

## O MANEJO MEDICAMENTOSO NO BRUXISMO

### MEDICATION MANAGEMENT IN BRUXISM

Lucas Rupolo da Cunha<sup>1</sup>

Germana Vieira Sousa<sup>2</sup>

**RESUMO:** O bruxismo é caracterizado pela ocorrência de movimentos involuntários de apertar ou ranger os dentes, classificado em bruxismo do sono e bruxismo da vigília. Os episódios de bruxismo podem acarretar danos na articulação temporomandibular, desgastes dentários, entre outros, no entanto, esses efeitos podem ser minimizados quando o diagnóstico ocorre na fase inicial. Não há um protocolo único para o manejo do bruxismo, pois podem ser usados diferentes terapêuticas como o manejo odontológico, manejo psicológico e manejo farmacológico, considerando sobre este que os recursos medicamentosos devem ser diferenciados para cada paciente. Com o diagnóstico do paciente, elaborado por meio de exame clínico e anamnese completa, pode-se direcionar ao manejo considerado mais eficaz, no entanto, mais pesquisas devem ser realizadas para comprovação da sua eficácia. Este trabalho compõe-se a partir de um estudo de revisão de literatura com consulta aos bancos de dados online como Google acadêmico, SciELO e PubMed, tendo sido incluídos 40 artigos com publicações de 1998 a 2021 com o objetivo de apresentar as principais formas de manejo medicamentoso para o bruxismo.

**Palavras-chave:** Bruxomania. Ranger de dentes. Transtornos do ranger dos dentes.

**ABSTRACT:** Bruxism is characterized by having involuntary movements of clenching or grinding the teeth, being classified in sleep bruxism and wakefulness bruxism. The episodes of bruxism can cause damage to the temporomandibular joint, dental wear, among others. However, these effects can be minimized when the diagnosis is made at an early stage. There is no single protocol for the management of bruxism, as different therapies can be used, such as dental management, psychological management and pharmacological management. Thus, the different drug resources must be differentiated for each patient. Through the diagnosis of the patient made by a clinical examination and complete anamnesis, the most effective management can be directed, however, more research should be carried out to prove their effectiveness. This work consists of a literature review study with consultation of online databases such as Google academic, SciELO and PubMed, from which forty articles published from 1998 to 2021 were included in order to present the main forms of drug management for bruxism.

**Keywords:** Witchmania. Teeth grinding. Teeth grinding disorders.

<sup>1</sup>Graduando, do Curso em Odontologia, Centro Universitário UNIFASIPE.

<sup>2</sup> Professora Mestre em Disfunção temporomandibular e Dor Orofacial Especialista em Ortodontia, Curso de Odontologia, Centro Universitário UNIFASIPE

## I. INTRODUÇÃO

O bruxismo foi definido pela Academia Americana de Medicina do Sono (AASM) como uma atividade contínua dos músculos da mandíbula caracterizada pelo apertamento ou ranger de dentes e/ou deslize ou empurrão da mandíbula. Ainda que o termo bruxismo origine-se do grego *brychein*, cujo significado é ranger de dentes, variados nomes também têm sido usados para designá-lo, a saber: bruxomania, neurose do hábito oclusal, neuralgia traumática, briquismo, friccionar-ranger de dentes, apertamento e parafunção oral. O bruxismo tem duas manifestações circadianas distintas: pode ocorrer durante o sono (bruxismo do sono) ou durante a vigília (bruxismo em vigília).<sup>1</sup>

O termo bruxismo do sono apresenta-se como mais apropriado que o termo bruxismo noturno, pois o apertar e ranger de dentes pode também ser percebido durante o sono diurno. São tipos distintos, uma vez que o bruxismo do sono diferencia-se do bruxismo diurno por envolver outros estados de consciência como sono e vigília, além de estados fisiológicos diferentes como influências na excitabilidade oral motora. Deste modo, o bruxismo diurno é definido por uma atividade semivoluntária da mandíbula, por apertar ou ranger de dentes enquanto o portador encontra-se acordado, tem relação com um tique ou hábito.<sup>2</sup> O bruxismo do sono é um movimento oral que se caracteriza inconscientemente por apertar ou ranger os dentes, gerando sons durante o tempo em que o indivíduo encontra-se dormindo e que, normalmente, mantém-se associada com despertares breves, cuja duração é de 3 a 15 segundos, classificados como microdespertares.<sup>2</sup> Porém, a duração destes episódios é bem variável de pessoa para pessoa, inclusive na mesma pessoa, podendo a duração de ranger e apertamento oclusal dos dentes durante a noite variar de 5 a 38 minutos neste período. Enquanto houver a atividade parafuncional, a carga ao contato dentário pode ser elevada, chegando a três vezes maior que a da atividade funcional do sistema mastigatório, tornando-se capaz de causar colapso das estruturas envolvidas.<sup>3</sup>

