



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Odontologia
Trabalho de Conclusão de Curso I

Uso da toxina botulínica como auxiliar no tratamento de bruxismo:
revisão de literatura

Gama-DF
2024

WEDHER DE PAULO ALBUQUERQUE

**Uso da toxina botulínica como auxiliar no tratamento de bruxismo:
revisão de literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof : João Paulo Lyra

Gama-DF
2024

WEDHER DE PAULO ALBUQUERQUE

Uso da toxina botulínica como auxiliar no tratamento de bruxismo: revisão de literatura

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 27 de Junho de 2024.

Banca Examinadora

Prof João Paulo Lyra
Orientador

Prof. Giovanni Monteiro Ribeiro
Examinador

Prof^a. Mirna de Souza Freire
Examinador

Uso da toxina botulínica como auxiliar no tratamento de bruxismo: revisão de literatura

Wedher de Paulo Albuquerque¹
Prof João Paulo Lyra

Resumo

A toxina botulínica, também conhecida como botox, é frequentemente usada no tratamento do bruxismo por seus efeitos relaxantes musculares. A toxina botulínica mostra ser um meio de intervir em problemas de parafunção como o bruxismo e os seus respectivos efeitos e benefícios sobre essa patologia são alguns benefícios potenciais da toxina botulínica no tratamento do bruxismo: É importante ressaltar que a toxina botulínica não é a única opção de tratamento para o bruxismo e que seu uso deve ser avaliado de forma pessoal por um profissional de saúde capacitado. Além disso, a dose e a técnica de aplicação da toxina botulínica também devem ser cuidadosamente monitoradas para evitar efeitos colaterais indesejados. O trabalho irá demonstrar a maneira como o tratamento é executado. O objetivo geral deste trabalho é investigar a eficácia da terapia com toxina botulínica no tratamento do bruxismo, avaliando seus benefícios e limitações e analisando as evidências científicas disponíveis na literatura sobre o tema.

Palavras-chave: toxina botulínica tipo a; bruxismo; bruxismo do sono.

Abstract

Botulinum toxin, also known as botox, is often used to treat bruxism for its muscle relaxing effects. Botulinum toxin proves to be a means of intervening in parafunction problems such as bruxism and its respective effects and benefits on this pathology are some potential benefits of botulinum toxin in the treatment of bruxism: It is important to highlight that botulinum toxin is not the only option of treatment for bruxism and that its use must be evaluated personally by a trained health professional. Furthermore, the dose and application technique of botulinum toxin must also be carefully monitored to avoid unwanted side effects. The work will demonstrate the way in which the treatment is carried out. The general objective of this work is to investigate the effectiveness of botulinum toxin therapy in the treatment of bruxism, evaluating its benefits and limitations and analyzing the scientific evidence available in the literature on the subject.

Keywords: botulinum toxin type a; bruxism; sleep bruxism.

¹ Graduando do Curso de Odontologia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: wedher_@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma condição comum que afeta muitas pessoas em todo o mundo, caracterizada pelo ranger ou apertar dos dentes. O bruxismo é um hábito parafuncional repetitivo caracterizado pela atividade de ranger e apertar os dentes e movimentar estritamente o osso mandibular. Por ser causados por fatores psicológicos, biológicos, neurológicos, genéticos, exógenos e respiratórios, como, ansiedade, estresse, apneia, medo, etilismo, tabagismo, cafeína e drogas ilícitas (MOTA, 2021).. Neste contexto, neste texto será explorado mais sobre o uso da toxina botulínica em pacientes com bruxismo, seus benefícios e indicações, bem como outras opções de tratamento disponíveis.

