

Hábitos parafuncionais e a toxina botulínica: Uma revisão narrativa da literatura

Parafunctional habits and botulinum toxin: A narrative review of the literature

Hábitos parafuncionales y toxina botulínica: Una revisión narrativa de la literatura

Recebido: 27/10/2023 | Revisado: 05/11/2023 | Aceitado: 06/11/2023 | Publicado: 09/11/2023

Gislaine Priscila Leonel Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8468-2650>

Instituição de Ensino APIO, Brasil

E-mail: gislaine.rodrigues7@gmail.com

Roberto Teruo Sugihara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2302-2427>

Universidade Ibirapuera, Brasil

E-mail: rtsugui@gmail.com

Daniella Pilon Muknicka

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6791-7719>

Universidade Santo Amaro, Brasil

E-mail: muknicka@icloud.com

Resumo

Os hábitos parafuncionais, como o bruxismo, envolvem atividades musculares e dentárias anormais que podem causar disfunções orofaciais graves, incluindo desgaste dental, fraturas, dores na articulação temporomandibular e distúrbios do sono. A harmonização orofacial, que combina procedimentos estéticos e funcionais para melhorar a estética e função da região orofacial, desempenha um papel crucial na minimização dos efeitos prejudiciais do bruxismo. Isso envolve a utilização de placas de mordida personalizadas, aplicação de toxina botulínica para relaxar os músculos mastigatórios e reabilitação estética e funcional dos dentes danificados. A toxina botulínica, conhecida por suas aplicações em medicina estética e neurológica, tem se destacado como uma opção coadjuvante eficaz no tratamento do bruxismo. Agindo ao inibir a liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, ela reduz a força das contrações musculares durante episódios de bruxismo, aliviando a pressão nos dentes e na articulação temporomandibular. A abordagem é não invasiva e temporária, oferecendo uma alternativa atraente às técnicas tradicionais. No entanto, sua aplicação deve ser realizada por profissionais de saúde qualificados para garantir resultados seguros e eficazes. Portanto, a toxina botulínica emerge como uma promissora opção coadjuvante no manejo do bruxismo, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes afetados por esses hábitos parafuncionais. Dessa forma, essa pesquisa de revisão narrativa da literatura, tem como objetivo demonstrar a produção literária científica sobre a possibilidade de aplicação de terapias coadjuvantes, como a toxina botulínica, no manejo dos hábitos parafuncionais, como o bruxismo.

Palavras-chave: Bruxismo; Face; Toxinas botulínicas tipo A.

Abstract

Parafunctional habits, such as bruxism, involve abnormal muscular and dental activities that can cause serious orofacial dysfunction, including tooth wear, fractures, temporomandibular joint pain and sleep disorders. Orofacial harmonization, which combines aesthetic and functional procedures to improve the aesthetics and function of the orofacial region, plays a crucial role in minimizing the harmful effects of bruxism. This involves the use of customized bite plates, application of botulinum toxin to relax the chewing muscles and aesthetic and functional rehabilitation of damaged teeth. Botulinum toxin, known for its applications in aesthetic and neurological medicine, has stood out as an effective supporting option in the treatment of bruxism. Acting by inhibiting the release of acetylcholine in neuromuscular junctions, it reduces the strength of muscle contractions during episodes of bruxism, relieving pressure on the teeth and temporomandibular joint. The approach is non-invasive and temporary, offering an attractive alternative to traditional techniques. However, its application must be carried out by qualified healthcare professionals to ensure safe and effective results. Therefore, botulinum toxin emerges as a promising supporting option in the management of bruxism, contributing to improving the quality of life of patients affected by these parafunctional habits. Thus, this narrative literature review research aims to demonstrate scientific literary production on the possibility of applying supporting therapies, such as botulinum toxin, in the management of parafunctional habits, such as bruxism.

Keywords: Bruxism; Face; Botulinum toxins, type A.

