FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Escola de Odontologia ABO-RIO CLARO

Especialização em Implantodontia

LARISSA BARBOSA DUTRA

A INFLUÊNCIA DO BRUXISMO NA IMPLANTODONTIA E ESTRATÉGIAS CLÍNICAS DE MANEJO- UMA REVISÃO DE LITERATURA

RIO CLARO
ABRIL/2025

LARISSA BARBOSA DUTRA

A INFLUÊNCIA DO BRUXISMO NA IMPLANTODONTIA E ESTRATÉGIAS CLÍNICAS DE MANEJO- UMA REVISÃO DE LITERATURA

Monografia apresentada a Faculdade Sete Lagoas - Facsete como requisito para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Marcelo Rial Dias

RIO CLARO
ABRIL/2025

Dutra, Larissa B

A influência do bruxismo na implantodontia e estratégias clínicas de manejo – uma revisão de literatura

Rio Claro - Brasil

Monografia (Especialização) - Faculdade Sete Lagoas, curso de especialização em Implantodontia 2025

Bibliografia

Número

Apresentação de monografia no dia 25/04/2025 no curso de especialização em Implantodontia - Faculdade Sete Lagoas - Facsete

---

Prof.

Prof.

Prof.

À Deus, aquele que é o Dono dos meus dias e minha força em todos os momentos da história. Toda honra e toda gloria a Ti, pois até aqui o Senhor me sustentou.

AGRADECIMENTOS

*À **Deus**, que com toda certeza é digno de todo agradecimento, honra e toda glória por todos os séculos dos séculos. Meu pai, a quem iríamos senão a Vós? Dia após dia sustenta a mim e toda minha família, nos momentos de aflições e angústias, me lembrastes sempre das suas promessas e sua mão forte me carregou. Se há algo bom em mim, é por Tua Graça. Consagro e agradeço a Ti por esses dois anos de pós-graduação concluídos com muito aprendizado, superação, evolução e gratidão.*

*À toda a minha **família** que me apoiou durante toda a caminhada, principalmente à minha **mãe** que sempre me apoia, encoraja e impulsiona a ser um ser humano melhor com sua vida que é uma completa entrega de amor. Você é um exemplo de mãe, esposa, amiga, irmã, profissional. Minha vida não será suficiente para agradecer toda sua entrega, partilha, amor, conselhos, abraços e colo que me dá diariamente, mas enquanto estiver em vida honrarei toda sua história. Obrigada mãe! É justo que muito custe, o que muito vale.*

*Ao meu noivo **Tiago**...Vida, quão abençoada em sou todos os dias por tê-lo ao meu lado. Deus me agraciou ao escrever minha história junto a ti, um homem generoso, virtuoso, forte, admirável e temente ao Senhor. Obrigada por tanto me apoiar, motivar, amar e inspirar a dar sempre o melhor de mim.*

*A minha dupla **Ana Teresa** que fez nessa jornada muito mais leve, divertida, superada e vencida com seu jeito mineirinho de ser.*

Formamos uma dupla e tanto, fizemos um belíssimo trabalho juntas.

Aos ***amigos da turma*** *que fiz e partilharam comigo ao longo desses dois anos muitas risadas, desafios, aprendizados, alguns materiais na clínica de prótese rs e amizade.*

A dupla inseparável ***Marcia*** *e* ***Dielen,*** *que foram pra mim grandes amigas, aguentaram minhas dúvidas, mensagens, brincadeiras e foram boas companhias nas horas do almoço, clínica e todo curso.*

A todos os professores que passaram no curso, ministrando aulas, agregando em conhecimento e técnicas em nossa formação e principalmente ao professor ***Marcelo*** *e* ***Luciano,*** *que estiveram conosco com muita paciência, dedicação, de maneira leve, nos dando liberdade para nos expressar e sendo inspirações para nós alunos. E aos colegas Dilson, Luciane, Gustavo, que estiveram conosco ao longo das clínicas nos socorrendo em meio a dúvidas e inseguranças com muita calma e didática.*

