

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

NATHÁLIA PERES DE CASTRO

**BRUXISMO: fatores desencadeantes, sinais,
sintomas e tratamentos**

**PATOS DE MINAS
2015**

NATHÁLIA PERES DE CASTRO

**BRUXISMO: fatores desencadeantes, sinais,
sintomas e tratamentos**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Odontologia

Orientador (a): Prof^a. Ms / Esp. Ana Luíza Serralha de Velloso Vianna

BRUXISMO: fatores desencadeantes, sinais, sintomas e tratamentos

Nathália Peres de Castro*

Ana Luiza Serralha de Velloso Vianna**

RESUMO

O bruxismo é um hábito parafuncional comumente descrito como o ato de ranger ou apertar os dentes em excesso principalmente durante a noite. Os principais sinais para se diagnosticar o bruxismo é o desgaste dentário, o som semelhante ao atrito de "granito com granito" que a pessoa emite ao ranger os dentes e desconforto muscular mandibular. Cerca de 85% a 90% da população relatam que tem bruxismo porém somente 5% a 20% tem consciência que é portadora, aquelas que sabem que tem o bruxismo não imaginam a gravidade desta patologia. Os sinais e sintomas frequentes são fortes dores de cabeça, trincas e fraturas em dentes e restaurações, sensibilidade ao frio e ao calor, destruição do osso circunvizinho, má oclusão grave, disfunção temporomandibular, entre outros. Como o bruxismo é um hábito desconhecido pelas pessoas é de extrema importância identificá-lo antes e tratá-lo precocemente. O tratamento do bruxismo deve ser comportamental, odontológico, farmacológico e psicológico.

Palavras-chave: Bruxismo. Bruxismo do sono. Terapêutica.

ABSTRACT

Bruxism is a parafunctional habit described as the excessive act of grinding the teeth especially during the night. The signs to diagnose bruxism is the dental wear, the sound similar to friction " granite with granite " that the person emits while gritting their teeth and muscle discomfort on the jaw. Around 85% to 90 % of the population reports that has bruxism, but only 5% to 20 % is aware that they carry. Those, which know they have bruxism, do not realize the seriousness of this disease, as severe headaches, cracks and fractures in teeth and restorations, sensitivity to cold and heat, destruction of the surrounding bone, bad severe occlusion and temporomandibular dysfunction, among others. Being bruxism an unknown habit for people is of extreme important identify and treat it before it starts . The treatment of bruxism must be behavioral, dental, pharmacological and psychological.

Keywords: Bruxism. Sleep Bruxism. Therapy.

*Aluna do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM). nath.castro@hotmail.com

**Professora de prótese no curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas. Mestre/Especialista em Prótese pela Universidade Federal de Uberlândia analuizaprotese@yahoo.com.br

1.OBJETIVO

Como o bruxismo é um hábito parafuncional de grande ocorrência na população e grande maioria não tem consciência da patologia, este trabalho tem como objetivo esclarecer sobre a etiologia do bruxismo, indicar o que acontece se não tratado precocemente, assim como esclarecer o quanto este é prejudicial à saúde. Por fim, este trabalho tem a intenção de orientar o cirurgião-dentista sobre os sinais e sintomas dessa patologia, além de informar as consequências que o bruxismo pode trazer ao paciente visando conscientizar o profissional sobre o diagnóstico e tratamento precoce.

Diante disso, pergunta-se: Por que o paciente não tem conhecimento que é portador do bruxismo? O que é e como tratá-lo?

2. METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa é classificada de acordo com a abordagem do problema em qualitativa, pois trabalha-se com descrições, comparações e interpretações. Do ponto de vista dos objetivos ela é classificada como exploratória porque envolve levantamento bibliográfico e de acordo com os procedimentos técnicos ela é classificada como estudo de caso porque foi elaborada através de estudos bibliográficos já existentes de livros, artigos e materiais disponíveis na internet como Scielo, Revista Neurociências.

3.INTRODUÇÃO

O bruxismo deriva da palavra grega *Briychein*, é definido como hábito de apertar, cerrar ou ranger os dentes durante movimentos não-funcionais do sistema mastigatório, sendo considerado como um comportamento mandibular parafuncional, pois não consegue ser controlada pelo organismo podendo gerar forças oclusais muito intensas, até seis vezes maiores que a força mastigatória na mordida voluntária, resultando numa carga extra para a dentição, ligamentos periodontais, osso alveolar e ATM. (1)

Por ser um hábito parafuncional cada vez mais presente nos pacientes, o bruxismo é um assunto de grande interesse para o cirurgião-dentista, pois apresenta sinais e sintomas clínicos que comprometem as estruturas de suporte do sistema estomatognático. (2)

Como o bruxismo é um hábito que nem sempre é detectado, males ainda maiores podem se instalar e comprometer a qualidade de vida do portador, como fortes dores de cabeça, destruição do osso circunvizinho, má oclusão grave, distúrbios na articulação temporomandibular (ATM), entre outros. Sendo assim é de grande importância o diagnóstico precoce e o tratamento imediato dessa patologia. (1)

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para Downson, a atual classificação é baseada de acordo com o hábito, passando a ser bruxismo diurno e noturno. O primeiro consiste em apertar os dentes, não deixando sequelas de desgaste dental nem danos ao periodonto, podendo ser decorrente de um hábito vicioso como morder objetos, chupar dedos, morder língua e bochechas. O bruxismo noturno é composto de episódios únicos e contrações rítmicas, sempre há apertamento no sentido lateral ou transversal, podendo ser prejudicial ao sistema de suporte do periodonto, desgastes dos dentes entre outros sinais característicos da parafunção. Com isso, foi observado que os ruídos oclusais só ocorrem em pacientes com atividade parafuncional noturna. (2)

Vários esquemas de classificação têm sido propostos para bruxismo do sono com base em diferentes critérios. Se o bruxismo do sono é classificado de acordo com a etiologia, então ele tem duas categorias distintas: bruxismo do sono primária ou idiopática, que é sem uma causa identificável ou qualquer problema socio-psicológico ou médico associado; bruxismo do sono e secundário, que está relacionado com uma condição sócio-psicológico ou condição médica (por exemplo, o movimento ou distúrbio do sono, incluindo transtorno movimentos periódicos dos membros e movimento rítmico distúrbios, distúrbios respiratórios do sono devido a eventos de resistência das vias aéreas ou de apneia-hipopneia superiores, neurológica ou condição psiquiátrica, relacionada com a droga / química. (3)

O bruxismo pode ser classificado ainda em crônico, onde há uma adequação biológica e funcional do organismo e agudo quando por alguma razão o processo se torna agressivo e ultrapassa a capacidade biológica de adaptação e defesa do sistema, originando os sinais clínicos. (2)

Acredita-se que os eventos do bruxismo ocorrem durante o estágio 1 e 2 do sono não REM (movimento rápido dos olhos) e raramente em sono profundo. E podem ocorrer mais frequentemente ou exclusivamente durante o sono REM, como no bruxismo destrutivo, já que nos estágios 3 e 4 do sono ele é inexistente. Fato que ressalta que quanto mais severo e crônico o bruxismo do sono, menor a chance de se ter um sono reparador. (2)

Tabela 1 A:Classificação do bruxismo durante o sono

Fonte: (4)

| Classificação do bruxismo durante o sono | |
|--|--|
| 1. Primário ou idiopático | |
| 1. A. Periférico | |

- Fatores oclusais

1. B. Central

- Desequilíbrio aminérgico do sistema nervoso central

2.1 Etiologia

A atividade parafuncional mais relatada, segundo o Dorland's Illustrated Medical Dictionary, o bruxismo, foi descrito na literatura odontológica no início do século XX e, desde então, esta manifestação vem sendo tema de grande investigação. (4)

Os estudos sobre bruxismo são controversos, abrangendo associação com ansiedade, estresse, depressão, tipos de personalidades, alergias, deficiências nutricionais (magnésio, cálcio, iodo e complexos vitamínicos), maloclusão, manipulação dentária, introdução de substâncias estranhas na boca, disfunções e/ou transtornos químicos do sistema nervoso central, drogas neuroquímicas, propriocepção oral deficiente e fatores genéticos. (5)

Existem várias hipóteses de etiologia do bruxismo, são elas: distúrbios do sono, distúrbios neurocomportamentais, fatores emocionais e além desses, fatores de risco, que são: fatores hormonais, hábitos comportamentais, fatores estimulantes do sistema nervoso central.

