

**RELAÇÃO DO BRUXISMO COM A LONGEVIDADE DE TRATAMENTOS
REABILITADORES ENVOLVENDO IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS:
REVISÃO DE LITERATURA**

Oliveira, E. E. S.¹
Nascimento, E. T.²
Borges, R. A.³
Teixeira, G. S.⁴
Taranto, M. F. R.⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: O desenvolvimento da reabilitação oral com implantes osseointegrados representa um avanço significativo para a Odontologia, mas a ausência do ligamento periodontal torna essas estruturas mais vulneráveis a sobrecargas oclusais. Nesse contexto, o bruxismo, uma parafunção caracterizada por forças repetitivas de apertamento e/ou ranger, é um fator de risco relevante para a longevidade dos implantes. **METODOLOGIA:** Diante do exposto, o presente trabalho realizou uma revisão de literatura para analisar os impactos do bruxismo na longevidade dos implantes e as condutas clínicas indicadas. Os estudos foram selecionados conforme o modelo PICOS, e a busca foi realizada nas bases de dados PubMed, BVS e SciELO utilizando os descritores e operadores booleanos “Bruxismo” E “Implantes Dentários” e “Bruxismo” E “Falha do Implante”, entre outros. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A busca inicial recuperou um total de 24 trabalhos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 10 artigos foram selecionados para a análise. Conclui-se que o bruxismo está associado a um maior risco de falha de implantes, perda óssea marginal e complicações mecânicas. **CONCLUSÃO:** Portanto, o planejamento minucioso, o uso de dispositivos de proteção e o acompanhamento clínico contínuo são essenciais para garantir o sucesso e a longevidade dos tratamentos reabilitadores em pacientes com bruxismo.

Palavras-chave: Bruxismo. Odontologia. Implante. Apertamento.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The development of oral rehabilitation with osseointegrated implants represents a significant advance for Dentistry, but the absence of the periodontal ligament makes these structures more vulnerable to occlusal overload. In this context, bruxism, a parafunction characterized by repetitive clenching and/or grinding forces, is a relevant risk factor for implant longevity. **METHODOLOGY:** Therefore, this study conducted a literature review to analyze the impacts of bruxism on implant longevity and the indicated clinical approaches. Studies were selected according to the PICOS model, and the search was performed in the PubMed, BVS, and SciELO databases using the descriptors and Boolean operators "Bruxism" AND "Dental Implants" and "Bruxism" AND "Implant Failure," among others. **RESULTS E DISCUSSION:** The initial search retrieved a total of 24 studies. After applying the inclusion and exclusion criteria, 10 articles were selected for analysis. It is concluded that bruxism is associated with a higher risk of implant failure, marginal bone loss, and mechanical complications. **CONCLUSIONS:** Therefore, meticulous planning, the use of protective devices, and continuous clinical follow-up are essential to ensure the success and longevity of rehabilitative treatments in patients with bruxism.

Keywords: Bruxism. Dentistry. Implant. Clenching.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das reabilitações orais com implantes osseointegrados representa um avanço significativo na Odontologia, proporcionando melhora funcional, estética e psicológica aos pacientes. Os implantes oferecem uma solução eficaz para a substituição de dentes perdidos, especialmente em situações onde as próteses convencionais apresentam limitações quanto à retenção, estabilidade e conforto (Conrad, 2008; Cardoso, 2021).

No entanto, a ausência do ligamento periodontal nos implantes resulta em uma conexão rígida com o osso alveolar, privando o sistema mastigatório do feedback proprioceptivo natural. Essa característica pode tornar o conjunto implante-prótese mais vulnerável a sobrecargas oclusais, especialmente em indivíduos portadores de bruxismo (Lan et al., 2019; Souza et al., 2023).

O bruxismo é uma atividade parafuncional caracterizada pelo apertamento ou ranger dos dentes, podendo ocorrer tanto durante o sono quanto durante o dia. Essa condição está relacionada a fatores multifatoriais, incluindo genéticos, psicológicos e ambientais (Song, 2021). Nos pacientes reabilitados com implantes, o bruxismo é considerado um fator de risco para o surgimento de intercorrências como fraturas do componente protético, perda óssea marginal, falha de osseointegração, dor orofacial e disfunções temporomandibulares.

Considerando a alta prevalência do bruxismo na população e o aumento das reabilitações sobre implantes, torna-se essencial compreender a relação entre essas duas condições, a fim de identificar estratégias que minimizem os riscos e promovam a longevidade dos tratamentos. Assim, esta revisão da literatura busca analisar os impactos do bruxismo na longevidade dos implantes osseointegrados e as condutas clínicas mais indicadas para esses casos.

2 METODOLOGIA

2.1 Protocolo, critérios de elegibilidade e pergunta focada

Este trabalho trata-se de uma **revisão de literatura**, cujo objetivo foi reunir evidências científicas recentes sobre a relação entre o bruxismo e a longevidade de implantes osseointegrados, com foco em complicações mecânicas e biológicas associadas.