RESUMO

O bruxismo é uma atividade parafuncional caracterizada pelo apertamento ou ranger dos dentes, frequentemente associada a sobrecargas oclusais que podem comprometer a integridade de reabilitações implantossuportadas. Esta monografia teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura, os impactos biomecânicos do bruxismo sobre os implantes dentários, bem como identificar estratégias clínicas para garantir o sucesso reabilitador nesses pacientes. A ausência do ligamento periodontal nos implantes torna-os mais suscetíveis às forças excessivas geradas pelo bruxismo, aumentando o risco de complicações como fraturas, perda óssea marginal, desaperto de parafusos e falhas na osseointegração. A literatura científica revisada aponta odds ratios elevados para falhas em pacientes bruxistas, embora ressalte limitações metodológicas nos estudos. Diante desse cenário, a adoção de estratégias individualizadas — como uso de placas oclusais, escolha adequada de componentes protéticos, ajustes oclusais precisos e acompanhamento contínuo — é essencial para o sucesso a longo prazo. Conclui-se que o bruxismo deve ser considerado no planejamento dos implantes e que mais estudos clínicos bem controlados são necessários para fundamentar diretrizes padronizadas.

Palavras-chave: Bruxismo. Implantes Dentários. Reabilitação Oral. Sobrecarga Oclusal. Estratégias Preventivas.

ABSTRACT

Bruxism is a parafunctional activity characterized by the clenching or grinding of teeth, often associated with occlusal overloads that can compromise the integrity of implant-supported rehabilitations. This monograph aimed to analyze, through a literature review, the biomechanical impacts of bruxism on dental implants, as well as to identify clinical strategies to ensure successful rehabilitation in these patients. The absence of the periodontal ligament in implants makes them more vulnerable to the excessive forces generated by bruxism, increasing the risk of complications such as fractures, marginal bone loss, screw loosening, and failure of osseointegration. The reviewed literature presents high odds ratios for implant failures in bruxist patients, although methodological limitations in studies are highlighted. In this context, individualized strategies — such as the use of occlusal splints, proper selection of prosthetic components, precise occlusal adjustments, and continuous follow-up — are essential for long-term success. It is concluded that bruxism should be considered in implant planning, and further well-controlled clinical studies are needed to support standardized guidelines.

KEYWORDS: Bruxism. Dental Implants. Oral Rehabilitation. Occlusal Overload. Preventive Strategies.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....10
2. PROPOSIÇÃO.....12
3. REVISÃO DE LITERATURA.....12
4. DISCUSSÃO.....17
5. CONCLUSÃO.....20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....21

1. INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma atividade parafuncional caracterizada pelo apertamento ou ranger dos dentes, podendo ocorrer tanto durante o sono quanto em vigília. Essa condição pode gerar forças excessivas sobre os dentes e estruturas adjacentes, resultando em desgaste dentário, dores musculares e disfunções na articulação temporomandibular (ATM) (LOBBEZOO et al., 2013). O bruxismo é considerado uma condição de alta prevalência, podendo afetar uma grande parcela da população adulta e influenciar diretamente a saúde bucal e a longevidade das reabilitações protéticas (MANFREDINI et al., 2013).

Na implantodontia, o impacto do bruxismo é ainda mais significativo, pois os implantes dentários não possuem o mecanismo natural de amortecimento proporcionado pelo ligamento periodontal, tornando-os mais suscetíveis à sobrecarga biomecânica (FERNANDES; SOTTO-MAIOR, 2017). Como consequência, pacientes bruxistas apresentam um maior risco de falhas na implantodontia, incluindo fraturas protéticas, afrouxamento de parafusos, reabsorção óssea peri-implantar e até mesmo a perda do implante (SAPONARO et al., 2015).

A presença do bruxismo apresenta desafios consideráveis para a implantodontia, pois a sobrecarga gerada por essa condição pode comprometer a osseointegração e reduzir a longevidade das reabilitações protéticas (DE SOUZA; BARBOSA, 2019). Outro desafio é que, o diagnóstico nem sempre é simples, visto que a ausência de sintomas perceptíveis pode dificultar a identificação precoce do problema (LAVIGNE et al., 2008).

Assim, a falta de um diagnóstico preciso e de um planejamento adequado

pode levar a complicações que impactam diretamente o sucesso reabilitador. Outro ponto relevante é a limitação de materiais e técnicas disponíveis para minimizar os efeitos do bruxismo sobre os implantes, exigindo que o profissional adote estratégias específicas para esses pacientes (GROSS, 2008).

Diante disso, é essencial compreender a relação entre bruxismo e implantodontia e adotar abordagens clínicas que possam minimizar seus efeitos prejudiciais. O sucesso da reabilitação com implantes dentários em pacientes com bruxismo depende de um planejamento criterioso, que inclua desde a escolha adequada dos materiais até a implementação de estratégias protéticas e terapêuticas para controlar as forças oclusais excessivas (KOYANO; TSUKIYAMA, 2020). O tratamento do bruxismo não deve ser negligenciado na implantodontia, pois sua correta conduta pode ser determinante para a longevidade e estabilidade dos implantes.

