



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

Diagnóstico e tratamento da peri-implantite: Revisão de literatura

Izabella Cavalcante do Amaral
Luciane Calixto Basílio da Rosa

Orientador: Prof. Ms Ricardo Pinheiro Júnior

Trindade-GO

2024



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

Diagnóstico e tratamento da peri-implantite
Revisão de literatura

Izabella Cavalcante do Amaral
Luciane Calixto Basílio da Rosa

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Ms Ricardo Pinheiro Júnior

Trindade - GO
2024

Izabella Cavalcante do Amaral
Luciane Calixto Basílio da Rosa

Diagnóstico e tratamento da peri-implantite
Revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro
Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia,
aprovada pela seguinte banca
examinadora.

Prof. Orientador: Ms Ricardo Pinheiro Júnior
Centro Universitários Goyazes

Prof.Ms.Dra Tainah Firmiano
Centro Universitário Goyazes

Prof.Esp. Ricardo Henrique de Oliveira
Membro externo

Trindade
04/12/2024

PERI-IMPLANTITE

Izabella Cavalcante do Amaral¹; Luciane Calixto Basílio da Rosa ¹; Ricardo Pinheiro Júnior ²

RESUMO

Introdução: Os implantes dentários são amplamente usados para restaurar a função e estética dos dentes. Contudo, a peri-implantite, uma inflamação nos tecidos ao redor do implante, pode ocorrer devido a fatores como má higiene, bactérias e sobrecarga mecânica, sendo o biofilme a principal causa. Essa condição pode levar a inflamação, perda óssea, mobilidade do implante e outros sintomas, como mau hálito e secreção purulenta. **Objetivo:** O objetivo é caracterizar a etiologia e a patogênese da peri-implantite, destacando os fatores de risco e aprofundando o entendimento sobre os agentes causadores da doença. A peri-implantite é desencadeada principalmente por bactérias presentes no biofilme, que estimulam uma resposta inflamatória nos tecidos ao redor do implante, levando à perda óssea. Além dos aspectos microbiológicos, os mecanismos imunológicos e histopatológicos explicam como a inflamação se instala e progride. Fatores como higiene inadequada, tabagismo e condições sistêmicas, como diabetes, além de características específicas do implante, aumentam a predisposição à doença. **Metodologia:** O seguinte estudo é exploratório e descritivo, realizado através de uma pesquisa de revisão de literatura. Nas buscas executadas na plataforma de dados PubMed foram empregues as seguintes palavras chaves: peri-implantite, doença periodontal, osso, biofilme. **Resultados esperados:** Espera-se que com este estudo facilite

para os cirurgiões-dentistas no diagnóstico e escolha de tratamento e melhor planejamento nos casos peri-implantite. **Conclusão:** Entre os fatores analisados, as condições sistêmicas e hábitos dos pacientes, como diabetes, doenças cardíacas, hipotireoidismo e, especialmente, tabagismo, prejudicam a osseointegração e a cicatrização dos implantes por interferir no fluxo sanguíneo e na densidade óssea. Quanto a peri-implante em implantes já em função, o acúmulo de biofilme é o principal fator para o surgimento da doença.

Palavras-chave: Peri-implantite. Doença Periodontal. Osso. Biofilme

PERI-IMPLANTITIS

ABSTRACT

Introduction: Dental implants are widely used to restore the function and aesthetics of teeth. However, peri-implantitis, an inflammation of the tissues surrounding the implant, can occur due to factors such as poor hygiene, bacteria, and mechanical overload, with biofilm being the main cause. This condition can lead to inflammation, bone loss, implant mobility, and other symptoms such as bad breath and purulent secretion. **Objective:** The objective is to characterize the etiology and pathogenesis of peri-implantitis, highlighting the risk factors and deepening the understanding of the causative agents of the disease. Peri-implantitis is mainly triggered by bacteria present in the biofilm, which stimulate

