



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

IMPLANTODONTIA EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO DE LITERATURA

Larissa Sayonara Pereira de Souza

Discente – Centro Universitário Fametro - Unifametro
larissa.souza02@aluno.unifametro.edu.br

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro
karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

Jandenilson Alves Brígido

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro
jandenilson.brigido@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Doenças Crônicas Não-transmissíveis

Encontro Científico: IX Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Introdução: A odontologia restauradora tem sido procurada com mais frequência nos últimos anos em decorrência não só da estética como também pela necessidade de restabelecimento da função mastigatória. O implante dentário é uma das alternativas mais indicadas para reabilitações orais protéticas, em decorrência do sucesso, segurança e previsibilidade que apresenta. No entanto, em pacientes com condições sistêmicas como os portadores de Diabetes Mellitus, pode passar a ser um fator de risco para o sucesso. **Objetivo:** Discutir a viabilidade e apresentar métodos para o sucesso dos implantes em pacientes com diabetes, com base na literatura. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, em que a estratégia foi realizada por buscas eletrônicas de artigos de até 5 anos de publicação, sem restrição de idiomas, na base de dados Medline/PubMed, utilizando os seguintes descritores: “Diabetes Mellitus”, “osseointegração” e “Implantes”. **Resultados:** Quando o diabetes está bem controlado, os procedimentos de implante são seguros e previsíveis, com uma taxa de complicações semelhante à de pacientes saudáveis. Um estado diabético bem controlado não impõe nenhum risco adicional para os indivíduos submetidos à terapia com implantes dentários. **Considerações finais:** O tratamento por meio de implantes dentários em pacientes com diabetes mellitus é viável e previsível, contanto que atenda exigências no pré-operatório e pós operatório. Portanto, se o paciente diabético for bem controlado e submetidos aos métodos auxiliares para um previsível resultado, os implantes não são contraindicados.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Osseointegração; Implantes dentários.

INTRODUÇÃO

A diabetes Mellitus é uma doença crônica que ocorre quando o pâncreas não consegue mais produzir insulina ou o corpo não consegue fazer bom uso da insulina que produz. Deixar de produzir insulina ou de usá-la de maneira eficaz pode causar níveis elevados de açúcar no sangue (hiperglicemia). Níveis elevados de glicose em longo prazo podem estar relacionados a danos corporais e falha de vários órgãos e tecidos. A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas, que atua como um interruptor que permite que a glicose dos alimentos que comemos entre nas células do sangue a partir do sangue para obter energia. Todos os alimentos ricos em carboidratos são decompostos em açúcar no sangue e a insulina ajuda a glicose a entrar nas células produzindo assim, energia para o corpo (FREITAS; VIANA, 2021).

A diabetes é classificada como tipo I e tipo II. O diabetes tipo I geralmente é causado por uma resposta autoimune, na qual o sistema de defesa do corpo ataca as células produtoras de insulina. Esta doença pode afetar pessoas de qualquer idade, mas geralmente se manifesta em crianças ou adultos jovens. Pacientes com diabetes tipo I produzem pouca ou nenhuma insulina e precisam com frequência de reposição de insulina por meio de injeções. Já o diabetes tipo II, responsável por 90% de todos os casos de diabetes, é uma doença causada por muitos fatores como por influências ambientais (idade, obesidade e / ou sedentarismo) em indivíduos geneticamente suscetíveis (FREITAS; VIANA, 2021).

A hiperglicemia atinge estruturas de diferentes tecidos que inibe a diferenciação de células produtoras de osso e altera a resposta do hormônio que regulariza o metabolismo de cálcio e fósforo. Com isso, ocorre a redução da formação óssea, o que contraindica para terapia com implantes, pois inibe o processo de osseointegração (ZHRANI et al., 2018).

A osseointegração pode ser descrita como o processo de formação de uma interface direta entre o implante e o osso, sem intervenção de tecidos moles. Este processo é pré-requisito para o sucesso, estabilidade do implante e a sobrevivência livre de inflamação. A sobrevivência do implante depende inicialmente do sucesso da osseointegração após a colocação (ZHRANI et al., 2018; FREITAS; VIANA, 2021).

Diante desse contexto, o objetivo do estudo foi avaliar a viabilidade e apresentar métodos para o sucesso dos implantes em pacientes com diabetes, com base na literatura.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, em que a estratégia foi realizada por buscas eletrônicas de artigos de até 5 anos de publicação, sem restrição de idiomas, na base de dados Medline/PubMed, utilizando os seguintes descritores: “Diabetes Mellitus”, “osseointegração” e “Implantes”.

Foram incluídos os artigos considerados relevantes na área, utilizando os seguintes critérios: (1) relatos e série de casos clínicos; (2) revisões de literatura; (3) estudos in vitro; e (4) pesquisas clínicas originais. Já os critérios de exclusão foram: (1) texto integral não disponível; (2) opiniões de experts e anais; e (3) estudos em animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das buscas foram 52 publicações. Após os critérios de elegibilidade a pesquisa resultou em 7 trabalhos (Tabela 1).