Este trabalho pretende explorar essa relação por meio de uma revisão de literatura, analisando estudos científicos recentes, casos de sucesso documentados e opiniões de especialistas na área. Serão examinadas as principais evidências disponíveis sobre os impactos do bruxismo nos implantes dentários, bem como as estratégias utilizadas para minimizar complicações. Dessa forma, o objetivo deste estudo é fornecer uma compreensão sobre a influência do bruxismo na implantodontia, destacando seus impactos biomecânicos e propondo estratégias baseadas em evidências para otimizar o sucesso reabilitador nesses pacientes.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo dessa revisão de literatura foi analisar a relação entre bruxismo e implantes e seus impactos biomecânicos, sugerindo abordagens clínicas e protéticas para minimizar complicações e aumentar o sucesso e longevidade da reabilitação.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A relação entre bruxismo e implantodontia tem atraído cada vez mais atenção na literatura odontológica, sobretudo devido aos desafios impostos pelas falhas biomecânicas em reabilitações sobre implantes. A ausência do ligamento periodontal nessas estruturas elimina a capacidade natural de amortecer as forças oclusais, o que as torna mais propensas às sobrecargas geradas por hábitos parafuncionais, como o bruxismo.

Estudos recentes apontam que o bruxismo é um fator de risco significativo para a longevidade dos implantes dentários. Chitumalla et al. (2018), por exemplo, realizaram um estudo retrospectivo com 450 pacientes e 640 implantes, dos quais 124 eram bruxistas. O grupo com bruxismo apresentou maior número de complicações, incluindo fraturas cerâmicas e descolamento de componentes, com taxa de sobrevida de implantes reduzida para 72% em mulheres e 70% em homens após cinco anos, reforçando a necessidade de cuidados específicos nesses casos.

A revisão de Kozlov (2017), que analisou 32 estudos, também apontou o bruxismo como um fator de risco importante. Embora ainda tenha controvérsias sobre a relação causal direta, a taxa de sucesso dos implantes em pacientes

bruxistas pode cair de 95% para 80%. O autor defende a adoção de estratégias preventivas, como o uso de placas oclusais e o planejamento cuidadoso da moclusão protética.

Chrcanovic et al. (2016), em estudo citado por Kozlov, reforçam essa correlação ao identitifcar um odds ratio de 2,71 para falhas de implantes em pacientes bruxistas. Entretanto, os autores também destacam limitações metodológicas relevantes, como o viés de seleção e a falta de padronização no diagnóstico do bruxismo, o que compromete a força das conclusões.

Zhou et al. (2015) complementam esse panorama ao realizarem uma meta-análise com sete estudos de coorte. Os autores identificaram odds ratios de 4,72 (quando analisado o número de próteses) e 3,83 (com base no número de pacientes), indicando que o bruxismo pode quase quadruplicar o risco de falhas em reabilitações com implantes. Complicações como afrouxamento de parafusos, fraturas protéticas e perda de retenção foram frequentemente relatadas.

Em uma revisão sistemática com 21 estudos, Manfredini et al. (2012) observaram que, apesar de alguns estudos não evidenciarem relação direta entre bruxismo e falha de implantes, a maioria aponta para uma tendência de maior incidência de falhas em pacientes com esse hábito. Ainda assim, os autores alertam para a baixa qualidade metodológica de parte dos estudos avaliados, o que reforça a necessidade de ensaios clínicos com critérios mais rigorosos.

Dando continuidade à discussão, Ionfrida et al. (2025) demonstraram em sua meta-análise uma odds ratio de 4,68 para falhas em bruxistas,

independentemente do tipo de prótese utilizada. O estudo destaca a importância de um planejamento individualizado nesses casos, com atenção redobrada à seleção de componentes e ao desenho protético.

Manfredini et al. (2024) identificaram o bruxismo como fator de risco primário para fraturas de implantes, sobretudo em regiões posteriores, onde a carga mastigatória é mais intensa. A recomendação é o uso de implantes com maior diâmetro e materiais com maior resistência mecânica.

Komiyama et al. (2012) alertam que, apesar da ausência de evidência causal direta, o bruxismo pode afetar negativamente não apenas os implantes, mas também as próteses associadas. Sugerem a adoção de materiais oclusais mais resistentes (como metal), esquemas oclusais que reduzam forças laterais e o uso de placas miorrelaxantes.