2.1.1 Distúrbios do sono

Os distúrbios do sono incluem a insônia que é a dificuldade em conciliar o sono ou permanecer dormindo, ou uma alteração do padrão do sono que faz com que o indivíduo tenha a sensação de ter dormido pouco. A insônia não é considerada uma patologia e sim um sintoma e frequentemente acontece em casos de distúrbios emocionais, como a ansiedade, o nervosismo, a depressão ou o medo. (5)

2.1.2.1 Insônia

Várias publicações sobre insônia têm descrito atividades como dificuldade de conciliar o sono, fraca continuidade do sono, alta excitabilidade, eventos neuromotores, latência do sono aumentada, maior vigília intermitente, maior quantidade de sono nos estágios 1 e 2, redução do sono nos estágios 3 e 4, intensa tensão muscular, numerosos microdespertares e movimentos periódicos das pernas, que são características compatíveis com o bruxismo. Geralmente os indivíduos têm a sensação de que o sono foi inquieto, leve ou de má qualidade. (5)

2.1.2.2 Apneia obstrutiva do sono

A apneia obstrutiva do sono é um distúrbio bastante frequente da respiração no sono, de etiologia ainda desconhecida. Fatores anatomo-estruturais e

neuromusculares que constringem a faringe são essenciais para o desenvolvimento de apneias obstrutivas do sono. Os efeitos da oclusão intermitente das vias aéreas superiores incluem esforços inspiratórios ineficazes, pausas ventilatórias, altas pressões negativas intratorácicas, alterações dos gases arteriais e estimulação de quimiorreceptores e barorreceptores, todos levando a despertares frequentes, aumento da atividade nervosa simpática muscular e resposta cardiovascular adversa. Esses despertares prejudicam a arquitetura do sono e causam hipersonolência diurna e diversos sintomas cognitivos. Portadores de apneia obstrutiva do sono apresentam acentuada exacerbação dos eventos, crises frequentemente acompanhadas de episódios de bruxismo. (6)

2.1.2.3 Posição de dormir

As posições de dormir em decúbito lateral e dorsal, a posição do travesseiro e do braço provocam uma mudança na posição da mandíbula. Vários músculos craniomandibulares são tensionados contribuindo para intensificar os efeitos do bruxismo. (5)

Cerca de 70% a 80% dos indivíduos diagnosticados com bruxismo apresentam sintomas como sonolência diurna moderada a intensa, sono fragmentado, sono não restaurador, pesadelos ou sudorese, caracterizando a associação entre os eventos e o sono. (4)

2.1.3 Distúrbios neurocomportamentais

Na hipótese de distúrbios neurocomportamentais não está demonstrada ainda uma estrutura funcional e anatômica do SNC que pudesse ser identificada como centro gerador específico de movimentos mandibulares involuntários, porém existem estudos que sugerem a participação da neurotransmissão dopaminérgica, noradrenérgica e serotoninérgica. (5)

2.1.4 Distúrbios emocionais

Grande parte dos pacientes portadores de depressão desenvolve quadros graves de bruxismo, causados por transtornos nos mecanismos neurotransmissores

como também por efeitos colaterais de medicamentos antidepressivos, inibidores da recaptação da serotonina. (5)

Ansiedade, tensão, emoções negativas e frustrações causam aumento da hiperatividade neuromuscular, redução da taxa de secreção salivar durante o sono e a vigília e conseqüentemente aumento de episódios de AMMRS (atividade muscular mastigatória durante o sono) e de ranger de dentes durante o sono. (5)

Vivemos em um tempo de enormes exigências, demandas e depressões externas vindas da família, do meio social, do trabalho, da escola ou do meio ambiente, responsabilidades, obrigações, autocrítica, dificuldades fisiológicas e psicológicas. Devido a isso o organismo reage ao estresse aumentando sua atividade metabólica para adaptar-se às novas exigências, o que diminui sua resistência geral e pode afetar o sistema imunológico. Queda de cabelo, aumento da pressão arterial, enrijecimento dos músculos esqueléticos, dores tensionais, problemas gástricos, excitação do SNC (Sistema Nervoso Central) são conseqüências do estresse contínuo. (5)

2.1.5 Fatores de risco

Além das hipóteses etiológicas existem também os fatores de risco para o bruxismo. De acordo com a predisposição genética não foi encontrado nenhum marcador genético específico como causa primária do bruxismo, embora 21% a 50% dos portadores tenham pelo menos um membro direto da família com bruxismo. Filhos de portadores de bruxismo apresentam maior risco de desenvolvê-lo. (5)

2.1.5.1 Tireoide

A tireóide é uma das maiores e mais importantes glândulas do corpo humano sendo seus hormônios responsáveis por agirem no coração, cérebro, fígado e rins e também responsável pelo crescimento e desenvolvimento das crianças e adolescentes na regulação dos ciclos menstruais, na fertilidade, no peso, na memória, na concentração, no humor e no controle emocional. (5)

Quando se tem o hipertireoidismo quer dizer que a tireoide está "acelerada", produzindo hormônios T3 e T4 em excesso deixando tudo no organismo mais

rápido. Os relatos são de que o coração “ dispara”, o intestino não funciona, a pessoa fica agitada, falante, gesticula demais, dorme pouco, sente-se com muita energia, porém muito cansada. Os sintomas mais frequentes são tremores, palpitação, arritmias, emagrecimento rápido, bruxismo noturno, sensação de calor, mãos quentes, aumento da região anterior do pescoço, sudorese e fraqueza muscular. (5)

Já o hipotireoidismo é a insuficiência na produção de hormônio. Os sintomas são maior sensibilidade ao frio, pele seca, aumento de peso sem aumento de apetite, pernas e pálpebras inchadas, intestino lento, desânimo, fadiga, tristeza, apatia, sonolência, perda de memória, dificuldade de raciocínio, voz rouca ou arrastada, dores intensas nos músculos e nas articulações, câimbras, alterações menstruais, infertilidade, disfunção sexual, elevação do colesterol, abortos repetidos, queda de cabelo, pele seca e sudorese intensa. (5)

Durante a menopausa existem sintomas como: calores, irritabilidade, depressão, ansiedade, bruxismo, falta de ar, tontura, problemas digestivos, lapsos de memória, ausência de umidade vaginal, dores musculares articulares e enrijecimento dos seios. (5)

2.1.5.2 Utilização excessiva de certas substâncias

A utilização excessiva e crônica de diversas substâncias, o uso de drogas e a dieta do paciente podem constituir significativos fatores de risco para o bruxismo. O consumo de bebidas xânticas (café, chá, chocolate, refrigerante tipo cola), anfetaminas, álcool e tabaco podem estar envolvidos, uma vez que, estimulando o sistema nervoso central (SNC), aumentam a ansiedade e o estresse. Sabe-se que mais da metade do conteúdo de catecolaminas do SNC é composta por dopamina e esta apresenta a função de inibir os movimentos espontâneos. Sendo assim, se houver uma alteração de dopamina no trato mesocortical, tanto no estado hiperdopaminérgico quanto no hipodopaminérgico, podem ser observados movimentos repetitivos não coordenados característico dos músculos. (4)