Os sinais e sintomas do bruxismo incluem apertamento dental onde que consiste no hábito apertar os dentes com força pode causar dor muscular, dor de cabeça e desgaste dentário, morder objetos como canetas, lápis, unhas ou objetos duros pode causar desgaste nos dentes e deslocamento dos dentes. Em uma pesquisa realizada sobre o bruxismo, homens e mulheres desenvolveram a mesma capacidade de desenvolver a patologia, através do diagnóstico da polissonografia (padrão ouro), exame clínico e físico e autorrelato de pais, responsáveis ou acompanhantes (LUCAS; ALMEIDA, 2017).

A frequência de pacientes com distúrbio do bruxismo é cada vez maior. Muitos pacientes procuram o cirurgião-dentista para correção oclusão dental, na expectativa de melhorar esse desconforto. No entanto, em diversos casos, mesmo com a oclusão adequada o ranger ou apertar dos dentes continuam presentes. A prevalência de bruxismo varia amplamente na literatura, de 6 a 91% da população adulta, independentemente das diferenças de gênero, sofrem com essa parafunção problemática (TINASTEPE; KÜÇÜK; ORAL, 2015). Jadhao e colaboradores (2017) apontam que a prevalência do bruxismo em adultos jovens com idade entre 18 e 29 anos, é de 13%, reduzindo para 3% em indivíduos acima de 60 anos de idade. Aproximadamente 85% a 90% da população em geral relatam bruxismo em algum grau, durante algum período da vida. A prevalência de bruxismo varia entre 20% e 25% em crianças, 5% a 13% em adultos e 3% em idosos. Assim, há uma necessidade de um tratamento não invasivo, conservador, para auxiliar na redução da contração involuntária dos músculos da mastigação. Com isso, indica-se a toxina botulínica tipo A, que tem se tornado uma ferramenta eficiente e segura de tratamento.

As aplicações da toxina botulínica são para distúrbios de movimentos, visto que agem na diminuição da contração muscular, a partir da inibição da liberação de acetilcolina nos terminais

nervosos, trazendo a redução da contração muscular (MACHADO, 2021). O sucesso dessas aplicações está relacionado com o local aplicado e dose, que demonstram seus resultados de 7 a 14 dias depois da aplicação. A duração do resultado pode durar até 6 meses (AICOLEA, 2019).

2. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é reconhecer o quanto a toxina botulínica realmente é eficaz no tratamento em pacientes com bruxismo, mostrar que há outros métodos que também podem ser associados e adotados diante da situação, que já possuem comprovação científica, que profissionais possam trabalhar em conjunto para que haja uma melhor resolução do problema.

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho consistirá em uma revisão sistemática da literatura sobre a utilização da toxina botulínica no tratamento do bruxismo. Serão realizadas buscas em bases de dados eletrônicas, como PubMed, Scopus e Cochrane Library, utilizando-se palavras-chave relacionadas ao tema como Bruxismo; toxina botulinica Odontologia. Serão incluídos estudos clínicos randomizados, revisões sistemáticas e metanálises publicados nos últimos 10 anos, em língua inglesa ou portuguesa, que avaliaram a eficácia e a segurança da terapia com toxina botulínica no tratamento do bruxismo. Os dados serão analisados qualitativamente, buscando-se identificar as principais tendências e conclusões encontradas na literatura.

Por fim, será realizada uma discussão sobre as principais evidências encontradas na literatura, as limitações dos estudos revisados e as implicações clínicas para a utilização da toxina botulínica no tratamento do bruxismo. Serão propostas recomendações para a aplicação da terapia com toxina botulínica no contexto do bruxismo, visando aprimorar a qualidade do tratamento oferecido aos pacientes.