A seleção dos estudos seguiu os critérios do modelo **PICOS**, conforme descrito abaixo:

- **P (População):** Pacientes reabilitados com implantes dentários.
- **I (Intervenção):** Presença de bruxismo (sono ou vigília).
- **C (Comparação):** Pacientes com e sem bruxismo.
- **O (Desfecho):** Taxa de falha dos implantes, perda óssea marginal, intercorrências protéticas.
- **S (Tipo de estudo):** Revisões sistemáticas, estudos clínicos, estudos observacionais e meta-análises.

Critérios de inclusão:

- Artigos publicados entre **2020 e 2025**;
- Estudos disponíveis na íntegra nas bases **PubMed, BVS** ou **SCIELO**;
- Estudos escritos em **português, inglês ou espanhol**;
- Trabalhos que abordam a associação entre bruxismo e implantes dentários;
- **Relatos de caso clínico**, quando bem documentados e com diagnóstico claro de bruxismo.

Critérios de exclusão:

- Cartas ao editor, editoriais e revisões narrativas sem base metodológica clara;
- Estudos sobre próteses removíveis convencionais (sem envolvimento de implantes);
- Trabalhos que abordem exclusivamente aspectos neurológicos ou farmacológicos do bruxismo, sem relação com implantodontia.
- Duplicidade
- Indisponibilidade do texto completo

Pergunta norteadora: "Pacientes com bruxismo apresentam maior risco de falhas em implantes dentários, em comparação com pacientes sem bruxismo?"

2.2 Fontes de informação

A busca bibliográfica foi realizada entre **abril e maio de 2025** nas seguintes bases de dados científicas:

- **PubMed / MEDLINE**
- **Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)**
- **SCIELO**

2.3 Estratégia de busca

A estratégia de busca foi composta por **descritores controlados MeSH** (Medical Subject Headings) e termos livres, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”, nas seguintes formas:

- “Bruxism” AND “Dental Implants”
- “Bruxism” AND “Implant Failure”
- “Bruxismo” AND “Implantes osseointegrados”
- “Bruxismo” AND “Complicações em implantes”
- “Osseointegrated Implants” AND “Parafunctional habits”

Foram aplicados os seguintes filtros:

- Publicação entre **2020 e 2025**;
- Idioma: português, inglês ou espanhol;
- Acesso ao texto completo.

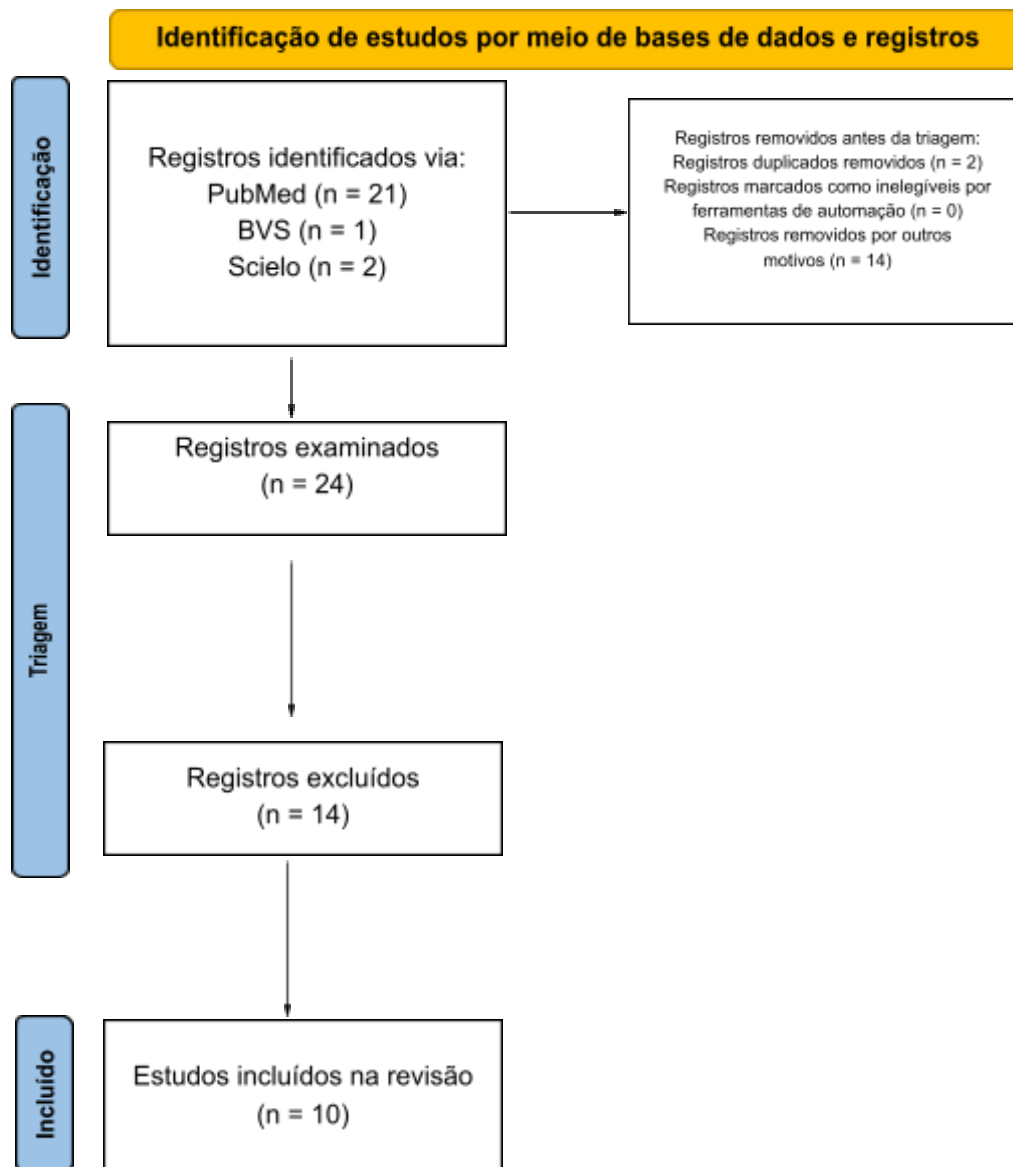
Após a busca, os artigos foram inicialmente selecionados por **leitura dos títulos e resumos**, seguida de leitura na íntegra daqueles que atenderam aos critérios de inclusão. A seleção foi realizada por dois revisores independentes. As divergências foram resolvidas por consenso.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca bibliográfica resultou em um total de 24 estudos potencialmente relevantes, distribuídos entre as bases de dados **PubMed (n=21)**, **BVS (n=1)** e **SciELO (n=2)**. Após aplicação dos critérios de elegibilidade (título, resumo e leitura na íntegra), foram selecionados **10 artigos** para compor a revisão literária, sendo **9** oriundos da base **PubMed**, **0** da **BVS** e **1** da **SciELO**.