an inflammatory response in the tissues surrounding the implant, leading to bone loss. In addition to microbiological aspects, immunological and histopathological mechanisms explain how inflammation sets in and progresses. Factors such as inadequate hygiene, smoking, and systemic conditions such as diabetes, in addition to specific characteristics of the implant, increase the predisposition to the disease. **Methodology:** This is an exploratory and descriptive study, conducted through a literature review. The following keywords were used in the searches performed on the PubMed database: peri-implantitis, periodontal disease, bone, biofilm. **Expected results:** This study is expected to facilitate the diagnosis and treatment selection process for dentists, as well as better planning in cases of peri-implantitis. **Conclusion:** Among the factors analyzed, systemic conditions and patient habits, such as diabetes, heart disease, hypothyroidism, and especially smoking, impair osseointegration and implant healing by interfering with blood flow and bone density. Regarding peri-implantitis in implants already in function, the accumulation of biofilm is the main factor for the onset of the disease.

Keywords: Peri-implantitis. Periodontal disease. Bone. Biofilm.

¹Acadêmico do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes ²Orientador: Prof. Mestre, do Centro Universitário Goyazes – UniGoyaze

Agradecimentos

Dedicamos esse trabalho primeiro lugar, a Deus, nossa fonte de toda sabedoria e força, por iluminar nosso caminho e nos sustentar durante essa jornada. Foram muitos os desafios e momentos de dúvida, porém sua presença constante nos deu coragem e determinação para seguir em frente. Sem a Sua graça e proteção, não teríamos sido possível chegar até aqui. A nossa família, expressamos nossa profunda gratidão, nosso porto Seguro, suas palavras de incentivo, compreensão foram fundamentais para que pudéssemos superar cada obstáculo e alcançar a conquista. E aos nosso orientador Prof: Ms.Ricardo Pinheiro Júnior pelo apoio, cuidados e sábias orientações, nosso muito obrigado!

INTRODUÇÃO

A implantodontia moderna revolucionou a reabilitação oral, oferecendo soluções eficazes e duradouras para pacientes com perda dentária. A possibilidade de restabelecer a função mastigatória e estética de pacientes com perda dentária, por meio de implantes osseointegrados, devolve não apenas o sorriso, mas também a qualidade de vida e autoestima. Entretanto, a manutenção da saúde Peri-implantar é crucial para o sucesso a longo prazo dessas reabilitações. Nesse contexto, a peri-implantite surge como um desafio na prática clínica, demandando do cirurgião-dentista conhecimento aprofundado e constante atualização. (Bosshardt, et al., 2017).

Os implantes dentários estão consumados como o melhor substituto para as raízes dos dentes e, por isso, são muito utilizados para o tratamento reabilitador, pois é possível devolver ao paciente a função e a estética. (Pandey et al., 2022).

O sucesso dos implantes a longo prazo depende sobretudo da saúde dos tecidos peri-implantares e da sua ósseo-integração (Martis, et al., 2011). A peri-implantite é considerada uma das principais causas de insucesso após ósseo-integração (Cerbasi, 2010).

A peri-implantite é uma reação inflamatória que evolui para perda do suporte ósseo do implante (Triplett et al., 2003) podendo culminar, em estágios avançados, na mobilidade e perda do implante. Conforme elucidado por Lindhe e Meyle (2015), a peri-implantite, se não tratada, leva à perda do implante dental, comprometendo a função mastigatória do paciente, causando desarranjos estomatognáticos e impactando a estética. Essa condição compromete não somente a saúde bucal, mas também o bem-estar geral do indivíduo.

O biofilme é o fator causal principal da peri-implantite, resultando uma inflamação crônica (Renvert, S., & Polyzois, I., 2015). Porém deve ser considerado outros fatores que contribuem para essa doença: posicionamento inadequado do implante (Lindhe, J., Meyle, J., 2008); sobrecarga mecânica (Schwarz et al., 2018); histórico prévio de doença periodontal (Heitz-Mayfield, L. J. A., 2008); fatores sistêmicos e hábitos de riscos (Schwarz, et al., 2018); problemas da interface implante/pilar (Heitz-Mayfield, L. J. A., 2008).

Os sinais clínicos da peri-implantite são: sangramento à sondagem, inflamação visível, aumento da profundidade de sondagem, supuração, perda óssea radiográfica, mobilidade do implante (Lindhe, J., Meyle, J., 2008; Schwarz et al., 2018).