Resumen

Los hábitos parafuncionales, como el bruxismo, implican actividades musculares y dentales anormales que pueden causar disfunción orofacial grave, incluido desgaste dental, fracturas, dolor en la articulación temporomandibular y

trastornos del sueño. La armonización orofacial, que combina procedimientos estéticos y funcionales para mejorar la estética y la función de la región orofacial, juega un papel crucial para minimizar los efectos nocivos del bruxismo. Se trata del uso de placas de mordida personalizadas, la aplicación de toxina botulínica para relajar la musculatura masticatoria y la rehabilitación estética y funcional de los dientes dañados. La toxina botulínica, conocida por sus aplicaciones en medicina estética y neurológica, se ha destacado como una eficaz opción de apoyo en el tratamiento del bruxismo. Actuando inhibiendo la liberación de acetilcolina en las uniones neuromusculares, reduce la fuerza de las contracciones musculares durante los episodios de bruxismo, aliviando la presión sobre los dientes y la articulación temporomandibular. El abordaje no es invasivo y temporal, y ofrece una alternativa atractiva a las técnicas tradicionales. Sin embargo, su aplicación debe ser realizada por profesionales sanitarios cualificados para garantizar resultados seguros y eficaces. Por tanto, la toxina botulínica surge como una prometedora opción de apoyo en el manejo del bruxismo, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por estos hábitos parafuncionales. Así, esta investigación de revisión de la literatura narrativa tiene como objetivo demostrar la producción literaria científica sobre la posibilidad de aplicar terapias de apoyo, como la toxina botulínica, en el manejo de hábitos parafuncionales, como el bruxismo.

Palabras clave: Bruxismo; Cara; Toxinas botulínicas tipo A.

1. Introdução

Os hábitos parafuncionais, como o bruxismo, representam um conjunto de atividades musculares e dentárias anormais que podem resultar em disfunções orofaciais significativas. O bruxismo é caracterizado pela contração involuntária dos músculos mastigatórios, levando ao apertamento e ao ranger dos dentes, geralmente durante o sono. Esses comportamentos parafuncionais podem resultar em desgaste dental, fraturas, dores na articulação temporomandibular e distúrbios do sono (Tuncer et al., 2023).

A harmonização orofacial, uma prática que engloba uma série de procedimentos estéticos e funcionais para melhorar a estética e a função da região orofacial, desempenha um papel fundamental na minimização dos efeitos prejudiciais do bruxismo. Profissionais de harmonização orofacial podem utilizar técnicas como o uso de placas de mordida personalizadas para proteger os dentes durante o bruxismo, a aplicação de toxina botulínica para relaxar os músculos da mastigação e a reabilitação estética e funcional dos dentes danificados (Mehdipour et al., 2023).

A toxina botulínica, amplamente reconhecida por suas aplicações na medicina estética e neurológica, tem se destacado como uma opção coadjuvante valiosa no manejo dos hábitos parafuncionais, como o bruxismo. O bruxismo, caracterizado por apertar e ranger dos dentes, pode causar danos significativos à estrutura dental e ao sistema estomatognático, resultando em desconforto e disfunção. A toxina botulínica age inibindo a liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, induzindo o relaxamento muscular (Solish et al., 2021).

Quando administrada de maneira precisa em áreas musculares envolvidas no bruxismo, ela pode reduzir a força da contração muscular durante os episódios parafuncionais, aliviando assim a pressão exercida sobre os dentes e a articulação temporomandibular. Além disso, a toxina botulínica é uma abordagem não invasiva e temporária que oferece uma alternativa atraente aos tratamentos tradicionais, como placas de mordida. No entanto, é fundamental destacar que a aplicação da toxina botulínica para o manejo do bruxismo deve ser realizada por profissionais de saúde qualificados e experientes, como dentistas e médicos, para garantir resultados seguros e eficazes (Ng & Yang, 2021).

Dessa forma, essa pesquisa de revisão narrativa da literatura, tem como objetivo demonstrar a produção literária científica sobre a possibilidade de aplicação de terapias coadjuvantes, como a toxina botulínica, no manejo dos hábitos parafuncionais, como o bruxismo.

2. Metodologia

Essa pesquisa trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de acordo com as especificações de Rother, (2007). A coleta de dados ocorreu nas bases PubMed, LILACS e Scielo, indicando no campo de pesquisa os seguintes descritores: “Hábitos parafuncionais”, “Bruxismo” e “Toxina botulínica”.

Para a pesquisa avançada, correlacionando os termos, os operadores booleanos <and> e <or> foram utilizados. Não houve restrição para o tipo de literatura a ser inserido nas referências. A análise para seleção dos artigos foi do tipo qualitativa, integrando toda e qualquer metodologia de pesquisa.

3. Resultados e Discussão

O conceito de hábitos parafuncionais na odontologia possui uma história com raízes que remontam a várias décadas de pesquisa e observação clínica. Hábitos parafuncionais referem-se a comportamentos orais repetitivos e prejudiciais que não fazem parte das funções normais da boca, como a mastigação, a fala e a deglutição. Estes comportamentos podem ter um impacto significativo na saúde bucal e na integridade da estrutura dentária, culminando em uma série de problemas odontológicos (Demjaha et al., 2019).

