

# BMJ Best Practice

## Bruxismo

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>4</b>
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	5
Classificação	5
<b>Prevenção</b>	<b>7</b>
Prevenção primária	7
Prevenção secundária	7
<b>Diagnóstico</b>	<b>8</b>
Caso clínico	8
Abordagem passo a passo do diagnóstico	8
Fatores de risco	17
Anamnese e exame físico	18
Exames diagnóstico	21
Diagnóstico diferencial	23
Critérios de diagnóstico	25
<b>Tratamento</b>	<b>26</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	26
Visão geral do tratamento	29
Opções de tratamento	31
Novidades	37
<b>Acompanhamento</b>	<b>38</b>
Recomendações	38
Complicações	38
Prognóstico	39
<b>Referências</b>	<b>41</b>
<b>Imagens</b>	<b>50</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>61</b>

## Resumo

- ◇ O bruxismo é um termo "guarda-chuva" que reúne diferentes fenômenos motores dos músculos da mastigação, como a rilhadura e/ou cerramento dos dentes e contração e/ou protrusão da mandíbula. Pode ocorrer durante o sono (bruxismo durante o sono [BS]) ou vigília (bruxismo durante a vigília [BV]).
- ◇ A etiologia depende principalmente de fatores centrais (estresse, emoções, personalidade, regulação do sono, sistema nervoso autônomo) e não das funções do sistema nervoso periférico nem da morfologia e oclusão dentárias.
- ◇ A condição abrange uma continuidade fisiopatológica, e a necessidade de tratamento depende da presença de consequências clinicamente relevantes, em vez da presença do bruxismo em si.
- ◇ Dependendo da quantidade de atividade muscular e da resistência das estruturas alvo, o bruxismo pode resultar em desgaste ou rachaduras no dente, fratura de restaurações dentárias, falhas em implantes, hipertrofia muscular, dor e/ou fadiga nos músculos da mastigação, cefaleia, dor de dente, distúrbio sono do parceiro de cama e redução na qualidade de vida geral.
- ◇ Recentemente, foi proposta uma classificação diagnóstica para fins clínicos e de pesquisa recomendando que qualquer investigação especifique o diagnóstico de bruxismo durante o sono ou durante a vigília como "possível", "provável" ou "definido" com base na abordagem diagnóstica utilizada.
- ◇ Na melhor das hipóteses, autorrelatos, questionários e entrevistas são adequados para identificar um possível bruxismo, enquanto a integração com o exame clínico leva ao diagnóstico de provável bruxismo. Para um diagnóstico definitivo, é necessária a medição com polissonografia (PSG) de áudio-vídeo ou, de forma alternativa, eletromiografia (EMG) durante o sono para o BS. A EMG de uma hora durante a vigília ou, como nova opção, avaliação ecológica momentânea (EMA) é necessária para um diagnóstico de BV definitivo.
- ◇ O tratamento é sintomático e condicionado pela falta de evidências sobre quando o bruxismo deve realmente ser tratado. Opções de manejo incluem diferentes tipos de aparelhos intraorais, abordagens cognitivo-comportamentais (aconselhamento, biofeedback, estimulação elétrica contingente, técnicas de relaxamento, hipnose), psicoterapia, fisioterapia e, raramente, medicamentos relaxantes para uso em curto prazo.

## Definição

O bruxismo é um fenômeno clínico que pode se manifestar tanto em crianças quanto em adultos. Em 2013, um painel internacional de especialistas atualizou a definição de consenso sobre o bruxismo como: uma atividade repetitiva dos músculos da mastigação caracterizada por cerramento ou rilhadura dos dentes e/ou por travamento ou protrusão da mandíbula. O bruxismo tem 2 manifestações circadianas distintas: pode ocorrer durante o sono (indicado como bruxismo durante o sono [BS]) ou durante a vigília (indicado como bruxismo durante a vigília [BV]).[1]

## Epidemiologia

Existe uma grande variabilidade na prevalência relatada de bruxismo, com taxas variando entre 6% e 91%.[7] [8]

Uma revisão sistemática avaliou a literatura sobre a prevalência de bruxismo em populações adultas e alertou sobre a interpretação e generalização dos resultados, devido à baixa qualidade metodológica da literatura revisada.[9] De fato, potenciais falhas diagnósticas foram identificadas em todos os estudos revisados, relacionados com a adoção do autorrelato do indivíduo como a única abordagem diagnóstica, levando assim a um diagnóstico de possível bruxismo.

A prevalência do bruxismo não difere entre os sexos e diminui com a idade.[9]

Em um estudo de polissonografia (PSG) epidemiológico, a prevalência de bruxismo durante o sono (BS), rastreada por questionários e confirmada por PSG, foi de 5.5%.[10] Com a PSG utilizada exclusivamente como critério para o diagnóstico, a prevalência foi de 7.4%, independentemente da presença ou ausência de queixas de BS autorrelatadas. Apenas com questionários, a prevalência foi de 12.5%. Observou-se associação positiva entre BS e insônia, maior escolaridade e índice de massa corporal (IMC) normal/sobrepeso.[10]

Em uma revisão sistemática que avaliou a prevalência de BS em crianças, apenas alguns artigos apresentaram validade externa adequada (por exemplo, amostras representativas).[11] Todos os estudos tinham problemas de validade interna, devido a um diagnóstico de BS baseado no relato dos pais. Os achados sugerem que a prevalência de BS relatada pelos pais diminui com a idade. No entanto, os dados de prevalência são variáveis e a única estimativa plausível é uma prevalência de 3.5% a 8.5% em crianças com idade <5 anos.[11] Em crianças mais velhas, o BS frequente (isto é,  $\geq 3$  noites/semana) parece ser relatado por <6% dos pais de crianças com idade entre 7 e 11 anos, enquanto uma prevalência de 40% foi relatada para BS ocasional.[11]

## Etiologia

A etiologia do bruxismo é uma questão complexa e controversa, especialmente as diferentes manifestações relacionadas ao ritmo circadiano.

Muitas teorias etiológicas para o bruxismo durante o sono (BS) têm sido propostas. O modelo multifatorial para explicar seu surgimento parece ser a hipótese mais plausível, postulando que um conjunto complexo de fatores interage com a função do sistema nervoso central e regulação do sono.[12] [13] O consenso sugere uma mudança de paradigma em curso de regulação periférica (isto é, oclusal) para central (isto é, estresse, emoções, personalidade).[14] [15] [16] [17] Mas para muitos profissionais da odontologia, a crença

de que o bruxismo e a (má) oclusão dentária (a mordida) estão causalmente relacionados não foi totalmente abandonada.

Uma revisão determinou que nem as interferências oclusais nem os fatores relacionados à anatomia do esqueleto orofacial estão envolvidos na etiologia do bruxismo.[18] A ausência de uma associação entre o bruxismo e a morfologia oclusal dentária tem importantes implicações éticas para a odontologia.[19] [20] [21] O foco etiológico no BS é principalmente nos fatores centrais, como transtornos psicossociais (por exemplo, sensibilidade ao estresse, traços ansiosos de personalidade),[22] [23] [24] [25] fatores biológicos-psicológicos (por exemplo, neurotransmissores),[26] [27] [28] genética[29] [30] e fatores exógenos (por exemplo, tabagismo).[31]

O bruxismo durante a vigília está provavelmente associado à tensão emocional ou a distúrbios psicossociais, forçando o sujeito a uma contração prolongada dos músculos da mastigação. Pode ser visto como o resultado de uma reação ansiosa transitória a eventos diários estressantes (ansiedade de estado) ou um fenômeno relacionado a um transtorno psicopatológico mais complexo (ansiedade-traço).[23]

## Fisiopatologia

A maior parte da literatura sobre a fisiopatologia do bruxismo se concentra no bruxismo durante o sono (BS) e pouco se sabe sobre a cascata real de eventos que levam ao bruxismo durante a vigília (BV). O BS faz parte de uma resposta de excitação complexa do sistema nervoso central,[32] e apresenta uma combinação de atividades de cerramento e rilhadura; o BV é comumente caracterizado pelo cerramento dos dentes ou travamento da mandíbula. Isso leva à hipótese de que o BV é principalmente uma consequência da sensibilidade ao estresse, como reação estereotipada a estressores externos.[23]

A maior parte das evidências apoia a hipótese de que o BS é mediado centralmente, sob a influência da função do sistema autônomo e da excitação cerebral.[12] [32] Foi sugerida uma sequência de eventos, que começam com um aumento da atividade cardíaca simpática, seguido do aumento da atividade cerebral, taquicardia, aumento da atividade dos músculos de abertura da mandíbula, grande aumento da amplitude da ventilação respiratória, ativação da atividade muscular mastigatória rítmica (masseter/temporal) associada com rilhadura dos dentes e, por último, deglutição.[12] A maior parte do BS é detectada durante o sono leve não movimento rápido dos olhos (não REM) (estágio de sono 1 e 2), enquanto apenas menos de 10% ocorrem durante o sono REM. Foi descrita uma relação cíclica entre o bruxismo durante o sono e microexcitações, que se acredita servirem como um sensor da homeostase do corpo durante o sono.[12] Também foi sugerido que o BS pode ter um objetivo fisiológico, levando à lubrificação oroesofágica pela ativação do reflexo salivar.[12]

## Classificação

### Painel internacional de especialistas para consenso de 2013[1]

As 3 definições anteriores são exemplos de visões antigas e fragmentadas do bruxismo. Um painel internacional de especialistas para consenso analisou as definições mais antigas e adotou a seguinte definição de consenso em 2013: uma atividade repetitiva dos músculos da mastigação caracterizada por cerramento ou rilhadura dos dentes e/ou por travamento ou protrusão da mandíbula. O bruxismo tem duas manifestações circadianas distintas, pode ocorrer durante o sono (indicado como bruxismo durante o sono [BS]) ou durante a vigília (indicado como bruxismo durante a vigília [BV]).

Esta definição de consenso é livre de qualquer uma das desvantagens das antigas definições do bruxismo e, desde a sua introdução, tem sido usada em contextos clínicos e de pesquisa como uma base sólida para o desenvolvimento de novas definições.[2] [3]

### **The International Classification of Sleep Disorders 2005[4]**

O bruxismo relacionado com o sono é uma atividade oral caracterizada pela rilhadura ou cerramento dos dentes durante o sono, geralmente associado a despertares do sono. Assim, pode ser considerado um distúrbio de movimento relacionado com o sono.[4]

### **The Academy of Prosthodontics 2005[5]**

Definiu o bruxismo como rilhadura parafuncional dos dentes e também um hábito oral que consiste em movimentos involuntários não funcionais rítmicos ou espasmódicos da mandíbula de rangido, rilhadura ou mastigação, que pode levar a um trauma oclusal (por exemplo, rilhadura dos dentes) ou neurose oclusal.[5]

### **American Academy of Orofacial Pain de 2008[6]**

Definiu o bruxismo como atividade parafuncional diurna ou noturna que inclui cerramento, travamento, rangido e rilhadura dos dentes.[6]

## Prevenção primária

O conhecimento atual não permite uma estratégia de prevenção primária para o bruxismo durante o sono ou bruxismo durante a vigília, pois não há evidências sobre se e como um indivíduo pode ser impedido de se envolver em atividades de bruxismo. Em teoria, o bruxismo pode até ter possíveis consequências positivas, como restaurar a patência das vias aéreas após eventos de apneia do sono ou liberar a tensão emocional.

## Prevenção secundária

A prevenção do bruxismo deve ser vista como secundária (isto é, prevenção das suas consequências clínicas negativas) ou terciária (isto é, redução do impacto negativo das consequências clínicas).

A partir de uma perspectiva dentária, é importante enfatizar que as terapias oclusais (restaurações, equilíbrio e quaisquer alterações oclusais irreversíveis) não são recomendadas como uma estratégia de prevenção para o manejo do bruxismo.[18] Além disso, elas devem ser consideradas fontes desnecessárias de tratamento excessivo, e as preocupações éticas associadas a tais procedimentos devem ser sempre consideradas.[104] [106]

Consequências negativas do bruxismo, como desgaste dentário grave, fratura de restaurações dentárias ou complicações em implantes dentários, podem ser prevenidas com o uso de aparelhos intraorais.[94]

Futuros estudos sobre estratégias de prevenção podem se beneficiar da inclusão de abordagens de reeducação comportamental cognitiva, com base na nova sugestão do bruxismo como um comportamento que reflete as condições subjacentes.[2] [3]



## Caso clínico

### Caso clínico #1

Um homem de 52 anos apresenta um desgaste grave da dentição, restando-lhe menos de um terço dos incisivos. O desgaste excessivo começou a incomodá-lo esteticamente e lhe causa dificuldade para morder e mastigar alimentos. Ele não se queixa de dor ou enrijecimento dos músculos da mastigação. No entanto, ele frequentemente acorda com os dentes hipersensíveis. A hipersensibilidade melhora gradualmente durante o dia. Ele está ciente do seu hábito de rilhadura dos dentes, tanto quando está acordado quanto dormindo. O bruxismo do paciente piorou após ter sofrido um traumatismo cranioencefálico.

### Caso clínico #2

Uma mulher de 22 anos de idade apresenta dor moderada nos músculos que fecham a mandíbula e frequentes cefaleias localizadas na têmpora. Os sintomas são piores pela manhã. Ao despertar, ela sente os músculos da mastigação tensos e cansados. Os sintomas persistem há pelo menos 2 meses, e ela está se sentindo cada vez mais estressada, devido à proximidade de um prazo final no trabalho. Ela precisa trabalhar por muitas horas, aumentou a ingestão de cafeína, voltou a fumar cigarros e está dormindo menos que o ideal. O parceiro da paciente relatou que ela emite sons de rilhadura dos dentes durante o sono.

### Outras apresentações

O desgaste dos dentes não é patognomônico para o bruxismo, pois nem sempre o cerramento dos dentes causa facetas de desgaste clinicamente detectáveis. Hábitos orais não funcionais como bater os dentes, mordidas em bochecha, lábio ou língua, fazer caretas, roer as unhas, empurrar a língua contra os dentes, lamber os lábios, protrusão da língua e morder objetos (por exemplo, lápis) também podem estar presentes, além da rilhadura e do cerramento dos dentes. Discinesia tardia, distonias orofaciais, doença de Parkinson, síndrome de Tourette e outras afecções neurológicas também podem se apresentar como bruxismo.