As atividades funcionais são altamente controladas pelo sistema neuromuscular para que o objetivo seja cumprido com o mínimo prejuízo às estruturas, porém forças de contato dos dentes, considerando a magnitude e a duração dos contatos, é determinada pela quantidade de força aplicada nos dentes em libras por segundo, por dia. Em um indivíduo

normal, o total de tempo de atividade de força, considerando a mastigação e a deglutição, é de cerca de 172 libras por segundo, por dia. A força de trabalho que é, geralmente, distribuída à dentição ronda os 175psi ou 12,3 Kg/cm<sup>2</sup>.<sup>3</sup>

Em indivíduo bruxômano, o tempo de atividade de força pode passar de 576 libras por segundo, por dia, representando um número três vezes superior ao do indivíduo sem esta patologia, o que pode representar um risco sério para o sistema mastigatório. Em pacientes com bruxismo, essas forças oclusais podem ser muito elevadas, podendo aumentar até aos 300psi ou 21,1 Kg/cm<sup>2</sup> e são suportadas pela dentição, tecidos de suporte e pela articulação temporomandibular (ATM).<sup>3</sup>

Diferentes fatores periféricos (morfológicos), fisiopatológicos (centrais) e fatores psicossociais podem estar relacionados com o bruxismo do sono. Entre eles, a ansiedade, estresse e depressão, vistos com potencial para desencadear e manter o bruxismo. De modo consequente, o bruxismo pode provocar dor nos músculos cervicais e mastigatórios, também dores de cabeça, que podem diminuir os limiares de tolerância de dor nas regiões orofacial e cervical e, desta maneira, alterar a qualidade da saúde bucal e do sono, além de aumentar o estresse, ansiedade e depressão.<sup>4</sup>

A busca pelos cirurgiões-dentistas para realizar a investigação do hábito parafuncional tem ocorrido com bastante periodicidade. Nesse sentido, o diagnóstico deve ser feito por meio de exame clínico e anamnese minuciosa; nesta, analisam-se as questões psicológicas do paciente e, na avaliação clínica, observam-se os desgastes dentários. É importante proceder a adequado planejamento clínico, porém, o processo de análise do bruxismo ainda não pode ser considerado evento determinado.<sup>5</sup>

Após conclusão de diagnóstico e identificação da possível causa da patologia, deve-se iniciar um plano de tratamento individual para o paciente. Os manejos que são utilizados para o bruxismo ainda não são muito bem esclarecidos e as terapias mais utilizadas são aquelas não invasivas que estabelecem, como objetivo, reduzir este hábito parafuncional.<sup>6</sup>

Entre os tipos de manejo utilizados para o tratamento, o uso de medicamentos tem ganhado destaque pela sua aplicabilidade clínica, afirmando, pois, que os medicamentos devem ser utilizados temporariamente para reduzir a fadiga muscular ou o trismo decorrentes do bruxismo e nos casos de sintomatologia dolorosa intensa.<sup>7,8,3</sup>

Diante do exposto, então, o objetivo do trabalho consiste em identificar as principais formas medicamentosa no manejo do bruxismo, demonstrando quais medicamentos o profissional da Odontologia deve indicar, conforme a real necessidade do paciente. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, entendida como um estudo aprofundado de questões científicas, cujo principal objetivo busca identificar e regular o que já foi publicado sobre o tema pesquisado. Através da presente pesquisa, busca-se aglomerar informações relevantes e necessárias à classe e à sociedade acerca do bruxismo, estabelecendo para tal, como problema de pesquisa, a seguinte questão: Quais os medicamentos que podem ser utilizados no manejo do bruxismo?