O processo de seleção dos artigos está descrito no fluxograma adaptado conforme o modelo PRISMA 2020 (Figura 1). Os critérios de exclusão envolveram duplicidade, inadequação ao tema, indisponibilidade do texto completo e não atendimento aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Figura 1. Fluxograma proposto para a presente revisão da literatura.



Fonte: os autores

Tabela 1. Características principais dos estudos.

Autor/Ano	Objetivo	Tamanho/Tipo da amostra	Resultados
<i>Ionfrida, et al, (2025)</i>	Este estudo teve como foco aprofundar o conhecimento acerca da relação entre o bruxismo e a perda de implantes, considerando o número, a idade e o gênero dos pacientes, bem como o tipo de restauração protética e o tempo de acompanhamento. A análise foi feita em comparação a um grupo de controle, composto por pacientes sem bruxismo.	Para explorar a relação entre bruxismo e falha de implantes, uma revisão sistemática foi realizada nas bases de dados PubMed e Cochrane Library. A busca utilizou as palavras-chave "implante dentário", "bruxismo" e "falha do implante", sem qualquer restrição de idioma ou data.	A revisão de 15 artigos, que analisou a relação entre bruxismo e falha de implantes, demonstrou que 12 dos estudos encontraram essa correlação. A meta-análise confirmou a associação, indicando que o bruxismo representa um risco consideravelmente maior de falha, com uma razão de chances de 4,68
<i>Do et al, (2020)</i>	O tratamento da falha tardia de implantes é um processo complexo e oneroso. No entanto, poucos estudos se aprofundaram nos fatores de risco associados a essa condição. Sendo assim, o objetivo desta revisão de literatura foi compilar a influência de diversos fatores de risco potenciais na ocorrência da falha tardia de implantes dentários.	O estudo seguiu a diretriz PRISMA e selecionou 14 artigos publicados nos últimos dez anos sobre falha tardia de implantes. A pesquisa visou agrupar os fatores de risco em três categorias principais: histórico do paciente (como radioterapia, periodontite e bruxismo), parâmetros clínicos (localização e qualidade óssea) e decisões do profissional (estabilidade inicial ou tipo de prótese).	Esta revisão identificou que radioterapia, histórico de periodontite, baixa estabilidade inicial do implante, inflamação no primeiro ano e o tipo de prótese são fatores de risco relevantes para falha tardia. O bruxismo, a localização e a qualidade óssea mostraram resultados conflitantes, enquanto idade e sexo não tiveram relação significativa.
Autor/Ano	Objetivos	Tamanho/Tipo de amostra	Resultados
<i>HÄGGMAN-HENRIKSON et al. (2023)</i>	Avaliar a falha do implante e a perda óssea marginal (MBL) em pacientes com provável bruxismo em	O artigo é uma revisão sistemática, não envolvendo uma amostra numérica específica, foram incluídos apenas estudos que forneceram informações	A meta-análise mostrou que os implantes colocados em prováveis portadores de bruxismo tiveram um risco maior de falha do que em não