A partir dessa busca, realizou-se uma leitura exploratória que se constitui na verificação dos resumos com a finalidade de selecionar os artigos relacionados ao objeto de estudo; depois foi feita uma leitura do artigo na íntegra e posterior análise e discussão do mesmo de acordo com seus resultados e parâmetros; síntese dos resultados apresentados nas publicações destacando os núcleos temáticos construídos em cada artigo. Na etapa subsequente, foram selecionados os

artigos de interesse para este estudo, considerando-se como critérios de inclusão: Artigos da área de saúde e estética, artigos publicados entre 2013 à 2021, estar disponível na íntegra, estar apresentado nos idiomas entre português e inglês. E como critérios de Exclusão: Artigos Incompletos ou que apresentasse somente o resumo, artigos de origem internacional e publicados anterior a 10 anos; Publicações que não abordem a temática do assunto em questão.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Tipos de Bruxismo

Os tipos de bruxismo são: leve ou primário, caracterizados quando não se tem fundamento médico evidente, o moderado ou secundário é caracterizado pela presença de transtornos clínicos e/ou neurológicos e o severo quando este se torna agressivo, excede a capacidade biológica de defesa, gerando os sinais clínicos (MOTA, 2021). O bruxismo é classificado como primário ou secundário. O bruxismo primário, por ser idiopático, não está relacionado a nenhuma causa médica evidente, clínica ou psiquiátrica. Esta forma primária parece ser um distúrbio crônico persistente, com evolução a partir do seu aparecimento na infância ou adolescência para a idade adulta (OLIVEIRA FILHO et al., 2019, p.1) .

Além do exame clínico, outros exames são importantes na comprovação da patologia, como, o exame eletromiográfico (EMG), que é um aparelho que consegue medir o nível de contração muscular em números e duração, avaliando os episódios da prática pelos músculos da mastigação, principalmente o músculo masseter e o temporal que são os mais ativos na prática do bruxismo (PONTES. 2019). Além do exame EMG, a polissonografia (PSG) é um exame usado para diagnosticar a frequência do bruxismo do sono, onde avaliações dos sinais de relaxamento muscular e alterações fisiológicas são feitas para auxiliar na confirmação do caso. Este é considerado padrão ouro, podendo reduzir chances de erro no diagnóstico (SILVA, 2017).

A etiologia do bruxismo ainda é discutida por ser uma problemática multifatorial e complexa, que acomete crianças, adultos e idosos na mesma intensidade, não possui predileção por sexo e engloba muitos fatores que acabam dificultando a formação do diagnóstico correto (LUCAS, ALMEIDA, 2017). A prevalência exata do bruxismo do sono na população é imprecisa e subestimada.

4.2 Fatores de Bruxismo

As consequências do bruxismo são dor orofacial – devido à alta atividade do músculo, desgastes dentais, trincas, cefaleias, hipersensibilidade dentinária e disfunções temporomandibulares, o que prejudica a qualidade de vida do indivíduo, no entanto o diagnóstico precoce é a maneira mais indicada de se ter um tratamento satisfatório, devido à possibilidade de realizar uma intervenção mais conservadora (TEIXEIRA, 2013).

No exame clínico ocorre a observação de sinais clínicos, como, hipertrofia dos músculos masseter e temporal, desgaste das bordas oclusais e incisais, trincas decorrentes do apertamento dental, recessões gengivais devido aos impactos desenvolvidos nesse hábito, abfração em alguns sítios, aumento da linha alba e hipersensibilidade dentinária a exposição de dentina (GAMA, 2013).

4.3 Toxina Botulínica

Brito e Barbosa (2020) realizaram um estudo para compreender a atuação da toxina botulínica aplicada à estética facial. Verificaram que a toxina TXB-A é utilizada para diversos procedimentos estéticos e apresentaram resultados satisfatórios. Essa toxina pode ser utilizada para benefícios na atenuação das rugas assim como tratamento do sorriso gengival e na redução da paralisia facial. Essa toxina deve ser utilizada com cautela, pois também apresenta efeitos adversos como edema, eritema, ptose palpebral, a sensação de pálpebras pesadas, cefaléia, reação local e infecção. Isso faz necessária a capacitação dos profissionais da área da estética para realizarem procedimentos com segurança e minimizando os possíveis efeitos adversos que são indesejáveis.