Em busca de resposta à questão norteadora do estudo, procedeu-se a uma revisão integrativa da literatura, com a intenção de aprofundar o conhecimento referente ao manejo dos pacientes com bruxismo, utilizando-se de pesquisas em artigos de revistas retirados das plataformas de dados como Google acadêmico, SciELO e PubMed. Como critério de seleção, foram utilizados livros e artigos com o mesmo tema ou relacionados ao tema proposto, sendo fator de exclusão temas, títulos e resumos que não fossem condizentes com o propósito estabelecido. Foram utilizados trinta estudos como base para a revisão teórica com publicações compreendidas entre 1998 e 2021 em língua portuguesa e inglesa.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Bruxismo

A associação do bruxismo com as complicações dentárias ligadas a movimentos mandibulares anormais tem sido estudada desde 1931 por Froitman, que percebeu esta relação, porém, evidências dizem que a existência do bruxismo é tão antiga quanto a do próprio homem, havendo citações bíblicas referindo-se ao hábito de ranger os dentes.<sup>10</sup>

Esse hábito parafuncional pode ocorrer durante o sono ou vigília e é definido como uma parafunção em que não há contato funcional dos dentes, podendo acontecer de forma consciente (vigília) ou inconsciente (sono), manifestada pelo apertar ou ranger dos dentes. Essa condição tem, como principal manifestação, o ranger dos dentes no decorrer da noite, conhecido como bruxismo do sono, bruxismo noturno ou excêntrico; e durante o dia, denominado bruxismo da vigília, bruxismo diurno ou cêntrico.<sup>7,11</sup>

O bruxismo é determinado pelo contato dinâmico ou estático dos dentes sem ocorrência durante as funções normais da mastigação e deglutição.<sup>12</sup>

Devido aos efeitos clínicos sobre o sistema estomatognático, o bruxismo tem sido motivo de preocupação entre os dentistas, pois, no ápice, os sinais e sintomas se tornam visíveis e o bruxômano pode apresentar aspectos clínicos como dor na ATM, dor muscular na face, hipertrofia dos masseteres e temporais, desgastes incisais dos dentes, estalos na ATM devido à perda da dimensão vertical de oclusão, reabsorção óssea, além de fortes dores de cabeça. O elemento dentário torna-se o mais prejudicado pelo desgaste provocado, o que causa a perda gradativa de esmalte e dentina, comprometendo o periodonto e levando à perda de elemento dental com a evolução dos casos.<sup>13</sup>

## 2.2 Etiologia do bruxismo

Acreditava-se que o bruxismo do sono era causado por fatores oclusais e que o desgaste dentário definia o diagnóstico desta patologia. No entanto, posteriormente foi mais bem observada a sua etiologia e considerada mais complexa, pois, mesmo quando era implementada a correção dos problemas oclusais, o hábito de ranger e apertar os dentes ainda continuava. Portanto, hoje se acredita que são multifatoriais os motivos que levam a essa parafunção.<sup>14</sup>

Devido ao fato de o bruxismo ser um hábito de origem multifatorial, para definir melhor a sua etiologia, necessita-se que o paciente passe por anamnese e exame clínico criteriosos.<sup>15</sup>

Alguns estudos sobre as causas do bruxismo ainda são inconclusivos, mas os fatores locais, hereditários, sistêmicos e psicológicos podem, sim, estar associados ao distúrbio do sono.<sup>16</sup> Algumas disfunções do sistema respiratório, como alergias e rinite, têm relação com os fatores sistêmicos e o bruxismo, pois os seus portadores são respiradores bucais, apresentando, assim, uma quantidade de fluxo salivar reduzido, portanto implica menor necessidade de deglutição, o que vai aumentar a pressão negativa nas tubas auditivas, aumentando a incidência do bruxismo.<sup>17</sup>

A nutrição também pode ter relação com o bruxismo, já é comprovado que a concentração dos nutrientes está relacionada à função muscular. Estudos

nutricionais relacionados ao bruxismo, em que há ingestão de várias vitaminas e minerais simultaneamente relacionados à carência de cálcio, vitamina B5 e magnésio comprovam essa relação. Crianças com maior tempo de aleitamento materno encontram-se menos propensas ao bruxismo por encontrarem-se mais nutridas.<sup>18</sup>

Alterações neurológicas como autismo e paralisia cerebral, também são fortemente apresentadas como causas de risco para bruxismo. Já o aspecto psicológico é visto como um fator importante na psicofisiologia do bruxismo, estado emocional alterado, há resultados que confirmam haver relação entre depressão/ansiedade e bruxismo em vigília, como também uma associação entre uma maior gravidade de depressão e ansiedade e maior prevalência do bruxismo da vigília.<sup>12</sup>