O cirurgião dentista tem um papel fundamental para manutenção da saúde peri-implantar. Ele deve educar o paciente quanto à importância da higienização correta e realizar consultas regulares para manutenção, prevenindo a instalação ou progressão da doença. Ele deve fazer um diagnóstico precoce e tratar o quanto antes o paciente para que a doença não evolua e não haja perda significativa dos tecidos Peri-implantares (Lindhe, J., Meyle J., 2008)

JUSTIFICATIVA

A peri-implantite é uma doença que, se não tratada, leva à perda do implante dental, comprometendo a função mastigatória do paciente, desarranjos estomatognáticos e a estética. O acesso ao tratamento com implantes dentários tem se expandido significativamente nas últimas décadas, sendo inclusive oferecido como tratamento pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Com a crescente democratização do acesso a essa modalidade terapêutica, é natural que haja um aumento no número de pacientes reabilitados com implantes e, conseqüentemente, uma maior prevalência de casos de peri-implantite e, por isso, devemos saber identificar a doença o mais breve possível e tratar.

Contextualização

Compreender a etiologia multifatorial da peri-implantite é crucial para a adoção de medidas preventivas e terapêuticas eficazes. Mombelli e Lang (2017) ressaltam a complexa interação entre biofilme bacteriano, resposta inflamatória do hospedeiro e fatores de risco como tabagismo, diabetes e histórico de

periodontite no desenvolvimento da doença. O domínio desses conhecimentos permite ao cirurgião-dentista traçar planos de tratamento individualizados, com foco na prevenção e controle da peri-implantite.

Espera-se que este estudo contribua significativamente para a formação de cirurgiões-dentistas mais capacitados para o manejo da peri-implantite, desde a prevenção, com a conscientização sobre os fatores de risco e a educação dos pacientes, até o tratamento, com a escolha de abordagens terapêuticas baseadas em evidências científicas. Acreditamos que, ao final deste trabalho, seja possível refletir sobre a importância do diagnóstico precoce da peri-implantite, por meio de exames clínicos e radiográficos periódicos, e sobre a necessidade de atualização constante dos profissionais, buscando o aprimoramento de suas habilidades e o domínio das mais recentes tecnologias e protocolos para oferecer o tratamento mais adequado e personalizado aos seus pacientes. Almeja-se, ainda, que este TCC estimule a realização de novas pesquisas sobre o tema, impulsionando o desenvolvimento de estratégias inovadoras para a prevenção e tratamento da peri-implantite.

Objetivo Geral

Esta revisão de literatura visa fornecer uma análise abrangente dos aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da peri-implantite, explorando as melhores práticas para o manejo dessa condição complexa.

Objetivos específicos

Caracterizar os aspectos etiológicos e patogênicos da peri-implantite, elucidando os fatores de risco associados ao seu desenvolvimento.

Descrever os métodos diagnósticos da peri-implantite, incluindo os exames clínicos, radiográficos e laboratoriais, com ênfase na detecção precoce da doença.

Apresentar as diferentes modalidades terapêuticas para o tratamento da peri-implantite, abordando as técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas, com base na literatura científica atual.

Metodologia

A metodologia deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste em uma revisão da literatura sobre a peri-implantite, utilizando bases de dados que serão relacionadas a seguir, tendo como principal o Google Acadêmico e outras específicas da área como PUBMED, BVS Odontologia, Dentistry & Oral Sciences Source e Medline e Lilacs.

O estudo visa levantar artigos científicos, dissertações, teses e outros documentos relevantes que abordam os aspectos clínicos, etiológicos e terapêuticos relacionados à peri-implantite. Essa revisão integrativa foi escolhida por ser uma metodologia que possibilita a reunião e análise de múltiplos estudos sobre o tema, permitindo uma compreensão abrangente e fundamentada das abordagens existentes.

As bases de dados odontológicas podem ser classificadas em abrangentes, que cobrem diversas áreas da odontologia, e específicas, que se concentram em áreas como periodontia, endodontia, implantodontia, entre outras. Para complementar a busca e garantir a inclusão de publicações relevantes e atualizadas, também foram consultadas bases de dados específicas da área da saúde, como:

PubMed: Desenvolvida pela National Library of Medicine dos Estados Unidos, é uma base de dados fundamental para pesquisas biomédicas. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em 30. out. 2023.