Abreu e Fernandes (2024) ressaltam que o aumento do estresse e da ansiedade, agravados durante a pandemia de COVID-19, impactaram na prevalência do bruxismo. Para esses autores, a avaliação da qualidade óssea, a adequação da oclusão e o planejamento personalizado do tratamento são cruciais para o sucesso reabilitador.

A falta de protocolos clínicos bem estabelecidos também é destacada por Cedillo Félix et al. (2018), que enfatizam a frequência de complicações como perda óssea marginal, afrouxamento de parafusos e fraturas protéticas associadas à sobrecarga oclusal em pacientes bruxistas, destacando a importância da individualização.

Häggman-Henrikson et al. (2024), em uma revisão sistemática com mais de 12 mil implantes, constataram uma odds ratio de 2,189 para falhas em

bruxistas, reforçando a necessidade de considerar esse fator no planejamento reabilitador e nos protocolos de manutenção.

Do et al. (2020), ao analisarem fatores de risco para falhas tardias de implantes, destacaram o bruxismo como um dos principais elementos associados a complicações biológicas e mecânicas, como peri-implantites e fraturas.

Vanessa Silva (2019), em sua revisão narrativa, conclui que o bruxismo compromete a estabilidade de implantes, especialmente quando não há um plano de tratamento adaptado à oclusão, ao número de pilares, ao tipo de material restaurador e ao uso de placas oclusais

O bruxismo também se tornou motivo do excesso de carga oclusal, levando o parafuso do implante à fadiga, podendo resultar em deslocamento ou fratura. Um estudo feito por Glauser et al., (2011), encontrou uma taxa de perda de implantes de 41% em bruxistas, comparada a apenas 12% em pacientes sem o hábito.

Um estudo mostrou casos de complicações mecânicas em implantes e apontou que o bruxismo não é por si só o principal causador da fratura de parafuso, mas sim quando associado a outros fatores, como cantlever, parafusos curtos, sobrecargas, localização e diâmetro do parafuso e reposição óssea (Balshi, 1996).

Alguns estudos relataram que implantes com diâmetros maiores parecem alcançar melhores resultados do que os padrões de comprimentos correspondentes, o que pode estar relacionado a uma maior área de superfície em contato com o osso circundante (CHRCANOVIC et al., 2016).

Assim também, considera-se o uso de implantes com o maior diâmetro possível, também como o maior comprimento permitido pelo osso remanescente para reduzir o estresse e força no osso cortical. O tamanho afeta diretamente sua resistência, os implantes de maior diâmetro não só têm mais área de superfície para dissipar o estresse causado, porém são mais resistentes à fratura, pois implantes com diâmetro maior ajudam a manter a tensão no osso na menor magnitude possível (SARMENTO et al., 2012).

Outro ponto importante é o diagnóstico precoce do bruxismo, essencial para o planejamento adequado das reabilitações implantossuportadas. Lobbezoo et al. (2017) recomendam que o tratamento do bruxismo anteceda a instalação dos implantes, reduzindo o risco de falhas. Entre as opções terapêuticas mais indicadas estão o uso de placas estabilizadoras para redistribuição das forças oclusais e, em casos específicos, a aplicação de toxina botulínica para redução da hiperatividade muscular.

Nesse contexto, Goiato et al. (2014) ressaltam que o uso de placas estabilizadoras contribui significativamente para a diminuição da sobrecarga oclusal, reduzindo a chance de fraturas protéticas e complicações biomecânicas. Além disso, auxiliam no alívio de sintomas associados como dores orofaciais, tensão muscular e no controle da força exercida pela musculatura mastigatória.

Diante das evidências apresentadas, observa-se um consenso crescente na literatura de que o bruxismo, embora nem sempre com vínculo causal confirmado, deve ser considerado um fator de risco relevante para falhas em implantes dentários. A individualização do tratamento, a escolha criteriosa de materiais e o acompanhamento clínico contínuo são aspectos indispensáveis

para alcançar sucesso e longevidade nas reabilitações implantossuportadas de pacientes com bruxismo.

4. DISCUSSÃO

Com base nos estudos analisados, torna-se claro que o bruxismo deve ser reconhecido como um fator de risco biomecânico significativo para a estabilidade e longevidade das reabilitações implantossuportadas. A ausência do ligamento periodontal nos implantes, que nos dentes naturais atua como um amortecedor das forças oclusais, torna essas estruturas mais suscetíveis às cargas excessivas resultantes dos movimentos parafuncionais, como o apertamento e o ranger de dentes.