### 2.3 Manejo

Os efeitos prejudiciais naturais desse comportamento mostram-se como justificativa para adoção de condutas de controle. Desgastes nos dentes, fraturas de reabilitações protéticas, aumento de dores orofaciais, sensibilidade dentária, cefaleia tensional temporal e ruídos sonoros durante o sono são consequências observadas em bruxômanos.<sup>1</sup> O cirurgião dentista utiliza-se de alguns recursos para o manejo eficiente da disfunção, no entanto se buscam outras alternativas que apresentem efeitos mais significativos, sendo elas: placas oclusais, acupuntura, técnicas fisioterápicas (como relaxamento) e medicamentoso.<sup>19</sup>

Diferentes propostas para o manejo do bruxismo têm apresentado resultados positivos, porém, ainda assim não se dispõe de um tratamento que cesse com esse hábito parafuncional. Têm-se três formas para o manejo do bruxismo, quais sejam: a) o manejo odontológico, que inclui a restauração dentária, o ajuste oclusal, o tratamento ortodôntico, as placas oclusais miorrelaxantes; b) o manejo medicamentoso ou farmacológico, que consiste no uso de fármacos, mas apenas por um período curto de tempo, como é o caso da toxina botulínica; e c) o manejo psicológico, que mantém relação com os tratamentos comportamentais, assim como a higiene do sono, que trabalha em conjunto com o objetivo de corrigir hábitos pessoais deletérios e os fatores ambientais que interferem na qualidade do sono.<sup>20</sup>

O principal recurso terapêutico para o bruxismo tem sido a utilização das placas oclusais miorrelaxantes que se mostram eficazes por acabarem com o mecanismo perturbador do sistema estomatognático ocasionado pelas interferências oclusais que restabelecem o equilíbrio entre ATM e músculos, levando a mandíbula à sua posição fisiológica. Apresenta-se com diferentes modelos de materiais e podem ser confeccionadas para se encaixarem de diversas maneiras: usadas no arco superior, inferior ou ambos, cobrir todos os dentes ou parcialmente, produzidas com plataforma oclusal plana ou modificadas.<sup>21</sup> A placa de Michigan é a mais aplicada no controle dos efeitos do bruxismo, por oferecer menor risco de causar alterações oclusais irreversíveis, como extrusões dentárias e mordida aberta anterior.<sup>22</sup> A utilização de placas oclusais tem sido associada com a diminuição de atividade eletromiográfica (EMG) que acontece durante o sono, promovendo melhora significativa na redução de sintomas e prevenindo os desgastes precoces dos elementos dentários. De outro modo, porém, encontra-se um aumento da atividade muscular com uso contínuo de placas rígidas (20%) e flexíveis (50%).<sup>40</sup> No entanto, o resultado do correto uso das placas oclusais dependerá do paciente, da correta escolha e ajuste e da sua correta confecção.<sup>22</sup>

A fisioterapia tem sido outro recurso amplamente utilizado para o controle da dor orofacial, decorrente dos espasmos musculares que causam fadiga pela intensa hiperatividade dos músculos da mastigação.<sup>25</sup> O bruxismo pode gerar risco para início de DTM, levando à alteração funcional e estrutural da ATM e dos músculos mastigatórios que, quando afetados, podem causar danos às estruturas associadas<sup>23</sup> como, por exemplo, as musculaturas do pescoço e ombro, que causam desarmonias posturais.<sup>24</sup> A fisioterapia atua com exercícios e alongamentos que melhoram a elasticidade do músculo com a massagem manual, limitando a sintomatologia dolorosa por meio de técnicas de manipulação da pele, promovendo a liberação de opioides endógenos, que aumentam a quantidade de circulação sanguínea e estimulam a formação de líquido sinovial, lubrificando, dessa forma, a ATM. A neuro estimulação elétrica transcutânea (TENS) e ultrassom contribuem para minimizar as sequelas adversas do bruxismo; assim como a terapia de liberação posicional, que proporciona grande melhora na qualidade de vida dos pacientes portadores dessas disfunções.<sup>25</sup>

A acupuntura é um método de controle da sintomatologia causada pelo bruxismo do sono, é procedimento da tradicional medicina chinesa, conhecida pela sua utilidade no controle da dor. No tratamento, o sistema nervoso periférico pode ser estimulado em pontos tácticos no corpo, também denominados como acupontos através de agulhas descartáveis e bem finas, que atuam ativando a liberação de neurotransmissores preparados para promover o bem-estar. No caso do bruxismo, se o espasmo muscular for demasiado, poderá levar a uma isquemia e a um ciclo inflamatório vicioso, gerando dor crônica.<sup>29</sup>