O estudo dos hábitos parafuncionais na odontologia teve sua origem no século XX, com uma ênfase inicialmente dada à mastigação e ao bruxismo, que é caracterizado pelo ranger dos dentes durante o sono. Com o passar do tempo, pesquisadores e clínicos reconheceram uma variedade mais ampla de comportamentos prejudiciais que podem afetar negativamente a saúde bucal. A pesquisa nessa área progrediu consideravelmente, proporcionando uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos subjacentes e das implicações clínicas desses hábitos (Gil et al., 2021; Marques et al., 2023).

Dentre os exemplos de hábitos parafuncionais, o bruxismo é um dos mais destacados, caracterizado pelo ranger ou apertar dos dentes, geralmente durante o sono. Outros exemplos incluem a onicofagia (roer as unhas), que pode afetar a posição dos dentes e a articulação da mandíbula, a sucção de dedo ou chupeta, que em crianças pode causar problemas no desenvolvimento da dentição, morder objetos estranhos, como lápis ou canetas, o que pode danificar os dentes, e morder lábios ou bochechas, um hábito que envolve morder constantemente os tecidos moles da boca (Storari et al., 2023).

Os hábitos parafuncionais podem se manifestar clinicamente por meio de diversos sinais e sintomas, cuja natureza pode variar de acordo com o hábito em questão e a gravidade do dano causado. Estes sinais e sintomas podem incluir desgaste anormal dos dentes, dor na mandíbula, sensibilidade dentária, dificuldade na mastigação, desenvolvimento de problemas de mordida, tais como a mordida cruzada ou apinhamento dentário, bem como a ocorrência de feridas ou lesões nos lábios, bochechas ou língua, além da quebra de restaurações dentárias (Minakuchi et al., 2022).

O tratamento é diversificado e depende do hábito específico em questão e da gravidade do dano ocasionado. Possíveis abordagens terapêuticas incluem o uso de placas de mordida para proteger os dentes durante o bruxismo, terapia comportamental com o intuito de modificar o comportamento, especialmente em crianças, correção ortodôntica, se necessário, para tratar problemas de alinhamento dentário, tratamento de lesões orais, quando presentes, e aconselhamento psicológico, quando fatores emocionais subjacentes desempenham um papel relevante (Bulanda et al., 2021; Ferreira et al., 2023).

O diagnóstico geralmente é realizado por um profissional da odontologia, como um dentista ou ortodontista, durante uma consulta odontológica de rotina. O diagnóstico envolve a observação dos sinais clínicos, a coleta de informações sobre os hábitos do paciente e, se necessário, a solicitação de exames complementares, como radiografias. Reconhecer esses hábitos precocemente e abordá-los de maneira adequada é essencial para preservar a saúde bucal a longo prazo e evitar complicações que possam surgir como resultado dos hábitos parafuncionais (Goldstein et al., 2021).

O bruxismo, um distúrbio caracterizado pelo apertar ou ranger dos dentes, pode manifestar-se tanto durante o sono (bruxismo do sono) como durante a vigília (bruxismo da vigília). A história, diagnóstico, sinais e sintomas e estratégias de tratamento deste fenômeno têm sido objeto de pesquisa contínua nas últimas décadas. O processo histórico do bruxismo remonta a várias décadas atrás, com um foco inicial no bruxismo do sono, que era observado como um fenômeno noturno causador de desgaste dentário e desconforto na mandíbula. No entanto, a compreensão do bruxismo evoluiu ao longo do tempo à medida que os pesquisadores começaram a investigar tanto o bruxismo do sono quanto o bruxismo da vigília (Melo et al.,

2019).

Hoje, o bruxismo é considerado um distúrbio multifatorial, com causas que podem incluir fatores psicológicos, neurológicos e oclusais. O diagnóstico do bruxismo na odontologia é fundamental e é conduzido por dentistas e ortodontistas durante uma avaliação clínica detalhada. A avaliação clínica envolve a busca por sinais físicos, como desgaste anormal dos dentes, fraturas, achatamento das cúspides e marcas dentárias, especialmente nos molares. Além disso, os profissionais questionam os pacientes sobre sintomas relatados, tais como dor na mandíbula, dor de cabeça, sensibilidade dentária e tensão muscular na região da mandíbula (Manfredini et al., 2023).