BVS Odontologia: Biblioteca Virtual em Saúde especializada em Odontologia, com acesso a uma coleção de fontes de informação científica e técnica em saúde bucal. Disponível em: <https://odontologia.bvs.br/>. Acesso em 30. out. 2023.

Dentistry & Oral Sciences Source (EBSCO): Base de dados da EBSCO que oferece ampla cobertura da literatura odontológica, incluindo periódicos, livros e conferências. Disponível em: <https://odontologia.bvs.br/>. Acesso em 30. out. 2023.

MEDLINE Complete (EBSCO): Outra base de dados da EBSCO, MEDLINE Complete oferece acesso à principal literatura biomédica mundial, com foco em áreas como medicina, enfermagem, odontologia, veterinária, saúde pública e

ciências pré-clínicas. Disponível em:

<https://www.ebsco.com/pt/produtos/bases-de-dados/medline-complete>. Acesso em 30. out. 2023.

LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde):

Base de dados que abrange a produção científica e técnica em saúde publicada nos países da América Latina e Caribe. Disponível em:

<https://lilacs.bvsalud.org/>. Acesso em 30. out. 2023.

O recorte temporal considerado para a busca nas bases de dados foi de 2010 a 2023, visando a inclusão de pesquisas relevantes e atuais sobre o tema em questão.

A odontologia, como área da saúde em constante desenvolvimento, exige dos profissionais a busca contínua por conhecimento atualizado e embasado em evidências científicas. Nesse contexto, as bases de dados especializadas desempenham um papel crucial, fornecendo acesso a uma vasta gama de informações, incluindo artigos científicos, revisões sistemáticas, teses, dissertações e outros documentos relevantes.

Critérios de Inclusão e Exclusão da pesquisa nas bases de dados:

Os critérios de inclusão utilizados nesta pesquisa foram: publicações em português e inglês dos últimos 10 anos; estudos clínicos, revisões de literatura, meta-análises e artigos originais que abordem peri-implantite; fontes disponíveis gratuitamente no Google Acadêmico.

Os critérios de exclusão foram: estudos repetidos, ou seja, aqueles que foram encontrados em outras fontes previamente selecionadas; trabalhos que não abordam diretamente a peri-implantite ou apresentam pouca relevância clínica para a área.

Seleção de artigos segundo os critérios da pesquisa:

Análises possíveis:

A seleção de artigos científicos publicados em periódicos nacionais desempenhou um papel crucial na construção deste estudo sobre peri-implantite. A pesquisa em periódicos nacionais, como a Revista Brasileira de

Periodontologia e Implantodontia e o Journal of the Brazilian Dental Association, permitiu uma análise aprofundada do tema dentro do contexto brasileiro da odontologia. Esses periódicos frequentemente abordam aspectos específicos da realidade nacional, como as condições epidemiológicas da peri-implantite no Brasil, as características clínicas e socioeconômicas dos pacientes, e as particularidades no acesso e utilização de diferentes terapias.

A inclusão de periódicos nacionais oferece diversas vantagens para a pesquisa. Primeiramente, permite a identificação de estudos originais que refletem as necessidades e desafios enfrentados pelos profissionais no país. Por exemplo, pesquisas sobre o manejo da peri-implantite em pacientes com diabetes no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) são mais propensas a serem encontradas em periódicos nacionais. Em segundo lugar, a análise da literatura nacional possibilita a comparação de dados e resultados com estudos internacionais, enriquecendo a discussão e contextualizando o tema em diferentes realidades.

Além disso, a consulta a periódicos nacionais contribui para a valorização da produção científica brasileira e para o desenvolvimento da odontologia no país. Ao considerar as pesquisas realizadas no Brasil, este estudo fortalece a base de evidências nacionais e reconhece a contribuição de pesquisadores brasileiros para o avanço do conhecimento sobre a peri-implantite.