	comparação com pacientes sem bruxismo.	sobre autorrelato e exame clínico necessárias para o diagnóstico de bruxismo, pelo menos "provável". Foi realizada uma meta-análise de efeito aleatório pareado.	portadores de bruxismo. Uma meta-regressão mostrou que o tempo de acompanhamento não afetou esse OR. Dezoito estudos forneceram dados gerais sobre MBL, mas não relataram resultados separados entre portadores de bruxismo e não portadores de bruxismo. Portanto, uma análise de MBL não foi possível.
<i>BREDBERG et al. (2022)</i>	Comparar a perda óssea marginal (MBL) ao redor de implantes dentários em um grupo de portadores de bruxismo em relação a um grupo correspondente de não portadores de bruxismo.	Foram considerados para inclusão apenas implantes não perdidos e com radiografias basais realizadas dentro de 12 meses após a colocação do implante e com um mínimo de 36 meses de acompanhamento radiológico. Foram realizados modelos de regressão linear univariada e um modelo linear de efeitos mistos.	O estudo com 204 pacientes e 811 implantes sugeriu que o bruxismo, tabagismo, idade, região maxilar, diâmetro do implante e tipo de prótese têm influência estatisticamente significativa na Perda Óssea Marginal Linear (LLM). Indivíduos que eram portadores de bruxismo e fumantes apresentaram o maior LLM.
<i>Autores/Ano</i>	Objetivos	Tamanho/Tipo de amostra	Resultados
<i>SUN et al. (2024)</i>	Investigar a corrosão por fretting utilizando nosso novo sistema de microcorrosão por fretting, simulando condições clínicas com movimento de 5 µm na interface implante-pilar sob diversas cargas oclusais e exposições ácidas.	Simularam quatro condições em um ambiente oral variando a carga de contato e os níveis de pH. O material de implante dentário comumente usado, titânio grau IV, e o material de pilar zircônia/titânio grau IV foram selecionados como materiais de teste. Saliva artificial foi empregada para representar um ambiente oral. Além disso, um protocolo padrão de tribocorrosão foi seguido, e o pino foi	Para a seleção de implantes, sugere-se que pacientes com bruxismo possam se beneficiar mais de um implante e pilar ambos de titânio. Já para pacientes com Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), um implante de titânio combinado com um pilar de zircônia pode ser mais vantajoso.

		controlado para oscilar no disco com uma amplitude de 5 µm durante o estágio de mastigação. Após o teste, perfilometria 3D e microscopia eletrônica de varredura (MEV) com espectroscopia de energia dispersiva (EDS) foram utilizadas para analisar as superfícies desgastadas. Espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) também foi usada para medir a liberação de íons metálicos.	
<i>BARDIS. et al. (2023)</i>	Determinar a influência de vários fatores nas complicações biológicas e técnicas dos implantes na terapia protética de implantes fixos posteriores.	O grupo de estudo foi composto por 67 pacientes edêntulos (média de 63,88±11,709 anos) que receberam terapia protética sobre implantes para edentulismo posterior. Foram avaliados 76 próteses parciais fixas implantossuportadas (DPF-IP) e 178 implantes. Os fatores de risco para complicações biológicas e técnicas foram determinados por teste qui-quadrado de Pearson e análise multivariada.	O sucesso dos implantes foi de 66,3%, com complicações técnicas (28,7%) mais prevalentes que as biológicas (13,5%). O bruxismo aumentou o risco de peri-implantite em 5,88 vezes e foi um preditor significativo de complicações técnicas (aumentando o risco em 20,5 vezes), junto com o tabagismo.
<i>Autores/Ano</i>	Objetivos	Tamanho/Tipo de amostra	Resultados