Azevêdo (2020) indicou a necessidade de um tratamento conservador, reversível, dando ao cirurgião-dentista e ao paciente a opção de parar a terapia em qualquer momento e retornar ao estado inicial após o período de efeito da atuação do fármaco. Demonstrou ser um tratamento não invasivo, com aplicações rápidas e durabilidade relativamente longa e eficaz para o controle dessa parafunção, uma vez que os sintomas de bruxismo não foram resolvidos com o método tradicional. A TXB-A usada em patologias acompanhadas de distúrbios do movimento, mostrou-se uma opção extremamente eficiente e segura podendo ser utilizada pelo cirurgião dentista no

tratamento do bruxismo, sendo uma excelente alternativa para o paciente, uma vez que a gravidade do dano tende a variar em cada indivíduo, não há até o presente momento, tratamento específico.

Ventura (2021) relatou um caso de uma paciente com dores nas regiões das ATMs, frontal, temporal e cervical que apresentava múltiplas fraturas em dentes anteriores, posteriores e bruxismo. Foram localizados os pontos de aplicação nos músculos masseter e temporal e injetado 30U de TXB-A bilateralmente, totalizando 60 U. A paciente fez uso da placa intraoral modificada com levantamento anterior, mostrando que a TXB-A associada à uma placa intraoral modificada com levantamento anterior trouxe alívio das algias provocadas pelo bruxismo e pela tensão e possibilitou ao paciente ter condições de se submeter a uma reabilitação oral. É um procedimento não invasivo e uma valiosa alternativa terapêutica.

5 DISCUSSÃO

O Bruxismo pode ser descrito como primário, quando não há doença causativa preexistente, ou secundário, onde ocorre em consequência de uma condição psiquiátrica ou médica (BEDDIS; PEMBERTON; DAVIES, 2018). Entretanto, as injeções de toxina botulínica podem reduzir a frequência dos eventos do bruxismo, diminuir o nível da dor induzida por essa patologia e satisfazer os pacientes tratados. Em comparação com aparelhos orais, a toxina botulínica é igualmente eficaz. Diante disso, a toxina botulínica torna-se opção terapêutica segura, de fácil aplicação, e com ótimos resultados no bruxismo. Bruxismo é uma condição oral de relevância, onde pesquisadores e clínicos de muitos campos médicos estão implicados, como: medicina do sono, neurologia e psicologia. Também é uma fonte de assunto para os dentistas devido ao seu impacto clínico potencial no sistema estomatognático. A aproximação clínica deste fenômeno deve considerar o fato de ser multifatorial, ou seja, a natureza do bruxismo é um termo que agrupa entidades diferentes, isto pode ter etiologias diferentes e consequências clínicas (CANALES et al., 2017)

O tratamento medicamentoso é mais eficaz e requer menos adesão do que os tratamentos conservadores. No entanto, requer um nível aceitável de saúde e às vezes é restrito porque o

medicamento é contraindicado (JADHAO et al., 2017). Contraindicações absolutas são considerados os pacientes portadores de patologias que alterem a transmissão neuromuscular, como na síndrome de Eaton-Lambert e na miastenia gravis. Na síndrome de Eaton-Lambert contra o antígeno tumoral apresentam reação cruzada com canais de cálcio voltagem dependentes envolvidos na liberação de acetilcolina, levando a um distúrbio na neurotransmissão. Já na miastenia gravis, o sintoma de fraqueza é causado por degradação de receptores de acetilcolina mediada por anticorpos.

Ondo et al. (2018) avaliou a segurança das aplicações com toxina botulínica comparando com o placebo nos músculos masseter e temporal em pacientes com bruxismo diagnosticados. 22 pacientes foram incluídos nos estados, mas somente 13 receberam aplicações de Botox, 60 U bilateralmente musculo masseter (2 locais) e 40 U bilateral no musculo temporal (3 locais), depois de 4 e 8 33 semanas de avaliação houve resultados significativo na escala de dor e episódios de bruxismo do sono em duração e frequência. A toxina botulínica desempenha um papel importante no rompimento desse círculo vicioso resultante da contração muscular persistente. Ele interrompe o fenômeno do feedback, reduzindo a contração muscular através de paralisia flácida, relaxando os músculos e fornecendo sangue para as células do tecido muscular (KYUNG-KWAN et al., 2019).