Os acupontos nomeados para o tratamento do bruxismo são E6 (Jiache) e TA17 (Yifeng), localizados, respectivamente, atrás do lóbulo da orelha e acima do ângulo da mandíbula; e para a tensão muscular facial, os pontos VB20 localizados na região pósterio inferior do crânio na borda inferior do osso occipital, encontrados entre a região do pescoço e do ombro, na altura do acrômio medialmente ao processo mastoide e VB21.<sup>26</sup> Eles agem na liberação de serotonina e endorfina e podem atuar no aumento da amplitude dos movimentos mandibulares e nas funções orais, reduzindo, assim, o estresse muscular e contribuindo para o relaxamento muscular, podendo haver a conseqüente diminuição da dor muscular comumente associada ao portador da parafunção.<sup>27</sup> Atuam liberando mediadores químicos endógenos, como as cefalinas endorfinas, com ação analgésica, relaxante e anti-inflamatória.<sup>28</sup>

Outra opção terapêutica é o manejo medicamentoso, que tem sido cada vez mais estudado a fim de entender a relação entre medicamentos e bruxismo, uma vez que a literatura tem demonstrado existir uma relação tanto na causa quanto no controle do bruxismo. Em razão deste trabalho dar ênfase ao manejo medicamentoso, será elaborado um tópico separado e mais aprofundado sobre o tema.

#### **2.4 Manejo medicamentoso**

Ao se utilizar o manejo medicamentoso no tratamento do bruxismo, ele atua como auxiliar de outras modalidades terapêuticas como a fisioterapia, psicoterapia e estabilização da oclusão.<sup>31</sup>

O bruxismo pode estar diretamente relacionado com Sistema Nervoso Central (SNC), pois, na Neurofisiologia, observa-se que os núcleos da base, que são estruturas anatômicas do cérebro responsáveis pela modulação dos movimentos, são regulados pelas



catecolaminas. Determinadas doenças estão associadas às disfunções na concentração das catecolaminas como a doença de Parkinson, síndrome de Shy-Drager, doença de Huntington, distonia oromandibular, síndrome de Gilles de la Tourette, acatisia, espasmos hemifaciais, discinesia oral tardia, distonia tardia, hemorragia cerebelar, fibromialgia, demências, atrofia olivopontocerebelar, bulimia nervosa, hiperatividade, retardo mental, déficit de atenção, esquizofrenia, síndrome de Rette e transtorno do estresse pós-traumático. São distúrbios associados ao movimento e alguns medicamentos que podem ser utilizados nessas patologias, podem também ser utilizados para o manejo medicamentoso do bruxismo, a saber: relaxantes musculares, analgésicos, anti-inflamatórios, dopaminérgicos, benzodiazepínicos, propranolol, catecolaminas, toxina botulínica e substâncias estimulantes.<sup>32</sup>

#### **2.4.1 Relaxantes musculares**

Os relaxantes musculares pertencem à classe medicamentosa voltada para o tratamento de problemas musculares. No bruxismo do sono, seu mecanismo de ação ainda é desconhecido e seu uso, a longo prazo, poderá proporcionar ao paciente tolerância e dependência. Alguns medicamentos como Carisoprodol (Dorflex), Ciclobenzaprina (Miosan) ou Orfenadrina (Ana-flex) contém relaxante muscular e podem ser prescritos para pacientes com bruxismo em situações que apresentam tensão e dor muscular.<sup>33</sup>

#### **2.4.2 Analgésicos**

Os analgésicos são medicamentos prescritos para a redução da dor. Em caso de dores leves e moderadas, a Dipirona e o Paracetamol são reomendados. Podem ser indicados para dores de cabeça, contusões e para o controle da dor causada pelo bruxismo.<sup>34,40</sup>

#### **2.4.3 Anti-inflamatórios**

O cortisol é de extrema importância para os seres humanos, pois é um hormônio produzido no córtex suprarrenal, responsável por recrutar energia durante situações de estresse, com ação anti-inflamatória que melhora a defesa imunológica. É eficaz para pacientes portadores de bruxismo que apresentam algum tipo de inflamação muscular ou articular.<sup>35</sup>

#### 2.4.4 Benzodiazepínicos

Os benzodiazepínicos são um grupo de medicamentos que agem diretamente no sistema nervoso central, liberando, assim, uma ação anticonvulsivante, alguma sedação, efeito tranquilizante e relaxamento muscular. O Clonazepam tem sido o medicamento benzodiazepínico mais utilizado em pacientes bruxômanos. A utilização de img de Clonazepam tem demonstrado melhora de forma significativa nos índices de bruxismo do sono, assim como também tem demonstrado haver melhora na qualidade do sono e boa tolerabilidade à droga pelo paciente.<sup>36</sup>