Xantinas alcalóides são compostos de origem vegetal que apresentam em comum um princípio bioquímico ativo, potencializam ações estimulantes no sistema nervoso central. Os três alcalóides principais das xantinas são a cafeína, a teofilina e a teobramina, que são encontradas em bebidas como café, chá, cacau, colas e

medicamentos analgésicos, anti-histamínicos, etc. A cafeína é a que tem maior poder de excitação sobre o sistema nervoso central. Tal sintoma é devido ao bloqueio dos receptores da adenosina. A quantidade de 2 ou 3 xícaras de café é suficiente para bloquear 50% dos receptores de adenosina. A adenosina é um hormônio autorregulável que modula (inibe) a função da maioria das células. (5)

A cafeína, portanto, na medida em que interfere no sistema dopaminérgico, atua de maneira marcante na gênese do bruxismo. Nos indivíduos predispostos a cafeína pode desencadear o evento; nos portadores de bruxismo leve, pode potencializar seus efeitos, e assim sucessivamente, até as condições mais graves. (7)

O chocolate possui substâncias estimulantes como a teobramina e a cafeína. A teobramina estimula o sistema muscular, daí é frequentemente referida como um energético muscular que potencializa a força muscular. Sua importância relativa para um indivíduo específico deve ser considerada no âmbito dos hábitos comportamentais nos casos de cefaleias tensionais, insônia e bruxismo. (5)

As drogas estimulantes são substâncias naturais (cafeína, cocaína) ou sintéticas (anfetaminas) que aceleram e/ou estimulam a atividade do sistema nervoso central. O indivíduo apresenta mais energia, tendo como efeito colateral a insônia, sono agitado, aumento da tensão, irritação e agressividade. (5)

Vários estudos têm associado diversos níveis de disfunções neurológicas como Parkinson, discinesias, distonias e bruxismo a efeitos colaterais de medicamentos neuroquímicos, que atuam no nível de receptores dopaminérgicos ou serotoninérgicos. Estudos desenvolvidos por Micheli et al (1993) e Magee (1970) relataram que o bruxismo estaria relacionado aos efeitos secundários de exposição crônica a neurolépticos e levodopa. (8)

Para abordagem terapêutica do bruxismo é importante investigar se o paciente usa antidepressivos, suas reações adversas e efeitos colaterais. Citalopram, Cloridrato de fluoxetina, Levodopa ou L-Dopa, Cloridrato de paroxetina, Cloridrato de sertralina, Venlafaxina são medicamentos que podem estar associados ao bruxismo. O controle ou tratamento do bruxismo causado por efeitos colaterais de substâncias medicamentosas, como neurolépticos e anfetaminas, é direcionado à interrupção das drogas. (9)

2.1.5.3 Uso de álcool e drogas

O uso crônico de álcool e drogas está associado a vários distúrbios neurológicos: níveis de excitação, desordens comportamentais, como euforia e depressão, distúrbios do sono, como insônia e bruxismo, entre outros. Utilizado próximo ao período de dormir, o álcool compromete a arquitetura do sono, em geral com aumento do estágio 2 Não REM (agitação e movimentos musculares e diminuição ou ausência dos estágios 3 e 4 NREM. Relatos de pesadelos, sudorese e depressão respiratória são comuns. Portadores de apneia obstrutiva do sono apresentam acentuada exacerbação dos eventos, crises frequentemente acompanhadas de episódios de bruxismo. (5)

Um amplo estudo sobre os mecanismos da ação da nicotina no sistema nervoso central foi desenvolvido em 1995 por pesquisadores do *Columbia Presbyterian Medical Center* os quais identificaram um novo receptor, chamado nicotínico que se liga a nicotina. Esse receptor normalmente liga-se a acetilcolina, mas prefere a nicotina. Mesmo em baixas concentrações a nicotina ativa o receptor, que causa a liberação do neurotransmissor glutamato, importante substância excitatória do SNC. (5)

Fumantes apresentam um risco duas vezes maior de desenvolverem bruxismo e os fumantes que já são bruxomas, apresentam mais episódios de rangido dentário durante o sono. (4)

2.1.5.4 Oclusão dentária e relações posturais

Oclusão dentária e relações posturais são consideradas como fatores contribuintes para o bruxismo. A presença da oclusão dentária como fonte de excitação neural tem sido discutida ao longo dos anos. (5)

Admite-se que o posicionamento e a organização oclusal sejam extremamente importantes para as funções mastigatórias e que uma oclusão equilibrada, possa tanto reduzir possíveis fontes proprioceptivas que excitam o SNC, como minimizar os efeitos das cargas oclusais nos componentes passivos do sistema mastigatório. (5)

O sistema postural é um conjunto estruturado por ossos e músculos que funcionam de forma harmoniosa e equilibrada. As perturbações posturais têm como

conseqüência contrações musculares anormais e desenvolvimento de alterações bioquímicas em sua estrutura molecular. A interação das desordens biomecânicas, esqueléticas e oclusais, somada a disfunções das cadeias musculares, afeta o complexo cabeça e pescoço, podendo resultar em sintomas por vezes graves. Essas condições muitas vezes podem ser consideradas como fatores que contribuem para o bruxismo, mas, é o próprio bruxismo, com forças de intensidades imprevisíveis, quase sempre destrutivas, que atua agravando o quadro clínico preexistente. (5)

Tabela 1B:Classificação do bruxismo durante o sono

Fonte: (4)

| |
|---|
| 2. Secundário |
| 2. A. Associados a medicamentos ou outras substâncias: |
| <ul style="list-style-type: none"> - Antidepressivos inibidores seletivos da recaptação da serotonina - Inibidores do canal de cálcio - Levodopa - Drogas antidopaminérgicas - Antipsicóticos (antagonistas da neurotransmissão dopaminérgica) - Anfetaminas, ecstasy - Cafeína - Cocaína - Tabaco - Álcool |
| 2. B. Associados a transtornos do sono segundo a ICSD (Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono) -2005 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Síndrome das pernas inquietas - Movimentos periódicos dos membros inferiores - Distúrbio comportamental do sono REM - Síndrome da apnéia- hipopnéia obstrutiva do sono |
| 2. C. Transtornos neurológicos |
| <ul style="list-style-type: none"> - Distonia oromandibular - Doença de Huntington - Espasmo hemifacial - Doença de Parkinson |

- Discinesia tardia pós-neurolépticos
- DÍndrome de Gilles de laTourette
- Atrofia de múltiplos sistemas
- Atrofia olivo ponto cerebelar
- Demências
- Hemorragia cerebelar
- Dor miofacial
- Retardo mental
- Hiperatividade – déficit de atenção
- Síndrome de Rett
- Estado de coma
- Encefalopatia pós-anoxia

2. D. Transtornos psiquiátricos

- Esquizofrenia
- Transtornos Afetivos
- Bulimia Nervosa – Anorexia Nervosa

3. E. Outras doenças:

- Xerostomia
- Refluxo gastroesofágico
- Fibromialgia
- Síndrome de Sjögren

2.2 Epidemiologia

O bruxismo é comum em toda população. Cerca de 85% a 90% das pessoas relatam episódios de ranger de dentes ao longo dos anos de suas vidas. (4)