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

O bruxismo pode representar uma variação normal de comportamento, bem como um fenômeno associado a vários problemas clínicos. Uma certa quantidade de atividade motora relacionada ao bruxismo não é necessariamente patológica.<sup>[2] [40]</sup>

O bruxismo pode ocorrer durante a vigília e o sono. O bruxismo durante a vigília (BV) é comumente caracterizado por uma atividade do tipo cerramento, com ou sem contato entre dentes, enquanto o bruxismo durante o sono (BS) se expressa como uma combinação de atividade do tipo cerramento e rilhadura. Apesar de serem geralmente agrupados e genericamente referidos como bruxismo, esses distúrbios podem ter uma etiologia diferente, serem influenciados por diferentes fatores locais e sistêmicos e ter diferentes consequências e/ou relevância clínica. Esses aspectos devem ser considerados pelos clínicos durante o



processo que leva ao diagnóstico do bruxismo, a fim de reunir o máximo de informações possível sobre esse fenômeno complexo e abordar um diagnóstico definitivo no cenário clínico.[41]

Pontos de corte para identificar bruxismo clinicamente relevante ainda não estão disponíveis. Os critérios diagnósticos validados para um diagnóstico definitivo existem apenas para o BS e baseiam-se em registros de polissonografia (PSG).[42] [43] No entanto, esses resultados foram alcançados em indivíduos super selecionados que podem não ser representativos de todo o espectro de pacientes com bruxismo.[3]

O diagnóstico clínico inicial de possível e provável bruxismo é principalmente baseado na anamnese (isto é, medidas de autorrelato) e exame clínico, que não permitem que as diferentes formas de bruxismo sejam distinguidas com precisão. O aprofundamento diagnóstico do BS pode ser alcançado com estratégias de medida (por exemplo, PSG ou eletromiografia [EMG]), enquanto a avaliação ecológica momentânea (EMA) é uma abordagem promissora para o diagnóstico de BV.[1]

## Sistema de classificação de bruxismo

Com o objetivo de definir as vantagens e limitações das abordagens diagnósticas disponíveis, o painel de consenso internacional propôs uma classificação diagnóstica para a operacionalização do diagnóstico do bruxismo.[1]

O diagnóstico de possível SB ou SV deve basear-se em:

- Anamnese (questionários de autorrelato).

O diagnóstico de provável BS ou BV deve basear-se em:

- Anamnese (questionários de autorrelato) mais
- Exame físico clínico.

O diagnóstico de SB definitivo deve basear-se em:

- Anamnese (questionários de autorrelato) mais
- Exame físico clínico mais
- registros de PSG, de preferência associado com registros em áudio/vídeo, ou registros de EMG durante o sono.

O diagnóstico definitivo de SV deve basear-se em:

- Anamnese (questionários de autorrelato) mais
- Exame físico clínico mais
- Registros de EMG durante o período de vigília ou metodologia de EMA.

## História

Anamnese por meio de questionários estruturados,[44] entrevistas e, de forma mais geral, medidas de autorrelato são úteis para reunir informações preliminares sobre as atividades do bruxismo e possíveis riscos e fatores associados. Esta informação é uma visão subjetiva, mas informa as etapas posteriores do diagnóstico.

Atividades do bruxismo

- Os critérios diagnósticos para pesquisa para BS (SB-RDC), utilizados para a comparação autorrelatada de SB com PSG, incluem a presença de ruídos frequentes de rilhadura durante o sono por 3 ou mais noites por semana nos últimos 3 a 6 meses, confirmado por uma pessoa dormindo no mesmo quarto.[42] [43] A pessoa que dorme no mesmo quarto do paciente queixa-se de ruídos de rilhadura ou sons de batidas durante o sono, que poderiam ocasionar problemas de relacionamento e reduzir a qualidade de vida. No entanto, o número de pessoas com bruxismo que rilham os dentes tão alto a ponto de interromper o sono da pessoa que dorme no mesmo quarto é baixo, dado que cerca de 80% dos eventos de bruxismo ocorrem sem ruídos.[12]
- A história deve determinar se foi dito ao paciente ou se o paciente percebeu que rilha ou cerra os dentes durante o sono ou durante a vigília. A concordância de tais informações com a presença de sinais e sintomas clínicos é boa apenas no que diz respeito ao relato da pessoa que dorme no mesmo quarto sobre a rilhadura dos dentes durante o sono e o autorrelato de cerramento durante a vigília.[45]

#### Hábitos orais não funcionais

- Também podem estar presentes hábitos como atividades de morder (goma de mascar, bater os dentes, roer as unhas, morder objetos, por exemplo, lápis) e movimentos envolvendo tecidos moles (morder bochecha, lábio ou língua, fazer caretas, empurrar a língua contra os dentes, lamber os lábios, protrusão da língua).[46] A associação desses hábitos com o bruxismo tem sido relatada, especialmente em crianças e adolescentes,[47] [48] e podem sugerir uma personalidade ansiosa que também está associada ao bruxismo.

#### Uso de medicamentos e drogas

- Uso de medicamentos (inibidores seletivos de recaptção de serotonina, antagonistas da dopamina) e drogas ilícitas (ecstasy, cocaína), que podem contribuir para o desenvolvimento do bruxismo e devem ser especificamente questionados.[37] [38]

#### Consumo de álcool, cafeína e tabaco

- Todos esses hábitos exacerbam o BS, mesmo que os mecanismos específicos não estejam claros. A exacerbação causada pelo tabagismo sugere o envolvimento dos receptores de nicotina, possivelmente por um efeito no sistema colinérgico e pelo impacto nas redes de vigilância e excitação cerebral.[8] Há também a intrigante possibilidade de um indivíduo fumar em excesso devido ao seu perfil de personalidade, que é o "verdadeiro" fator de risco para o bruxismo.

#### Distúrbios do sono

- A apneia do sono e o ronco foram indicados como fatores de risco para BS, considerando que a sonolência diurna está associada a um risco moderado de aumento de BS.[2] [28] Eventos apneicos podem ser parte de uma cascata de eventos que termina com um movimento mandibular do tipo bruxismo, na tentativa de colocar a mandíbula para frente e restaurar a patência das vias aéreas superiores, mesmo que falte alguma evidência sobre a real prevalência desse tipo de relacionamento.[30]

#### Níveis de estresse e ansiedade

- A avaliação dos níveis de estresse e ansiedade deve ser realizada. Fatores psicossociais (isto é, sensibilidade ao estresse, traços ansiosos de personalidade) e sintomas psicopatológicos (por exemplo, neuroticismo) estão associados ao bruxismo.[22] [23] [24] [25]

### Doenças neurológicas

- O bruxismo pode ser parte do quadro clínico de outros distúrbios motores primários bem conhecidos, como distonia, discinesia, distúrbios extrapiramidais e outras condições neurológicas.[49]

### História de doença causando agressão ácida

- A agressão ácida é devida a distúrbios alimentares, como bulimia e anorexia, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), e até ao abuso de determinadas bebidas (suco de limão, bebidas gasosas) ou alimentos (pratos ácidos). Embora este não seja um fator causador do bruxismo, a coleta de informações sobre essas condições e/ou hábitos é importante quando o desgaste dentário está presente.[50] [51]

### Falha nas restaurações dentárias

- Pacientes com bruxismo podem estar em risco de ter complicações em restaurações dentárias, seja na forma de obturações separadas em dentes naturais e/ou lascas/fraturas em cerâmica ou afrouxamento de parafusos em restaurações implantadas.[14] [52] [53] Deve-se suspeitar de bruxismo, se ocorrer repetidamente na ausência de outras causas conhecidas. De fato, o tempo de aparecimento de falhas é um fator crítico a ser investigado durante as fases da história porque, com pequenas exceções (fraturas de início súbito), a avaliação clínica dos sinais dentários apresenta limites devido à impossibilidade de discriminar sinais de bruxismo prévio ou em curso.

### Dor

- A relação entre o bruxismo e a dor nos músculos da mastigação e/ou nas articulações temporomandibulares (ATM) tem sido controversa.[54] A avaliação clínica baseada apenas na dor não é confiável e é influenciada pelas ideias preconcebidas dos clínicos.[54] [55] [56] No entanto, a presença de dores musculares e fadiga pela manhã pode levar a uma suspeita de cerramento dos dentes durante o sono, e uma história de sintomas de dor na área da dor orofacial deve ser coletada incluindo:

- Dor e/ou hipersensibilidade nos dentes
  - Se o atrito relacionado ao bruxismo atingir a dentina, a polpa dentária pode se tornar mais sensível ao ar frio ou aos líquidos. Contudo, mais uma vez, este fenômeno não é patognomônico, porque também pode ser causado por outras condições (por exemplo, agressão ácida). Além da hipersensibilidade, as pessoas com bruxismo podem sentir dor nos dentes, especialmente na parte da manhã, após cerramento prolongado durante o sono.

[Fig-1]

- Dor nos músculos da mastigação
  - O BS e BV podem estar associados à dor nos músculos da mastigação. O relacionamento não é linear e depende de vários fatores. Existe algum consenso de que a atividade do tipo de cerrar os dentes durante o dia está mais associada à dor na mandíbula do que a rilhadura dos dentes durante o sono. Se presente, a dor, muitas vezes, é pior ao despertar.[55]

- Dor na articulação temporomandibular
  - Quanto à dor muscular, o bruxismo também pode estar associado à dor na região da ATM. Investigações baseadas em autorrelato ou diagnóstico clínico de bruxismo mostraram uma associação positiva com a dor na ATM, mas estudos baseados em métodos mais quantitativos e específicos para diagnosticar o bruxismo mostraram associação muito mais baixa com sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) em geral.<sup>[54]</sup> Hipóteses para explicar esses achados contrastantes sugerem a possível diminuição na atividade da EMG dos músculos da mandíbula (ou seja, menos bruxismo) com a cronicidade da dor.<sup>[57]</sup>
- Cefaleia
  - Observações empíricas sugerem que o bruxismo pode estar associado a cefaleias do tipo tensional na área da têmpora. Apesar da literatura sobre o tema ser escassa e baseada principalmente em observações em crianças,<sup>[58]</sup> uma possível ligação com questões psicossociais pode ser sugerida.

#### Sintomas funcionais

- O bruxismo, especialmente na forma de cerramento prolongado, pode ser o principal fator para alguns sintomas funcionais, como a dificuldade de abrir a boca ao despertar. Isso está associado a um deslocamento não redutível do disco da ATM, mas seu curso natural e as observações clínicas sobre a eficácia do tratamento de opções muito conservadoras sugerem que a contratura antálgica de músculos fatigados é um fator crítico.<sup>[59]</sup> <sup>[60]</sup> A sobrecarga prolongada do bruxismo também pode aumentar a frequência e a duração dos episódios de travamento em pessoas com travamento intermitente.<sup>[60]</sup>

### Exame físico clínico

A avaliação clínica que leva ao diagnóstico de provável bruxismo inclui um exame odontológico completo, uma inspeção da mucosa da bochecha e da língua e avaliação dos músculos da mandíbula e da ATM. Informações sobre os sinais e sintomas possivelmente associados ao bruxismo são coletadas.

#### Dentes e sinais periodontais

- Desgaste dos dentes
  - O desgaste dentário é considerado o sinal típico de bruxismo, mas não se mostra uma ferramenta de diagnóstico confiável, devido à alta taxa de achados falso-positivos relacionados à alta prevalência de desgaste dentário em populações de pessoas que não apresentam bruxismo.<sup>[61]</sup>
  - <sup>[Fig-2]</sup>
  - De fato, o desgaste dentário tem uma etiologia multifatorial e pode ser o resultado de causas muito diferentes. Além disso, algumas formas de bruxismo (por exemplo, cerramento dentário) podem não causar facetas de desgaste clinicamente detectáveis.
  - A localização e a quantidade de desgaste dentário precisam ser registradas, mesmo se a confiabilidade da avaliação for questionável, especialmente se a avaliação em modelos

dentários for usada.[62] [63] Uma ferramenta útil foi proposta, o Tooth Wear Evaluation System (TWES, sistema de avaliação de desgaste dentário).[50]

- Em pessoas com bruxismo, o desgaste dentário geralmente se apresenta como facetas de desgaste em caninos e incisivos. Os achados sugestivos de bruxismo incluem desgaste dentário que afeta pelo menos 1 sextante da dentição, com redução do esmalte na dentina e alguma perda de altura da coroa.[61]
- No entanto, é difícil obter uma discriminação confiável entre as diferentes causas do desgaste dentário, devido às dificuldades de reconhecer os padrões funcionais e não funcionais de desgaste dos dentes.

As seguintes causas diferentes que podem se combinar para provocar o desgaste dos dentes devem ser levadas em consideração:

- Atrito (desgaste mecânico intrínseco dos dentes): desgaste provocado pelo contato dente-a-dente, resultando na perda do tecido dentário, geralmente começando nas superfícies dos incisivos ou oclusais.

[Fig-1]

É um processo fisiológico e é, em geral, observado como uma parte normal do envelhecimento. No entanto, na presença de bruxismo, o atrito pode se tornar patológico. Está limitado às superfícies de contato dos dentes.

- Abrasão (desgaste mecânico extrínseco dos dentes): desgaste produzido pela interação entre os dentes e um elemento estranho, como uma escova de cerdas duras, um piercing labial ou materiais duros usados para restaurações dentárias. Roer unhas e morder objetos também são exemplos de abrasão. Isso pode ocorrer em qualquer superfície dentária em que o objeto estranho se esfrega.
- Abfração (desgaste mecânico intrínseco dos dentes): é a perda da estrutura dentária causada por forças oclusais (como o bruxismo), geralmente aparecendo como lesões em forma de cunha na área cervical das superfícies vestibulares dos dentes. Essa perda estrutural ocorre nas laterais dos dentes, geralmente no nível da linha da gengiva, não nas superfícies oclusais, e causa entalhes no dente ao longo da linha da gengiva. Há hipóteses de que este tipo de dano dentário é resultado das forças excêntricas exercidas durante o rilhar dos dentes, mas a etiopatogenia real ainda não foi esclarecida.[64]
- Erosão (desgaste químico extrínseco e intrínseco): é a perda da estrutura dentária devido a fatores químicos. Os produtos químicos envolvidos na erosão dentária são geralmente ácidos, como bebidas carbonatadas, frutas cítricas e doces azedos (fatores extrínsecos) ou ácido do estômago (fatores intrínsecos: bulimia, refluxo gástrico). Em geral, as lesões erosivas estão presentes nas áreas facial e cervical, mas às vezes também envolvem a área oclusal.

[Fig-3]

Desbastamento do esmalte dentário, fissuras e fraturas de dentes naturais

- Apesar de não ser patognomônico do bruxismo, sinais de desbastamento do esmalte dentário, fratura ou fissuras nos dentes podem indicar a presença de atividades de bruxismo. Em particular, o desbastamento do esmalte pode ser clinicamente relevante quando ocorre em vários dentes.

[Fig-4]

[Fig-5]

### Rupturas nas restaurações dentárias

- Têm vários graus de gravidade, variando de descolamento de restaurações estéticas com pouca retenção, até fraturas de compósitos ou cerâmicas. O desbastamento de restaurações e a perda do cimento de coroas e pontes deve também ser observado. Para implantes dentários, é improvável que o bruxismo seja um fator de risco para complicações biológicas (por exemplo, sobrevida do implante, perda óssea, perda de inserção gengival), embora haja algumas sugestões de que pode ser um fator de risco para complicações mecânicas (ex. afrouxamento do implante, fraturas de restaurações).[\[65\]](#) [\[66\]](#)

### Problemas periodontais

- Com base nos achados da literatura, não há relação direta entre o bruxismo e os problemas periodontais (por exemplo, perda óssea, perda de inserção gengival, inflamação).[\[67\]](#) Os sinais clínicos de dano periodontal são difíceis de atribuir ao bruxismo, mesmo que alguns sinais radiológicos do alargamento do ligamento periodontal possam estar relacionados ao trauma oclusal transitório.