Os sinais e sintomas do bruxismo podem variar entre os indivíduos, mas incluem, de modo geral, o desgaste excessivo dos dentes, dor na região da mandíbula (disfunção da articulação temporomandibular, ou ATM), dor de cabeça, dor de ouvido, sensibilidade dentária devido ao desgaste do esmalte, tensão muscular na mandíbula e pescoço, e dificuldade para abrir e fechar a boca. No que diz respeito às opções de tratamento, estas dependem do tipo de bruxismo (do sono ou da vigília) e da gravidade do distúrbio (Demjaha et al., 2019; Vieira et al., 2023).

As alternativas de tratamento comuns incluem o uso de placas de mordida personalizadas, conhecidas como placas oclusais, que visam proteger os dentes do desgaste causado pelo apertar ou ranger. Além disso, a terapia comportamental pode ser uma estratégia eficaz, particularmente no caso do bruxismo da vigília, pois visa abordar fatores emocionais subjacentes e modificar o comportamento do paciente. Em certos casos, medicamentos como relaxantes musculares ou antidepressivos podem ser prescritos, e a fisioterapia pode ser recomendada para aliviar a tensão muscular na mandíbula e no pescoço. Finalmente, é importante destacar as diferenças entre o bruxismo do sono e da vigília (Luconi et al., 2021).

O bruxismo do sono ocorre durante o sono, muitas vezes associado a distúrbios do sono como a apneia do sono, sendo difícil de controlar devido à falta de consciência do paciente. Já o bruxismo da vigília, frequentemente relacionado ao estresse e à ansiedade, é mais facilmente controlável com terapia comportamental e conscientização por parte do paciente. Em resumo, o bruxismo é um distúrbio cujo diagnóstico preciso e tratamento adequado são cruciais para prevenir o desgaste dentário e aliviar os sintomas associados a esse fenômeno (Bornhardt & Iturriaga, 2021).

O bruxismo é um distúrbio caracterizado pelo apertar ou ranger dos dentes, e estudos científicos têm sugerido que ele está relacionado a problemas do sistema nervoso central. Especificamente, o bruxismo parece estar associado a alterações no controle neural dos músculos da mastigação, que podem resultar em atividade muscular excessiva e involuntária. A hipertrofia muscular, ou seja, o aumento do tamanho dos músculos mastigatórios, é uma das características observadas em alguns pacientes com bruxismo crônico, devido ao esforço muscular constante (Burke et al., 2021).

A aplicação de toxina botulínica nos músculos mastigatórios tem sido debatida como uma opção terapêutica para tratar o bruxismo, e essa abordagem é considerada crítica por vários motivos. A toxina botulínica é uma substância que pode enfraquecer temporariamente a contração muscular. Assim, ao ser injetada nos músculos da mastigação, ela pode reduzir a atividade excessiva e descontrolada desses músculos. No entanto, a aplicação da toxina botulínica para tratar o bruxismo é um tema controverso, e os resultados são variáveis de paciente para paciente (Serrera-Figallo et al., 2020).

Apesar da controvérsia, alguns estudos científicos relatam que a aplicação da toxina botulínica nos músculos mastigatórios pode ser eficaz na redução da hipertrofia muscular e no alívio das dores associadas ao bruxismo. Além disso, essa terapia pode melhorar a qualidade de vida do paciente, proporcionando um alívio significativo dos sintomas e desconfortos causados pelo distúrbio. No entanto, é fundamental reconhecer que a toxina botulínica não é uma cura definitiva para o bruxismo e pode exigir aplicações repetidas ao longo do tempo para manter os resultados (Giovanni & Giorgia, 2021).

A descoberta da toxina botulínica é um marco na história da medicina e ocorreu no início do século XIX. A substância foi identificada a partir do estudo de casos de envenenamento alimentar causado por bactérias do gênero *Clostridium botulinum*. O nome "botulínica" deriva do latim "botulus", que significa "lingueta" ou "salsicha", devido à forma como os

sintomas de envenenamento foram inicialmente observados (Kwon et al., 2019; Francisco Filho et al., 2023).

Foi somente no século XX que o potencial terapêutico da toxina botulínica começou a ser explorado, especialmente nas áreas de neurologia e oftalmologia, para o tratamento de condições como espasmos musculares e estrabismo. O mecanismo de ação da toxina botulínica está relacionado à sua capacidade de bloquear a liberação de acetilcolina, um neurotransmissor, nas junções neuromusculares. Isso leva à paralisação temporária do músculo alvo, impedindo a contração muscular. Essa propriedade tornou a toxina botulínica uma ferramenta terapêutica valiosa para uma série de condições médicas, principalmente aquelas associadas a hiperatividade muscular indesejada (Ananda & Jankovic, 2021).