A toxina botulínica tem sido utilizada no tratamento de cosméticos e condições não-cosméticas, como tremor, espasmo hemifacial, disfunção da articulação temporomandibular, mialgias, sialorréia, hiperidrose e dor de cabeça e bruxismo. (AGREN; SAHIN; PETTERSON, 2019). Para a aplicação, é feita a palpação dos músculos dilatados e marcados para posterior aplicação. O cálculo médio das doses de acordo com a literatura indica as doses iniciais aplicadas são de 25-30 U no músculo masseter de cada lado e 20 U nos músculos temporais bilaterais. As doses finais são entre 25 e 40 U, sendo aplicado em 3 pontos do mesmo músculo. É feita a marcação dos 3 pontos no músculo masseter do lado direito e esquerdo e do músculo temporal esquerdo e direito, sendo aplicado de 8-10 U em cada ponto (VASCONCELOS, 2017).

Foi observado que os materiais utilizados corroboram com a eficácia, segurança e aplicação da toxina botulínica em tratamentos estéticos faciais, visto que a mesma pode contribuir significativamente para o aumento da autoestima dos indivíduos, devido a notável eficiência do uso da TB na redução de linhas de expressão e no tratamento de sinais prévios de envelhecimento, cujo impacto é visível e duradouro. Além desses fatores, é indubitável que a

segurança durante o procedimento se torne uma conduta de extrema importância, sendo um procedimento que sempre deve ser utilizado por profissionais da saúde devidamente qualificados possuindo um vasto conhecimento anatômico e fisiológico do organismo e individualizando o procedimento de acordo com cada paciente, afim de minimizar os riscos de intercorrências, mantendo um perfil de efeitos colaterais relativamente baixo, garantindo resultados seguros, satisfatórios e naturais.

As características do envelhecimento não são apenas cronológicas, mas também fisiológicas. Com o passar dos anos, todos os seres vivos passam por alterações fisiológicas e funcionais em cada parte do organismo (REIS et al, 2020).

O crescente aumento da expectativa de vida gerou uma maior preocupação com o bemestar, incluindo a autoestima e estética corporal e facial. A busca pelos padrões de beleza préestabelecidos pela sociedade tem levado muitas pessoas a procurarem um tratamento estético capaz de proporcionar rejuvenescimento (CORDEIRO et al; 2017; HARRAR et al; 2018).

Os pacientes passaram a buscar tratamentos estéticos com o objetivo de rejuvenescimento facial e prevenção do envelhecimento cutâneo. Nesse contexto, a toxina botulínica tem se mostrado uma opção efetiva, capaz de produzir resultados importantes. Os procedimentos estéticos com toxina botulínica demonstraram impacto positivo na vida dos pacientes, proporcionando melhora na autoestima, autoconfiança e qualidade de vida. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de um uso responsável e ético da toxina, garantindo que seja tratado por profissionais que sejam devidamente habilitados. Além disso, uma avaliação individualizada de cada paciente, levando em consideração seus aspectos físicos e psicológicos, é fundamental para o alcance de resultados positivos e seguros (SUGANO, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos relatados nessa revisão de literatura indicaram que a aplicação de toxina botulínica resulta em uma diminuição da dor em pacientes com bruxismo. Dessa forma, a toxina botulínica tipo A tem se destacado como um método seguro com mínimos efeitos colaterais, tendo resultado satisfatório em pouco tempo devido o controle da hiperatividade muscular.