### Sinais mucosos

- Linha alba (linha branca)
  - É uma hiperqueratose da mucosa oral nas bochechas, representando uma espécie de impressão dentária na face interna da bochecha. Este sinal é geralmente bilateral e é uma característica comum em pacientes com hábitos de cerramento dos dentes, de tal forma que pode ser considerado o principal marcador clínico de bruxismo do tipo cerramento. Sua presença e intensidade dependem, pelo menos em parte, da morfologia dos dentes; pode-se supor que quanto mais intenso e prolongado o cerramento, mais acentuados são os sinais na mucosa da bochecha.  
[\[Fig-6\]](#)
- Língua recortada
  - A mucosa da língua pode exibir endentações. Este sinal apresenta bordas linguais laterais endentadas, geralmente bilaterais e, em parte, dependendo da inclinação dos dentes antagonistas.  
[\[Fig-7\]](#)
- Lesões traumáticas
  - O cerramento intenso também pode ser responsável por lesões traumáticas na mucosa da língua ou da bochecha, de início, se manifestando com pequenas hemorragias petequiais ao redor da linha alba e possivelmente resultando em lesões brancas. Outro sinal possível é uma queratinização incomum dos lábios.

### Sinais musculares

- exame dos músculos da mastigação
  - Os músculos da mastigação (masseter e temporal, em particular) devem ser examinados em relação a dor à palpação e durante a abertura e fechamento da mandíbula. O músculo

- ptergoideo lateral também deve ser uma fonte comum de dor, mas a confiabilidade de sua palpação tem sido questionada.[56] Em alguns pacientes, o bruxismo pode sensibilizar os músculos, tornando desconfortáveis a palpação e as funções normais, como morder ou abrir a mandíbula amplamente, mesmo na ausência de dor clinicamente relevante.
- Em caso de dor, a localização e a intensidade percebida pode ser avaliada com uma escala visual analógica de 0 a 100 mm. De forma alternativa, o Questionário de dor McGill também pode ser útil nessa avaliação. Não obstante, como regra geral, os clínicos devem lembrar que a avaliação do eixo II dos aspectos psicossociais é parte fundamental da prática da medicina da dor.[68] [69]
  - Hipertrofia muscular evidente
    - A ativação repetida dos músculos da mastigação pode levar a uma hipertrofia funcional, mais visivelmente no músculo masseter, como um efeito do treinamento. É provável que tal hipertrofia seja o resultado do cerramento prolongado da mandíbula em pacientes predispostos com morfologia de face curta, e foi descrito também raramente nos músculos temporais.[70] A palpação do aumento de volume dos músculos da mastigação com contração voluntária máxima pode indicar uma possível hipertrofia. Outra abordagem possível para a avaliação da hipertrofia muscular é que ela é visível quando os músculos estão relaxados, possivelmente representando um problema para a estética facial.

[Fig-8]

#### Sinais na articulação temporomandibular (ATM)

- Exame funcional
  - O objetivo de realizar um exame funcional do sistema mastigatório é determinar a presença ou ausência de dor temporomandibular. Para confirmar a presença de dor, deve-se confiar em testes dinâmicos/estáticos positivos e, para sua ausência, em testes de palpação negativos.[71] Quando a dor na ATM está presente, as estratégias de avaliação da intensidade devem seguir os mesmos protocolos da dor nos músculos da mastigação.
- Degeneração de disco e articulação
  - A relação entre o bruxismo e as disfunções temporomandibulares (DTM), ou seja, distúrbios dos músculos da mastigação e/ou da ATM, não foi esclarecida.[54] [72] A ATM pode estar sobrecarregada em condições de atividades de cerramento prolongado e isso pode colocar a articulação em risco de anormalidades de disco e degeneração articular. Fatores como a presença de características oclusais extremas, espelhando os perfis esqueléticos hiperdivergentes, podem contribuir para ampliar os efeitos negativos do bruxismo nas articulações.[73] [74] Nos casos de travamento intermitente, os travamentos ocorrem com maior frequência e são de maior duração na presença de bruxismo/carga.

## Uso de dispositivos de registro

Um diagnóstico definitivo do bruxismo como um fenômeno motor pode ser alcançado através de uma medida da atividade dos músculos da mastigação.[1] De forma ideal, quanto ao BS, sua relação com outros parâmetros neurovegetativos que fazem parte dos despertares durante o sono também deve ser avaliada.[75] Para fazer isso, é necessária PSG com registros de áudio/vídeo.[1] Opções alternativas



para uma abordagem mais fácil para um diagnóstico definitivo da atividade motora são representadas por dispositivos de EMG portáteis para registros residenciais.

Para o BV, os registros de eletromiografia de uma hora no período de vigília, apesar de serem um padrão teórico de referência, são uma opção inviável por razões práticas. Estratégias alternativas para um diagnóstico definitivo de BV provêm de técnicas de registro baseadas em avaliação momentânea ecológica,[76] que exigem uma avaliação no tempo de BV em diferentes momentos de registro durante o dia.[1] Aplicativos baseados em smartphones podem ser uma opção válida para a introdução da metodologia EMA no campo do diagnóstico de BV.[77]

#### Polissonografia (PSG)

- A PSG é o teste definitivo para o diagnóstico de BS, mas seu uso é limitado devido aos altos custos e à baixa disponibilidade. Mostra o número de eventos de bruxismo por hora de sono.
- Pacientes com autorrelatos de bruxismo grave, dor, má qualidade do sono e outros distúrbios significativos do sono (por exemplo, apneia) podem ser candidatos para uma avaliação por PSG com um especialista do sono. Com base nos resultados de um estudo de validação, mais de 80% das pessoas com bruxismo grave são corretamente identificadas por um estudo de PSG.[43] Um evento de BS é definido como uma contração do músculo masseter superior direito excedendo 20% da contração voluntária máxima (CVM). Com base na duração, um evento pode ser classificado como tônico (um burst na EMG >2 segundos), fásico (3 ou mais bursts com duração de 0.25-2 segundos) ou misto (combinação dos 2 tipos).
- Os critérios para o diagnóstico do BS, a partir de parâmetros PSG, são:[42] [43]
  - >30 episódios de bruxismo por noite
  - >4 episódios de bruxismo por hora de sono (moderado a grave); 2 a 4 episódios por hora de sono (baixa gravidade)
  - >6 bursts na EMG por episódio de bruxismo
  - >1 episódio de bruxismo com ruído de rilhadura.
- Infelizmente, esses critérios não estão estritamente relacionados à presença de sintomas clínicos.[78] Por exemplo, pacientes com <4 episódios por hora de sono podem ainda assim apresentar uma afecção clinicamente significativa em decorrência da dor.[42]

#### Eletromiografia (EMG)

- Foram propostas algumas estratégias[79] [80] de diagnóstico baseadas em registros de EMG ambulatorial[81] de canal único ou multicanal.
  - Os dispositivos de EMG portáteis fornecem ao médico o número de atividades musculares da mandíbula por hora durante o estado de sono ou vigília. Podem ser utilizados em pacientes com autorrelatos de BS de moderado a grave, desgaste excessivo dos dentes ou fraturas/falhas repetidas de restaurações dentárias. Os testes, normalmente, podem ser administrados por uma equipe de atenção primária.
- [Fig-9]
- Os dispositivos portáteis oferecem disponibilidade mais fácil e equipamentos técnicos de nível mais baixo em relação à PSG; no entanto, os custos limitam sua introdução completa no cenário clínico.
  - Uma revisão da precisão diagnóstica dos dispositivos de EMG portáteis[57] e dos testes de validade mostraram que dispositivos multicanais podem ser bons mesmo com uma única noite de

uso,[81] enquanto várias noites com dispositivos de canal único são necessárias para alcançar um bom acordo com o diagnóstico de PSG/BS.[79] Se for utilizado o monitoramento EMG ambulatorial de canais limitados em pessoas com BS (o qual avalia somente os músculos faciais), é preciso tomar cuidado para não perder de vista outros distúrbios do sono potenciais. Nessa situação, recomenda-se utilizar questionários de distúrbio do sono, como a Escala de Sonolência de Epworth e o Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI).

avaliação ecológica momentânea (EMA) com base em smartphone

- O EMA é uma alternativa a EMG durante a vigília para obter um diagnóstico de BV definitivo. Baseia-se no princípio de que os participantes podem relatar a variável de desfecho avaliada (por exemplo, sintomas, afeto, comportamento, sentimento, cognição) próxima do momento de experiência.[76]
  - O progresso na tecnologia de smartphones abriu uma nova era para a EMA, já que a coleta de dados para fins clínicos e de pesquisa pode agora ser realizada usando uma ferramenta que já faz parte do cotidiano de uma grande porcentagem da população.[77] [82] [83]
- [Fig-10]

Estratégias adicionais: algumas estratégias adicionais podem ser úteis para implementar a quantidade de informações coletadas sobre o fenômeno, apesar de não serem classicamente consideradas nos protocolos usuais para o diagnóstico de bruxismo:

- Diário do dia
  - Um diário do dia por escrito é útil para anotar as várias atividades relacionadas ao bruxismo. Sua utilidade para obter uma visão mais profunda do curso e da flutuação do fenômeno é importante, mesmo que seja provável que seja ofuscada pelo desenvolvimento contínuo de tecnologias baseadas em aplicativos para EMA.
- Desgaste de aparelhos intraorais
  - A literatura sobre a validade do exame de desgaste nos aparelhos intraorais para o diagnóstico de bruxismo em curso é fraca. No entanto, tal método representa uma opção muito interessante para os clínicos avaliarem a presença (e tipo) das atividades do bruxismo. Os padrões de desgaste diferem do tipo de cerramento para movimentos do tipo rilhamento, mesmo que uma combinação dos dois também seja frequente.

[Fig-11]

[Fig-12]

## Fatores de risco

### Fortes

#### **tabagismo, cafeína, consumo de álcool**

- Todos esses fatores exacerbam o bruxismo durante o sono, mesmo que o mecanismo específico seja desconhecido. A exacerbação causada pelo tabagismo sugere o envolvimento dos receptores de nicotina, possivelmente por um efeito no sistema colinérgico e pelo impacto nas redes de vigilância e

excitação cerebral. Há também a intrigante possibilidade de um indivíduo fumar em excesso devido ao seu perfil de personalidade, que é o verdadeiro fator de risco para o bruxismo.

- A razão de chances (RC) para o risco de bruxismo causado por tabagismo diário (<20 cigarros) é 1.3, a RC para a ingestão diária de álcool >3 copos é 1.8 e a RC para a ingestão diária de cafeína >6 xícaras é 1.4.[8]

### **sensibilidade ao estresse e traços ansiosos de personalidade**

- Uma revisão da literatura concluiu que o bruxismo durante a vigília está associado a fatores psicossociais e psicopatologia, como estresse e ansiedade.[23] De forma genérica, esses fatores foram vinculados ao bruxismo como um todo,[33] e com bruxismo durante o sono.[24] [25] Uma possível explicação para essa correlação é que indivíduos com certos perfis psicológicos podem tentar liberar a tensão emocional por meio de atividades de bruxismo.

### **ronco, apneia do sono e outros distúrbios do sono**

- A apneia do sono e o ronco foram indicados como fatores de risco para BS (RC = 1.4-1.8), considerando que a sonolência diurna está associada a um risco moderado de aumento de BS (RC = 1.9).[8] [34] Outros distúrbios do sono, como movimento periódico dos membros durante o sono e movimentos não periódicos do corpo, também são mencionados na literatura como fatores de risco para o BS.[12] [13] [35] Os eventos apneicos podem ser parte de uma cascata de eventos que resultam em um movimento mandibular do tipo bruxismo, na tentativa de colocar a mandíbula para a frente e restaurar a patência das vias aéreas superiores, mesmo que faltem evidências sobre a real prevalência desse tipo de relacionamento na totalidade do espectro de indivíduos com BS e apneia.[36] Outros distúrbios do sono podem estar associados ao BS como parte de fenômenos complexos do SNC que ocorrem durante o sono.

### **uso de medicamentos**

- O uso de medicamentos antidepressivos, como inibidores seletivos de recaptação de serotonina, pode desencadear o bruxismo em indivíduos suscetíveis, embora o nível de evidência seja baixo. Também há relatos de exacerbação do bruxismo por antagonistas dopaminérgicos.[37]
- A cocaína e a metilenodioximetanfetamina (ecstasy) também podem levar ao bruxismo.[38]

## **Fracos**

### **predisposição genética**

- Estudos com gêmeos e análises de distribuição familiar indicam um determinante genético no bruxismo durante o sono.[30] Às vezes, o bruxismo pode persistir desde a infância até a fase adulta.[39] No entanto, como o bruxismo é um comportamento motor complexo, é improvável que seja explicado pela expressão de um único gene, e é provável que haja um envolvimento de interação genético-ambiental.[29]

## **Anamnese e exame físico**

### **Principais fatores de diagnóstico**

#### **ruídos de rilhadura (comum)**

- A pessoa que dorme no mesmo quarto do paciente queixa-se de ruídos de rilhadura ou sons de batidas durante o sono. Pode ocasionar problemas de relacionamento e reduzir a qualidade de vida.[\[12\]](#)

### **parafunções orais (comum)**

- Deve-se questionar aos pacientes sobre sua consciência em relação a várias parafunções orais, como ranger os dentes durante o sono ou durante a vigília, morder canetas ou roer unhas, empurrar com a língua e sugar a bochecha.[\[46\]](#) [\[44\]](#)
- A associação de parafunções orais com bruxismo tem sido relatada, especialmente em crianças e adolescentes.[\[47\]](#) [\[48\]](#)

### **desgaste dos dentes (comum)**

- O local e o nível de desgaste dos dentes precisam ser registrados.[\[46\]](#) Muitas vezes, presente na forma de facetas de desgaste nos caninos e nos incisivos.
- O desgaste dos dentes é cumulativo e não apresenta uma boa correlação com a atividade atual de bruxismo.[\[61\]](#)

[\[Fig-2\]](#)

### **dor nos músculos da mastigação (comum)**

- O bruxismo durante o sono, em alguns casos, pode estar associado com dor, fadiga, rigidez e outros sintomas nos músculos que fecham a mandíbula (masseter e temporal). Se presente, a dor, muitas vezes, é pior ao despertar.[\[55\]](#)

### **sensibilidade nos músculos da mastigação (comum)**

- Os músculos da mastigação (masseter e temporal), normalmente, não são dolorosos nem sensíveis à palpação manual. Em alguns casos, o bruxismo pode sensibilizar os músculos, tornando desconfortáveis a palpação e funções normais, como morder ou abrir a mandíbula amplamente.[\[55\]](#)
- A sobrecarga prolongada do bruxismo também pode aumentar a frequência e a duração dos episódios de travamento em pacientes com travamento intermitente.[\[60\]](#)

### **estresse e ansiedade (comum)**

- Os fatores psicossociais e psicopatológicos estão ligados ao bruxismo durante a vigília e precisam ser avaliados na história.[\[23\]](#)