No que diz respeito ao bruxismo, tanto do sono quanto da vigília, a toxina botulínica tem sido estudada como uma opção terapêutica coadjuvante. O bruxismo é caracterizado pelo apertar ou ranger dos dentes, muitas vezes associado a dores musculares e desgaste dentário. A aplicação da toxina botulínica nos músculos da mastigação pode ajudar a relaxar esses músculos, reduzindo a força exercida durante o bruxismo. No entanto, é importante ressaltar que a eficácia da toxina botulínica no tratamento do bruxismo é variável e os resultados podem ser temporários, exigindo aplicações repetidas ao longo do tempo (Minakuchi et al., 2022).

A pesquisa científica sobre o uso da toxina botulínica no manejo do bruxismo ainda está em andamento, e a sua aplicação é considerada uma opção terapêutica promissora, especialmente para pacientes que não respondem bem a outras abordagens. No entanto, é necessário um acompanhamento clínico cuidadoso e estudos clínicos adicionais para estabelecer com precisão a eficácia, segurança e melhores práticas para o uso da toxina botulínica no contexto do bruxismo. Enquanto isso, essa substância continua a ser uma ferramenta terapêutica coadjuvante que pode oferecer alívio para alguns pacientes afetados por esse distúrbio (Chen et al., 2023).

4. Conclusão

Em conclusão, a pesquisa de revisão narrativa da literatura destaca a relevância da aplicação de terapias coadjuvantes, como a toxina botulínica, no manejo dos hábitos parafuncionais, em particular o bruxismo. Os hábitos parafuncionais representam um desafio clínico significativo devido às suas implicações negativas na saúde oral e no sistema estomatognático. A toxina botulínica emerge como uma opção promissora para aliviar a pressão exercida sobre os dentes e a articulação temporomandibular, proporcionando alívio aos pacientes afetados por esses hábitos prejudiciais.

No entanto, é essencial destacar que a aplicação da toxina botulínica deve ser realizada por profissionais qualificados e experientes para garantir resultados seguros e eficazes. Este campo de pesquisa continua a evoluir, e futuros estudos podem se concentrar em aprofundar a compreensão dos mecanismos de ação da toxina botulínica, a otimização das técnicas de aplicação e a avaliação a longo prazo dos resultados clínicos, contribuindo assim para aprimorar ainda mais o tratamento de pacientes com bruxismo e outros hábitos parafuncionais. Além disso, pesquisas futuras podem explorar a combinação de diferentes abordagens terapêuticas, visando uma abordagem multidisciplinar e personalizada no tratamento dessas condições complexas.

Referências

- Anandan, C., & Jankovic, J. (2021). Botulinum Toxin in Movement Disorders: An Update. *Toxins*, 13(1), 42.
- Bornhardt, T., & Iturriaga, V. (2021). Sleep Bruxism: An Integrated Clinical View. *Sleep medicine clinics*, 16(2), 373–380.
- Bulanda, S., Ilczuk-Rypuła, D., Nitecka-Buchta, A., Nowak, Z., Baron, S., & Postek-Stefańska, L. (2021). Sleep Bruxism in Children: Etiology, Diagnosis, and Treatment-A Literature Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(18), 9544.
- Burke, D. J., Seitz, A., Aladesuru, O., Robbins, M. S., & Ch'ang, J. H. (2021). Bruxism in Acute Neurologic Illness. *Current pain and headache reports*, 25(6), 41.

