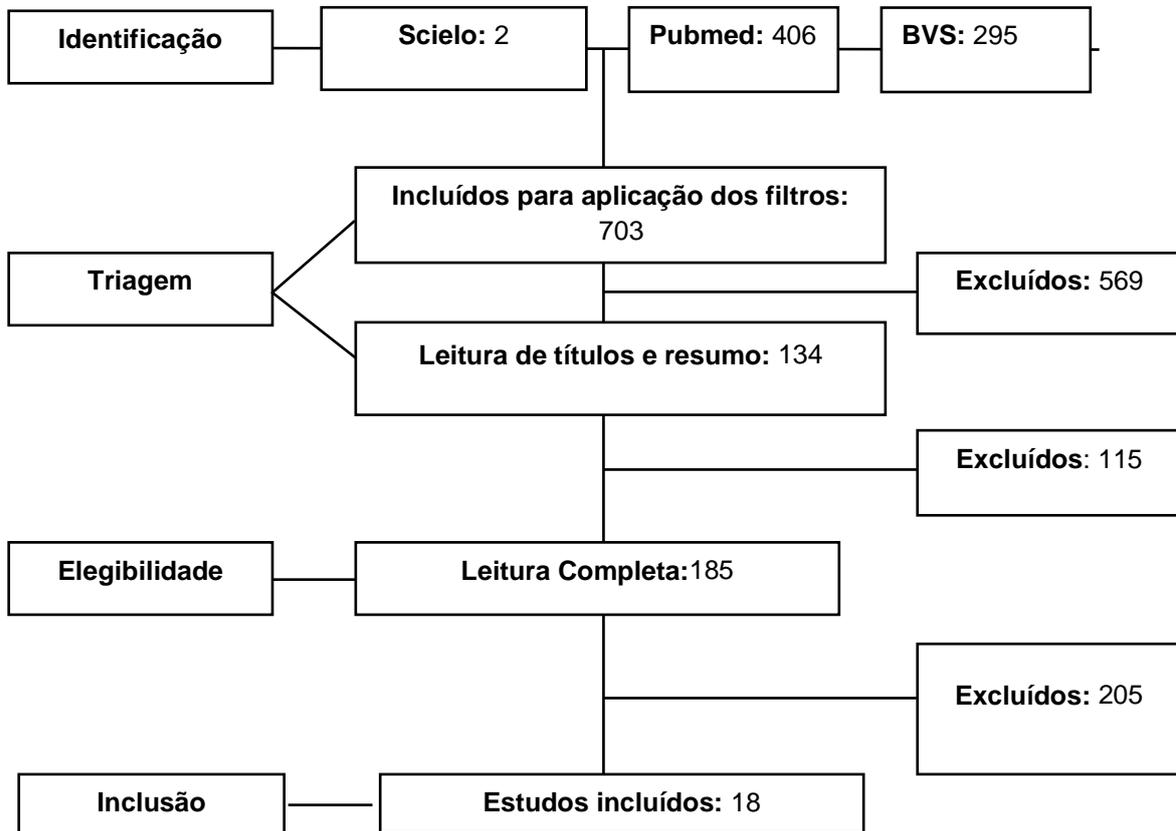
Foram incluídas pesquisas disponíveis na versão completa, em artigos escritos nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados em periódicos nos últimos 5 anos e que apresentassem abordagem à temática. Foram excluídos textos incompletos, não disponíveis, duplicados e que não abordassem a temática.

A síntese dos dados foi realizada de forma quantitativa quanto aos dados bibliométricos e qualitativa, com base na análise de conteúdo. Os dados qualitativos serão analisados à luz da análise de conteúdo e relato de experiências (BARDIN, 2010).

3 RESULTADOS

A busca inicial retornou 2 arquivos no Scielo, 406 no PubMed e 295 na BVS, dos quais, após aplicação inicial dos filtros (disponibilidade dos textos completos, publicadas em periódicos e que apresentassem abordagem à temática), bem como da exclusão de duplicidades, 134 passaram para leitura dos títulos e resumos, conforme Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de identificação e seleção dos artigos que emergiram da busca tematizada.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Após a seleção e análise das 18 publicações incluídas nesta pesquisa uma descrição detalhada dos títulos, anos e periódicos que procederam com a publicação foram organizadas no Quadro 01.