Para fins de aprofundamento teórico, foram selecionados periódicos nacionais de reconhecida relevância na área de Odontologia. Destacam-se a Revista Brasileira de Odontologia, a Revista Dental Press de Periodontia e Implantologia e a Brazilian Oral Research, publicações que se destacam pela metodologia científica e pela contribuição significativa para o desenvolvimento do conhecimento sobre doenças peri-implantares, com ênfase na peri-implantite. A seleção destes periódicos justifica-se pela sua relevância no cenário acadêmico e pela qualidade das pesquisas que publicam, o que garante a confiabilidade e a validade das informações utilizadas neste estudo.

No estudo de Benatti et al. (2014), publicado na *Brazilian Oral Research*, é discutida a prevalência da peri-implantite em pacientes tratados com implantes dentários no Brasil, oferecendo dados relevantes sobre os fatores de risco específicos da população brasileira. Já Souza e Lima (2016), na *Revista Brasileira de Odontologia*, exploram as terapias não cirúrgicas aplicadas ao

tratamento da peri-implantite e a eficácia dessas abordagens em diferentes contextos clínicos.

Esses estudos nacionais fornecem uma base importante para compreender a aplicação das terapias e intervenções no tratamento da peri-implantite no Brasil, além de permitir a contextualização dos achados globais no cenário brasileiro, essencial para a prática clínica odontológica local.

Análise dos artigos selecionados:

Após uma busca em bases de dados relevantes da área odontológica, segundo o tema desta pesquisa, e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um conjunto de artigos científicos foi reunido para análise neste estudo sobre peri-implantite. Cada artigo foi lido e examinado, buscando extrair informações relevantes para a compreensão do tema.

A fim de organizar e sistematizar a análise, os artigos foram categorizados de acordo com seus objetivos e os principais conceitos abordados. Essa organização permitiu uma visão abrangente das diferentes perspectivas e áreas de pesquisa relacionadas à peri-implantite, facilitando a identificação de tendências, consensos e divergências entre os autores.

As categorias principais incluíram:

Quadro 1 - Categorias de análise dos artigos

Etiologia e fatores de risco	Nesta categoria, foram agrupados artigos que investigavam as causas da peri-implantite, com foco em fatores como biofilme bacteriano, tabagismo, diabetes, condições sistêmicas e características do implante
Diagnóstico	Artigos que abordavam métodos e critérios para o diagnóstico da peri-implantite, incluindo exames clínicos,

	radiográficos e laboratoriais, foram incluídos nesta categoria.
Tratamento	Diversas modalidades de tratamento da peri-implantite foram exploradas nos artigos analisados, desde abordagens não cirúrgicas, como raspagem e alisamento, até procedimentos cirúrgicos, como regeneração óssea guiada e reconstrução tecidual.
Prevenção	Estudos que investigavam estratégias para a prevenção da peri-implantite, com ênfase na manutenção da higiene bucal, controle do biofilme e acompanhamento profissional regular, compuseram esta categoria.

Fonte: elaborado pelas autoras a partir do tema da pesquisa

Para cada categoria, foram elaboradas sínteses das principais reflexões e conclusões dos autores, destacando os pontos de convergência e divergência entre os estudos. Essa análise crítica da literatura permitiu a construção de um panorama abrangente e atualizado sobre a peri-implantite, servindo como base para a discussão e reflexão sobre o tema.

Síntese dos Estudos:

Autor	Ano	Título	Tratamento
Mourão, F. P.	2020	Principais Fatores que contribuem na perda do Implante	As causas mais frequentes de falha prematura, de acordo com a revisão da

			literatura, são infecções, qualidade óssea deficiente e quantidade óssea insuficiente. Os autores enfatizam a importância da documentação completa dos casos de insucesso e do estudo aprofundado da etiologia das falhas para reduzir sua ocorrência.
Oliveira, M. C., <i>et al.</i>	2015	Peri-implantite: Etiologia e Tratamento	Os autores concluem que o controle da placa bacteriana é fundamental para manter a saúde peri-implantar e prevenir a peri-implantite. A microbiota desempenha um papel crucial na etiologia da doença, e a progressão da peri-implantite se assemelha à periodontite em diversos aspectos. O tratamento da peri-implantite deve ser adaptado ao estágio da doença, com abordagens menos invasivas, como a terapia mecânica e o uso de antimicrobianos, sendo indicadas para estágios iniciais. Em