A prevalência de bruxismo, segundo relatos dos portadores, é de aproximadamente 20% da população adulta, sendo predominante em mulheres. Por outro lado, o bruxismo acomete 14% a 20% das crianças abaixo de 11 anos, sendo sua prevalência fortemente dependente da idade, aparecendo na infância após a erupção dos dentes decíduos ou no início da adolescência, reduzindo-se após os 40 anos de idade. O predomínio de bruxismo é de 13% entre 18 e 29 anos, caindo para 3% em indivíduos de 60 anos ou mais. (4)

2.3 Sinais e sintomas

O esmalte dentário é a primeira estrutura que recebe a carga parafuncional do bruxismo, sendo o desgaste anormal dos dentes o sinal mais frequente da presença desta patologia. O padrão de desgaste dental do bruxismo prolongado é, frequentemente não muito uniforme e comumente mais severo nos dentes anteriores do que nos posteriores, na dentição natural. Em pacientes portadores de prótese dentária total pode ocorrer o inverso, pois a estabilidade da dentadura permite pressões maiores nas regiões posteriores. O desgaste localizado em caninos com caráter progressivo pode ser reflexo de uma atividade parafuncional como bruxismo, ou posição incorreta de dormir. (10)

Além das facetas de desgaste, a mobilidade dentária também está presente em dentes com o periodonto sadio e de altura normal, resultado da sobrecarga oclusal, pois a largura do espaço periodontal aumenta em ambos os lados do dente sem que haja inflamação do ligamento periodontal. A perda de tecido dentário provocado pelo bruxismo está associada a vários problemas dentários tais como sensibilidade dentária, redução excessiva de altura da coroa clínica, e mudanças possíveis da relação oclusal. (10)

O desgaste dental acentuado leva a diminuição da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO). As manifestações clínicas mais comumente associadas ao bruxismo são os padrões não funcionais do desgaste dentário; as fraturas dos dentes e restaurações; os sons oclusais audíveis de ranger não funcional; o tônus aumentado e hipertrofia dos músculos mastigatórios; a dor de cabeça; os sintomas na Articulação Têmporo-Mandibular (dor e desconforto na articulação, dificuldades mastigatórias, travamento articular, falta de coordenação durante os movimentos mandibulares, luxação, subluxação, crepitação, ruído articular uni e bilateral, alterações degenerativas na articulação, limitação de abertura, restrição dos movimentos e desvio na trajetória de abertura bucal); a dor dentária; o tórus maxilar e mandibular e as implicações periodontais e endodônticas (mobilidade, diastemas, recessão gengival, absorções ósseas. (10)

Em nível de exame local, no bruxismo cêntrico, poderiam ser identificados o incremento da linha alba ao longo da mucosa jugal e a edentação nos bordos laterais da língua por causa das forças consideráveis que, podem ser aplicadas

tanto durante o dia como durante a noite, ocorrem em períodos de não-consciência e não são inibidas pelos mecanismos proprioceptivos corticais e subcorticais. (10)

É possível presumir que o bruxismo seja uma ampla fonte de reações e esteja associado a diversos sintomas na face, nas articulações, na cabeça e no pescoço, frequentemente superpostos, influenciando ainda disfunções e patologias a distância. (5)

O sintoma mais importante relatado pelo portador ou pelos familiares é o ranger dos dentes com os ruídos característicos semelhantes ao atrito de “granito contra granito”, que incomoda ou preocupa os parceiros ou membros da família. Curiosamente, os portadores de BS (bruxismo do sono) não conseguem reproduzir voluntariamente seu ruído durante a vigília. A dor é um sintoma freqüente e importante no quadro clínico do BS. Dor ou hipersensibilidade dentária a estímulos quentes ou frios, mialgia do masseter e temporal, dores de cabeça matinal ou ao longo do dia, cervicalgia, dor de garganta e dores torácica-abdominais são relatadas. Aproximadamente 40% dos pacientes com bruxismo queixam-se de dor orofacial e rigidez mandibular matinal. A mialgia mastigatória (ou dor local dos músculos mastigatórios) exerce um efeito inibitório sobre a ocorrência e a intensidade de ranger de dentes na noite subsequente a uma noite com atividade oromandibular intensa. Essa reação, semelhante à dor pós-exercício, é um mecanismo protetivo contra o aparecimento de dano articular. A observação clínica de uma redução do ranger dentes associada à presença de dor local com características de pós-exercício é um sinal peculiar do BS (bruxismo do sono). Cicatrizes de cortes na língua podem estar presentes. (4)

Tabela 2: características clínicas do bruxismo durante o sono

Fonte: (4)

| Características clínicas do bruxismo durante o sono relatadas pelos pacientes |
|--|
| - Ranger dos dentes |
| - Sons notados por outra pessoa |
| - Automatismos orofaciais mastigatórios e movimentos excessivos de lábios e língua |
| - Movimentos de membros inferiores |
| - Sudorese excessiva durante o sono (23%) |

| |
|---|
| - Pesadelos |
| - Despertares breves durante o sono |
| - Despertares súbitos com taquicardia |
| Relatadas pelos pacientes ao acordar e ou pela manhã |
| - Dor ou desconforto dos músculos da mandíbula (86%) |
| - Cefaléia com localização temporal (48-65%) |
| - Rigidez mandibular e redução da motilidade, causando dificuldade mastigatória no desjejum (40%) |
| - Redução da intensidade do ranger de dentes desencadeada por dor muscular local |
| - Hipersensibilidade dos dentes a alimentos frios ou quentes, líquidos e ar |
| - Exacerbação dos sintomas acima citados com tensão emocional sensação de boca seca |
| - Ferimentos de boca, língua, lábios e bochechas |
| - Dores de dente |
| - Dor de garganta (69%) |
| - Cervicalgia (69%) |
| - Dor torácica-abdominal (69%) |
| - Dores musculares difusas |
| Sintomas relacionados ao sono (72%-80%) |
| - Sono não restaurador |
| - Sonolência excessiva diurna |
| - Fadiga |
| Características observadas por dentistas ou médicos |
| - Exacerbação de doenças periodontais |
| - Desgaste dentários e obturações brilhantes |
| - Abrasão e perda do esmalte dentário com exposição da dentina |
| - rotura das restaurações dentárias |
| - dentes partidos |
| -redução do fluxo salivar |
| - hipertrofia dos masseteres, temporais, pterigóideos mediais e laterais |
| - dor à palpação dos músculos e mobilização dolorosa da articulação temporomandibular |
| - cortes na língua |

| |
|---|
| - parotidite ou sialolitíase |
| - gengivite |
| Outro sintomas |
| - Traços de personalidade com propensão à ansiedade |
| - Redução da libido (31-50%) |
| - Hipertensão arterial sistêmica |

2.4 Diagnóstico

Para realizar o diagnóstico do Bruxismo, devem ser observados muitos aspectos. O som oclusal provocado pelas forças e atritos durante os períodos de derangemento dental do indivíduo com Bruxismo nem sempre está presente e quando está pode ser o diagnóstico mais importante. O som audível do Bruxismo e o som surdo na percussão dental constituem os sinais principais para diagnosticar os hábitos. (11)

A grande maioria dos indivíduos bruxomas, emite um som característico, enquanto apertam os dentes. Algumas vezes o som é tão forte que pode acordar o parceiro ou aqueles indivíduos que dormem nos quartos vizinhos. (11)

Nunca se deve confiar apenas na anamnese para diagnosticar rangimento dental. A grande maioria dos indivíduos responde que não range ou não sabe se range os dentes durante a noite pelo motivo do hábito ser inconsciente. (11)

Existem vários métodos que podem ser realizados para se fazer o diagnóstico do bruxismo, porém o método mais objetivo consiste em um questionário seguido de entrevista inicial. (5)

Com base nessa projeção e tomando como referência outros estudos, sugere-se a aplicação de dez questões simplificadas, que permitam a predição de valores que levem a classificação e triagem preliminares básicas, são elas:

1. Tem queixa de dores de cabeça, pescoço ou ouvido?
2. Acorda com sensação de cansaço/fadiga/dor ou desconforto na face?
3. Tem sono agitado/leve e/ou tem dificuldade para dormir?
4. Tem alguma sensação como ouvido tamponado/zumbidos/tinidos/vertigem/tontura ou náuseas?