Quadro 1 – Artigos incluídos na revisão, segundo periódico, autores, ano de publicação e título.

Autor e ano	Periódico	Título original
JOSHIPURA <i>et al.</i> , 2018	Diabetes research and clinical practice	Longitudinal Association Between Periodontitis And Development Of Diabetes
OLIVEIRA 2018	Ciência & Saúde Coletiva	Relationship between the perception of dental care and Oral Health conditions in hypertensive and diabetic patients.
POUDEL <i>et al.</i> , 2018	The Diabetes Educator	Perceptions And Practices Of Diabetes Educators In Providing Oral Health Care: A Qualitative Study.
STEPHENS; WIEDEMER; KUSHNER, 2018	American Family Physician	Dental Problems in Primary Care

TSE, SUT YEE, 2018	BMC Family Practice	Diabetes mellitus and periodontal disease: awareness and practice among doctors working in public general out-patient clinics in Kowloon West Cluster of Hong Kong
BIMSTEIN, E. <i>et al.</i> , 2019	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	Type 1 Diabetes Mellitus (Juvenile Diabetes)–A review for the pediatric oral health provider.
MAJBAUDDIN <i>et al.</i> , 2019	Journal of oral science	Association between dental caries indicators and serum glycated hemoglobin-levels among patients with type 2 diabetes mellitus
MUNJAL <i>et al.</i> , 2019	Journal of family medicine and primary care	A study on the change in HbA1c levels before and after non-surgical periodontal therapy in type-2 diabetes mellitus in generalized periodontitis
VERHULST <i>et al.</i> , 2019	Diabetes, Metabolic Syndrome And Obesity: Targets And Therapy	Self-Reported Oral Health And Quality Of Life In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus In Primary Care: A Multi-Center Cross-Sectional Study
ALMUTAIRI <i>et al.</i> , 2020	Journal of family medicine and primary care	Relationship between type-I diabetes mellitus and oral health status and oral health-related quality of life among children of Saudi Arabia.
KAKOOEI <i>et al.</i> , 2020	Journal of Dentistry	The Knowledge and Attitude of Diabetic Patients Regarding Oral and Dental Disorders in Kerman Diabetes Clinics.
POUDEL <i>et al.</i> , 2020	BMC Family Practice	Perceptions and practices of general practitioners on providing oral health care to people with diabetes - a qualitative study
NORDIN <i>et al.</i> , 2021	Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia	Awareness, knowledge, attitudes and practices on the management of diabetes mellitus patients with periodontitis amongst Malaysian primary care practitioners.
NAVYA <i>et al.</i> , 2022	Medical Science Monitor	Suppression of Tumorigenicity 2 Pro-Inflammatory Biomarker Linking Diabetes Mellitus and Periodontitis: A Pilot Study.
CHIEN <i>et al.</i> , 2023	The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism	Type 2 Diabetes Mellitus and Periodontitis: Bidirectional Association in Population-based 15-year Retrospective Cohorts.
HERRERA <i>et al.</i> , 2023	Journal of Clinical Periodontology	Association between periodontal diseases and cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases: Consensus report of the Joint Workshop by the European Federation of Periodontology (EFP) and the European arm of the World Organization of Family Doctors (WONCA Europe) Correto?
SELWAY <i>et al.</i> , 2023	BMC Health Oral	Type 1 diabetes, periodontal health, and a familial history of hyperlipidaemia is associated with oral microbiota in children: a cross-sectional study
THIRUNAVUKKARASU <i>et al.</i> , 2023	Frontiers in Public Health	Evaluation of oral health-related quality of life and its association with mental health status of patients with type 2 diabetes mellitus in the post-COVID-19 pandemic era: A study from Central Saudi Arabia.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

4 DISCUSSÃO

Diante dos resultados encontrados, foram definidas duas categorias conceituais para análise e melhor compreensão dos resultados: Principais complicações orais relacionadas a presença de diabetes mellitus e cuidados odontológicos que são realizados na Atenção Básica direcionados a indivíduos acometidos por diabetes mellitus.