<i>ESTEVE-PARDO ; ESTEVE-COLO MINA. (2023)</i>	Avaliar a taxa de sobrevivência (resultado primário) e a perda óssea marginal (resultado secundário) dos implantes OsseoSpeed EV (sistema de implantes Astra Tech, implantes Dentsply Sirona; doravante, implantes EV) usados em uma ampla gama de cenários clínicos e acompanhados por até 8 anos em um ambiente não universitário.	Todos os implantes EV colocados consecutivamente de 2013 a 2021 em uma clínica odontológica privada foram incluídos, e os registros médicos e radiológicos foram investigados retrospectivamente. Revisores independentes coletaram 11 tipos de dados como potenciais variáveis de influência e mediram os níveis ósseos marginais mesial e distal com precisão de 0,5 mm em radiografias disponíveis, panorâmicas ou periapicais. Tabelas de estatísticas descritivas foram feitas nos níveis de implante e paciente. Modelos de regressão de Cox univariada e múltipla foram ajustados para efeitos de agrupamento e determinaram a razão de risco (HR) e a razão de chances (OR) para cada variável independente coletada.	A taxa de sobrevivência dos 597 implantes avaliados ao longo de $\approx 3,5$ anos foi de 92,6%. Fatores que aumentaram o risco de falha foram: colocação imediata após extração, bruxismo, histórico de periodontite e maior número de implantes. A maior parte dos implantes (78%) não apresentou perda óssea significativa, sendo a média de perda de 1,42 mm nos demais.
<i>LI et al. (2024)</i>	Avaliar a previsibilidade e as taxas de sobrevivência do tratamento com implantes dentários em pacientes desdentados, ao mesmo tempo em que identificou fatores potenciais que contribuem para a falha do implante.	Foram incluídos neste estudo 80 pacientes ambulatoriais, que receberam 166 implantes dentários entre setembro de 2015 e novembro de 2017 em duas clínicas odontológicas particulares. Foram analisadas as características dos pacientes e dos implantes, os procedimentos cirúrgicos, a estabilidade primária, a reabilitação protética, a análise de falhas e as taxas de sobrevida.	A taxa de falha foi baixa (2,41%), resultando em uma taxa de sucesso de 97,44% em 24 meses. Contudo, o bruxismo e a falta de estabilidade primária (menos de 35 Ncm), que foi alcançada em 54,82% dos casos, aumentaram muito o risco de falha.
<i>MATALON et al. (2022)</i>	Realizar uma avaliação	O estudo acompanhou, por cerca de 5 anos, 16	Implantes e restaurações apresentaram altas taxas

	retrospectiva do desempenho clínico da reabilitação oral completa de pacientes com bruxismo tratados com implantes e restaurações monolíticas de zircônia, facetadas e não facetadas, suportadas por dentes, com dimensão vertical oclusal aumentada.	pacientes com bruxismo (média de 59,5 anos) que receberam 381 coroas de zircônia (152 revestidas e 229 não revestidas). As avaliações clínicas e radiográficas foram feitas anualmente, e os dados foram retirados dos prontuários. A qualidade das restaurações foi analisada com critérios da CDA, e foram registradas as taxas de sucesso e sobrevivência dos implantes e das restaurações.	de sobrevivência (97,7% e 97,6%, respectivamente). Das 43 complicações registradas, a mais comum foi lascamento leve em restaurações com facetas, e espaço aberto entre o implante e dentes vizinhos em restaurações sem facetas.
<i>WANDEKOKEN et al. (2024)</i>	Revisar a literatura referente aos tipos de tratamentos propostos para pacientes com bruxismo e que fazem uso de próteses sobre implante, afim de definir um protocolo de tratamento para esses pacientes, com o propósito de prolongar a longevidade do tratamento a longo prazo.	Uma busca sistemática eletrônica foi realizada nas bases de dados MEDLINE (PubMed), Google Scholar e SciELO, com a análise da literatura publicada entre 2006 e 2024. Os descritores utilizados foram “bruxismo” e “implantes dentários” e “Prótese Dentária Fixada por Implante”.	Após a identificação de 72 artigos em bases de dados (PubMed, Google Scholar e SciELO), a análise integral dos estudos e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão resultaram na seleção final de 13 artigos para a revisão.

Fonte: os autores

O bruxismo, derivado do termo grego "brygmós" que significa "ranger de dentes" (Ionfrida, 2025), é uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizada pelo ranger e/ou apertar dos dentes. A condição pode se manifestar tanto durante o sono (bruxismo do sono) quanto na vigília (bruxismo de vigília) (Ionfrida, 2025). A prevalência dessa parafunção é um ponto de partida crucial para entender sua relevância clínica, pois afeta uma parcela significativa da população. As estimativas mais recentes indicam que a prevalência do bruxismo do sono é de aproximadamente 12%, enquanto o bruxismo em vigília pode afetar até 31% da população em geral (Häggman-henrikson, 2023). A variação desses números já sinaliza a complexidade do tema.

Apesar de sua alta ocorrência, a etiologia do bruxismo é multifatorial, o que a torna complexa de diagnosticar e tratar (Ionfrida, 2025). O bruxismo não pode ser atribuído a uma única causa, mas sim a uma interação de fatores psicológicos, como estresse e ansiedade, biológicos, como fatores genéticos, e ambientais, como o consumo de substâncias (Ionfrida, 2025). Essa rede intrincada de fatores etiológicos faz com que a identificação e o manejo do bruxismo sejam desafiadores. A dificuldade em diagnosticar com precisão a condição é, portanto, o primeiro obstáculo para a reabilitação de pacientes com implantes, tornando a história clínica e o monitoramento rigoroso, etapas indispensáveis para o sucesso do tratamento a longo prazo.