5. Tem hábito de apertar ou ranger de dentes?
6. Tem hábitos como café/chocolate/tabaco/outros
7. Tem dificuldades para abrir a boca, movimentar a mandíbula para os lados ou mastigar alimentos fibrosos?
8. Já notou se tem ruídos e/ou estalos nas ATMs quando mastiga ou quando abre a boca?
9. Usa algum medicamento, como analgésico/tranquilizante/antidepressivo?
10. Você se considera uma pessoa tensa, nervosa ou ansiosa. Em que grau? (5)

Para possibilitar a classificação prévia do paciente quanto à presença ou não de bruxismo o GB (Grau de Bruxismo) atribui valores às dez perguntas do questionário: o "sim" vale 10, o "às vezes" 5, e o "não" 0. O questionário pode estabelecer uma classificação sugestiva da presença e gravidade do bruxismo, da seguinte forma: valores de 0-15 (não portadores de bruxismo); de 20-40 (bruxismo leve), de 45-65 (bruxismo moderado) e 70-100 (bruxismo severo). (5)

Deve-se realizar também uma anamnese dirigindo à obtenção de dados indicativos de disfunções físicas e psicossociais. Faz-se perguntas relacionadas ao histórico da oclusão e ATM (dificuldade de abrir, movimentar a boca; dor, ruído ou desconforto na ATM; dificuldade de mastigar algum alimento; uso de prótese e/ou fez tratamento ortodôntico; uso de placa bucal); distúrbios do sono/bruxismo (dor de cabeça ou ouvido com frequência; acorda frequentemente cansado, tem cansaço nos músculos faciais; usa algum medicamento para dormir; tem zumbidos ou sensação de ouvido tamponado; tem sono agitado; sente-se cansado, fatigado, irritado ou com sonolência diurna; grau de tensão de ansiedade); história médica e comportamental (está ou esteve sob tratamento médico recentemente; usa medicamentos; tem histórico de cardiopatias, hipertensão, diabetes, reumatismo ou outras enfermidades, tem histórias de fibromialgia ou dores nas costas, sente dificuldade de concentração, falta de autoconfiança, sensação de fracasso; tem alterações emocionais; possui hábitos de tomar café, chocolate, coca-cola, bebida alcoólica, tabaco, medicamentos tranquilizantes, antidepressivos. (5)

O próximo passo consiste na avaliação física. O exame visual deve focar em conjunto a cabeça, o pescoço e a coluna cervical, observando o volume dos músculos superficiais: hipertrofia do masseter, que é uma indicação do bruxismo crônico. Assimetrias da face e dos ombros podem indicar alterações oclusais,

posturais e esqueléticos. Uma condição muito encontrada é a inclinação anterior da cabeça. (5)

Deve-se dar atenção especial à coluna cervical. Alterações na região podem estar relacionadas com doenças tais como: deformidades congênitas, tumores, infecção, espondilite anquilosante, estenose do canal vertebral, seqüela de traumatismos ou cirurgias. (5)

No exame clínico verificam-se os músculos mastigatórios e cervicais, as ATMs e a dentição. A palpação é um método de exame clínico amplamente aceito para avaliar a condição estrutural e funcional dos músculos. O tecido muscular normal não tem sensibilidade à palpação digital. (5)

As técnicas mais comumente utilizadas são o deslizamento, o pinçamento e a pressão, combinadas de acordo com a localização do músculo. O deslizamento é um movimento contínuo, com pressão firme sobre a superfície muscular, normalmente seguindo a direção das fibras. Na técnica de pinçamento, o tecido muscular é pressionado entre os dedos polegar e indicador. (5)

A interpretação das reações à palpação dos músculos da cabeça e do pescoço é direcionada para duas vertentes: a primeira, e provavelmente a mais comum, é quando o músculo inteiro responde com sensibilidade caracterizando estado severo de mialgia e a segunda identifica áreas seletivas, conhecidas como pontos gatilhos de dor miofascial. Uma característica dessa desordem é que o ponto gatilho denominado ativo pode ser excitado pela palpação e também por fatores como hiperatividade ou tensão muscular, resultando em dor. É muito comum que pacientes com essa condição relatem dor de cabeça diária, que pode se manifestar no couro cabeludo. (5)

Os tecidos articulares são muito sensíveis, portanto a interpretação de suas reações deve ser cuidadosa. A dor e o desconforto indicam alguma anormalidade, contudo o examinador deve considerar o grau da resposta em relação a outros dados obtidos no questionário e na entrevista. A palpação é iniciada pelo aspecto lateral do côndilo, com a boca fechada: com a ponta do dedo faz-se uma pressão moderada no pólo lateral, avançando para a parte posterior da mandíbula e direcionando a pressão no sentido interno e posterior ao ângulo da mandíbula. Com a boca aberta é possível pressionar os tecidos retrocondilares através do espaço posterior ao côndilo. Se os tecidos estiverem inflamados, a dor será significativa. (5)

Quando as informações preliminares do paciente são sobre sintomas inespecíficos como cansaço crônico, depressão, dores musculares, pressão arterial baixa, deve-se dar atenção a idade e sexo e incluir na investigação os fatores hormonais (tireóide). (5)

O bloqueio infiltrativo pode ser bastante usado para diagnóstico da dor muscular. A manobra é de provocação e alívio: através da palpação, a dor é ativada e em seguida, aliviada com o bloqueio anestésico. (5)

O exame dos movimentos de cabeça e pescoço consiste na avaliação passiva e ativa dos movimentos dos vários segmentos da coluna vertebral. Deve-se observar o grau de limitação dos movimentos nos diferentes eixos de movimento (flexão - extensão, inclinação lateral direita e esquerda, e rotação direita e esquerda) e a sua relação com a dor ou com o aparecimento de sintomas neurológicos nos membros superiores e inferiores, provocados por movimentos específicos. (5)

O exame dos movimentos mandibulares permite avaliar as relações funcionais da ATM - dificuldade de abertura, impedimento de movimento de lateralidade, desvios durante a abertura e fechamento. (5)

Os distúrbios oclusais, considerados como fatores contribuintes para o bruxismo, representam papel decisivo no direcionamento das forças parafuncionais. O mapeamento dos movimentos é demarcado com carbono de cores diferentes ou utilizando o sistema TekScan, os movimentos devem ser feitos com a boca fechada, faz-se os movimentos de lateralidade, protrusão. (5)

O contato entre dentes antagonistas que impede ou dificulta o fechamento mandibular completo e sem desvios é conhecido como prematuridade. As técnicas mais utilizadas para determinar a relação cêntrica e o primeiro contato oclusal são a manipulação manual da mandíbula, anteparos anteriores e sensores eletrônicos.

Mobilidade dental, diastemas, alterações do som durante a percussão são também sinais clínicos associados ao bruxismo. Um teste simples que pode ser utilizado é o da percussão que na presença do bruxismo caracterizará um som denominado de "som surdo". (5)

Existem também exames complementares, são eles: modelos de estudo, eletromiografia, bitestrip, imagens, exames laboratoriais, exame da saliva, entre outros.