4.1 Principais complicações orais relacionadas a presença de diabetes mellitus

A partir da leitura dos artigos selecionados pode-se notar que a presença de diabetes mellitus está associada a várias complicações orais significativas. Entre as principais complicações estão a doença periodontal, a xerostomia, a candidíase oral, a neuropatia oral e a dificuldade de cicatrização de feridas, incluindo feridas cirúrgicas e úlceras, devido ao comprometimento do sistema imunológico e ao controle inadequado do açúcar no sangue.

O artigo de revisão realizado por Stephens; Wiedemer; Kushner (2018) suporta os dados encontrados na presente revisão, uma vez que constata que a doença periodontal tem sido associada à outras doenças, como a DM, sendo um dos fatores de riscos para a doença periodontal. Um dos aspectos clínicos da gengivite (inflamação na gengiva) que pode ser observados são: tecido gengival inchado e eritematoso que sangra com facilidade com a escovação ou o uso de fio dental. A periodontite também é uma inflamação na gengiva, tendo como aspectos clínicos a halitose, gengivas vermelhas e inchadas que também sangram com a escovação e o uso de fio dental, dor ao comer e dentes soltos ou sensíveis.

O estudo de Verhulst *et al.* (2019) também vai de encontro com os resultados da presente revisão de literatura, pois ao desenvolver atividade com 24 consultórios médicos de família, que incluíram 764 pacientes com DM2 (Diabetes Mellitus tipo 2), foram constatados alguns sintomas, como dor na boca, boca seca e mau hálito; ademais, foi relatado também a presença de periodontite. Sendo assim, pode-se dizer que a qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi prejudicada em relação à saúde em geral.

Sabe-se que a periodontite também está altamente relacionada com a DM. De acordo com o estudo de Chien *et al.* (2023), ao desenvolver um estudo com 11.011 pacientes com periodontite grave, que foram recrutados de 2000 a 2015, através do *National Health Insurance Research* observou que pacientes com periodontite tendem a ter um risco estatisticamente alto de ter DM2 em comparação com os pacientes com periodontite leve. Por outro lado, o risco de periodontite aumentou significativamente em pacientes com DM2. No entanto, o alto risco foi observado para o resultado de periodontite grave e não leve. Portanto conclui-se que a bidirecionalidade seja entre DM2 e periodontite grave, mas não no tipo leve.

Porém, o estudo Joshipura *et al.* (2018), constataram, após avaliar 1.206 indivíduos durante 3 anos que não há associação entre a DM e o desenvolvimento de periodontite, entretanto há relação com a presença de fatores como a renda basal, bebidas açucaradas, número de dentes, a higiene bucal e a glicemia ou terapia periodontal anterior. Mais estudos longitudinais precisam ser realizados para o melhor esclarecimento das duas patologias.

Em relação às outras complicações orais relacionadas à presença de diabetes, o estudo transversal de Kakooei *et al.* (2020) incluiu 433 pacientes diabéticos, sendo os dados coletados por meio de um questionário. Foi constatado que mais de 90% dos pacientes que participaram da pesquisa relataram boca seca (xerostomia) como a complicação mais frequente.

No estudo de Almutairi *et al.* (2020) foi observado que em relação ao índice CPOD (índice que avalia a quantidade de dentes cariado, perdido ou obturado), os pacientes com DM tiveram um índice de CPOD baixo. Quando os diferentes domínios da qualidade de vida relacionada à saúde oral foram comparados entre os grupos com e sem DM, observou-se que embora não houvesse diferença global significativa, os pacientes com DM apresentam significativamente índices de domínio de saúde bucal mais altos do que o grupo controle.