### **consumo de cafeína, nicotina ou álcool (comum)**

- São considerados fatores de risco significativos para o bruxismo.[\[12\]](#) [\[8\]](#)

### **história de distúrbios do sono (incomum)**

- Apneia do sono, ronco e movimento periódico dos membros podem estar associados ao bruxismo durante o sono.[\[12\]](#) [\[8\]](#)

### **uso de inibidor seletivo de recaptção de serotonina ou antagonista da dopamina (incomum)**

- Pode exacerbar o bruxismo.[\[37\]](#)

### **uso de ecstasy ou cocaína (incomum)**

- Pode ser um fator contributivo para o bruxismo durante a vigília.[\[38\]](#)

### **hipertrofia muscular (incomum)**

- A ativação repetida dos músculos da mastigação pode levar a uma hipertrofia funcional, mais visivelmente no músculo masseter.[46] A palpação do aumento de volume dos músculos da mastigação com contração voluntária máxima pode indicar uma possível hipertrofia.[12]  
[Fig-8]

## **Outros fatores de diagnóstico**

### **cefaleia (comum)**

- O bruxismo pode estar associado a cefaleias tensionais na têmpora, sugerindo uma ligação com estresse ou distúrbios respiratórios.[12]

### **hipersensibilidade dos dentes (comum)**

- Se o desgaste dentário atingir a dentina, a polpa dentária poderá ficar mais sensível a ar ou líquido frios.[46] No entanto, esse fenômeno também pode ser causado por outras patologias dentárias (por exemplo, as cáries).  
[Fig-1]

### **fratura de restaurações dentárias (incomum)**

- A sobrecarga nas obturações, coroas, pontes e implantes pode ocasionar falhas e fraturas.[53] [14] Se ocorrerem repetidamente, deve-se suspeitar de bruxismo. Próteses dentárias instáveis podem exacerbar o bruxismo.[12]

### **alterações na mucosa oral (incomum)**

- O bruxismo e as parafunções orais relacionadas podem levar a endentações na língua ou na bochecha ou a queratinizações incomuns do lábio.[46]  
[Fig-6]  
[Fig-7]

### **registro de eventos de bruxismo e comportamento associado (incomum)**

- Um registro por escrito (por exemplo, um diário do dia) é útil para fornecer informações adicionais sobre as várias atividades relacionadas ao bruxismo, e pode fornecer informações sobre o curso e a flutuação do fenômeno.

### **desgaste do aparelho intraoral (incomum)**

- A validade do exame do desgaste dos aparelhos orais para o diagnóstico de bruxismo em curso é fraca; entretanto, pode fornecer alguma avaliação da presença (e tipo) das atividades do bruxismo. Os padrões de desgaste diferem do tipo cerramento ao movimento do tipo rilhamento.  
[Fig-11]  
[Fig-12]

## Exames diagnóstico

### Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
<b>diagnóstico clínico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>O diagnóstico clínico inicial de possível e provável bruxismo é principalmente baseado na anamnese (isto é, medidas de autorrelato) e exame clínico.</li> </ul>	<b>bruxismo possível ou provável</b>

### Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>estudo polissonográfico (PSG)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A PSG é o teste definitivo para o diagnóstico de bruxismo durante o sono (BS), mas seu uso é limitado devido aos altos custos e à baixa disponibilidade. Permite obter o número de eventos de bruxismo por hora de sono e determina se um paciente atende aos critérios de diagnóstico.<a href="#">[42]</a> <a href="#">[43]</a></li> <li>Pacientes com autoavaliações de bruxismo grave, dor, má qualidade do sono e outros distúrbios significativos do sono (por exemplo, apneia) podem ser candidatos para uma avaliação por PSG com um especialista do sono.</li> <li>Mais de 80% das pessoas com bruxismo grave são corretamente identificadas por um estudo de PSG.<a href="#">[43]</a></li> <li>Um evento de BS é definido como uma contração do músculo masseter superior direito excedendo 20% da contração voluntária máxima (CVM). Com base na duração, um evento pode ser classificado como tônico (um burst na EMG &gt;2 segundos), fásico (3 ou mais bursts com duração de 0.25-2 segundos) ou misto (combinação dos 2 tipos).</li> </ul>	<b>positivo se &gt;30 episódios de bruxismo por noite, &gt;4 episódios de bruxismo por hora de sono, &gt;6 surtos de bruxismo por episódio e &gt;1 episódio de bruxismo com ruído de rilhadura</b>

Exame	Resultado
<p><b>eletromiografia (EMG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Foram propostas estratégias de diagnóstico baseadas em registros[79] [80] de diagnóstico baseadas em registros de EMG ambulatorial[81] de EMG ambulatoriais simples. Uma revisão da precisão diagnóstica dos dispositivos de EMG portáteis[57] e dos testes de validade mostraram que dispositivos multicanais podem ser bons mesmo com uma única noite de uso,[81] enquanto várias noites com dispositivos de canal único são necessárias para alcançar um bom acordo com o diagnóstico de PSG/bruxismo durante o sono (BS) grave.[79]</li> <li>Os dispositivos portáteis oferecem disponibilidade mais fácil e equipamentos técnicos de nível mais baixo em relação à PSG; no entanto, os custos limitam sua introdução completa no cenário clínico.</li> <li>Os dispositivos de EMG portáteis fornecem ao médico o número de atividades musculares da mandíbula por hora durante o estado de sono ou vigília. [Fig-9]</li> <li>Podem ser utilizados em pacientes com autorrelatos de BS de moderado a grave, desgaste excessivo dos dentes ou fraturas/falhas repetidas de restaurações dentárias. O teste, normalmente, pode ser realizado por uma equipe de atenção primária.</li> <li>Os clínicos devem estar cientes de que, se o monitoramento por EMG ambulatorial de canal limitado de pessoas com BS for usado (avalia apenas os músculos faciais), deve-se ter cuidado para que outros possíveis distúrbios do sono não sejam ignorados. Nessa situação, recomenda-se utilizar questionários de distúrbio do sono, como a Escala de Sonolência de Epworth e o Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI).</li> </ul>	<p><b>critérios de exclusão não estabelecidos, mas medições repetidas podem fornecer informações sobre as variações individuais da atividade eletromiográfica (EMG)</b></p>
<p><b>avaliação ecológica momentânea (EMA) com base em smartphone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta como uma opção alternativa para a EMG no momento de acordar para alcançar um diagnóstico definitivo de bruxismo enquanto se está acordado, a EMA é baseada no princípio básico de que os participantes podem relatar a variável do desfecho em investigação/avaliação (por exemplo, sintomas, afeto, comportamento, sentimento, cognição) próxima do momento de experiência.[76] [77] [Fig-10]</li> </ul>	<p><b>avaliação de BV com comportamentos e experiências atuais em tempo real</b></p>



## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Distonia oromandibular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espasmos musculares repetitivos, lentos e com torção, que afetam a mandíbula, a língua e os lábios.[84] Muitas vezes, associada a distonia dos músculos do pescoço (distonia cervical/torcicolo espasmódico), das pálpebras (blefaroespasma) ou da laringe (disfonia espasmódica). O bruxismo durante o sono também pode estar presente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há exames de diferenciação. Diagnóstico clínico.</li> </ul>
<b>Doença de Huntington</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afecção neurodegenerativa hereditária caracterizada por movimentos corporais coreicos, imprevisíveis e irregulares.[84] O bruxismo durante o sono também pode ser uma característica.</li> <li>• A avaliação neurológica identifica o comprometimento cognitivo característico (por exemplo, deficiência de concentração, apatia de tarefas e ansiedade), características comportamentais (por exemplo, irritabilidade, impulsividade) e características motoras (por exemplo, coreia, contorção/inquietação, bradicinesia/rigidez).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os testes genéticos confirmam o gene com uma repetição do trinucleotídeo CAG expandido (o alelo mutante).</li> </ul>
<b>Síndrome de Tourette</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos repetitivos, irregulares, estereotipados e suprimíveis (tiques) de olhos, face e pescoço. Podem ocorrer durante o sono leve sem movimento rápido dos olhos (não REM [movimento rápido dos olhos]), durante mudanças de fase do sono, e por ocasião de microdespertares e despertares.[84]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há exames de diferenciação. Diagnóstico clínico.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Espasmos hemifaciais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contorções unilaterais não epiléticas da face, também durante o sono.[84]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A eletromiografia (EMG) de agulha mostra surtos irregulares, breves e de alta frequência (150-400 Hz) dos potenciais de unidades motoras, que correspondem aos movimentos faciais observados clinicamente.</li> </ul>
<b>Doença de Parkinson</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síndrome neurológica multissistêmica, caracterizada por movimentos hipocinéticos decorrentes de rigidez muscular e tremor em repouso. Causada por degeneração do sistema dopaminérgico. Dificuldades na deglutição e sialorreia podem persistir durante o sono. Em repouso, o tremor orolingual está ausente.[84]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensaio clínico com agente dopaminérgico mostra melhora nos sintomas.</li> </ul>
<b>Discinesia tardia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distúrbio de movimento anormal oromandibular induzido neurolepticamente, associado, ao final, com bruxismo durante o sono.[84] Pode envolver um ou todos os movimentos de lábios e língua (caretas, estalidos, preensão labial, protrusão da língua), rápido piscar dos olhos, movimento anormal ou "agitação" do dedo, movimentos rápidos dos braços, bater os pés no chão, movimento da perna para cima e para baixo, torção e flexão do torso (em casos extremos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há exames de diferenciação. Diagnóstico clínico.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Distúrbio de comportamento REM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expressão em ações de sonhos dramáticos e/ou violentos, podendo envolver os membros. Frequentemente, envolve gemência ou gritos. Geralmente, observado em homens com <math>\geq 60</math> anos de idade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O registro de vídeo polissonográfico mostra aumento no tônus muscular associado com o padrão do eletroencefalograma (EEG) do sono REM (em contraste com o padrão do EEG no sono REM associado com ausência de tônus muscular em indivíduos saudáveis). O vídeo mostra movimentos do corpo que coincidem com o padrão do EEG no sono REM.</li> </ul>

## Critérios de diagnóstico

### Critérios diagnósticos de bruxismo durante o sono e enquanto se está acordado[1]

O diagnóstico de possível bruxismo durante o sono ou enquanto se está acordado deve ser baseado em:

- Anamnese (questionários de autorrelato).

O diagnóstico provável de bruxismo durante o sono ou enquanto se está acordado deve ser baseado em:

- Anamnese (questionários de autorrelato) mais
- Exame físico clínico.

O diagnóstico definitivo de bruxismo durante o sono deve basear-se em:

- Anamnese (questionários de autorrelato) mais
- Exame físico clínico mais
- Registros de polissonografia (PSG), de preferência associado com registros em áudio/vídeo, ou, de forma alternativa, registros de EMG durante o sono.

O diagnóstico definitivo de bruxismo enquanto se está acordado deve basear-se em:

- Anamnese (questionários de autorrelato) mais
- Exame físico clínico mais
- Registros de eletromiografia (EMG) durante a vigília, ou metodologia de avaliação ecológica momentânea (EMA).

## Abordagem passo a passo do tratamento

Não existe tratamento curativo para o bruxismo.[40] É importante observar que o comportamento de bruxismo em si não exige tratamento.[2] [3]

Indicações claras sobre quando o bruxismo deve ser tratado estão ausentes, e as indicações de tratamento são baseadas na presença de consequências e/ou sinais e sintomas. As abordagens atuais de tratamento são principalmente estratégias sintomáticas, que visam controlar e/ou prevenir as consequências do bruxismo, especialmente no que diz respeito ao sistema estomatognático.[40] [85]

O tratamento excessivo dos fenômenos inespecíficos de bruxismo durante o sono (BS) e de bruxismo durante a vigília (BV) pode ser uma preocupação até que a relação com os sintomas e consequências clínicas seja totalmente esclarecida para cada atividade motora. Isso ocorre por causa da crescente evidência de que atividades motoras agrupadas sob o termo "guarda-chuva" bruxismo podem ter um significado fisiológico e não são necessariamente condições que necessitem de tratamento[2] [6] [86] Somente nos casos em que o bruxismo causa, ou ameaça causar, efeitos negativos graves na saúde oral (como desgaste grave dos dentes ou sintomas nos músculos da mastigação) ou prejudica o bem-estar geral (por exemplo, conflitos de relacionamento) é que se justifica a intervenção.

Em geral, os achados da literatura revisada sugerem que as recomendações baseadas em evidências sobre o manejo do bruxismo em nível individual ainda não estão disponíveis, especialmente na ausência de investigações que especifiquem claramente as indicações para o tratamento.

O manejo do bruxismo deve ser baseado em abordagens conservadoras de bom senso, como a abordagem múltiplo P:

- Placas (Plates) (aparelhos intraorais)
- Conversas estimulantes (Pep talk) (aconselhamento)
- Pílulas (Pills) (medicamentos)
- Psicologia (Psychology) (estratégias cognitivas-comportamentais)
- Fisioterapia (Physiotherapy) (exercícios para os músculos da mastigação)

A literatura recente sugere que não há evidências suficientes para definir um padrão de abordagem de referência para o tratamento de BS e BV, com exceção do uso de aparelhos intraorais.[40] Os estudos sobre estratégias conservadoras (isto é, informação, aconselhamento, fisioterapia, tratamentos cognitivos comportamentais) ainda são escassos. Não obstante, dada a segurança relativa e a natureza não prejudicial dessas abordagens, parece prudente recomendar sua inclusão em qualquer protocolo de tratamento de BS e BV para maximizar os efeitos de qualquer abordagem multimodal, mesmo que não seja eficaz como terapias independentes. .

O BS e o BV podem ter consequências clínicas muito semelhantes, juntamente com o compartilhamento de possíveis mecanismos etiopatogênicos envolvendo questões psicológicas. Desta forma, a abordagem de tratamento para o BV será especificada apenas em termos das diferenças (quando presentes) em relação ao BS.

### Informações

Todos os indivíduos devem receber informações e orientações adequadas sobre o BV e BS e suas potenciais consequências negativas. As informações essenciais a serem transmitidas incluem o conhecimento atual sobre a fisiopatologia. Em particular, informações sobre a etiologia central, e

não periférica, devem ser dadas, também com o objetivo de reduzir o risco potencial de excesso de tratamento dentário para pacientes pouco informados.

Para o BS, instruções de higiene do sono devem ser dadas, incluindo redução de cafeína, tabagismo e ingestão de álcool, bem como exercícios vigorosos ou trabalho noite dentro.

É incentivado o fornecimento de material informativo ao paciente impresso ou existente em sites da internet.

## Aconselhamento

O aconselhamento refere-se a todas as estratégias com o objetivo de promover e desenvolver as habilidades decisórias de um indivíduo.[87] Os pacientes podem desempenhar uma função importante e ativa no programa de autocuidado do bruxismo.[88] [89] Os pacientes com bruxismo durante a vigília devem ser informados que, normalmente, existe contato entre os dentes apenas durante a mastigação e a deglutição, o que corresponde a apenas cerca de 15 minutos a cada 24 horas; por isso, os pacientes devem ser orientados a tentarem, ao máximo, manter uma posição em que os dentes fiquem afastados e os músculos da mastigação, relaxados.