O modelo de estudo permite a visualização do relacionamento dinâmico dos dentes, especialmente na região anterior quando montados em articulador. A

importância maior desse recurso é o planejamento oclusal das restaurações protéticas e dos dentes mutilados pelo bruxismo. (5)

A eletromiografia tem sido de grande importância para o avanço do conhecimento da neurofisiologia muscular, bem como dos diversos transtornos e doenças que afetam esse tecido. (5)

O bitestrip é um dispositivo descartável e portátil que utiliza o registro eletromiográfico da atividade muscular do masseter como indicador do apertamento dos dentes durante o sono. É composto por dois eletrodos e um amplificador que capta sinais gerados pelo masseter. Em seu interior tem uma micro CPU, com um software de captação e análise de sinais e contração muscular em tempo real, que detecta e conta os episódios de bruxismo pelo número de vezes que os músculos mastigatórios se contraem com intensidade 30% superior a um apertamento voluntário máximo. (5)

O diagnóstico radiológico inclui um conjunto de técnicas físicas que permitem o exame interno do corpo humano, fornecendo auxílio ao diagnóstico clínico. As radiografias periapicais são as mais indicadas para o diagnóstico de alterações como fraturas radiculares, calcificações pulpares, metamorfose cálcica da polpa, cárie, periapicopatias e outras alterações exclusivas dos dentes, incluindo-se as reabsorções. (12)

A ortopantomografia ou radiografia panorâmica permite visualização dentária e suas estruturas adjacentes. Essa técnica permite avaliar dentes ausentes, estado de erupção dentária, determinação da idade do paciente, detecção aperfeiçoada da existência de anomalias dentárias, alterações de número por excesso ou por defeito, disposição dos dentes na arcada e trajetória provável de erupção, linhas de fraturas ósseas, massa óssea existente, existência de restaurações e/ou próteses dentárias e morfologia do côndilo. (13)

A radiografia digitalizada reduz as doses de radiação utilizadas, elimina o processamento químico, permite a visualização instantânea da imagem em meios rígidos, a transmissão de dados via modem e a possibilidade de manipulação das imagens alterando suas características, apresentando um instrumento muito útil em radiologia odontológica. (14)

A tomografia computadorizada é um exame não invasivo que combina equipamentos especiais de raios X com computadores programados para produzir imagens dos órgãos internos. As imagens mostram secções transversais da área

estudada, como se o corpo fosse cortado em fatias para expor todos os órgãos da região. O resultado é uma visão muito detalhada e multidimensional. As fatias ou cortes podem chegar à espessura mínima de 0,6 mm. (15)

Os exames laboratoriais são pouco utilizados pelo cirurgião-dentista. Entre os exames que podem ser utilizados estão os testes reumatóides e as provas bioquímicas do sangue, incluindo os hormônios tireoidianos e o exame de fezes para avaliar a presença de vermes.

A análise das condições químicas bucais também é necessária, principalmente na investigação de causas das erosões dentárias. (5)

2.5 Efeitos do bruxismo

2.5.1 No sistema mastigatório

O bruxismo é considerado um possível fator etiológico da DTM (disfunção temporomandibular) e do desgaste dos dentes, sua importância clínica é óbvia. Outros efeitos de bruxismo podem incluir o movimento do dente e mobilidade dentária, bem como as alterações em tecidos moles da boca e dos maxilares. (16)

2.5.2 Efeitos do bruxismo em restaurações protéticas sobre dentes naturais

Próteses fixas dentárias são restaurações protéticas de sucesso para pacientes dentados. As revisões sistemáticas têm taxas de sobrevivência demonstrados das próteses às fixas convencionais de 94% após 5 anos e 89% após 10 anos. O mais comum das falhas técnicas relatadas incluíram perda de retenção e fratura do material. Muitas vezes, é sugerido que a ocorrência de tais falhas é maior em doentes com hábitos de bruxismo. Para exemplo, quando a restauração protética está sendo fornecida para um dentição desgastada (geralmente com dentes tendo coroa clínica curta), será difícil de conseguir adequada retenção mecânica e resistência para restaurações cimentadas convencionalmente. (16)

Da mesma forma, a literatura sobre os materiais recomendados para usar em próteses fixas em pacientes com bruxismo é escassa, e a escolha precisa muitas vezes deve ser feita com base em senso comum, em vez de em dados científicos. Com uma oclusão oposta do esmalte do dente, mais odontólogos e pesquisadores

concordam que uma superfície metálica oclusal, e de preferência um conteúdo de alta nobre, é preferida a fim de minimizar o desgaste da dentição natural. Cerâmica não polida poderia ser especialmente perigoso para a dentes antagonistas. É também necessário considerar outros fatores que influenciam a resistência ao desgaste dos dentes naturais, tais como influências erosivas, salivação, fatores de secreção e lubrificação, entre outros. Em casos de carga oclusal pesada, tais como, por exemplo, em bruxomas, a situação se torna muito complexa, pois precisamos não considerar só o risco de desgaste do material de restauração e a própria dentição antagonista, mas também a necessidade de força suficiente em todos os componentes da superestrutura de ser capaz de suportar a carga aplicada. Além do risco de falhas mecânicas e perda de retenção em condições de carga excessiva, falhas biológicas são ainda mais prováveis, por exemplo, cárie, degradação marginal, e problemas endodônticos. A sequência destes eventos pode ser difícil de determinar, e pode ser que a perda de retenção ocorra em primeiro lugar e, em seguida, é seguido pela cárie e outros problemas biológicos. Metal ou restaurações metalocerâmica parecem ser a opção mais segura em casos de condições de alta carga, embora sob extrema condição, não existe material que vai durar durante muito tempo. (16)

Coroas individuais devem ser construídas sempre que possível e próteses fixas devem apresentar a menor extensão possível. Uma forma eficaz de aumentar a retenção de coroas é incluir na preparação, caixas e sulcos, ou pinos paralelos. Esplintagem deve ser evitada sempre que possível, especialmente em casos confirmados de bruxismo. (16)

Os pacientes com o desgaste do dente grave e reabilitados com prótese fixa extensa, devem receber uma placa oclusal de proteção para uso à noite. (16)

2.5.3 Efeitos de bruxismo em restaurações de implantes

A fratura do corpo do implante tem sido considerada uma complicação associada a traumas oclusais em ossos com grande densidade, com cantilever ou forças aplicadas fora do eixo axial da restauração e do implante. A fratura da porcelana, restaurações soltas ou o afrouxamento do parafuso também são observados com grande frequência. Todas essas condições estão relacionadas à

quantidade de estresse na prótese ou no sistema de suporte, frequentemente derivadas de forças traumáticas. (5)

2.5.4 Efeitos de bruxismo em próteses removíveis

Estudos sistemáticos sobre os efeitos do bruxismo em próteses removíveis parecem não estar disponíveis na literatura. (16)

2.5.5 Efeitos do bruxismo sobre próteses totais

Muitas vezes manuais sobre a fabricação de próteses totais mencionam que a experiência clínica indica que o bruxismo é um frequente motivo de queixa de dor da mucosa. A relação entre hábitos parafuncionais orais e reabsorção do rebordo residual não foi investigado, mas é tentador, mesmo se informalmente, para incluir hábitos parafuncionais como um possível fator relacionado com a magnitude da redução. (16)

2.5.6 Efeitos do bruxismo sobre PPR

De um modo semelhante ao descrito para usuários de prótese total, o bruxismo severo pode ter efeitos prejudiciais sobre dentição residual e os tecidos de suporte de prótese total em pacientes com próteses, embora isso não tenha sido sistematicamente estudado. Um jornal descreveu a gestão de quatro pacientes com bruxismo do sono grave, e que estavam usando próteses convencionais. Cada paciente foi fornecida com uma tala semelhante, chamado placa noturna, e acompanhados por 2-6 anos usando a placa noturna. Os autores concluíram que a placa noturna parecia ser eficaz em problemas de gestão relacionados ao sono em bruxismo pacientes com próteses. (16)