#### 2.4.5 Propranolol

O propranolol é um medicamento betabloqueador que inibe a estimulação dos receptores beta-adrenérgicos presentes no organismo, bloqueando os efeitos do hormônio adrenalina, sendo utilizado para tratamento de hipertensão arterial, alterações da frequência cardíaca e do ritmo cardíaco e no tratamento de enxaqueca e do tremor essencial. Estudos recentes têm demonstrado que este medicamento tem se destacado por apresentar efetividade para o bruxismo, apresentando uma redução de cerca de 80%, porém o seu mecanismo de ação não é muito conhecido. Ele foi efetivo no tratamento do bruxismo do sono e pode estar relacionado com a sua ação sedativa direta ou por sua inibição provocada nos motoneurônios trigemiais buspirona, causando a diminuição na sensibilidade dos receptores pré-sinápticos, havendo um incremento na sinapse para liberar a dopamina e, assim, restaurando a modulação motora, interrompendo as atividades bruxômanas. Tomando o Propranolol algumas horas antes dos eventos estressantes, os sintomas da ansiedade podem ser bloqueados, ainda pode ser usado para prevenção de enxaqueca (dor de cabeça forte) e para o controle de tremor.<sup>37</sup>

#### 2.4.6 Catecolaminas

Os principais mediadores da reação do estresse são as catecolaminas, dentre elas a dopamina, adrenalina e noradrenalina. Diferentes estressores estão presentes no dia a dia dos seres humanos, podendo o agente estressante ser físico, emocional, químico e social. Esses agentes estressores podem favorecer a presença de doenças degenerativas, assim como

acelerar o processo de envelhecimento, afetando todo o organismo, além de causar o bruxismo.<sup>35</sup>

A participação da neurotransmissão dopaminérgica no bruxismo pode ser medida por meio das catecolaminas urinárias nos portadores da parafunção, porém o fato de não existir, no sistema nervoso central, uma estrutura que pode ser identificada na origem dos movimentos involuntários, a participação da neurotransmissão dopaminérgica fica evidente por indícios como as drogas agonistas da dopamina, que possuem capacidade de atuar nos mesmos receptores de dopaminas, potencializando seu efeito, como álcool, cocaína, cafeína, anfetaminas, metilenedioximetanfetamina (MDMA - conhecido como ecstasy), visto que elas apresentam efeitos comportamentais, psicológicos, cognitivos, emocionais e hormonais, incrementando níveis sinápticos de catecolaminas, assim como a noradrenalina e a dopamina, dessa forma exacerbariam as atividades bruxômanas.<sup>39</sup> Já as drogas antagonistas da dopamina, que se ligam aos mesmos receptores, mas não os estimulam, podem prevenir ou reverter as ações da dopamina, reduzindo o bruxismo.

A L-Dopa foi a medicação que revolucionou o tratamento da doença de Parkinson, pois este medicamento atua para substituir a dopamina no cérebro. Na doença de Parkinson, registra-se uma diminuição das células que produzem dopamina. A L-Dopa no manejo do bruxismo tem demonstrado redução nos episódios de bruxismo do sono em cerca de 30%, porém, se for usado por períodos de curta duração.<sup>1</sup>

#### 2.4.7 Toxina botulínica

Toxina botulínica é uma proteína produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, que bloqueia os sinais nervosos do cérebro para o músculo, causando paralisia generalizada, chamada botulismo. A toxina botulínica tipo A é uma neurotoxina que tem poder, quando é aplicada no músculo esquelético, de impedir a liberação da acetilcolina para os terminais nervosos e motores, causando, dessa forma, o relaxamento muscular.<sup>38</sup>

A administração de toxina botulínica tem como função promover a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular. E tem sido utilizada, sobretudo, no bruxismo secundário, por ter demonstrado ser um medicamento bastante eficaz na redução da contratura muscular, pois seu foco principal é justamente promover o relaxamento muscular. Na aplicação da toxina botulínica, a ação máxima ocorre entre o sétimo e décimo

quarto dia e a duração pode chegar a seis meses, com uma média de duração de três a quatro meses.<sup>35</sup>

## CONSIDERAÇÃO E FINAIS

O bruxismo do sono é um movimento oral que se caracteriza inconscientemente por apertar ou ranger os dentes, manifesta desordem da musculatura da mastigação e os efeitos prejudiciais oriundos desse comportamento mostram-se como justificativa para condutas de controle. Diferentes fatores periféricos (morfológicos), fisiopatológicos (centrais) e fatores psicossociais podem estar relacionados com o bruxismo como ansiedade, estresse e depressão.