Dada a importância de fatores psicológicos no início e manutenção das atividades de cerramento, o aconselhamento deve ser direcionado para o controle do estresse e modificações no estilo de vida (redução da nicotina, cafeína e uso de álcool) para facilitar a modificação dos hábitos orais.

## Fisioterapia

A fisioterapia é uma importante opção de tratamento em pacientes com dor e fadiga muscular na mandíbula; a justificativa para sua prescrição são os distúrbios temporomandibulares.[90] Um regime de fisioterapia padrão não foi estabelecido e diferentes protocolos parecem estar associados a uma eficácia similar.[91]

Em pacientes com bruxismo, os exercícios podem ser muito simples, por exemplo, alongar os músculos da mandíbula abrindo a boca e repetindo 10 vezes uma ou duas vezes por dia, ou fazendo movimentos laterais repetidos da direita para a esquerda e vice-versa.

Juntamente com os efeitos positivos na dor e amplitude de movimento da mandíbula, a fisioterapia pode ser útil para ajudar o paciente a tornar-se mais consciente do estado dos músculos da mastigação; isso envolve ativamente o paciente no regime de tratamento e aprimora o aconselhamento ou estratégias comportamentais cognitivas.

## Abordagens cognitivo-comportamentais

O benefício potencial do biofeedback (BF) e da terapia cognitivo-comportamental (TCC) no manejo do bruxismo sempre foi defendido no cenário clínico, mas estudos recentes não dão suporte a sua eficácia.[88] [89] Tais achados contrastam com os primeiros relatos de efeitos positivos associados a várias abordagens de BF e TCC, que levaram à inclusão de "conversa estimulante" (ou seja, estratégias de aconselhamento) como parte de uma abordagem de bom senso no manejo do bruxismo.[85] No entanto, dada a segurança relativa e a natureza não prejudicial de tais abordagens, parece prudente recomendar sua inclusão em qualquer protocolo de tratamento do bruxismo para maximizar os efeitos de qualquer abordagem multimodal, mesmo que não seja eficaz como terapias independentes.

Instruções de como relaxar a mandíbula, com enfoque na criação de espaço entre a mandíbula e a maxila e sem contato dos dentes, também são úteis como parte de um programa de autocuidado.

Abordagens cognitivo-comportamentais mais específicas, com acompanhamento frequente, podem ser indicadas para reverter o bruxismo mais crônico, induzido pelo estresse, bem como para relaxar o sistema mastigatório.

O biofeedback baseia-se no conceito de que o bruxismo pode ser controlado quando um determinado estímulo conscientiza o paciente sobre o fenômeno motor. Apesar de ser proposto para o BS e BV, tal técnica parece não ter uma sólida base científica para dar suporte a sua eficácia.[92] Possíveis explicações para os achados inconclusivos estão relacionadas à falta de adoção de estratégias correccionais, ou seja, explicações concretas sobre como reverter os hábitos. Assim, o uso de estratégias de biofeedback eletromiográficas isoladas, sem associação de abordagens cognitivo-comportamentais, pode ter limites importantes para o uso de rotina.[93]

Para este propósito, a abordagem de avaliação ecológica momentânea (EMA) para o diagnóstico de bruxismo é uma estratégia possível para introduzir uma abordagem de treinamento de reversão de hábito no campo do manejo do bruxismo.[77]

[Fig-10]

A TCC pode ser realizada em conjunto com psicólogos e visa ajudar os pacientes a controlar fatores emocionais e psicossociais que podem estar associados ao início e à perpetuação do bruxismo.

## Aparelhos intraorais

Os aparelhos intraorais são comumente usados, mas evidências científicas e experiência clínica indicam que sua verdadeira eficácia em reduzir a atividade do BS é, na melhor das hipóteses, transitória, sem efeitos a longo prazo.[94] [95]

Uma revisão retratou um quadro muito complexo sobre o uso de aparelhos intraorais no bruxismo.[40] Muitos tipos de aparelhos intraorais são de alguma forma eficazes na redução da atividade do BS.[96] [97] [98] Isto sugere um possível efeito de novidade associado ao uso de um aparelho intraoral, que leva a uma redução transitória da atividade dos músculos da mastigação durante o sono, possivelmente devido à necessidade de reorganizar o recrutamento de unidades motoras. Esta hipótese sustenta a observação de que o uso intermitente de aparelhos intraorais é mais eficaz do que o uso continuado na redução do BS.[99]

Apesar desta incerteza sobre a sua verdadeira eficácia, o uso de aparelhos intraorais é indicado em pacientes com desgaste dentário grave e progressivo e/ou fraturas repetidas, ou falhas de restaurações dentárias; o objetivo é proteger os dentes e as restaurações de traumas. É importante que um aparelho de arco completo seja fornecido, uma vez que o uso em longo prazo de aparelhos de contato anterior, mesmo que seja potencialmente útil para a redução de sintomas, pode estar associado a efeitos colaterais indesejados em termos de alterações na oclusão dentária.[100] [101]

Em pacientes com distúrbios respiratórios do sono concomitantes, a prescrição de aparelhos deve ser discutida com um especialista em medicina do sono, especialmente considerando o risco de que a apneia obstrutiva do sono possa ser induzida ou piorada com um aparelho de estabilização.[102] [103]

Para BV, o uso de aparelhos intraorais durante o dia é muitas vezes limitado pela adesão do paciente e considerações psicossociais. Além disso, o uso por 24 horas não é recomendado devido ao risco de criar mudanças iatrogênicas nos padrões de contato oclusal.

## Reabilitações orais

Não é recomendado realizar alterações oclusais irreversíveis quando o único objetivo é reduzir as atividades de bruxismo ou diminuir os sintomas de dor nos músculos da mastigação e/ou ATM.[18] Crenças passadas sobre o papel dos desvios na oclusão dentária na etiologia do bruxismo estavam incorretas e a associação de bruxismo com características oclusais é insignificante.[19] Além disso, a prática fora dos limites dos tratamentos reversíveis e conservadores pode expor os pacientes ao tratamento excessivo desnecessário e ser uma fonte de preocupação ética para a odontologia.[104] [105] [106]

## Tratamentos farmacológicos

Todas as abordagens farmacológicas testadas (isto é, toxina botulínica, clonazepam, clonidina) podem reduzir o BS em comparação com o placebo, mas os possíveis efeitos secundários associados ao uso em longo prazo não podem ser desconsiderados.[40] [85] Portanto, medicamentos não são indicados como uma abordagem de primeira linha. O clonazepam pode ser usado como uma opção em curto prazo:[107] no entanto, devido à possível dependência, não deve ser usado no manejo em longo prazo do BS.

Quanto ao BV, existe uma escassez impressionante de estudos clínicos para documentar o efeito dos tratamentos farmacológicos. No entanto, nos pacientes que apresentam dor grave nos músculos da mastigação que não responde a outros tratamentos, o uso de analgésicos leves por um curto período pode ajudar a aliviar a dor.

## Outras abordagens

Para pacientes com dor nos músculos da mastigação significativa, outras abordagens não farmacológicas incluem estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), acupuntura ou compressas quentes, ou frias, mas o nível de evidência que sustenta essas abordagens é modesto.[108]

## Manejo do bruxismo em crianças

Quando o bruxismo ocorre em crianças, os pais devem ser informados adequadamente sobre a sua etiologia e fisiopatologia.

As técnicas de relaxamento podem ser a melhor opção para crianças mais jovens (de 3 a 6 anos), mas são necessários melhores estudos para orientar o tratamento em crianças.[109] [110] [111] Em crianças, não devem ser usadas placas duras ou rígidas devido às condições oclusais em constante mudança. Se for usada uma placa em uma criança, é necessário manter um monitoramento cuidadoso para evitar perturbar o desenvolvimento da oclusão.

Evidências preliminares indicam que a hidroxizina pode ser eficaz em crianças com bruxismo relatado pelos pais,[112] mas seu uso rotineiro não é recomendado devido a considerações de risco/benefício.

## Visão geral do tratamento

Consulte um banco de dados local de produtos farmacêuticos para informações detalhadas sobre contra-indicações, interações medicamentosas e posologia. ( ver [Aviso legal](#) )

**Agudo****( resumo )**



**Agudo****( resumo )****bruxismo durante a vigília**■ **adultos****1a** orientação e educação do paciente**adjunto** fisioterapia**adjunto** terapia cognitivo-comportamental**adjunto** aparelhos intraorais**adjunto** terapia analgésica não farmacológica**adjunto** analgésicos leves■ **criança****1a** orientação e educação dos pais**adjunto** técnicas de relaxamento**adjunto** fisioterapia**adjunto** placa oclusal macia**bruxismo durante o sono**■ **adultos****1a** orientação e educação do paciente**adjunto** fisioterapia**adjunto** aparelhos intraorais**adjunto** tratamento de curta duração com clonazepam■ **criança****1a** orientação e educação dos pais**adjunto** fisioterapia**adjunto** técnicas de relaxamento**adjunto** placa oclusal macia

# Opções de tratamento

## Agudo

### bruxismo durante a vigília

#### adultos

#### 1a orientação e educação do paciente

» Os pacientes devem receber informações e orientações adequadas sobre o bruxismo durante a vigília e suas potenciais consequências negativas.[85] As informações essenciais a serem transmitidas incluem o conhecimento atual sobre a etiologia e a fisiopatologia. As orientações devem ser voltadas para o manejo do estresse e modificações no estilo de vida (redução no consumo de nicotina, cafeína e álcool).

» Os pacientes com bruxismo durante a vigília devem ser informados que, normalmente, existe contato entre os dentes apenas durante a mastigação e a deglutição, o que corresponde a apenas cerca de 15 minutos a cada 24 horas; por isso, os pacientes devem ser orientados a tentarem, ao máximo, manter uma posição em que os dentes fiquem afastados e os músculos da mastigação, relaxados.

#### adjunto fisioterapia

» A fisioterapia pode ser útil no tratamento da dor e fadiga dos músculos da mastigação. Por exemplo, pode ser benéfico alongar os músculos da mastigação, abrindo bem a boca, e repetir isso 10 vezes, 1 ou 2 vezes ao dia, ou realizando movimentos laterais repetidos da direita para a esquerda e vice-versa.

» Juntamente com os efeitos positivos na dor e amplitude de movimento da mandíbula, a fisioterapia pode ser útil para ajudar o paciente a tornar-se mais consciente do estado dos músculos da mastigação; isso envolve ativamente o paciente no regime de tratamento e aprimora o aconselhamento ou estratégias comportamentais cognitivas.

» Um regime de fisioterapia padrão de referência não foi estabelecido e diferentes protocolos parecem estar associados a uma eficácia similar.[91] Pode-se supor que a aquisição de uma melhor coordenação motora pelos pacientes seja um fator importante na explicação dos efeitos potenciais da fisioterapia.

#### adjunto terapia cognitivo-comportamental

## Agudo

» Abordagens cognitivo-comportamentais específicas, com acompanhamento frequente, podem ser indicadas para reverter o bruxismo mais crônico, induzido pelo estresse, bem como para relaxar o sistema mastigatório.

» Instruções de como relaxar a mandíbula, com enfoque na criação de espaço entre a mandíbula e a maxila e sem contato dos dentes, são úteis como parte de um programa de autocuidado.

» Essas abordagens visam ajudar os pacientes a controlar fatores emocionais e psicossociais que podem estar associados ao início e à perpetuação do bruxismo.

### adjunto aparelhos intraorais

» Aparelhos intraorais (placas oclusais) são comumente usadas, mas a evidência científica e a experiência clínica indicam que elas apenas reduzem a atividade do bruxismo temporariamente, sem nenhum efeito a longo prazo.<sup>[85] [94]</sup> No entanto, nos casos raros em que o bruxismo durante a vigília causa um desgaste significativo e progressivo dos dentes e/ou fraturas ou falhas repetidas das restaurações dentárias, indica-se o tratamento com aparelhos intraorais. Há diversos tipos disponíveis, mas seu uso durante o dia, muitas vezes, é limitado pela não observância da parte do paciente e por considerações psicossociais. O uso por vinte e quatro horas não é recomendado devido ao risco de criar mudanças iatrogênicas nos padrões de contato oclusal.<sup>[100] [101]</sup>

### adjunto terapia analgésica não farmacológica

» Para pacientes com dor nos músculos da mastigação significativa, as abordagens não farmacológicas incluem estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), acupuntura ou compressas quentes, ou frias, mas o nível de evidência que sustenta essas abordagens é modesto.<sup>[108]</sup>

» Outras abordagens comportamentais, com pouca evidência científica, incluem psicanálise, relaxamento progressivo, hipnose, meditação, consciência do hábito, inversão do hábito e retraining do hábito.<sup>[85]</sup>

### adjunto analgésicos leves

#### Opções primárias

## Agudo

» **paracetamol**: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

**OU**

» **ibuprofeno**: 300-400 mg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

» Nos pacientes que apresentam dor significativa nos músculos da mastigação que não responde a outros tratamentos, podem ser usados analgésicos leves por um curto período para aliviar a dor.

■ **criança**

### 1a **orientação e educação dos pais**

» Quando o bruxismo durante a vigília ocorre em crianças, os pais devem ser informados adequadamente sobre a sua etiologia e fisiopatologia. É necessário fornecer orientação sobre técnicas de relaxamento e redução de ingestão de cafeína (por exemplo, refrigerantes do tipo cola).

### adjunto **técnicas de relaxamento**

» As técnicas de relaxamento podem ser a melhor opção para crianças mais jovens (de 3 a 6 anos), mas são necessários melhores estudos para orientar o tratamento em crianças.<sup>[109]</sup>  
<sup>[110]</sup> <sup>[111]</sup>

### adjunto **fisioterapia**

» A fisioterapia pode ser útil no tratamento da dor e fadiga dos músculos da mastigação. Por exemplo, pode ser benéfico alongar os músculos da mastigação, abrindo bem a boca, e repetir isso 10 vezes, uma ou duas vezes ao dia, ou realizando movimentos laterais repetidos da direita para a esquerda e vice-versa. Instruções de como relaxar a mandíbula, com enfoque na criação de espaço entre a mandíbula e a maxila e sem contato dos dentes, também são úteis como parte de um programa de autocuidado.

### adjunto **placa oclusal macia**

» Em crianças, placas duras ou rígidas não devem ser usadas de forma rotineira devido às condições oclusais em constante mudança. Se alguma placa for utilizada em uma criança, é necessário manter um monitoramento cuidadoso para evitar alterações na oclusão.

## bruxismo durante o sono

## Agudo

## ■ adultos

## 1a

**orientação e educação do paciente**

» Os pacientes devem receber informações e orientações adequadas sobre o bruxismo durante o sono e suas potenciais consequências negativas. As informações essenciais a serem transmitidas incluem o conhecimento atual sobre a etiologia e a fisiopatologia. Em particular, informações sobre a etiologia central, e não periférica, devem ser dadas, com o objetivo de reduzir o risco potencial de excesso de tratamento dentário para pacientes pouco informados. Os pacientes devem ser informados de que o contato entre os dentes ocorre normalmente apenas durante a mastigação e a deglutição, o que representa cerca de 15 minutos a cada 24 horas.