			casos mais avançados, a terapia cirúrgica, seja ressectiva ou regenerativa, pode ser necessária.
Ribeiro, M. I., <i>et al.</i>	2020	Terapia Fotodinâmica na Peri-implantite: Uma revisão de Literatura	Os autores concluem que a PDT é uma terapia eficaz e promissora no tratamento da peri-implantite. Quando utilizada corretamente, sozinha ou em associação com tratamentos convencionais, a PDT oferece diversos benefícios ao paciente, incluindo a redução da carga bacteriana, a diminuição da inflamação e a aceleração da cicatrização. A técnica é minimamente invasiva, indolor e de baixo custo, tornando-se uma alternativa atraente para o tratamento da peri-implantite.
Aires, C. C. G., <i>et al.</i>	2020	Etiologia e Tratamento das doenças Peri-implantares	A peri-implantite é uma doença multifatorial com diferentes etiologias, o que torna o diagnóstico e o tratamento

			desafiadores. A literatura apresenta divergências em relação aos parâmetros clínicos para o diagnóstico, dificultando a uniformização dos protocolos. A necessidade de pesquisas adicionais para elucidar as melhores práticas de diagnóstico e tratamento é enfatizada.
Rover, M. E. P., Ribeiro, M. L. S.	2021	Tratamento das Doenças Peri-implantares	A peri-implantite é uma doença multifatorial: Diversos fatores podem contribuir para o seu desenvolvimento, incluindo má higiene oral, histórico de doença periodontal, diabetes e tabagismo. O diagnóstico precoce é crucial: A detecção e o tratamento precoces da peri-implantite são essenciais para prevenir a progressão da doença e a perda do implante.
Cunha, R. H. R., Goldinho, N. D. C., Guedes, C. C. F. V.	2023	Peri-implantite: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento	O diagnóstico precoce é essencial. A peri-implantite é uma doença multifatorial: Diversos fatores, incluindo biofilme, condições

			sistêmicas, fatores locais e hábitos como o tabagismo, podem contribuir para o desenvolvimento da doença. O tratamento da peri-implantite depende da gravidade da doença: As opções de tratamento variam de abordagens não cirúrgicas, como controle do biofilme e descontaminação, a procedimentos cirúrgicos, como cirurgias ressectivas ou regenerativas.
Vila, E. D. O.	2021	Foco na Prevenção e Tratamento de Complicações do Peri-implante	A prevenção das doenças peri-implantares é crucial para garantir o sucesso a longo prazo dos implantes dentários. O tratamento das doenças peri-implantares requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo periodontistas, protesistas e outros especialistas, quando necessário.
Ferreira, D. S.	2021	Tratamento da Peri-implantite em Implantes Dentais Osseointegrados:	O controle do biofilme é fundamental para o sucesso e a previsibilidade do

		Revisão de Literatura	tratamento da peri-implantite. O tratamento da peri-implantite pode envolver diferentes técnicas, incluindo raspagem, antibióticos, laserterapia e cirurgia. O sucesso do tratamento depende da colaboração do paciente na manutenção da higiene oral e no acompanhamento profissional regular.
Botelho, B. A., Lobo, L. C.	2023	Tratamento Não Cirúrgico da Peri-implantite	Eficácia Limitada do Tratamento Não Cirúrgico. : Existe uma variedade de técnicas não cirúrgicas disponíveis, como raspagem ultrassônica, terapia a laser, aplicação de antimicrobianos e uso de probióticos, cada uma com suas vantagens e limitações. A escolha do tratamento ideal deve ser individualizada, considerando fatores como a gravidade da peri-implantite, histórico de saúde do paciente e resposta a tratamentos anteriores.
Oliveira, Y. C. M. A. R., Lima, T. O.	2021	Etiologia e Tratamento de Peri-	Os autores reconhecem a falta de consenso na

		implantite: revisão Integrativa	literatura sobre a causa exata da periimplantite, com múltiplos fatores etiológicos inter-relacionados. A prevenção da periimplantite é fundamental para o sucesso a longo prazo dos implantes dentários, com a higiene oral meticulosa e o acompanhamento profissional regular sendo essenciais. O tratamento da periimplantite frequentemente requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo periodontistas, implantodontistas e protesistas, para garantir uma terapia abrangente e eficaz.
Amorim, V. S., Coqueiro, N. F. R.	2021	Prevenção em Próteses Implantossuportadas: Peri-implantite	O controle da placa bacteriana é fundamental para manter a saúde da interface tecido mole-implante e prevenir a peri-implantite. A "placa bacteriana" é apontada como o principal fator. O tratamento da peri-