O uso de placas oclusais, fisioterapia e acupuntura representam significativa vantagem para o manejo do bruxismo, favorecendo resultados positivos. Já o uso de medicamentos atua como auxiliar dessas modalidades, promovendo resultados significantes para o manejo do bruxismo e controle de episódios. Os pacientes portadores das doenças associadas ao movimento submetem-se a tratamentos que atuam na regulação das catecolaminas e podem apresentar variações nos episódios de bruxismo do sono de acordo com a medicação ou o tratamento adotado, sendo sua indicação recomendada para períodos curtos e apenas em casos graves, principalmente o uso de Relaxantes musculares, Analgésicos, Anti-inflamatórios, Benzodiazepínicos, Propranolol e Catecolaminas. A Toxina Botulínica vem apresentando bons resultados, gerando alívio da dor devido à paralisação temporária de algumas fibras do músculo masseter, reduzindo, desta maneira, a força muscular e, em consequência, a geração de mediadores algogênicos; no entanto, seu tratamento torna-se custoso e os resultados são de curta duração.

680

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lobbezoo F, Lavigne GJ. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship?. *Journal of orofacial pain*. 1997; 11(1).
2. Macedo CR. Bruxismo do sono. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008; v.13, n. 2, p. 18-22.
3. Okeson JP. Fundamentos de oclusão e distúrbios têmporo-mandibulares. *Artes médicas*. 1992.

4. Amorim CSM, Vieira GF, Firsoff EFO, Frutuoso JRC, Puliti E, & Marques AP. Symptoms in different severity degrees of bruxism: a cross-sectional study. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2016; 23, 423-430.
5. Camoin A, Tardieu C, Blanchet I, Orthlieb JD. Le bruxisme du sommeil chez l'enfant. *Archives de Pédiatrie*. 2017; 24(7), 659-666.
6. Esteves JLS, Laia LS, Moura MDG, Magalhães SR, Grossmann SMC, & Junior LCM. Uso de bruxismo no tratamento de bruxismo. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três corações*. 2017; v. 15, n. 1, p. 763-773.
7. Pereira, R. P. A., de Negreiros, W. A., Scarparo, H. C., Pigozzo, M. N., Consani, R. L. X., & Mesquita, M. F. (2006). Bruxismo e qualidade de vida. *Revista Odonto Ciência*, 21(52), 185-190.
8. Pereira RPA, Negreiros WA, Scarparo HC, Pigozzo MN, Consani RLX Mesquita MF. Bruxismo e qualidade de vida. *Revista Odonto Ciência*. 2006; 21(52), 185-190.
9. Paiva HJD. Oclusão: noções e conceitos básicos. In *Oclusão: noções e conceitos básicos*. 1997; (pp. 336-336).
10. Kato T, Montplaisir JY, Guitard F, Sessle BJ, Lund JP, Lavigne GJ. Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal. *Journal of dental research*. 2003; 82(4), 284-288.
11. Oliveira WD. *Disfunções temporomandibulares*. São Paulo: Artes Médi. 2002.
12. Torre Canales G, Câmara-Souza MB, Amaral CF, Garcia RCMR, Manfredini D. Is there enough evidence to use botulinum toxin injections for bruxism management? A systematic literature review. *Clinical oral investigations*. 2017; 21(3), 727-734.
13. Rodrigues CK, Ditterich RG, Shintcovsk RL, Tanaka OM. Bruxismo: uma revisão da literatura. *Publication UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*. 2006; 12(3).
14. Lima MCG, Santos APC, Nunes Filho EO, Bezerra RL, Figueiredo RJA. A parafuncionalidade do bruxismo: da intervenção terapêutica multiprofissional ao uso da placa miorrelaxante. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020; 3(4), 8910-8918.
15. Veiga N, Angelo T, Ribeiro O, Baptista A. Bruxism-literature review. *International Journal of Dentistry and Oral Health*. 2015; 15(5).
16. King DL, Gradisar M, Drummond A, Lovato N, Wessel J, Micic G, Delfabbro P. The impact of prolonged violent video-gaming on adolescent sleep: an experimental study. *Journal of sleep research*. 2013; 22(2), 137-143.
17. Pizzol KEDC, Carvalho JCDQ, Konishi F, Marcomini EMDS, Giusti JSM. Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2013; 35(2), 157-163.