» Deve-se direcionar a orientação para modificações no estilo de vida (redução no consumo de nicotina, cafeína e álcool) e instruções de higiene do sono (por exemplo, administração do ambiente para dormir, redução de luz e ruído, uso de um colchão confortável e não trabalhar nem praticar exercícios próximo à hora de dormir).<sup>[85]</sup>

**adjunto****fisioterapia**

» A fisioterapia pode ser útil no tratamento da dor e fadiga dos músculos da mastigação. Por exemplo, pode ser benéfico alongar os músculos da mastigação, abrindo bem a boca, e repetir isso 10 vezes, uma ou duas vezes ao dia, ou realizando movimentos laterais repetidos da direita para a esquerda e vice-versa. Juntamente com os efeitos positivos na dor e amplitude de movimento da mandíbula, a fisioterapia pode ser útil para ajudar o paciente a tornar-se mais consciente do estado dos músculos da mastigação.

» Vários tipos de estímulos (vibração, acústica, sabor) têm sido empregados para "desaprender" a atividade aumentada dos músculos da mastigação, mas o nível de evidências favoráveis a essas técnicas é muito baixo.<sup>[85]</sup>

**adjunto****aparelhos intraorais**

» Usadas normalmente, mas a evidência científica e a experiência clínica indicam que os aparelhos intraorais (placas oclusais) reduzem a atividade do bruxismo durante o sono apenas temporariamente, sem nenhum efeito a longo prazo.<sup>[85] [94]</sup> No entanto, o tratamento com aparelhos intraorais é indicado nos casos em que há um desgaste significativo e progressivo

## Agudo

dos dentes e/ou fraturas ou falhas repetidas das restaurações dentárias.[95]

» Quase todos os tipos de aparelho oral são, de alguma forma, eficazes na redução da atividade de bruxismo durante o sono,[95] [96] [97] [98] sugerindo a existência de um possível efeito de novidade associado ao uso de um aparelho intraoral. É importante que um aparelho de arco completo seja fornecido, uma vez que o uso em longo prazo de aparelhos de contato anterior, mesmo que seja potencialmente útil para a redução de sintomas, pode estar associado a efeitos colaterais indesejados em termos de alterações na oclusão dentária.[100] [101]

» Em pacientes com distúrbios respiratórios do sono concomitantes, a prescrição de aparelhos deve ser discutida com um especialista em medicina do sono, especialmente considerando o risco de que a apneia obstrutiva do sono possa ser induzida ou piorada com um aparelho de estabilização.[102] [103]

### adjunto tratamento de curta duração com clonazepam

#### Opções primárias

» **clonazepam**: 1 mg por via oral uma vez ao dia ao deitar

» Em geral, o tratamento farmacológico do bruxismo durante o sono não é indicado e deve ser evitado na maioria dos pacientes.[85] No entanto, o clonazepam diminui a atividade eletromiográfica (EMG) dos músculos da mastigação em estudos polissonográficos (PSG) e o índice de bruxismo, mas, devido ao risco de dependência, não deve ser usado no tratamento de longo prazo do bruxismo durante o sono.[107] [113]

### criança

#### 1a orientação e educação dos pais

» Os pais devem receber informações e orientações adequadas sobre o bruxismo durante o sono e suas potenciais consequências negativas. As informações essenciais a serem transmitidas incluem o conhecimento atual sobre a etiologia e a fisiopatologia. Deve-se direcionar a orientação para modificações no estilo de vida (redução do consumo de bebidas cafeinadas) e instruções sobre higiene do sono (por exemplo, administração do ambiente para dormir, redução de luz e ruído, colchão confortável, evitar o trabalho ou a prática de exercícios próximo à hora de dormir).[85] [109]

## Agudo

### adjunto fisioterapia

» Pode ser útil no manejo da dor e da fadiga dos músculos da mastigação. Por exemplo, pode ser benéfico alongar os músculos da mastigação, abrindo bem a boca, e repetir isso 10 vezes, uma ou duas vezes ao dia, ou realizando movimentos laterais repetidos da direita para a esquerda e vice-versa. Vários tipos de estímulos (vibração, acústica, sabor) têm sido empregados para "desaprender" a atividade aumentada dos músculos da mastigação, mas o nível de evidências favoráveis a essas técnicas é muito baixo.[85]

### adjunto técnicas de relaxamento

» As técnicas de relaxamento podem ser a melhor opção para crianças mais jovens (de 3 a 6 anos), mas são necessários melhores estudos para orientar o tratamento em crianças.[109] [110] [111]

### adjunto placa oclusal macia

» O tratamento com placas oclusais é indicado nos casos com desgaste significativo e progressivo dos dentes. Em crianças, placas duras ou rígidas não devem ser usadas, em função do risco elevado de causar alterações na oclusão. Pode-se usar uma placa macia, mas ainda assim é necessário manter um monitoramento cuidadoso para evitar alterações na oclusão.[12] [113]



## Novidades

### Estimulação contingente

Sabe-se que a aplicação de estímulos elétricos na região trigeminal desencadeia uma resposta reflexa inibitória de contração dos músculos que fecham a mandíbula. Esse princípio pode ser usado em uma estimulação contingente, quando os músculos da mastigação tornam-se ativos durante comportamentos de bruxismo. Dessa forma, quando a atividade dos músculos da mastigação excede um limite, uma série de pulsos elétricos e indolores é aplicada na pele, inibindo a contração muscular. Isso foi testado em um estudo de prova de conceito, que indicou uma diminuição de 40% na atividade dos músculos da mastigação durante o sono.[93] Um estudo polissonográfico preliminar também mostrou que estímulos elétricos contingentes e indolores não causam distúrbios significativos na qualidade do sono nem outros microdespertares.[114] No entanto, são necessárias pesquisas adicionais para estabelecer a eficácia dos dispositivos de biofeedback.[92] Os dispositivos EMG ambulatoriais podem ter potencial para uso em cenários de atenção primária, para fins de monitoramento e para intervenção em caso de maior atividade dos músculos da mastigação.[46] Vários tipos de estímulos (vibração, acústica, sabor) têm sido empregados para "desaprender" a atividade aumentada dos músculos da mastigação, mas o nível de evidências favoráveis a essas técnicas é muito baixo.[40] [85] Um estudo que fornece um estímulo elétrico ao músculo masseter para suprimir sua atividade durante o sono dá suporte à eficácia dessa estimulação para reduzir o BS.[115] Outras abordagens comportamentais, com pouca evidência científica, incluem psicanálise, relaxamento progressivo, hipnose, meditação, consciência do hábito, inversão do hábito e retreinamento do hábito.[85]

### Toxina botulínica tipo A

As injeções nos músculos masseter e/ou temporal para o tratamento do bruxismo durante o sono estão descritas em estudos de séries de casos, que afirmam ter tido sucesso na diminuição da atividade do bruxismo, no entanto, o nível de evidência é baixo e esta modalidade de tratamento deve ficar restrita a pacientes resistentes a outros tratamentos convencionais.[85] Os efeitos da toxina botulínica no bruxismo mostram redução da intensidade, mas não da frequência de episódios de BS, o que sugere que tais medicamentos de ação periférica não afetam a gênese dos episódios de BS.[116] [117] Vários estudos demonstraram reduções significativas na atividade eletromiográfica (EMG) dos músculos da mastigação durante o sono por até 12 semanas após a administração de toxina botulínica nos músculos masseter.[40] Embora uma revisão defenda o uso de injeções de toxina botulínica nos músculos da mastigação como uma opção de tratamento seguro e eficaz para pessoas saudáveis com bruxismo,[118] uma abordagem conservadora e a restrição do uso de toxina botulínica em casos mais extremos parece justificada.

### Outros agentes farmacológicos

A clonidina é eficaz na redução da frequência do bruxismo durante o sono,[119] [120] mas seu mecanismo de ação ainda precisa ser esclarecido. A clonidina está associada à hipotensão ortostática.[113] Foram realizados testes com amitriptilina, bromocriptina, levodopa, propranolol e triptofano, mas estes não podem ser recomendados para o tratamento do bruxismo durante o sono devido à ausência de efeito e/ou efeitos colaterais graves em potencial.[27] [28]

## Recomendações

### Monitoramento

O rastreamento do desgaste dos dentes e da função e parafunção dos músculos da mastigação devem fazer parte do exame dentário anual. A progressão do desgaste dos dentes pode ser avaliada por fotos clínicas ou modelos de estudo dentários.

As placas orais precisam ser verificadas quanto a adaptação e conforto adequados em intervalos regulares (1 semana e 1 mês após a entrega e depois, uma ou duas vezes ao ano) para evitar alterações iatrogênicas na oclusão.

Os dispositivos de eletromiografia (EMG) ambulatoriais podem ser usados para monitorar efeitos de intervenções como placas orais e abordagens comportamentais.

### Instruções ao paciente

Os pacientes podem desempenhar uma função importante e ativa no programa de autocuidado do bruxismo. As informações sobre a necessidade de manter os dentes separados e os músculos da mastigação relaxados tanto quanto possível, e as estratégias para o manejo de situações estressantes devem ser reforçadas de forma constante.

Uma ferramenta útil é a preparação de panfletos ou fichas de informação para os pacientes. Aplicativos de smartphone totalmente dedicados ao bruxismo também podem estar disponíveis como um recurso educacional.<sup>[77]</sup>

Há informações disponíveis para o paciente.

O monitoramento por dispositivos com diário do dia (aplicativos para smartphone) facilita a coleta de dados todos os dias para fins de monitoramento e acompanhamento.<sup>[77]</sup> Os ciclos de monitoramento de vários dias podem ser repetidos com semanas de intervalo, aproveitando os baixos custos e a alta disponibilidade de tais tecnologias.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>desgaste dos dentes</b>	<b>longo prazo</b>	<b>alta</b>
O cerramento dos dentes pode não causar um desgaste óbvio dos dentes. Além disso, o desgaste dos dentes não é uma medida direta da atividade de bruxismo atual, mas sim do acúmulo de efeitos. <sup>[46]</sup> Se o desgaste dos dentes for grave, pode ser necessário realizar reabilitação dentária (obturações, coroas, pontes). <sup>[53]</sup>		
<b>hipertrofia muscular</b>	<b>longo prazo</b>	<b>média</b>
Este pode ser um problema estético para alguns indivíduos. Provavelmente é reversível, se os músculos da mastigação se tornarem menos ativos. As injeções com toxina botulínica do tipo A devem ser consideradas somente em casos extremos. <sup>[85]</sup>		
<b>dor nos músculos da mastigação</b>	<b>variável</b>	<b>média</b>

Complicações	Período de execução	Probabilidade
A relação entre bruxismo e dor nos músculos da mastigação não é linear.[55] [54] Existe evidência de que os pacientes com altos níveis de bruxismo durante o sono apresentam menos problemas musculares que os pacientes com baixos níveis de bruxismo durante o sono.[121] [42] O bruxismo durante a vigília parece ser um fator de risco significativo para dor nos músculos da mastigação.[122] [123]		
<b>Distúrbio da articulação temporomandibular</b>	<b>variável</b>	<b>média</b>
O bruxismo crônico pode causar qualquer uma das manifestações da síndrome da articulação temporomandibular (ATM), mais precisamente, dor e disfunção miofascial, transtorno da articulação interna e osteoartrite. O tratamento do bruxismo subjacente deve ajudar a aliviar os sintomas e prevenir a progressão dos distúrbios da ATM.		

## Prognóstico

Os dados prognósticos sobre o tratamento do bruxismo são condicionados pelas limitações do conhecimento atual do bruxismo como um comportamento ou distúrbio que exige tratamento.[2] [6] O curso natural do fenômeno pode ser resumido com os resultados de uma revisão sobre a prevalência de bruxismo em crianças e adultos, que concluiu que:[9] [11]

- O bruxismo durante o sono (a rilhadura dos dentes relatado pelos pais) em crianças diminui progressivamente após os 9 a 10 anos de idade
- A maioria das crianças com bruxismo não continua a ter episódios de bruxismo ao entrar na adolescência e na idade adulta
- Com base no curso natural da condição, estratégias observacionais e de não intervenção em crianças mais jovens devem ser consideradas a abordagem padrão de referência.
- Os picos de prevalência em adultos foram comumente descritos em pessoas com bruxismo com idade inferior a 40 anos, com tendência de diminuição com a idade.

É provável que a flutuação descrita do bruxismo ao longo do tempo seja influenciada por alterações na saúde física ou psicológica do paciente.



## Artigos principais

- Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. J Oral Rehabil. 2013;40:2-4.
- Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, et al. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. J Orofac Pain. 2013;27:99-110.
- Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, et al. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. J Oral Rehabil. 2008;35:476-494.
- Manfredini D, Ahlberg J, Winocur E, et al. Management of sleep bruxism in adults: a qualitative systematic literature review. J Oral Rehabil. 2015;42:862-874.
- Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, et al. Assessment of bruxism in the clinic. J Oral Rehabil. 2008;35:495-508.
- Lobbezoo F, van der Zaag J, van Selms MK, et al. Principles for the management of bruxism. J Oral Rehabil. 2008;35:509-523.
- Huynh N, Manzini C, Rompré PH, et al. Weighing the potential effectiveness of various treatments for sleep bruxism. J Can Dent Assoc. 2007;73:727-730. [Texto completo](#)

## Referências

1. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. J Oral Rehabil. 2013;40:2-4.
2. Raphael KG, Santiago V, Lobbezoo F. Is bruxism a disorder or a behaviour? Rethinking the international consensus on defining and grading of bruxism. J Oral Rehabil. 2016;43:791-798.
3. Manfredini D, De Laat A, Winocur E, et al. Why not stop looking at bruxism as a black/white condition? Aetiology could be unrelated to clinical consequences. J Oral Rehabil. 2016;43:799-801.
4. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. 2nd ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
5. The Academy of Prosthodontics. The glossary of prosthodontic terms. J Prosthet Dent. 2005;94:10-92. [Texto completo](#)
6. De Leeuw R, ed. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis and management. 4th edition. American Academy of Orofacial Pain. Chicago, IL: Quintessence Books; 2008.
7. Paesani DA (ed). Bruxism: theory and practice. New Malden: Quintessence Publishing; 2010.