Certamente que é tempo de reconhecer que os dentistas podem ser capazes e eficientes para executar estas injeções, pois estes têm muito experiência as áreas maxilofaciais e também são treinados para ser peritos nos músculos da mastigação e os músculos da expressão facial, que rotineiramente recebem esses tratamentos.

O uso da toxina para este fim ainda necessita de estudos mais delineados para comparar a outras técnicas já utilizadas. Sua aplicação não substitui outros métodos como a placa oclusal, pois, ao contrário desta, o uso da toxina não impede os efeitos destrutivos do bruxismo nas estruturas dentais. Diante dos estudos comprovaram que as aplicações de toxina botulínica reduzem a intensidade, dor e frequência das ações do bruxismo, trazendo a diminuição ou desaparecimento dos sinais e sintomas, quando aplicadas nas doses certas e locais acometidos. Assim, seu efeito pode durar até seis meses e a reavaliação é realizada no mesmo período. Considerado um método eficaz e seguro em relação aos efeitos obtidos no tratamento das desordens musculares.

Os autores sugerem que a toxina botulínica é uma alternativa de tratamento igualmente eficaz para pacientes com bruxismo noturno em relação à placa e mais confortável especialmente para os pacientes que se sentem desconfortáveis com os dispositivos durante a noite.

Os procedimentos estéticos com toxina botulínica demonstraram impacto positivo na vida dos pacientes, proporcionando melhora na autoestima, autoconfiança e qualidade de vida. A obtenção de resultados estéticos desejados pode promover uma maior satisfação pessoal e social, feliz para o bem-estar geral do indivíduo. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de um uso responsável e ético da toxina, garantindo que seja tratado por profissionais que sejam devidamente habilitados. Além disso, uma avaliação individualizada de cada paciente, levando em consideração seus aspectos físicos e psicológicos, é fundamental para o alcance de resultados positivos e seguros

REFERÊNCIAS

- AGREN, M.; SAHIN, C.; PETTERSON, M. **The effect of botulinum toxin injections on bruxism: a systematic review**. Journal of Oral Rehabilitation, v. 47, n. 3, p 395- 402, 2019.
- AICOLEA, Justo; MKHITARYAN, Liza; ERAZO, Patricia. **Tratamento do bruxismo com toxina botulínica tipo A**. Estudo clínica prospectivo. 2019.
- AZEVÊDO, T. C. **Toxina botulínica tipo-A: uma alternativa de tratamento para o bruxismo**, revisão de literatura. Rev Fac Odontol da UFBA, v. 50, n. 1, p. 1-8, 2020.
- BEDDIS, H.; PEMBERTON, M.; DAVIES, S. **Sleep bruxism: an overview for clinicians**. British Dental Journal, v. 225, n. 6, 2018.
- BRITO, A.S.; BARBOSA, D.B.M. **A utilização da toxina botulínica tipo a para alcançar a estética facial**. Rev Terra, Cult, v. 36, n. 70, p. 75-86, jan./jun. 2020.
- CANALES, G. D. L. T. et al. **Bruxism- is botulinum toxin an effective treatment?**. Clinical Oral Investigations, v. 21, n. 3, p. 272-734, 2017.
- CORDEIRO, R. P. et al. **Velha é a vovozinha: uma análise interpretativa do consumo e estigma associado à identidade de idade de mulheres após 65 anos**. Revista ADM.MADE, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 1-16, 2017.
- GAMA, Emanuel; ANDRADE, Aurimar de Oliveira; CAMPOS, Riva Marques. **Bruxismo: uma revisão de literatura**. Revista Ciência Atual, vol.1, n 1, pg 16-97. 2013.
- JADHAO, V. A. et al. **Efficacy of botulinum toxin in treating myofascial pain and occlusal force characteristics of masticatory muscles in bruxism**. Indian Journal of Dental Research, v. 28, n. 5, p. 493-497, 2017.
- KARDOUS, Arielle Marie Florence. **A toxina botulínica no tratamento do bruxismo**. 2018.
- KWON, K. H. **Application of botulinum toxin in maxillofacial field: part I. Bruxism and square jaw**. Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery, v. 41, n. 1, p. 38, 33 2019.
- KYUNG-KWAN, K. et al. **Application of botulinum toxin in maxillofacial field: part I. Bruxism and square jaw**. Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery, v. 41, n. 1, p. 38, 2019.
- LUCAS, Alex Nicoli; ALMEIDA, Deyvid Aparecido de. **Prevalência de bruxismo relacionado a idade e gênero em crianças**. 2017.