Embora haja uma diversidade metodológica entre os estudos, observa-se uma convergência crescente na literatura quanto à necessidade de se considerar o bruxismo no planejamento reabilitador. Meta-análises como as de Zhou et al. (2015), Ionfrida et al. (2025) e Häggman-Henrikson et al. (2024) apontam odds ratios elevados para falhas de implantes em pacientes bruxistas, chegando a indicar risco até cinco vezes maior em comparação a pacientes sem o hábito.

Apesar dessas evidências, a literatura ainda carece de comprovação causal definitiva. Isso se deve principalmente a limitações metodológicas, como a ausência de padronização nos critérios diagnósticos do bruxismo, o uso de autorrelatos como método de triagem e o viés de seleção. Tais fragilidades comprometem a robustez dos dados disponíveis e dificultam o estabelecimento de diretrizes clínicas baseadas em evidências sólidas.

Na prática odontológica, observa-se uma tendência consolidada de adoção de abordagens preventivas e personalizadas no tratamento de pacientes bruxistas. O uso de placas miorrelaxantes, implantes de maior diâmetro e comprimento, materiais protéticos de elevada resistência e ajustes oclusais precisos são medidas amplamente defendidas por autores como Manfredini et al. (2011, 2012, 2024), Komiyama et al. (2012) e Silva (2019).

Práticas como evitar a carga imediata, a ampliação da área de contato osso-implante e a utilização de parafusos mais robustos são fortemente recomendadas para diminuir o risco de falhas biomecânicas (MISCH, 2002; KIM et al., 2005). Também é fundamental orientar o paciente quanto aos riscos que o bruxismo representa para os implantes, promovendo uma adesão mais efetiva às condutas preventivas e ao acompanhamento clínico regular.

Além das estratégias relacionadas ao tipo de implante e controle muscular, a literatura também enfatiza a importância do ajuste oclusal adequado para minimizar o impacto das forças parafuncionais sobre as estruturas implantossuportadas. Estudos sugerem que a redução da inclinação das cúspides e a busca por contatos oclusais precisos podem favorecer uma melhor distribuição das forças verticais, reduzindo o estresse sobre o osso e o implante. Recomenda-se que a reabilitação protética proporcione, sempre que possível, um ponto de contato único próximo ao centro do implante e cúspides menos inclinadas, para promover forças mais verticais e reduzir o risco de sobrecarga nos implantes, contribuindo para maior estabilidade biomecânica (Weinberg, 1998; Manchikalapudi & Basapogu, 2022).

A individualização do tratamento é um princípio central na abordagem desses casos, considerando-se a etiologia multifatorial do bruxismo, que pode envolver componentes centrais, psicológicos, fisiopatológicos, ocupacionais e sistêmicos. Diante disso, muitas vezes se faz necessário um acompanhamento multidisciplinar, integrando profissionais de diferentes especialidades na condução do plano terapêutico.

Além do próprio hábito parafuncional, estudos como os de Silva (2019) indicam que a presença de outros fatores, como a qualidade óssea, cantilevers extensos, parafusos curtos, sobrecarga oclusal e reposição óssea insuficiente, podem potencializar o risco de falhas em implantes dentários. Complicações como desaperto de parafusos, fraturas de componentes, perda óssea marginal e redução da longevidade das reabilitações são frequentemente relatadas nesses contextos.

Portanto, embora ainda existam lacunas na comprovação científica, os dados atuais reforçam a importância de considerar o bruxismo como uma variável de risco relevante na implantodontia. A adoção de estratégias preventivas, o planejamento cuidadoso e o monitoramento constante do paciente são elementos essenciais para garantir o sucesso das reabilitações a longo prazo em pacientes com esse perfil funcional.

5. CONCLUSÃO

Observou-se que o bruxismo representa um fator de risco relevante no contexto da implantodontia, especialmente em razão da ausência do ligamento periodontal nos implantes e da presença de forças oclusais excessivas. Essas condições tornam os implantes mais vulneráveis a falhas mecânicas e biológicas.

A literatura científica atual reforça essa associação, indicando maiores taxas de insucesso em pacientes bruxistas, com ocorrência de complicações como fraturas de componentes, desaperto de parafusos, perda óssea marginal e comprometimento da osseointegração. Embora existam limitações metodológicas nos estudos, como a ausência de padronização diagnóstica, os dados disponíveis apontam para uma tendência consistente.