8. Lobbezoo F, Aarab G, van der Zaag J. Definitions, epidemiology, and etiology of sleep bruxism. In: Lavigne GJ, Cistulli PA, Smith MT, eds. *Sleep medicine for dentists: a practical overview*. Chicago, IL: Quintessence Books; 2009:95-100.
9. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, et al. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain*. 2013;27:99-110.
10. Maluly M, Andersen ML, Dal-Fabbro C, et al. Polysomnographic study of the prevalence of sleep bruxism in a population sample. *J Dent Res*. 2013;92:97S-103S.
11. Manfredini D, Restrepo C, Diaz-Serrano K, et al. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. *J Oral Rehabil*. 2013;40:631-642.
12. Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, et al. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *J Oral Rehabil*. 2008;35:476-494.
13. Lavigne GJ, Kato T, Kolta A, et al. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2003;14:30-46. [Texto completo](#)
14. Lobbezoo F, van der Zaag J, Naeije M. Bruxism: its multiple causes and its effects on dental implants - an updated review. *J Oral Rehabil*. 2006;33:293-300.
15. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil*. 2001;28:1085-1091.
16. Kato T, Thie NM, Huynh N, et al. Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. *J Orofac Pain*. 2003;17:191-213.
17. Kato T, Thie NM, Montplaisir JY, et al. Bruxism and orofacial movements during sleep. *Dent Clin North Am*. 2001;45:657-84.
18. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, et al. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil*. 2012;39:489-501.
19. Manfredini D, Visscher CM, Guarda-Nardini L, et al. Occlusal factors are not related to self-reported bruxism. *J Orofac Pain*. 2012;26:163-167.
20. Manfredini D, Landi N, Tognini F, et al. Occlusal features are not a reliable predictor of bruxism. *Minerva Stomatol*. 2004;53:231-9 [Article in English, Italian].
21. Lobbezoo F, Rompré PH, Soucy JP, et al. Lack of associations between occlusal and cephalometric measures, side imbalance in striatal D2 receptor binding, and sleep-related oromotor activities. *J Orofac Pain*. 2001;15:64-71.
22. Pierce CJ, Chrisman K, Bennett ME, et al. Stress, anticipatory stress, and psychologic measures related to sleep bruxism. *J Orofac Pain*. 1995;9:51-56.
23. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain*. 2009;23:153-166.

24. Manfredini D, Fabbri A, Peretta R, et al. Influence of psychological symptoms on home-recorded sleep-time masticatory muscle activity in healthy subjects. *J Oral Rehabil.* 2011;38:902-911.
25. Manfredini D, Arreghini A, Lombardo L, et al. Assessment of anxiety and coping features in bruxers: a portable electromyographic and electrocardiographic study. *J Oral Facial Pain Headache.* 2016;30:249-254.
26. Lobbezoo F, Soucy JP, Montplaisir JY, et al. Striatal D2 receptor binding in sleep bruxism: a controlled study with iodine-123-iodobenzamide and single-photon-emission computed tomography. *J Dent Res.* 1996;75:1804-1810.
27. Lobbezoo F, Soucy JP, Hartman NG, et al. Effects of the D2 receptor agonist bromocriptine on sleep bruxism: report of two single-patient clinical trials. *J Dent Res.* 1997;76:1610-1614.
28. Lobbezoo F, Lavigne GJ, Tanguay R, et al. The effect of catecholamine precursor L-dopa on sleep bruxism: a controlled clinical trial. *Mov Disord.* 1997;12:73-78.
29. Lobbezoo F, Visscher CM, Ahlberg J, et al. Bruxism and genetics: a review of the literature. *J Oral Rehabil.* 2014;41:709-714.
30. Hublin C, Kaprio J, Partinen M, et al. Sleep bruxism based on self-report in a nationwide twin cohort. *J Sleep Res.* 1998;7:61-67.
31. Lavigne GL, Lobbezoo F, Rompré PH, et al. Cigarette smoking as a risk factor or an exacerbating factor for restless legs syndrome and sleep bruxism. *Sleep.* 1997;20:290-293.
32. Huynh N, Kato T, Rompré PH, et al. Sleep bruxism is associated to micro-arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. *J Sleep Res.* 2006;15:339-346.
33. Manfredini D, Landi N, Fantoni F, et al. Anxiety symptoms in clinically diagnosed bruxers. *J Oral Rehabil.* 2005;32:584-588.
34. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Med Rev.* 2000;4:27-43.
35. Lavigne GJ, Montplaisir JY. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep.* 1994;17:739-743.
36. Manfredini D, Guarda-Nardini L, Marchese-Ragona R, et al. Theories on possible temporal relationships between sleep bruxism and obstructive sleep apnea events. An expert opinion. *Sleep Breath.* 2015;19:1459-1465.
37. Winocur E, Gavish A, Voikovitch M, et al. Drugs and bruxism: a critical review. *J Orofac Pain.* 2003;17:99-111.
38. Winocur E, Gavish A, Volf G, et al. Oral motor parafunctions among heavy drug addicts and their effects on signs and symptoms of temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2001;15:56-63.



39. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. *J Orofac Pain*. 2003;17:50-57.
40. Manfredini D, Ahlberg J, Winocur E, et al. Management of sleep bruxism in adults: a qualitative systematic literature review. *J Oral Rehabil*. 2015;42:862-874.
41. Kryger M, Roth T, Dement W. Principles and practice of sleep medicine. 6th ed. Philadelphia, PA, Elsevier; 2016.
42. Rompré PH, Daigle-Landry D, Guitard F, et al. Identification of a sleep bruxism subgroup with a higher risk of pain. *J Dent Res*. 2007;86:837-842.
43. Lavigne GJ, Rompré PH, Montplaisir JY. Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. *J Dent Res*. 1996;75:546-552.
44. van der Meulen MJ, Lobbezoo F, Aartman IH, et al. Self-reported oral parafunctions and pain intensity in temporomandibular disorder patients. *J Orofac Pain*. 2006;20:31-35.
45. Paesani DA, Lobbezoo F, Gelos C, et al. Correlation between self-reported and clinically based diagnoses of bruxism in temporomandibular disorders patients. *J Oral Rehabil*. 2013;40:803-809.
46. Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, et al. Assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehabil*. 2008;35:495-508.
47. Serra-Negra JM, Paiva SM, Auad SM, et al. Signs, symptoms, parafunctions and associated factors of parent-reported sleep bruxism in children: a case-control study. *Braz Dent J*. 2012;23:746-52. [Texto completo](#)
48. Emodi-Perlman A, Eli I, Friedman-Rubin P, et al. Bruxism, oral parafunctions, anamnestic and clinical findings of temporomandibular disorders in children. *J Oral Rehabil*. 2012;39:126-135.
49. Clark GT, Ram S. Four oral motor disorders: bruxism, dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. *Dent Clin North Am*. 2007;51:225-243.
50. Wetselaar P, Lobbezoo F. The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. *J Oral Rehabil*. 2016;43:69-80.
51. Lussi A, Carvalho TS. Erosive tooth wear: a multifactorial condition of growing concern and increasing knowledge. *Monogr Oral Sci*. 2014;25:1-15.
52. Manfredini D, Poggio CE, Lobbezoo F. Is bruxism a risk factor for dental implants? A systematic review of the literature. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2014;16:460-469.
53. Johansson A, Johansson AK, Omar R, et al. Rehabilitation of the worn dentition. *J Oral Rehabil*. 2008;35:548-566.
54. Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2010;109:e26-e50.

55. Svensson P, Jadidi F, Arima T, et al. Relationships between craniofacial pain and bruxism. *J Oral Rehabil.* 2008;35:524-547.
56. Castroflorio T, Bargellini A, Rossini G, et al. Agreement between clinical and portable EMG/ECG diagnosis of sleep bruxism. *J Oral Rehabil.* 2015;42:759-764.
57. Manfredini D, Ahlberg J, Castroflorio T, et al. Diagnostic accuracy of portable instrumental devices to measure sleep bruxism: a systematic literature review of polysomnographic studies. *J Oral Rehabil.* 2014;41:836-842. [Texto completo](#)
58. Masuko AH, Vago EL, Tufik S, et al. Relationship between sleep bruxism and migraine in children--is it a different history? *Headache.* 2015;55:326.
59. Manfredini D. No significant differences between conservative interventions and surgical interventions for TMJ disc displacement without reduction. *Evid Based Dent.* 2014;15:90-1.
60. Kalaykova SI, Lobbezoo F, Naeije M. Risk factors for anterior disc displacement with reduction and intermittent locking in adolescents. *J Orofac Pain.* 2011;25:153-160.
61. Abe S, Yamaguchi T, Rompré PH, et al. Tooth wear in young subjects: a discriminator between sleep bruxers and controls? *Int J Prosthodont.* 2009;22:342-350.
62. Wetselaar P, Lobbezoo F, Koutris M, et al. Reliability of an occlusal and nonocclusal tooth wear grading system: clinical use versus dental cast assessment. *Int J Prosthodont.* 2009;22:388-390.
63. Paesani DA, Guarda-Nardini L, Gelos C, et al. Reliability of multiple-degree incisal/occlusal tooth wear assessment on dental casts: findings from a fiveexaminer investigation and related clinical implications. *Quintessence Int.* 2014;45:259-264.
64. Tsiggos N, Tortopidis D, Hatzikyriakos A, et al. Association between self-reported bruxism activity and occurrence of dental attrition, abfraction, and occlusal pits on natural teeth. *J Prosthet Dent.* 2008;100:41-46.
65. Manfredini D, Bucci MB, Sabbatini VB, et al. Bruxism: overview of current knowledge and suggestions for dental implants planning. *Cranio.* 2011;29:304-312.
66. Lobbezoo F, Brouwers JE, Cune MS, et al. Dental implants in patients with bruxing habits. *J Oral Rehabil.* 2006;33(2):152-159.
67. Manfredini D, Ahlberg J, Mura R, et al. Bruxism is unlikely to cause damage to the periodontium: findings from a systematic literature assessment. *J Periodontol.* 2015;86:546-555.
68. Manfredini D, Ahlberg J, Winocur E, et al. Correlation of RDC/TMD axis I diagnoses and axis II pain-related disability. A multicenter study. *Clin Oral Investig.* 2011;15:749-756.
69. Kotiranta U, Suvinen T, Kauko T, et al. Subtyping patients with temporomandibular disorders in a primary health care setting on the basis of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders axis II pain-related disability: a step toward tailored treatment planning? *J Oral Facial Pain Headache.* 2015;29:126-134.

70. Da Silva K, Mandel L. Bilateral temporalis muscle hypertrophy: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:e1-3.
71. Visscher CM, Naeije M, De Laat A, et al. Diagnostic accuracy of temporomandibular disorder pain tests: a multicenter study. *J Orofac Pain.* 2009;23:108-114.
72. Lobbezoo F, Lavigne GJ. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship? *J Orofac Pain.* 1997;11:15-23.
73. Manfredini D, Vano M, Peretta R, et al. Jaw clenching effects in relation to two extreme occlusal features: patterns of diagnoses in a TMD patient population. *Cranio.* 2014;32:45-50.
74. Manfredini D, Segù M, Arveda N, et al. Temporomandibular Joint Disorders in Patients With Different Facial Morphology. A Systematic Review of the Literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;74:29-46.
75. Lavigne GJ, Huynh N, Kato T, et al. Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. *Arch Oral Biol.* 2007;52:381-384.
76. Shiffman S, Stone AA, Hufford MR. Ecological momentary assessment. *Annu Rev Clin Psychol.* 2008;4:1-32.
77. Manfredini D, Bracci A, Djukic G. BruxApp: the ecological momentary assessment of awake bruxism. *Minerva Stomatol.* 2016;65:252-255.
78. Raphael KG, Sirois DA, Janal MN, et al. Sleep bruxism and myofascial temporomandibular disorders: a laboratory-based polysomnographic investigation. *J Am Dent Assoc.* 2012;143:1223-1231.
79. Stuginski-Barbosa J, Porporatti AL, Costa YM, et al. Diagnostic validity of the use of a portable single-channel electromyography device for sleep bruxism. *Sleep Breath.* 2016;20:695-702.
80. Mainieri VC, Saueressig AC, Pattussi MP, et al. Validation of the Bitestrip versus polysomnography in the diagnosis of patients with a clinical history of sleep bruxism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;113:612-617.
81. Castroflorio T, Deregibus A, Bargellini A, et al. Detection of sleep bruxism: comparison between an electromyographic and electrocardiographic portable holter and polysomnography. *J Oral Rehabil.* 2014;41:163-169.
82. Runyan JD, Steinke EG. Virtues, ecological momentary assessment/intervention and smartphone technology. *Front Psychol.* 2015;6:481. [Texto completo](#)
83. Raento M, Oulasvirta A, Eagle N. Smartphones: an emerging tool for social scientists. *Sociol Methods Res.* 2009;37:426-454. [Texto completo](#)
84. Kato T, Blanchet PJ. Orofacial movement disorders in sleep. In: Lavigne GJ, Cistulli PA, Smith MT, eds. *Sleep medicine for dentists: a practical overview.* Chicago, IL: Quintessence Books; 2009:101-108.