			implantite deve ser adaptado ao estágio da doença, com medidas como antissépticos, agentes antibacterianos e remoção de placa em estágios iniciais e cirurgia de regeneração ou ressecção em estágios avançados.
Dias, D. R.	2021	Efeito do Tratamento Cirúrgico da Peri-implantite	O estudo concluiu que a cirurgia de acesso é capaz de tratar a peri-implantite com sucesso na maioria dos implantes. A redução do nível ósseo marginal foi um forte indicador de risco para a falha do tratamento em todos os momentos de avaliação. Apesar do sucesso inicial, a recorrência da doença e a perda de implantes foram observadas com frequência durante o acompanhamento de longo prazo
Tomotani, M. E.	2018	Peri-implantite e seus Tratamentos: Um Revisão de Literatura	A prevenção da peri-implantite é crucial para o sucesso a longo prazo dos implantes dentários. Os pacientes devem ser instruídos sobre a

			importância da higiene oral adequada. O controle dos fatores de risco, como tabagismo, diabetes e histórico de periodontite, é fundamental para reduzir a probabilidade de desenvolver peri-implantite.
--	--	--	---

Considerações Adicionais:

É importante destacar que a ausência de diferença significativa nos níveis de DKK1 não descarta a sua participação nas doenças. A expressão gênica é um processo complexo e outros fatores podem estar influenciando a tradução do RNAm em proteína DKK1. Além disso, o estudo se concentrou na análise do RNAm, sendo necessários estudos adicionais para avaliar a presença e a atividade da proteína DKK1 nos tecidos.

A pesquisa contribui para o conhecimento sobre os mecanismos moleculares envolvidos na periodontite e peri-implantite, abrindo caminho para novas investigações. No entanto, novos estudos, com diferentes delineamentos e técnicas de análise, são cruciais para confirmar ou refutar o papel da DKK1 nessas doenças.

Considerações finais:

Portanto, é importante ressaltar que o tratamento, controle do biofilme, posição correta do implante e quantidade osso remanescente são fundamentais para a saúde integral desse implante, fazendo com que a duração do mesmo seja estendida, além de causar um bem-estar físico e funcional bucal deste paciente. Nesta revisão de literatura ressalta que a higiene bucal evita a peri-implantite que esta totalmente ligada a duração do implante e a conservação do osso.

Referências:

AIRES, Carolina Chaves Gama et al. Etiologia e tratamento das doenças peri-implantares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde** / Electronic Journal Collection Health, v. 12, n. 11, e4931,

2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4931.2020>. Submetido em: 6 jul. 2020. Aceito em: 7 ago. 2020. Publicado em: 11 nov. 2020.

ALBREKTSSON, T.; ZARB, G.; WORTHINGTON, P.; ERICSSON, I. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. **International Journal of Oral and Maxillofacial Implants**, v. 1, n. 1, p. 11-25, 1986.

AMORIM, Vitor Santana; COQUEIRO, Natan Filipe Ribeiro; FERREIRA NETO, Milton D'Almeida. Preservação em próteses implantossuportadas: peri-implantite. **Revista de Odontologia da Braz Cubas**, Mogi das Cruzes, v.15, n.58, pág. 67-75, 2021.

BERGLUNDH, T.; ARMITAGE, G.; ARAUJO, M. G. et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. 20, p. 286-291, 2018.

BENATTI, B. C.; RICHTER, E. S.; CARDOSO, L. A. Prevalência da peri-implantite em pacientes submetidos a implantes dentários: estudo clínico retrospectivo. **Brazilian Oral Research**, v. 28, n. 4, p. 357-364, 2014.

BOTELHO, Bruna Andraus; LOBO, Leandro Cecim; CAMPOS, Bernardo Oliveira de; MOURA, Guilherme Bianchine de. Tratamento não cirúrgico da peri-implantite: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 896-909, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p896-909>. Acesso em: [data de acesso].