2.6 Tratamento

O profissional deve estar ciente da causa específica para o desencadeamento do bruxismo e, sendo assim, orientar o paciente para o tratamento correto e efetivo. Entretanto, a conduta terapêutica deve ser realizada por uma equipe multidisciplinar,

com participação da Odontologia, Psicologia, Fisioterapia e Fonoaudiologia, abrangendo aspectos dentários, médicos e psicológicos do paciente. (2)

A associação estratégica e dispositivos para proteção dentária parece ser a medida terapêutica mais adequada para o tratamento do bruxismo em médio a longo prazo. (5)

A avaliação dos resultados do tratamento do bruxismo é muito difícil, pois existem uma grande variabilidade inter e intraindividual na intensidade e frequência dos sintomas e não existem índices clínicos bem delimitados. (5)

Como medidas gerais devem ser retirados os medicamentos que desencadeiam o bruxismo, tais como antipsicóticos e antidepressivos. (5)

No tratamento comportamental são utilizadas técnicas como: higiene do sono, biofeedback, técnicas de relaxamento, técnicas para controle do estresse e hipnoterapia.

A higiene do sono é um conjunto de instruções como, evitar o consumo de café, chá, estimulantes, chocolate e medicamentos que contenham cafeína; evitar bebida alcoólica e fumo, no mínimo seis horas antes de dormir e evitar refeições pesadas antes de dormir.

O biofeedback é uma técnica de relaxamento auxiliada pela monitorização da temperatura cutânea, frequência cardíaca, pressão arterial e atividade eletrodérmica, onde o paciente recebe um treinamento especializado com a finalidade de aprender a relaxar. (5)

As técnicas de relaxamento incluem manobras específicas, são elas: relaxar a mandíbula com os lábios fechados e os dentes separados; cerrar voluntariamente os dentes por cinco segundos e relaxar a mandíbula por cinco segundos, repetindo o exercício em cinco séries, seis vezes ao dia durante duas semanas. (5)

Para o controle do estresse a psicoterapia cognitiva comportamental, técnicas de relaxamento cognitivo para manejo do estresse e ansiedade, aliadas a mudanças no estilo de vida, têm sido sugeridas. (5)

Existem muitos relatos de casos e estudos sobre hipnose para bruxismo. Muitos desses estudos mostram que a melhoria do bruxismo e de problemas associados manteve-se durante as avaliações de acompanhamento. Algumas técnicas aplicadas são: indução hipnótica que inclui sugestões para calma e bem-estar; rápido e progressivo relaxamento muscular; imagens orientadas para oferecer locais relaxantes e prazerosos. (5)

No tratamento farmacológico não há um tratamento específico e reconhecidamente específico, porém são utilizados relaxantes musculares, sedativos e ansiolíticos, tais como Diazepam e Clonazepam; agentes dopaminérgicos: L-Dopa; agonistas beta-adrenérgicos como a Clonidina e Buspirona. Estudos relatam que a Amitriptilina e ISRS (inibidor seletivo de receptação da serotonina) exacerbam o bruxismo. (5)

A homeopatia tem como evitar a formação das forças psicomusculares geradoras do processo. Medicamentos como Aconitum, Agaricum, Arnica, Cannabis indicus, Chamomilla, Conium, Lyssium, Mercurius, Opium, Stramonium, Tuberculinum, Zincum são utilizados. (5)

A fitoterapia emprega vegetais na forma de plantas inteiras ou de uma de suas partes, como as raízes, flores, folhas, etc, na forma de chás, extratos secos, tinturas, infusões, pomadas e outras. Algumas plantas têm sido estudadas e decifradas em seus constituintes ativos, principalmente na área dos tratamentos psicológicos. Dentre as substâncias relaxantes, temos a valeriana, kawa-kawa e hypericum. Há também uma série de outras plantas que se consideram que tenham atividades psicológicas, tais como passiflora (maracujá), lúpulo, mulungu, erva-cidreira, sálvia, camomila, alface, etc.(5)

Hormônios naturais, obtidos de algumas plantas como o cará, oferecem uma substância chamada diosgenina que é transformada em progesterona. Esse hormônio tem quando utilizado por via transdérmica facilita o sono. (5)

Um dos aspectos mais negativos da menopausa é o prejuízo ósseo. A osteopenia e a osteoporose são preocupações constantes em mulheres na menopausa. O bruxismo pode ter consequência mais grave nessas mulheres pois a constante pressão sobre os ossos faciais, somada a alteração da idade, pode amplificar o sofrimento, desencadear e/ou agravar os processos degenerativos articulares e até mesmo predispor a fraturas mandibulares e outras lesões alveolodentária. (5)

O TENS é um aparelho que imita os impulsos nervosos, que geram a movimentação músculos, visando promover o relaxamento muscular. Ele tem a função de redução dos sintomas de dor e das tensões musculares, pela liberação pelo nosso corpo da endorfina, que tem princípios semelhantes a morfina, que tem função analgésica, relaxante e calmante. (17)

Como opção terapêutica na redução da dor, o laser de baixa potência promove reações nos tecidos (de acordo com o comprimento de onda empregado) aumentando o nível de excitabilidade de terminações nervosas livres e por consequência a redução da dor, propiciando um tratamento com ações biorreguladora, antiinflamatória e cicatrizante. (18)

A literatura dispõe de um vasto número de publicações sobre as placas oclusais. A maioria dos estudos concorda quanto à superfície lisa da placa, bem como a estabilidade bilateral na posição fechada (cêntrica); porém, divergem quanto à melhor maneira de se promover a desoclusão durante os movimentos excêntricos.

As placas de estabilização visam restaurar e estabilizar as relações craniomandibulares, estabilidade estendida à coluna cervical, o que torna corrente o termo "placa de estabilização". As placas podem ser confeccionadas com resina acrílica ativada ou quimicamente, acetato, silicone ou outros materiais. Todas tem por objetivo estabilizar a mandíbula, simulando condições ideais de oclusão e descomprimir tecidos temporomandibulares. (5)

As placas devem simular o posicionamento mandibular e as condições oclusais, portanto, devem apresentar características como contatos oclusais cêntricos bilaterais simultâneos e iguais, sendo os contatos na região posterior mais efetivos que na região anterior; o movimento protrusivo é guiado pelos incisivos e, nos movimentos de lateralidade, a desoclusão deve ser pelo canino. Outras variáveis são a espessura da placa: a orientação é uma espessura bilateral de acordo com a dimensão vertical unilateral e a disponibilidade do espaço livre funcional, em torno de 2,5 a 3mm. (5)

As placas para distúrbios da ATM tem como objetivo proteger os tecidos temporomandibulares, oferecendo ambiente apropriado para uma reação anti-inflamatória e antiedematosa. Essas placas são fabricadas no mesmo padrão das convencionais, entretanto a obtenção de guias desoclusivas não é absolutamente necessária. (5)

Muito tem se discutido sobre as placas resilientes. Em uma publicação do trabalho de Okeson que comparou atividades eletromiográficas com placas resilientes e placas estabilizadoras rígidas em dez voluntários pode-se perceber que as placas resilientes não apresentaram redução das atividades eletromiográficas e, ao contrário, as aumentaram significativamente em cinco dos indivíduos estudados. (5)

As placas parciais são usadas nos dentes anteriores, conhecidas como *Front Plateau* e são utilizadas como teste para diagnóstico mecânico de distúrbios musculares, possivelmente associadas a fatores oclusais. O mecanismo de ação ainda não é comprovado, porém as tentativas de explicação têm sido baseadas em duas vertentes: as relações biomecânicas e os receptores sensoriais. (5)