Ainda com relação a cárie dentária, o estudo de Majbauddin *et al.* (2019) ao desenvolver um estudo transversal em um centro de saúde com 91 pacientes elegíveis teve como objetivo investigar a associação entre cárie dentária e hemoglobina glicada (HbA1c) em pacientes com DM tipo 2 (DM2). Constatou-se que havia diferenças significativas nos valores médios de dentes cariados, falta de dentes ou dentes

obturados entre pacientes os com DM2 controlado e DM2 não controlado. Os resultados da análise de regressão linear múltipla revelaram que o número de dentes tratados foi significativamente correlacionado com os níveis séricos.

Os tratamentos de saúde bucal realizados a paciente com DM merecem atenção. No estudo de revisão de literatura Bimstein *et al.* (2019) ao desenvolverem atividades sobre manejo pré-operatório de pacientes afirma que sintomas de hipo e hiperglicemia devem ser avaliados antes, durante e após o tratamento de pacientes com DM. Foi verificado que a crescente prevalência de DM enfatiza fortemente a necessidade de os profissionais de saúde bucal estarem cientes da complexidade do tratamento antes, durante e após tratamentos orais. O efeito do estresse nos níveis de glicose no sangue e a interação comportamental especial entre os pacientes diabéticos, sua família e os profissionais de saúde bucal são de extrema importância para o sucesso do tratamento.

Manter boas relação é um ponto chave para o sucesso da manutenção da saúde bucal dos pacientes com DM. Oliveira (2018) desenvolveu um estudo domiciliar, descritivo-analítico, com amostra aleatória e estratificada, composta por 186 indivíduos. Constatou-se que a saúde bucal se mostrou melhor entre os indivíduos que relataram bom relacionamento com seus dentistas e pior entre os indivíduos que consideraram bons os equipamentos utilizados nos serviços. Logo, é importante avaliar como os cuidados odontológicos podem ser realizados a nível de Atenção Básica aos indivíduos acometidos por diabetes mellitus.

4.2 Cuidados odontológicos que podem ser realizados na Atenção Básica direcionados a indivíduos acometidos por diabetes mellitus

A partir de uma pesquisa epidemiológica de corte transversal no estudo de Sousa; Nóbrega; Araki (2014), que teve como objetivo avaliar o perfil e a percepção de pacientes sobre a relação bidirecional entre diabetes e doença periodontal, assim como a integralidade da atenção primária à saúde destes pacientes foi observado que a maioria dos pacientes são acompanhados somente por médicos e enfermeiros na Atenção Básica. Em relação ao tratamento odontológico, de 154 indivíduos avaliados, apenas 24 participantes relataram terem ido ao dentista no ano

anterior à pesquisa. Ademais, os participantes relataram que nunca receberam informações sobre complicações na cavidade oral com a presença de Diabetes Mellitus. De tal modo, pode-se inferir que muitos indivíduos ainda desconhecem o que é a doença periodontal e a relação entre doença gengival e a taxa de glicose.

De acordo com o estudo de Poudel *et al.* (2018) feito com os Educadores de Diabetes, foi relatado que a promoção de saúde bucal na Atenção Básica é importante, mas que ainda não incluíram a prática de cuidados em saúde oral nas consultas, mesmo tendo frequentemente pacientes com problemas de saúde bucal. Um outro ponto a ser destacado é que os conhecimentos quanto à saúde oral são bem limitados, o que dificulta a troca de conhecimentos durante os atendimentos com esses pacientes comprometidos sistemicamente.

No estudo de Poudel *et al.* (2020), foi constatado que práticas de cuidados de saúde oral em contextos da Atenção Básica. Barreiras e facilitadores aos cuidados de saúde oral; e o papel dos prestadores de cuidados de diabetes na promoção da saúde oral, são de grande importância para os cuidados da saúde oral para pessoas com diabetes. Ademais, foi relatado também que ainda existe uma limitação quanto às práticas clínicas odontológicas e recursos com materiais e educação.