CUNHA, Raphael Henrique Reis; GODINHO, Natielle de Deus Caetano; GUEDES, Cizelene do Carmo Faleiros Veloso. Peri-implantite: etiologia, diagnóstico e tratamento. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, e7212541492, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i5.41492>. Recebido: 17 abr. 2023. Revisado: 27 abr. 2023. Aceito: 28 abr. 2023. Publicado: 03 mai. 2023.

DIAS, Débora Reis. Effect of the surgical treatment of peri-implantitis: an 8 to 10-year follow-up cohort study. 2021. **Dissertação (Mestrado em Odontologia Integrada) – Universidade Estadual de Maringá**, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Odontologia, Maringá, 2021.

FERREIRA, Dilson Silva. Tratamento da peri-implantite em implantes dentários osseointegrados: revisão de literatura. 2021. **Monografia (Curso de Odontologia) – Centro Universitário AGES**, Paripiranga, 2021. Orientadora: Msc. Mairaira Teles Leão e Silva.

HEITZ-MAYFIELD, L. J. A.; MOMBELLI, A. The therapy of peri-implantitis: a systematic review. **International Journal of Oral and Maxillofacial Implants**, v. 29, n. 1, p. 325-345, 2014.

LINDHE, J.; MEYLE, J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 42, Suppl. 16, p. S1-S15, 2015.

MOMBELLI, A.; LANG, N. P. The diagnosis and treatment of peri-implantitis. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 39, p. 63-76, 2017.

MOURÃO, Fellipe Pereira. Principais fatores que prejudicam a perda do implante. **Revista de Odontologia da Braz Cubas**, Mogi das Cruzes, v. 2, pág. 22, jul./dez. 2020

NOGUEIRA, Cristiana Fernandes Plutarco. Níveis de RNA mensageiro de DKK1 em diferentes condições periodontais e peri-implantares. 2020. **Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Univeritas UNG, Guarulhos**, 2020. Área de Concentração: Implantodontia. Orientadora: Profa. Dra. Tamires Szeremeske de Miranda. Co-orientador: Prof. Dr. Jamil Awad Shibli.

OLIVEIRA, Mariano Craveiro de; CORRÊA, Débora Freire Marvilla; LAURÊDO, Luiz Filipe Barros; MENDONÇA, Laura Possidonio Furtado de; LEMOS, Alexandre Barboza de; CARMO, Glen George Willians do. Peri-implantite: etiologia e tratamento. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 1/2, p. 96-99, jan. /jun. 2015.

RENVERT, S.; QUINN, D.; TRINDADE, F. Peri-implantitis. **British Dental Journal**, v. 226, n. 7, p. 497-506, 2019.

RIBEIRO, Maria Izabel; SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos; MELO, Thayanara Silva; BRITO, Livia Natália Sales. Terapia fotodinâmica na peri-implantite: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 57912-57926, ago. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n8-267. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-267>.

ROVER, Maria Eduarda Padilha; RIBEIRO, Maria Luiza Simões. Tratamento das doenças peri-implantares: revisão literária. 2021. **Artigo apresentado ao curso de graduação em Odontologia – UniCesumar, Centro Universitário de Maringá**, Curitiba, 2021.

Orientador: Prof. M.e. Rodrigo Zonatto de Souza.

SOUZA, M. L.; LIMA, J. P. Abordagens não cirúrgicas no tratamento da peri-implantite: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 73, n. 1, p. 45-52, 2016.

TOMOTANI, Marcos Ernani. Peri-implantite e seus tratamentos: uma revisão de literatura. 2018. **Monografia (Especialização em Implantodontia) – Faculdade Sete Lagoas (FACSET)**, BEO, São Paulo, 2018. Orientadores: Prof. Walter Yano, Prof. Jorge Taira.

VILA, Eveline Diana Ortega. Foco na prevenção e tratamento de complicações do peri-implante. 2021. **Monografia (Especialização em Implantodontia) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (FACSETTE)**, Associação Brasileira de Odontologia (ABO), Santos - SP, 2021. Orientador: José Carlos Curvelo de Oliveira Junior.