Clark avaliando o uso de aparelhos ortopédicos, concluiu que o diagnóstico ortodôntico deve identificar a presença de qualquer transtorno articular, como inflamação, deslocamentos e travamentos discais, trauma, variações anatômicas e doenças articulares. A disfunção articular mais encontrada é o deslocamento do disco articular, acompanhado de estalidos, ou o travamento discal. A prevalência dessas distúrbios parece indicar que as placas oclusais sejam um dispositivo útil no diagnóstico, planejamento e durante a fase terapêutica em pacientes com necessidade de correção ortodôntica. (5)

O bloqueio infiltrativo é o ato de suprimir parcial ou totalmente a sensibilidade, especialmente dolorosa e tátil através da introdução de um fármaco, cuja aplicação efetiva proporciona bloqueio temporário da passagem de impulsos nervosos, tanto nas fibras mais finas, quanto nas relacionadas à motricidade de bloqueio mais tardio. Antes da penetração da agulha, o paciente deve ser avisado sobre a possibilidade de sentir alguma dor ou sensação desagradável ao contato com a banda muscular. O desconforto está associado à distensão dos tecidos subjacentes à infiltração, em função da velocidade do procedimento e do volume infiltrado. Para diminuir a queixa de dor deve-se restringir o uso ao menor volume efetivo possível e, reduzir a velocidade de injeção. O aquecimento prévio da solução anestésica reduz a dor e melhora a qualidade da anestesia. (5)

2.6.1 Toxina botulínica e bruxismo

A toxina botulínica é produzida por um bacilo anaeróbio gram positivo, conhecido como *Clostridium botulinum*. O tratamento com esta toxina foi utilizado em diversas distúrbios neurológicos. Esta bactéria exerce um efeito paralisante, inibindo o lançamento de acetilcolina na junção neuromuscular. Existem oito tipos sorológicos diferentes, sendo que o do tipo A é o mais potente e mais utilizado clinicamente. Sua aplicação clínica é feita por uma injeção intramuscular cujo efeito dura de 3 a 6 meses, com retorno gradual da função muscular. A dose máxima

recomendada é de 300 a 400 unidades nos músculos mastigatórios, em cada lado, por sessão. Não deve ser administrado mais de uma vez num período de três meses. A dose varia de acordo com o tamanho do músculo, da intensidade de contração e outros fatores como resposta ao tratamento inicial. (2)

As reações adversas encontradas foram irritabilidade no local da injeção, disfagia, adormecimento do lábio, dificuldade de abrir a boca e alteração salivar temporária.(2)

O uso da toxina botulínica se contraindica em pacientes alérgicos ao medicamento (intolerantes à lactose), lactantes, inflamação ou infecção no ponto da injeção, pacientes com transtornos generalizados da função muscular como, por exemplo, miastenia gravis e pacientes que fazem uso de elevadas doses de aminoglicosídeos. (2)

Do ponto de vista anatômico, se tem demonstrado que a toxina pode ser injetada nos músculos da mastigação em menor ou maior grau de dificuldade, podendo ser aplicada, intra ou extraoralmente. Este tratamento requer do profissional um conhecimento amplo de anatomia e farmacologia e, além disso, apresenta um custo alto para a maioria dos pacientes necessitados.(2)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se portanto que o bruxismo é um hábito parafuncional que acomete grande parte da população, podendo ser classificado em diurno e noturno. Sua etiologia é ampla, advinda de problemas psicológicos, sociais, como estresse e depressão, tipos de personalidade, deficiências nutricionais maloclusão, manipulação dentária, disfunções e/ou químicos do sistema nervoso central, drogas neuroquímicas, propriocepção oral deficiente e fatores genéticos. O bruxismo pode agredir o sistema mastigatório, implantes, próteses parciais removíveis e próteses totais. Seu tratamento deve ser multidisciplinar, contando com o cirurgião-dentista, fisioterapeuta, psicólogo e em alguns casos fonoaudiólogos.

REFERÊNCIAS

1. Silva GA. A importância da detecção do bruxismo pelo programa saúde da família.
2. Silva NR, Cantisano MH. Bruxismo: etiologia e tratamento
3. Klasser GD, Rei N, Lavigne GJ. Sleep bruxism etiology: the evolution of a changing paradigm. J CanDent Assoc. 2015;81:f2.
4. Aloé F, Gonçalves LR, Azevedo A, Barbosa RC. Bruxismo durante o sono. Rev neurociências.2003;4-17.
5. Maciel RN. Bruxismo. São Paulo: Artes médicas; 2010
6. Silva GA, Sander HH, Eckeli AL, Fernandes RMF, Coelho EB, Nobre F. Conceitos básicos sobre síndrome da apneia obstrutiva do sono. RevBrasHipertens. 2009 ;(16): 150-157.
7. Medeiros Neto G. Moléstias hereditárias do sistema tireóideo. São Paulo;1996.
8. Kreisler L. A nova criança da desordem psicossomática. SãoPaulo: Casa do psicólogo, 1999.
9. Seraidarian PI, Assunção ZLV, Jacob MF. Bruxismo :uma atualização dos conceitos, etiologia, prevalência e gerenciamento. Curitiba; 2001.
10. Oliveira GAS, Beatrice LCS, Leão SFS. Reabilitação oral em pacientes com bruxismo: o papel da odontologia restauradora. Internationaljournalofdentistry. Recife, 6 (4): 117- 123.2007.
11. Claro G. Bruxismo: uma visão geral [Monografia] São Paulo: Centro de especialização em fonoaudiologia clínica; 1998.
12. Consolaro A. Radiografias periapicais prévias ao tratamento ortodôntico. R Dental Press OrtodonOrtop Facial. Maringá, 12 (4): 14-16. 2007.
13. Carlos Salvador [homepage na Internet]. Ortopantomografia [acesso em 9 de setembro de 2015]. Disponível em: <http://www.carlossalvador.pt/consultas-especialidades/exames-complementares/> ortopantomografia
14. Souza EC. Radiologia digital na clínica odontológica [Monografia]. PortoAlegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
15. Instituto vencer o câncer [homepage na Internet]. Tomografia computadorizada [acesso em 8 de setembro de 2015]. Disponível em: <http://vencerocancer.com.br/cancer/exames-2/tomografia-computadorizada/>
16. Johansson A, Omar R, Carlsson GE. Bruxism and prosthetic treatment: a criticalreview. J Prosthodont Res. 2011 Jul; 55(3): 127-36.

17. Fala prefeito [homepage na Internet]. Desmistificando o bruxismo [acesso em 21 de agosto]. Disponível em: <http://falaprefeitopb-edgleyporto.blogspot.com.br/2013/11/desmistificando-o-bruxismo.html>

18. Dias VM, Lima GZF, Silva G. Aplicações do laser de baixa intensidade na odontologia. [Data desconhecida]

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida.

Agradeço à minha família pelo apoio, educação, incentivo e amor incondicional.

Agradeço aos mestres pelo ensino, paciência, amizade. À mestre da disciplina de metodologia, Nayara, também sou grata.

Agradeço à minha orientadora Ana Luiza, pela paciência, carinho, dedicação, amizade, disponibilidade, correções e incentivos.

Agradeço aos colegas e futuros colegas de profissão pelo companheirismo, amizade, cumplicidade, paciência.

Não poderia deixar de agradecer ao coordenador do curso de Odontologia Fernando Nascimento, pelos ensinamentos tanto profissionais como pessoais.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte dessa conquista, o meu muito obrigada.