O sucesso a longo prazo de um implante depende fundamentalmente do processo de osseointegração, a integração direta e funcional entre o osso e a superfície do implante de titânio. No entanto, a principal diferença entre um dente natural e um implante reside na ausência do ligamento periodontal. Enquanto o dente natural possui esse "amortecedor" biológico, capaz de dissipar forças oclusais excessivas, o implante transmite toda e qualquer força diretamente para o osso circundante. É por essa razão que o bruxismo, com suas forças parafuncionais e repetitivas, representa um risco significativo.

A literatura tem associado consistentemente o bruxismo a um maior risco de falha do implante, fratura de componentes e falhas de restaurações (Häggman-henrikson, 2023). A sobrecarga mecânica constante pode comprometer a osseointegração, levando a microfraturas no osso peri-implantar e, em casos mais graves, à perda óssea progressiva, resultando na falha do implante. O bruxismo está, portanto, diretamente relacionado tanto à taxa de falhas do implante quanto às complicações mecânicas e técnicas das reabilitações. Tais falhas e complicações resultam não apenas em sofrimento para o indivíduo, mas também em custos e tempo adicionais devido à necessidade de reoperação do trabalho odontológico (Häggman-henrikson, 2023).

A partir da revisão de literatura, emerge uma forte correlação entre o bruxismo e as complicações em tratamentos com implantes osseointegrados. A sobrecarga oclusal gerada pelo bruxismo tem sido consistentemente associada a um risco elevado de falha do implante, complicações técnicas e falhas de restaurações implantossuportadas (Häggman-henrikson, 2023), incluindo até mesmo a fratura dos implantes (Bredberg, 2022). Essa sobrecarga, caracterizada por forças de mordida aumentadas e movimentos de ranger que expõem os implantes à forças não axiais desfavoráveis (Bredberg, 2022), pode levar a falhas tardias, que ocorrem após a aplicação de carga oclusal (DO, 2020).

Nesse contexto, a falha de implantes pode ser classificada em biológica e mecânica. As falhas mecânicas, em particular, estão fortemente ligadas ao bruxismo, podendo resultar em fratura do corpo do implante, do parafuso ou da superestrutura (DO, 2020) (Häggman-henrikson, 2023). Em um estudo, pacientes com bruxismo apresentaram um risco 15,23 vezes maior de complicações mecânicas/técnicas em comparação aos que não possuem bruxismo (Bardis, 2023). De forma semelhante, um outro estudo corrobora essa informação ao relatar que 80% das falhas catastróficas e 76,9% de todas as complicações ocorreram em pacientes que apresentam bruxismo (Matalon, 2022). Em outro estudo ele conclui que os

implantes dentários podem ser considerados um tratamento previsível para diversos tipos de edentulismo, com uma taxa de sobrevida superior a 95%. No entanto, o hábito de bruxismo e a falta de estabilidade primária durante a inserção do implante podem comprometer a taxa de sobrevida dos implantes dentários durante os primeiros dois anos de acompanhamento (Li, 2024).

Além disso, a sobrecarga gerada pelo bruxismo contribui para o aumento da perda óssea marginal (MBL) ao longo do tempo (Bredberg, 2022). Acredita-se que as altas forças excêntricas causem microfraturas no osso da crista, perturbando o equilíbrio entre a remodelação e a reabsorção óssea (Bredberg, 2022). Embora alguns estudos sugiram que o bruxismo possa não ser a causa primária de complicações biológicas, ele é um fator de risco comprovado para complicações mecânicas (Häggman-henrikson, 2023) (Bardis, 2023).

Apesar das evidências robustas, a literatura também apresenta divergências. Alguns estudos não encontram uma relação tão direta entre o bruxismo e complicações, o que pode ser explicado por diferenças metodológicas, como a forma de diagnóstico do bruxismo (predominantemente por autorrelato), a variedade de carga oclusal e a falta de estudos que investiguem cuidadosamente a fisiopatologia do ambiente oral (Sun, 2024).

Diante desses achados, um planejamento minucioso da reabilitação oral é crucial para o paciente com bruxismo, a fim de prever e evitar possíveis falhas. A avaliação criteriosa deve começar com uma anamnese detalhada para identificar o bruxismo e seus sinais clínicos e radiográficos (Wandekoken, 2024). O cirurgião-dentista deve estar atento a fatores como a região de instalação, pois implantes em áreas de molares e incisivos apresentam maior perda óssea, devido à exposição a forças desfavoráveis (Bredberg, 2022).