Diante desse cenário, torna-se essencial adotar estratégias clínicas específicas, como o uso de placas miorrelaxantes, a seleção criteriosa de implantes, o planejamento oclusal cuidadoso e o acompanhamento clínico frequente. Além disso, destaca-se a importância da abordagem multidisciplinar e da educação do paciente, bem como do ajuste oclusal adequado para minimizar os efeitos das forças parafuncionais.

Assim, a longevidade e o sucesso das reabilitações implantossuportadas estão diretamente associados à identificação precoce do bruxismo e à implementação de medidas preventivas eficazes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A.; FERNANDES, R. Bruxismo e falhas em implantes dentários: impacto da pandemia e novas estratégias clínicas. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2024.

BALSHI, T. J. Treatment of implant fractures: a long-term follow-up. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 1996.

CEDILLO FÉLIX, M. E. et al. Clinical considerations for implant-supported prostheses in bruxers: a narrative review. *International Journal of Prosthodontics*, 2018.

CHRCANOVIC, B. R. et al. Bruxism and dental implant failures: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2016.

CHITUMALLA, R. et al. Association between bruxism and implant complications: a 5-year retrospective study. *Dentistry Journal*, 2018.

DE SOUZA, M. R.; BARBOSA, M. F. Implicações clínicas do bruxismo na implantodontia. *Revista de Implantodontia Contemporânea*, 2019.

DO, T. N. et al. Risk factors for late implant failure: a systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2020.

FERNANDES, M. H.; SOTTO-MAIOR, B. S. Impacto das cargas oclusais em implantes: revisão de literatura. *Revista de Odontologia*, 2017.

GLAUSER, R. et al. Peri-implant soft tissue stability in patients with bruxism: a 1-year study. *Clinical Oral Implants Research*, 2011.

GOIATO, M. C. et al. Pain management in temporomandibular disorder: a literature review. *Journal of Craniofacial Surgery*, v. 25, n. 3, p. 785–789, 2014.

GROSS, M. D. Occlusion in implant dentistry. A review of the literature of prosthetic determinants and current concepts. *Australian Dental Journal*, 2008.

HÄGGMAN-HENRIKSON, B. et al. Bruxism and dental implants: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2024.

IONFRIDA, C. et al. Bruxism as a risk factor for implant failure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Implantology*, 2025.

KIM, Y. et al. Biomechanical comparison of two types of internal connection dental implants. *Clinical Oral Implants Research*, 2005.

KOMIYAMA, Y. et al. Management of bruxism in implant dentistry. *International Journal of Prosthodontics*, 2012.

KOYANO, K.; TSUKIYAMA, Y. Clinical guidelines for managing bruxism in implant dentistry. *International Journal of Prosthodontics*, 2020.

LAVIGNE, G. J. et al. Sleep bruxism: a comprehensive review for clinicians. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2008.

LOBBEZOO, F. et al. Bruxism: international consensus on definition, assessment, and management. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2013.

LOBBEZOO, F. et al. Guidelines for assessment and management of bruxism. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2017.

MANCHIKALAPUDI, G.; BASAPOGU, S. Finite element analysis of cusp inclination and occlusal contacts in implant-supported crowns. *Medical Journal Armed Forces India*, 2022.

MANFREDINI, D. et al. Literature review on bruxism and implant failure: what do we know? *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 2011.

MANFREDINI, D. et al. Bruxism: overview of current knowledge and future directions. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2012.

MANFREDINI, D. et al. Bruxism as a risk factor in implant dentistry: updated evidence. *International Journal of Implant Dentistry*, 2024.

MISCH, C. E. *Contemporary Implant Dentistry*. 2. ed. St. Louis: Mosby, 2002.

SARMENTO, V. A. et al. Influência do diâmetro dos implantes na distribuição de tensões: estudo biomecânico. *Revista de Odontologia da UNESP*, 2012.

SAPONARO, C. F. et al. Dental implant failure and bruxism: a review of the literature. *Journal of Oral Implantology*, 2015.

SILVA, V. O. Considerações sobre o bruxismo na implantodontia: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2019.

WEINBERG, L. A. Reduction of implant loading using a modified centric occlusal anatomy. *The International Journal of Prosthodontics*, 1998.

ZHOU, Y. et al. Does bruxism contribute to dental implant failure? A meta-analysis of observational studies. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 2015.