Ainda no estudo feito de Poudel *et al.* (2020), tendo como foco os cuidados da saúde oral em pacientes diabéticos constatou que a maioria dos participantes reconheceu a importância dos cuidados de saúde oral para as pessoas com diabetes, identificando a sua capacidade imunitária comprometida e maiores riscos de infecções como fatores de risco. Foram relatadas várias barreiras, incluindo restrições de tempo, ausência de vias de encaminhamento, e conhecimento e treinamento limitados na promoção de cuidados de saúde bucal. Os médicos de família também perceberam que outros provedores de cuidados com o diabetes, como educadores em diabetes, poderiam desempenhar um papel importante na promoção da saúde bucal. Chegaram à conclusão também que outras estratégias, incluindo capacitação, desenvolvendo programas de treinamento em saúde bucal apropriados e ferramentas simples de avaliação de risco, juntamente com caminhos de referência acessíveis, são necessárias para enfrentar as barreiras atuais.

Estudo de Tse (2018) ao desenvolver atividade com médicos em relação à Diabetes Mellitus e doença periodontal, através de um questionário transversal, teve como objetivo estudar 168 médicos e 140 questionários válidos foram analisados. Noventa e dois por cento dos participantes estavam cientes da relação entre DM e doença periodontal e essa consciência não estava associada aos seus anos de experiência, status de treinamento e comportamento pessoal de saúde bucal. Noventa por cento conheciam o efeito do mau controle do DM na doença periodontal, mas apenas 76% estavam cientes do efeito reverso da doença periodontal no DM. Na prática clínica em pacientes com DM, apenas 5,7% perguntavam frequentemente a história dentária (definida como 50% dos pacientes ou mais), 7,1% examinavam a boca com frequência e 12,1% recomendavam que fossem ao dentista com frequência. A regressão logística mostrou que os fatores de consciência não tiveram associação com a prática clínica relacionada à periodontia, enquanto a experiência clínica, ser um especialista em medicina de família e o hábito pessoal de limpeza interdental foram relacionados com a prática mais positiva.

Estudo de Nordin *et al.* (2021) ao desenvolveu um estudo com base em um questionário sobre conhecimento, atitudes e práticas no manejo com pacientes com diabetes mellitus em clínicas de atenção primária do Ministério da Saúde da Malásia. No total, 549 dos entrevistados responderam de maneira positiva constando que especialistas em medicina familiar tiveram uma maior consciência de doença periodontal em paciente com DM quando comparados aos médicos oficiais. Todos os entrevistados tiveram bom conhecimento, exceto pela noção errônea de que açúcar em excesso causa doença periodontal (94,3%). No geral, os especialistas em medicina familiar tiveram melhor conhecimento quando comparados aos médicos oficiais ($p=0,026$). A maioria dos médicos concordou que eles deveriam atualizar seus conhecimentos sobre a associação entre doença sistêmica e doença periodontal (89,6%).

CONCLUSÃO

A diabetes mellitus é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Esta condição pode ter um impacto significativo na saúde bucal, tornando o atendimento odontológico um desafio para pacientes diabéticos. Como

complicações frequentes tem-se: gengivite e periodontite; xerostomia, diminuição do fluxo salivar, aumento do risco de cárie dentária, mau hálito e imunidade fúngicas bucais. Portanto, é necessário que exista durante o tratamento odontológico os meios de prevenção como uma forma de cuidado com o paciente diabético. A nível de atenção primária deve-se haver um auxílio multiprofissional com o quadro atualizado do paciente, controle de glicemia, anamnese detalhada, controle de infecção, tratamento conservador, educação em saúde e conscientização, tornando assim o atendimento e procedimento mais eficaz para esses pacientes que necessitam de uma atenção maior.

REFERÊNCIAS

ALMUTAIRI, F.J. *et al.* Relationship between type-I diabetes mellitus and oral health status and oral health-related quality of life among children of Saudi Arabia. **Journal of family medicine and primary care**, v. 9, n. 2, p. 647, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2010.

BIMSTEIN, E.; ZANGEN, D.; ABEDRAHIM, W.; KATZ, J. Type 1 Diabetes Mellitus (Juvenile Diabetes)—A review for the pediatric oral health provider. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 43, n 6, p. 417-423, 2019.