- Chen, Y., Tsai, C. H., Bae, T. H., Huang, C. Y., Chen, C., Kang, Y. N., & Chiu, W. K. (2023). Effectiveness of Botulinum Toxin Injection on Bruxism: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Aesthetic plastic surgery*, 47(2), 775–790.
- Demjaha, G., Kapusevska, B., & Pejkovska-Shahpaska, B. (2019). Bruxism Unconscious Oral Habit in Everyday Life. *Open access Macedonian journal of medical sciences*, 7(5), 876–881.
- Ferreira, I. R.; Pinto, B. M. G.; Paula, C. C. de. (2023). Relationship between sleep bruxism and obstructive sleep apnea: A literature review. *Research, Society and Development*, 12(6), e3412641925.
- Francisco Filho, M. L.; Suguihara, R. T.; Muknicka, D. P. (2023). Mechanisms of action and indication of Botulinum Toxin. *Research, Society and Development*, 12(6), e15712642223.
- Gil, H., Bergès-Bounes, M., & Courson, F. (2021). Parafonctions : mieux les comprendre pour mieux les traiter [Parafuncions: a better understanding for a better treatment]. *L' Orthodontie française*, 92(3), 357–366.
- Giovanni, A., & Giorgia, A. (2021). The neurophysiological basis of bruxism. *Heliyon*, 7(7), e07477.
- Goldstein, G., DeSantis, L., & Goodacre, C. (2021). Bruxism: Best Evidence Consensus Statement. *Journal of prosthodontics*, 30(S1), 91–101.
- Kwon, K. H., Shin, K. S., Yeon, S. H., & Kwon, D. G. (2019). Application of botulinum toxin in maxillofacial field: part I. Bruxism and square jaw. *Maxillofacial plastic and reconstructive surgery*, 41(1), 38.
- Luconi, E., Togni, L., Mascitti, M., Tesei, A., Nori, A., Barlattani, A., Procaccini, M., & Santarelli, A. (2021). Bruxism in Children and Adolescents with Down Syndrome: A Comprehensive Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 57(3), 224.
- Manfredini, D., Ahlberg, J., Aarab, G., Bender, S., Bracci, A., Cistulli, P. A., Conti, P. C., De Leeuw, R., Durham, J., Emodi-Perlman, A., Ettlin, D., Gallo, L. M., Häggman-Henrikson, B., Hublin, C., Kato, T., Klasser, G., Koutris, M., Lavigne, G. J., Paesani, D., Peroz, I., & Lobbezoo, F. (2023). Standardised Tool for the Assessment of Bruxism. *Journal of oral rehabilitation*, 10.1111/joor.13411.
- Marques, T. M.; Suguihara, R. T.; Muknicka, D. P. (2023). The use of botulinum toxin as an adjunct in the treatment of bruxism. *Research, Society and Development*, 12(6), e15912642200.
- Mehdipour, A., Aghaali, M., Janatifar, Z., & Saleh, A. (2023). Prevalence of Oral Parafunctional Habits in Children and Related Factors: An Observational Cross-sectional Study. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 16(2), 308–311.
- Melo, G., Duarte, J., Pauletto, P., Porporatti, A. L., Stuginski-Barbosa, J., Winocur, E., Flores-Mir, C., & De Luca Canto, G. (2019). Bruxism: An umbrella review of systematic reviews. *Journal of oral rehabilitation*, 46(7), 666–690.
- Minakuchi, H., Fujisawa, M., Abe, Y., Iida, T., Oki, K., Okura, K., Tanabe, N., & Nishiyama, A. (2022). Managements of sleep bruxism in adult: A systematic review. *The Japanese dental science review*, 58, 124–136.
- Ng, Z. Y., & Yang, T. (2021). A Simple Botulinum Toxin Injection Technique for Masseter Reduction. *Aesthetic surgery journal*, 41(12), NP2104–NP2105.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paul. Enferm*, 20(2).
- Serrera-Figallo, M. A., Ruiz-de-León-Hernández, G., Torres-Lagares, D., Castro-Araya, A., Torres-Ferreros, O., Hernández-Pacheco, E., & Gutierrez-Perez, J. L. (2020). Use of Botulinum Toxin in Orofacial Clinical Practice. *Toxins*, 12(2), 112.
- Solish, N., Carruthers, J., Kaufman, J., Rubio, R. G., Gross, T. M., & Gallagher, C. J. (2021). Overview of DaxibotulinumtoxinA for Injection: A Novel Formulation of Botulinum Toxin Type A. *Drugs*, 81(18), 2091–2101.
- Storari, M., Serri, M., Aprile, M., Denotti, G., & Viscuso, D. (2023). Bruxism in children: What do we know? Narrative Review of the current evidence. *European journal of paediatric dentistry*, 24(3), 207–210.
- Tuncer, A., Uzun, A., Tuncer, A. H., Guzel, H. C., & Atilgan, E. D. (2023). Bruxism, parafunctional oral habits and oral motor problems in children with spastic cerebral palsy: A cross-sectional study. *Journal of oral rehabilitation*, 10.1111/joor.13578.
- Vieira, A. A. De P., Suguihara, R. T., & Muknicka, D. P. (2023). Coadjuvant treatment of botulinum toxin in bruxism. *Research, Society and Development*, 12(8), e1512842852.