No que tange às abordagens terapêuticas, as estratégias visam mitigar os efeitos da sobrecarga. O uso de placas oclusais estabilizadoras é recomendado, especialmente para uso noturno, para distribuir e redirecionar as cargas oclusais, minimizando a sobrecarga e evitando complicações biomecânicas (Wandekoken, 2024). A reabilitação protética deve seguir os princípios de oclusão protegida por implante, garantindo estabilidade bilateral, distribuição uniforme das cargas e eliminação de contatos prematuros (Wandekoken, 2024). A guia anterior em protrusão e a guia canina são consideradas ideais, pois protegem os dentes posteriores de forças horizontais durante movimentos excursivos (Wandekoken, 2024).

A escolha dos materiais também é um ponto chave. Para pacientes com bruxismo, em reabilitações completas, a zircônia monolítica tem mostrado altas taxas de sobrevivência (Matalon, 2022). No entanto, o material da conexão entre o implante e o pilar deve ser cuidadosamente avaliado, pois um aumento na carga pode levar à fratura em certas combinações (Sun, 2024). A literatura também sugere que implantes com superfície rugosa apresentam melhores características biomecânicas e que o diâmetro e o comprimento do implante devem ser considerados, pois implantes mais longos ou de diâmetro menor podem ser mais propensos à fratura (Wandekoken, 2024). Em casos de estrutura dentária mínima, pode ser aconselhável conectar dois dentes pilares adjacentes para distribuir as altas forças oclusais (Matalon, 2022).

Por fim, o papel do acompanhamento é essencial. É importante ressaltar que a maioria dos implantes sofre alguma complicação, e o monitoramento a longo prazo permite a detecção e o tratamento precoce. Pacientes com bruxismo precisam de um protocolo de tratamento que preserve a longevidade dos implantes, e o controle das forças oclusais dentro do limite fisiológico é crucial para o sucesso (Wandekoken, 2024).

Apesar da forte associação entre bruxismo e complicações em implantes, a literatura ainda apresenta desafios significativos que limitam conclusões definitivas. Uma das principais lacunas é a escassez de estudos prospectivos de longo prazo, que poderiam simular a complexidade da atividade parafuncional com maior precisão e comparar a perda óssea marginal (MBL) entre pacientes que apresentam ou não o bruxismos de forma mais rigorosa (Bredberg, 2022).

Além disso, a falta de padronização nos métodos diagnósticos para o bruxismo é um obstáculo. Muitos estudos dependem do autorrelato, o que pode comprometer a precisão dos dados epidemiológicos e a validade das conclusões. Em grande parte dos estudos, o bruxismo é mencionado apenas como um dos muitos fatores de risco, raramente sendo investigado de forma isolada, o que dificulta a obtenção de conclusões específicas sobre sua real influência (Ionfrida, 2025). Essa deficiência metodológica e o pequeno tamanho das amostras em alguns estudos contribuem para a controvérsia na literatura, onde, apesar da evidência de que o bruxismo aumenta o risco de falha do implante, não se consegue tirar uma conclusão definitiva sobre sua influência em falhas tardias (DO, 2020) .

Apesar das limitações metodológicas na literatura, a mensagem principal desta revisão é clara: o bruxismo é um fator de risco significativo que não pode ser ignorado na reabilitação oral com implantes (Häggman-henrikson, 2023). Estudos mostraram que pessoas com bruxismo apresentaram risco três vezes maior de falha do implante em comparação com pessoas sem bruxismo, tanto no nível do implante quanto do paciente (Esteve-pardo; Esteve-colomina, 2023). Esta condição está associada a forças oclusais grandes e imprevisíveis que podem causar uma série de complicações, tanto biológicas quanto mecânicas, como perda óssea ao redor do implante, fraturas e falha da prótese (DO, 2020) . A sobrecarga oclusal resultante perturba o equilíbrio entre a reabsorção e a deposição óssea, causando microfraturas na interface osso-implante (Häggman-henrikson, 2023).

A meta-análise reforça essa conclusão, mostrando que os implantes em pacientes com bruxismo têm um risco significativamente maior de falha do que em os que não possuem bruxismo (OR 2,189; IC 95% 1,337, 3,583, $p = 0,002$) (Häggman-henrikson, 2023). Portanto, o planejamento cuidadoso e o manejo contínuo são essenciais. Os profissionais devem ser cautelosos em todas as fases do tratamento, desde o exame inicial e o planejamento até a cirurgia e a seleção da prótese, para minimizar o risco de falha tardia (DO, 2020) .