CARNEIRO-NETO, J. *et al.* O paciente diabético e suas implicações para conduta odontológica. **Revista Dentística** on line, n. 23, 2012.

CHIEN, W.C *et al.* Type 2 Diabetes Mellitus and Periodontitis: Bidirectional Association in Population-based 15-year Retrospective Cohorts. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, p. dgad287, 2023.

HERRERA, D *et al.* Association between periodontal diseases and cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases: Consensus report of the Joint Workshop by the European Federation of Periodontology (EFP) and the European arm of the World Organization of Family Doctors (WONCA Europe). **Journal of Clinical Periodontology**, v. 50 n. 6, p. 819-841, 2023.

JOSHIPURA, K. J. *et al.* Longitudinal association between periodontitis and development of diabetes. **Diabetes research and clinical practice**, v. 141, p. 284-293, 2018.

KAKOOEI, S. *et al.* The Knowledge and Attitude of Diabetic Patients Regarding Oral and Dental Disorders in Kerman Diabetes Clinics. **Journal of Dentistry**, v. 21, n. 3, p. 195, 2020.

LIMA, A.W. *et al.* Urgência e emergência clínico-cirúrgica odontológica na atenção primária. Palmas, TO: Secretaria de Estado da Saúde, 2022.

MAJBAUDDIN, A. *et al.* Association between dental caries indicators and serum glycated hemoglobin-levels among patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of oral science**, v. 61, n. 2, 335-342, 2019.

Munjal, A. *et al.* A study on the change in HbA1c levels before and after non-surgical periodontal therapy in type-2 diabetes mellitus in generalized periodontitis. **Journal of family medicine and primary care**, v. 8, n. 4, p. 1326, 2019.

NAVYA, P.D. *et al.* Suppression of Tumorigenicity 2 Pro-Inflammatory Biomarker Linking Diabetes Mellitus and Periodontitis: A Pilot Study. **Medical Science Monitor**, v. 28, 2022.

NORDIN, N. N. *et al.* Awareness, knowledge, attitudes and practices on the management of diabetes mellitus patients with periodontitis amongst Malaysian primary care practitioners. *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, v. 16, n. 3, p. 44, 2021.

OLIVEIRA, E.J. P.; NOGUEIRA, D. A.; PEREIRA, A. A. Relationship between the perception of dental care and Oral Health conditions in hypertensive and diabetic patients. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 3695-3704, 2018.

POUDEL, P. *et al.* Perceptions and practices of diabetes educators in providing oral health care: a qualitative study. **The Diabetes Educator**, v. 44, n. 5, p. 454-464, 2018.

POUDEL, P. *et al.* Perceptions and practices of general practitioners on providing oral health care to people with diabetes-a qualitative study. **BMC Family Practice**, v. 21, n. 1, p. 1-11, 2020.

SELWAY, C. A. et al. Type 1 diabetes, periodontal health, and a familial history of hyperlipidaemia is associated with oral microbiota in children: a cross-sectional study. **BMC Oral Health**, 23(1), 1-9, 2023.

SOUSA, J. N. L.; NÓBREGA, D. R. M.; ARAKI, A. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43, p. 265-272, 2014.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R.. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

STEPHENS, M. B.; WIEDEMER, J. P.; KUSHNER, G. M. Dental problems in primary care. **American family physician**, v. 98, n. 11, p. 654-660, 2018.

THIRUNAVUKKARASU, A. *et al.* Evaluation of oral health-related quality of life and its association with mental health status of patients with type 2 diabetes mellitus in the post-COVID-19 pandemic era: A study from Central Saudi Arabia. **Frontiers in Public Health**, v 11, 1158979, 2023.

TSE, S. Y. Diabetes mellitus and periodontal disease: awareness and practice among doctors working in public general out-patient clinics in Kowloon West Cluster of Hong Kong. **BMC Family Practice**, v. 19, p. 1-9, 2018.

VERHULST, M.J.L. *et al.* Self-reported oral health and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in primary care: a multi-center cross-sectional study. **Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy**, p. 883-899, 2019.