18. Marks MB. Bruxism in allergic children. *American journal of orthodontics*. 1980; 77(1), 48-59.
19. Ferreira MIDT, Toledo OAD. Relação entre tempo de aleitamento materno e hábitos bucais. *Rev. ABO nac*. 1997; 317-20.
20. Grossmann E, Tambara JS, Grossmann TK, Siqueira JTTD. Transcutaneous electrical nerve stimulation for temporomandibular joint dysfunction. *Revista Dor*. 2012; 13, 271-276.
21. Alóe F, Gonçalves LR, Azevedo A, Barbosa RC. Bruxismo durante o sono. *Revista Neurociências*. 2003; 11(1), 4-17.
22. MULLER, J. S. Placa estabilizadora mista modificada para o controle do bruxismo do sono. 2019. 21 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2019.
23. Lima DG, Oliveira DWD, Oliveira ES, Gonçalves PF, Flecha OD. Placas estabilizadoras em pacientes portadores de DTM: relato de dois casos. *Rev Bras Odontol*. 2016; 73(3):261-4.
24. Steurer R, Silva HV, Linden MSS, Trentin MS, Miyagaki DC, De Carli JP. (2018). Uso de placas oclusais como tratamento de alterações no sistema estomatognático. *Rev. Salusvita (Online)*. 2018; 716-729.
25. Teixeira SAF, Mello Sposito MM. A utilização de Toxina Onabotulínica A para bruxismo: Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Odontologia*. 2014; 70(2), 202.
26. Torres F, Campos LG, Fillipini HF, Weigert KL, Vecchia GFD. Efeitos dos tratamentos fisioterapêutico e odontológico em pacientes com disfunção temporomandibular. *Fisioterapia em Movimento*. 2012; 25, 117-125.
27. Steurer R, Silva, HV, Linden MSS, Trentin MS, Miyagaki DC, Carli JP. Uso de placas oclusais como tratamento de alterações no sistema estomatognático. *Rev. Salusvita (Online)*. 2018; 716-729.
28. Porporatti AL, Costa YM, Stuginski-Barbosa J, Bonjardim LR, Conti PCR. Acupuncture therapeutic protocols for the management of temporomandibular disorders. *Revista Dor*. 2015; 16, 53-59.
29. Santos Vianna R, Souza AG, Silva BC, Berlinck TA, Dias KRHC. A acupuntura e sua aplicação na Odontologia. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2008; 10(4).
30. Sousa MDLRD, Mashuda CS, Sato JE, Siqueira JTTD. Efeito da acupuntura em adultos com disfunção temporomandibular. *Revista Dor*. 2014; 15, 87-90.
31. PVB, Bonfante G, Maciel AM. Importancia do bruxismo. *Anais*. 1995 ;[citado 2022 nov. 14].

32. Falace DA. Bruxism. In: Pagel JF, Pandi-Perumal SR (eds) Primary Care Sleep Medicine. Current Clinical Practice. New York, Humana Press; 2007. pp. 275-282.
33. Roehrs T, Hollebeek E, Drake C, Roth T. Substance use for insomnia in Metropolitan Detroit. Journal of psychosomatic research. 2002; 53(1), 571-576.
34. Silva NR, Cantisano MH. Bruxismo: etiologia e tratamento. Revista Brasileira de Odontologia. 2010; 66(2), 223.
35. Thant ZS, Tan EK. Emerging therapeutic applications of botulinum toxin. Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research. 2003; 9(2), RA40-8.
36. Saletu A, Parapatics S, Saletu B, Anderer P, Prause W, Putz H, Saletu-Zyhlarz GM. On the pharmacotherapy of sleep bruxism: placebo-controlled polysomnographic and psychometric studies with clonazepam. Neuropsychobiology. 2005; 51(4), 214-225.
37. Kato T, Montplaisir JY, Guitard F, Sessle BJ, Lund JP, Lavigne GJ. Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal. Journal of dental research. 2003; 82(4), 284-288.
38. Fernández-Núñez T, Amghar-Maach S, Gay-Escoda C. Efficacy of botulinum toxin in the treatment of bruxism: Systematic review. Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal. 2019; 24(4), e416.
39. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. Sleep medicine reviews. 2000; 4(1), 27-43.
40. Britto ACS, Santos DBF. A Importância do Diagnóstico Precoce para o Tratamento Efetivo do Bruxismo: Revisão de Literatura/The Importance of Early Diagnosis for Effective Treatment in Brussels: Literature Review. ID on line. Revista de psicologia. 2020; 14(53), 369-380.