AUTOR / ANO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
RAMENZONI et al., 2020	Estudo in vitro	Níveis normais de glicose e controle de infecção podem ser necessários para aumentar a taxa de sucesso dos implantes dentários.
ZHRANI et al., 2018	Estudo clínico transversal	Perda óssea peri-implantar significativo em torno de restaurações não submersas suportadas por implantes de dente único em DM2 em comparação com pacientes com DM2.
JUNCAR et al., 2020	Estudo piloto	Reabilitação protética imediata com quatro implantes dentários maxilares pode ser uma modalidade de tratamento eficaz para pacientes com DM2.
NAUJOKAT et al., 2016	Revisão sistemática	A administração de antibióticos e clorexidina parece melhorar o sucesso do implante quando o diabetes está bem controlado.
SGHAIREEN et al., 2020	Estudo clínico transversal	Um estado diabético bem controlado não impõe nenhum risco adicional para os indivíduos submetidos à terapia com implantes dentários.
RAJU; MANI;	Ensaio clínico randomizado	A liberação sustentada encapsulada



VAIDYANATHAN, 2020

por PLGA de microesferas de IGF-1 melhorou o processo de osseointegração em pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

ALZHRANI; ABED, 2016

Revisão de Literatura

O sucesso do tratamento com implantes pode ser alcançado significativamente em pacientes diabéticos bem controlados.

Fonte: Autores

Ramenzoni et al. (2020), relataram que altos níveis de glicose combinados com estimulação inflamatória de lipopolissacarídeos (LPS) provocaram um efeito adverso no volume e na qualidade da formação de tecido duro mineralizado em superfícies de titânio in vitro. Portanto, tanto os níveis normais de glicose quanto o controle de infecção, incluindo baixos níveis de LPS circulante, durante o período de osseointegração inicial, podem ser necessários para aumentar a taxa de sucesso dos implantes dentários.

Zahrani et al. (2018), demonstram aumento de perda óssea peri-implantar PIBL em torno de restaurações unipodentes não submersas suportadas por implantes em pacientes com DM2, o que pode ser devido ao estado inflamatório imunológico. A reabilitação protética imediata usando quatro implantes dentários maxilares foi uma modalidade de tratamento eficaz para pacientes com DM2 (JUNCAR et al., 2020).

Naujokat et al. (2016), concluíram também que a administração de suporte de antibióticos e clorexidina parece melhorar o sucesso do implante. Quando o diabetes está bem controlado, os procedimentos de implante são seguros e previsíveis, com uma taxa de complicações semelhante à de pacientes saudáveis. Um estado diabético bem controlado não impõe nenhum risco adicional para os indivíduos submetidos à terapia com implantes dentários (SGHAIREEN et al., 2020).

Em geral, as considerações médicas para alcançar uma melhor integração dos implantes dentários em pacientes diabéticos são HbA1c bem controlada, uso de antibióticos profiláticos e 0,12% de antisséptico bucal (ALZIRANI; ABED, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo constatou que o tratamento por meio de implantes dentários em pacientes com diabetes mellitus é viável e previsível, contanto que atenda exigências no pré-operatório e pós operatório.

Embora haja um maior risco de falha em pacientes com diabetes, os estudos demonstraram que a otimização do controle glicêmico melhora o grau de osseointegração.

Portanto, se o paciente diabético for bem controlado e submetidos aos métodos auxiliares para um previsível resultado, os implantes não são contraindicados.

REFERÊNCIAS

ALZHRANI, A. S.; ABED, H. To what extent should dental implant placement be adopted as a standard for diabetic patients? **Saudi Medical Journal**, v. 7, n. 11, p. 1179-1183, 2016.

FREITAS, L.; VIANA, H. C. Influence of Diabetes mellitus type II on Osseointegration. Research, **Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e236101018866, 2021.

JUNCAR, R. et al. Immediate implant-prosthetic dental rehabilitation of patients with diabetes using four immediately loaded dental implants: a pilot study. **J Int Med Res**, v. 48, n. 3, 2020.

NAUJOKAT, H. et al. Dental implants and diabetes mellitus-a systematic review. **Int J Implant Dent**, v. 2, n. 1, 2016.

MOHAMMED, G. et al. Comparative Evaluation of Dental Implant Failure among Healthy and Well-Controlled Diabetic Patients-A 3-Year Retrospective Study. **Int J Environ Res Public Health**, 2020.

RAJU, K.; MANI, U.; VAIDYANATHAN, K. Evaluating the osteogenic potential of insulin-like growth factor-1 microspheres on osteoblastic activity around dental implants in patients with type 2 diabetes mellitus using bone scintigraphy: A split-mouth randomized controlled trial. **J Prosthet Dent**, v. 21, 2020.

RAMENZONI, L. et al. Effect of high glucose levels and lipopolysaccharides-induced inflammation on osteoblast mineralization over sandblasted/acid-etched titanium surface. **Clin Implant Dent Relat Res**, v. 22, n. 2, p. 213-219, 2020.

ZHRANI, S. et al. Stability and bone loss around submerged and non-submerged implants in diabetic and non-diabetic patients: a 7-year follow-up. **Braz Oral Res**, v. 10, n. 32, p. e57, 2018.