Diante das lacunas de pesquisa identificadas, sugerimos que estudos futuros investiguem de forma mais aprofundada o bruxismo como um fator de risco primário. É necessária a realização de estudos clínicos de longo prazo, com amostras maiores e com a aplicação de métodos diagnósticos mais objetivos e padronizados, para melhor compreender a relação

entre bruxismo e as complicações em implantes (DO, 2020) (Bredberg, 2022). Além disso, a avaliação de novos materiais e técnicas protéticas para mitigar os efeitos da sobrecarga oclusal pode fornecer novas direções para o manejo clínico dessa população de pacientes, visando a longevidade do tratamento e a satisfação do paciente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, baseado em uma revisão de literatura, confirma o bruxismo como um fator de risco significativo para a longevidade de tratamentos com implantes osseointegrados. A sobrecarga mecânica gerada por essa parafunção compromete a estabilidade dos implantes e pode levar a complicações como fraturas de componentes e perda óssea.

Embora as evidências apontem para essa forte correlação, a literatura ainda carece de estudos com metodologias padronizadas e de longo prazo. No entanto, o planejamento e o manejo clínico cuidadosos são cruciais para pacientes bruxistas, incluindo o uso de dispositivos de proteção e um monitoramento rigoroso.

Em suma, a longevidade dos implantes nessa população depende de uma abordagem que reconheça o bruxismo como um risco real, focando no diagnóstico precoce, no controle da sobrecarga oclusal e no acompanhamento contínuo para garantir o sucesso do tratamento a longo prazo.

REFERÊNCIAS

BARDIS, D. et al. Assessment of various risk factors for biological and mechanical/technical complications in fixed implant prosthetic therapy: A retrospective study. **Diagnostics (Basel, Switzerland)**, v. 13, n. 14, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37510085/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

BREDBERG, C. et al. Marginal bone loss around dental implants: comparison between matched groups of bruxer and non-bruxer patients: A retrospective case-control study. **Clinical implant dentistry and related research**, v. 25, n. 1, p. 124–132, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36411179/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

DO, T. A. et al. Risk factors related to late failure of dental implant-A systematic review of recent studies. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 11, p. 3931, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32498256/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

ESTEVE-PARDO, G.; ESTEVE-COLOMINA, L. Clinical and radiographic evaluation of OsseoSpeed EV implants. **The international journal of oral & maxillofacial implants**, v.

38, n. 5, p. 963–975, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37847838/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

HÄGGMAN-HENRIKSON, B. et al. Bruxism and dental implants: A systematic review and meta-analysis. **Journal of oral rehabilitation**, v. 51, n. 1, p. 202–217, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37589382/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

LAN, T.-H; CHIN-YUN, Pamela; LIU, P-H; CHOU, Mitch MC. Fracture resistance of monolithic Zirconia crowns in implant prostheses in patients with bruxism. **Materials**, v. 12, n. 10, p. 1623, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1996-1944/12/10/1623>. Acesso em: 27 de maio. 2024.

IONFRIDA, J. A. et al. Dental implant failure risk in patients with bruxism-A systematic review and meta-analysis of the literature. **Dentistry journal**, v. 13, n. 1, p. 11, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39851587/>. Acesso em: 04 de maio de 2025.

LI, F. et al. Survival analysis of dental implants placed in a private practice. A multicenter prospective cohort study. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 16, n. 5, p. e556–e561, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38988756/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

MATALON, S. et al. Retrospective 1- to 8-year follow-up study of complete oral rehabilitation using monolithic Zirconia restorations with increased vertical dimension of occlusion in patients with bruxism. **Journal of clinical medicine**, v. 11, n. 18, p. 5314, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36142961/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

PAULO, S. **Especialização em Implantodontia Rodrigo Assis Cardoso**. estudo sobre o bruxismo na implantodontia . Disponível em: <<http://www.ciodonto.edu.br/monografia/files/original/169d19f743b062e8f37cd39ebc55b01d.pdf>>. Acesso em: 23 de maio. 2024.

SONG, J.-Y. Complicações de implantes em pacientes com bruxismo. **Jornal da Associação Coreana de Cirurgiões Bucomaxilofaciais** , v. 2, pág. 149–150, 2021. Disponível em: <https://www.jkaoms.org/journal/view.html?doi=10.5125/jkaoms.2021.47.2.149#body02>. Acesso em: 27 de maio. 2024.

SOUZA, H. O. DE; MÉLO, Alex Moreira; MELCHIOR, Melissa de Oliveira; MAGRI, Lais Valencise. The bruxism paradigm in the absence of teeth: observational crosssectional study in full denture users. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 6, n. 3, p. 251–256, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/B9m84gPjrfbFLsVmDhM43fH/?lang=en>. Acesso em: 27 de maio. 2024.

SUN, Y. et al. Fretting-corrosion at the implant-abutment interface simulating clinically relevant conditions. **Dental materials: official publication of the Academy of Dental Materials**, v. 40, n. 11, p. 1823–1831, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39174418/>. Acesso em: 02 de maio. 2025.

WANDEKOKEN, B. A. et al. Implant prosthesis in patients with bruxism. **RGO**, v. 72, p. e20240029, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/MpgkKV3NKX7Mq9JsxmxRFVP/?lang=en>. Acesso em: 02 de maio. 2025.