MACHADO, Eduardo et al. **Bruxismo do sono: possibilidades terapêuticas baseadas em evidências**. Dental Press J. Orthod. vol.16, no 2 Maringá Apr. 2021.

MOTA, Iago Gomes. TON, Larissa Aparecida Benincá et al. **Estudo transversal do autorelato do bruxismo e sua associação com estresse e ansiedade**. 2021.

SUGANO D. M; FERNANDEZ C. L.; REHDER C. D. L. – **Uso da toxina botulínica para correção de estrabismo**. Revista Brasileira de Oftalmologia, Vol.72, nº5, Rio de Janeiro – Set/Out, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&id=S0034-72802013000500008

OLIVEIRA FILHO, Antônio Cavalcanti et al. **BRUXISMO DO SONO**. Revista Intercâmbio, v. 14, p. 64, 2019

ONDO WG, Simmons JH, Shahid MH, Hashem V, Hurter C, Jankovic J. **Onabotulinum toxin-A injection for sleep bruxism: A double-blind, placebo controlled study**. Neurology. 13 fev 2018.

PONTES, Leandro da Silveira; PRIETSCH; Sílvio Omar Macedo. Bruxismo do sono: estudo da base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul. **Revista brasileira epidemiológica**, vol.2. 2019.

REIS, L. C. dos. et. al. **Desvendando o uso da toxina botulínica na estética e em enfermidades**. Rev. Saúde em Foco. Ed. n 12, 2020.

SILVA, A. F.; SANTOS, A. C. R.; FERREIRA, L. P. C. **Harmonização facial na odontologia: a toxina botulínica**. Anais de Odontologia do UNIFUNEC, v. 6, n. 6, 2019.

TEIXEIRA, Stefhanie Alderete Feres et al. **A utilização de Toxina Onabotulínica A para bruxismo: Revisão de Literatura**. Revista Brasileira Odontologia, v. 70, n. 2, p. 201- 204, 2013

VASCONCELOS, Amanda Freire de Melo et al. Toxina botulínica nos músculos masseter e temporal: considerações farmacológicas, anatômicas e clínicas. **Rev. Cir. Traumatol. BucoMaxilo-Fac.**, v. 16, n. 2, p. 50-54, 2017.

VENTURA, M.L.A. **Uso da Toxina Botulínica Tipo A e Placa Intra-oral modificada com levantamento anterior no controle do Bruxismo – Relato de caso clínico**. 2021. p. 23.

YURTTUTAN, E. M.; KEYSER, T. **Which Treatment Is Effective for Bruxism: Occlusal Splints or Botulinum Toxin?**. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 34 v. 77, p. 2431-2438, 2019.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, família e amigos.

Aos meus pais, Brenda Lee de Paulo e Wedher Jalles Rosa de Albuquerque por todo apoio, dedicação, paciência, amor e por sempre estarem presente nos melhores e piores momentos da minha vida.

Pela minha tia Bianca Cristina e tio Luiz do Couto por me apoiar, ajudar e não me deixar desistir dos meus sonhos.

Aos meus colegas de faculdade, por fazerem parte dos momentos marcantes durante o período de curso e clinica integrada.

Aos meus professores da Universidade Uniceplac por todos os ensinamentos.

Por fim, a todos os mestres que contribuíram em minha formação.