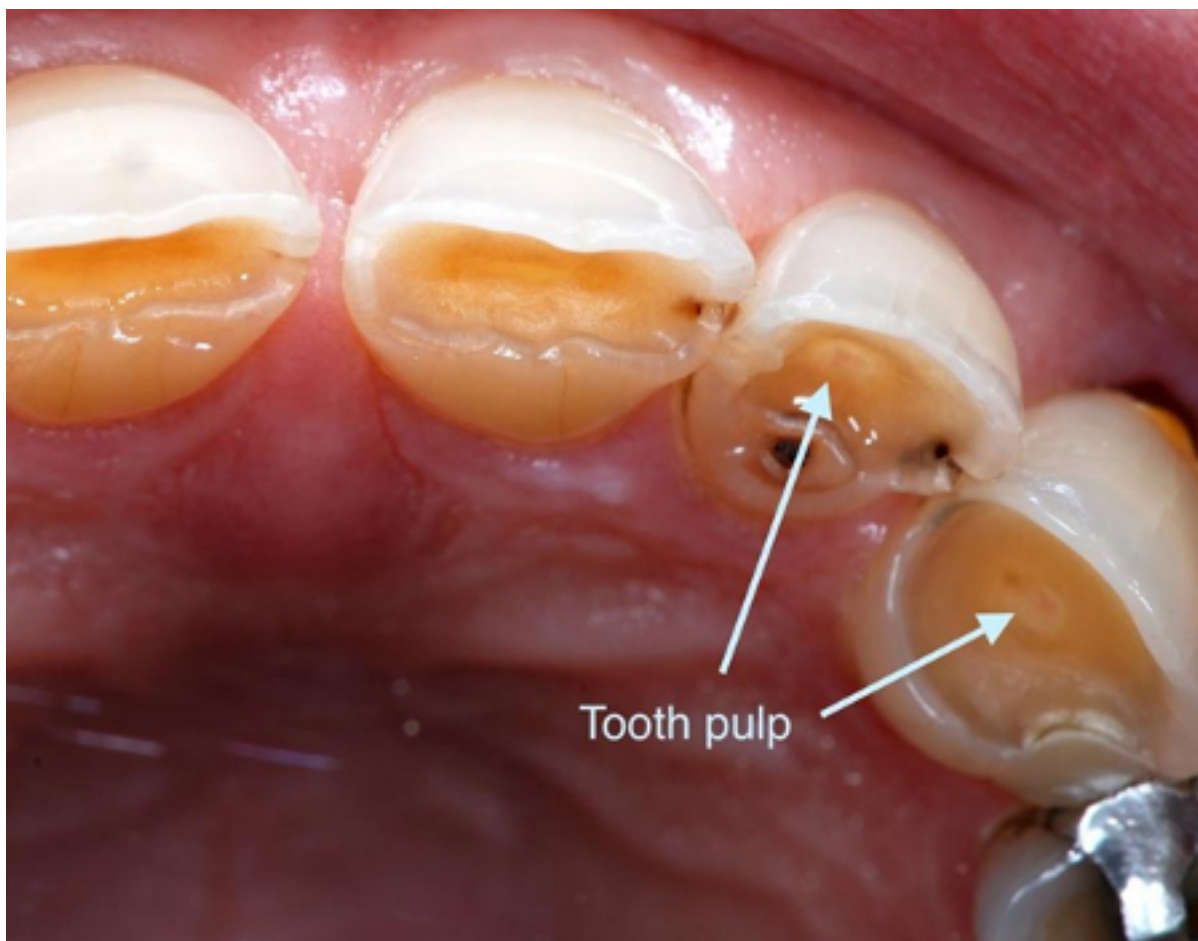
85. Lobbezoo F, van der Zaag J, van Selms MK, et al. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil.* 2008;35:509-523.
86. Klasser GD, Rei N, Lavigne GJ. Sleep bruxism etiology: the evolution of a changing paradigm. *J Can Dent Assoc.* 2015;81:f2. [Texto completo](#)
87. Demak MM, Becker MH. The doctor-patient relationship and counseling for preventive care. *Patient Educ Couns.* 1987;9:5-24.
88. Valiente López M, van Selms MK, van der Zaag J, et al. Do sleep hygiene measures and progressive muscle relaxation influence sleep bruxism? Report of a randomised controlled trial. *J Oral Rehabil.* 2015;42:259-265.
89. Sato M, Iizuka T, Watanabe A, et al. Electromyogram biofeedback training for daytime clenching and its effect on sleep bruxism. *J Oral Rehabil.* 2015;42:83-89.
90. Manfredini D. Fundamentals of TMD management. In: Manfredini D (Ed). *Current concepts on temporomandibular disorders.* New Malden: Quintessence Publishing; 2010: 305-318. [Texto completo](#)
91. Calixtre LB, Moreira RF, Franchini GH, et al. Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in subjects with signs and symptoms of temporomandibular disorder: a systematic review of randomised controlled trials. *J Oral Rehabil.* 2015;42:847-861.
92. Wang LF, Long H, Deng M, et al. Biofeedback treatment for sleep bruxism: a systematic review. *Sleep Breath.* 2014;18:235-242.
93. Jadidi F, Castrillon E, Svensson P. Effect of conditioning electrical stimuli on temporalis electromyographic activity during sleep. *J Oral Rehabil.* 2008;35:171-183.
94. Macedo CR, Silva AB, Machado MA, et al. Occlusal splints for treating sleep bruxism (tooth grinding). *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;4:CD005514. [Texto completo](#)
95. Klasser GD, Greene CS, Lavigne GJ. Oral appliances and the management of sleep bruxism in adults: a century of clinical applications and search for mechanisms. *Int J Prosthodont.* 2010;23:453-462.
96. Landry-Schönbeck A, de Grandmont P, Rompré PH, et al. Effect of an adjustable mandibular advancement appliance on sleep bruxism: a crossover sleep laboratory study. *Int J Prosthodont.* 2009;22:251-259.
97. Arima T, Tomonaga A, Toyota M, et al. Does restriction of mandibular movements during sleep influence jaw-muscle activity? *J Oral Rehabil.* 2012;39:545-551.
98. Abekura H, Yokomura M, Sadamori S, et al. The initial effects of occlusal splint vertical thickness on the nocturnal EMG activities of masticatory muscles in subjects with a bruxism habit. *Int J Prosthodont.* 2008;21:116-120.
99. Matsumoto H, Tsukiyama Y, Kuwatsuru R, et al. The effect of intermittent use of occlusal splint devices on sleep bruxism: a 4-week observation with a portable electromyographic recording device. *J Oral Rehabil.* 2015;42:251-258.

100. Jokstad A. The NTI-tss device may be used successfully in the management of bruxism and TMD. *Evid Based Dent.* 2009;10:23.
101. Baad-Hansen L, Jadidi F, Castrillon E, et al. Effect of a nociceptive trigeminal inhibitory splint on electromyographic activity in jaw closing muscles during sleep. *J Oral Rehabil.* 2007;34:105-111.
102. Nikolopoulou M, Naeije M, Aarab G, et al. The effect of raising the bite without mandibular protrusion on obstructive sleep apnoea. *J Oral Rehabil.* 2011;38:643-647.
103. Nikolopoulou M, Ahlberg J, Visscher CM, et al. Effects of occlusal stabilization splints on obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *J Orofac Pain.* 2013;27:199-205.
104. Reid KI, Greene CS. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders: an ethical analysis of current practices. *J Oral Rehabil.* 2013;40:546-561.
105. Manfredini D, Castroflorio T, Perinetti G, et al. Dental occlusion, body posture and temporomandibular disorders: where we are now and where we are heading for. *J Oral Rehabil.* 2012;39:463-471.
106. Manfredini D, Bucci MB, Montagna F, et al. Temporomandibular disorders assessment: medicolegal considerations in the evidence-based era. *J Oral Rehabil.* 2011;38:101-119.
107. Saletu A, Parapatics S, Anderer P, et al. Controlled clinical, polysomnographic and psychometric studies on differences between sleep bruxers and controls and acute effects of clonazepam as compared with placebo. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2010;260:163-174.
108. List T, Axelsson S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. *J Oral Rehabil.* 2010;37:430-451.
109. Restrepo CC, Alvarez E, Jaramillo C, et al. Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth. *J Oral Rehabil.* 2001;28:354-360.
110. Restrepo C, Gómez S, Manrique R. Treatment of bruxism in children: a systematic review. *Quintessence Int.* 2009;40:849-855.
111. Barbosa Tde S, Miyakoda LS, Pocztaruk Rde L, et al. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008;72:299-314.
112. Ghanizadeh A, Zare S. A preliminary randomised double-blind placebo-controlled clinical trial of hydroxyzine for treating sleep bruxism in children. *J Oral Rehabil.* 2013;40:413-417.
113. Huynh N, Manzini C, Rompré PH, et al. Weighing the potential effectiveness of various treatments for sleep bruxism. *J Can Dent Assoc.* 2007;73:727-730. [Texto completo](#)
114. Jadidi F, Nørregaard O, Baad-Hansen L, et al. Assessment of sleep parameters during contingent electrical stimulation in subjects with jaw muscle activity during sleep: a polysomnographic study. *Eur J Oral Sci.* 2011;119:211-218.
115. Sumiya M, Mizumori T, Kobayashi Y, et al. Suppression of sleep bruxism: effect of electrical stimulation of the masseter muscle triggered by heart rate elevation. *Int J Prosthodont.* 2014;27:80-86.

116. Shim YJ, Lee MK, Kato T, et al. Effects of botulinum toxin on jaw motor events during sleep in sleep bruxism patients: a polysomnographic evaluation. *J Clin Sleep Med*. 2014;10:291-298.
117. Lee SJ, McCall WD Jr, Kim YK, et al. Effect of botulinum toxin injection on nocturnal bruxism: a randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil*. 2010;89:16-23.
118. Long H, Liao Z, Wang Y, Liao L, Lai W. Efficacy of botulinum toxins on bruxism: an evidence-based review. *Int Dent J*. 2012;62:1-5.
119. Huynh N, Lavigne GJ, Lanfranchi PA, et al. The effect of 2 sympatholytic medications - propranolol and clonidine - on sleep bruxism: experimental randomized controlled studies. *Sleep*. 2006;29:307-316.
120. Carra MC, Macaluso GM, Rompré PH, et al. Clonidine has a paradoxical effect on cyclic arousal and sleep bruxism during NREM sleep. *Sleep*. 2010;33:1711-1716. [Texto completo](#)
121. Arima T, Arendt-Nielsen L, Svensson P. Effect of jaw muscle pain and soreness evoked by capsaicin before sleep on orofacial motor activity during sleep. *J Orofac Pain*. 2001;15:245-256.
122. Chen CY, Palla S, Erni S, et al. Nonfunctional tooth contact in healthy controls and patients with myogenous facial pain. *J Orofac Pain*. 2007;21:185-193.
123. Glaros AG, Williams K, Lausten L. The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. *J Am Dent Assoc*. 2005;136:451-458.



## Imagens



*Figura 1: O atrito relacionado ao bruxismo que atinge a dentina pode resultar em dor e hipersensibilidade dentária*

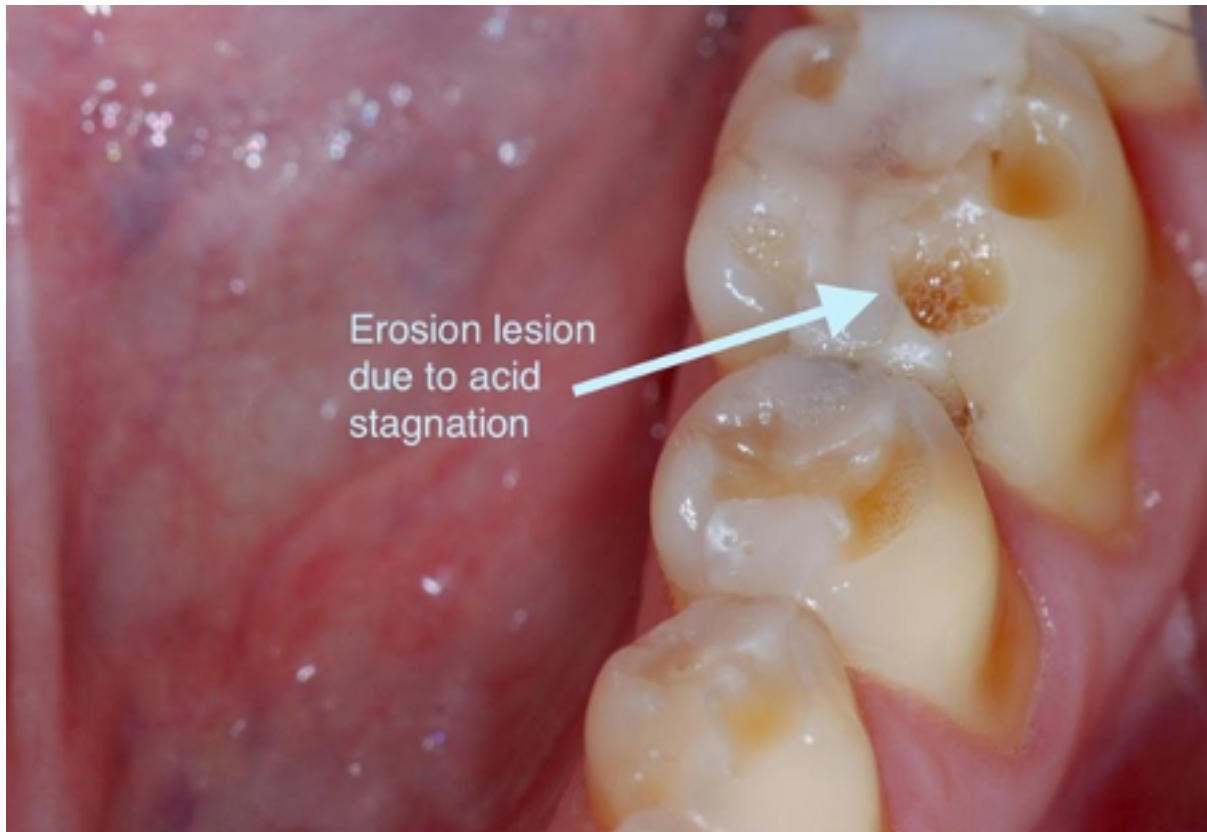
*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*





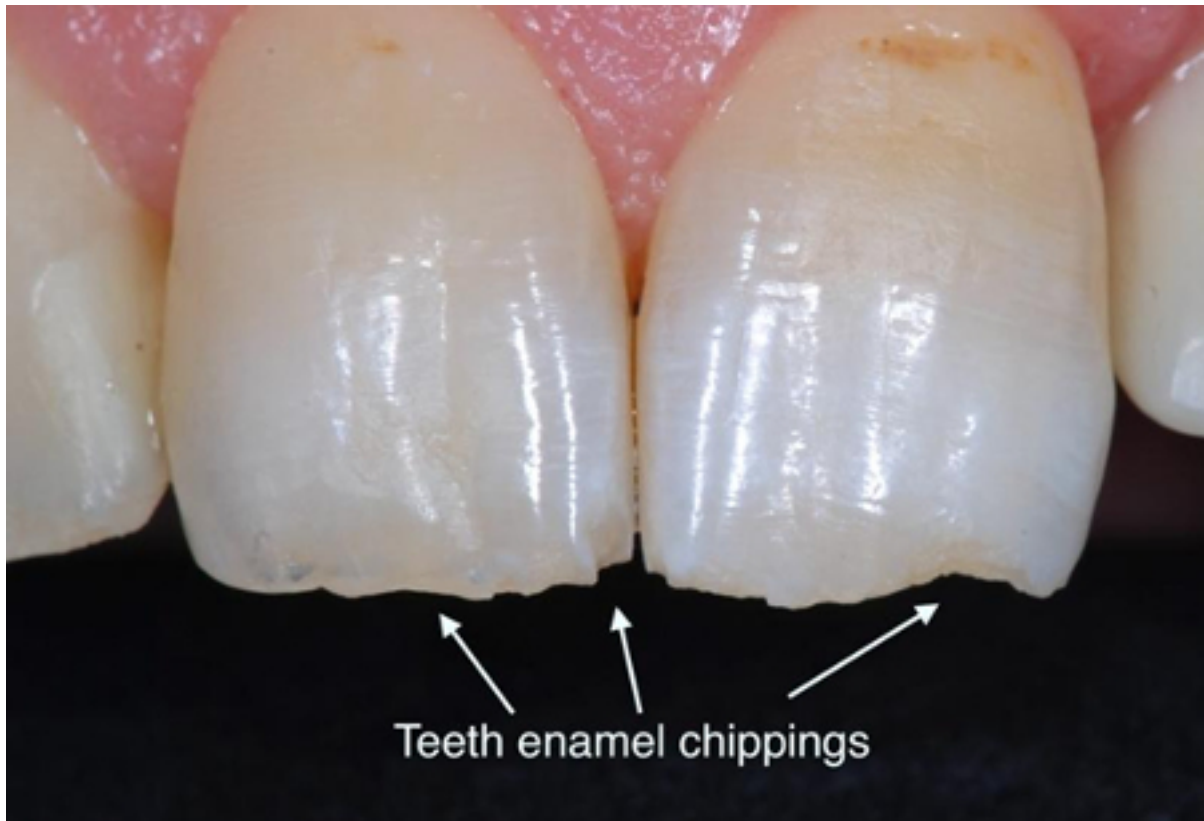
*Figura 2: O desbastamento do esmalte dentário, fissuras e fraturas de dentes naturais em associação com atrito, abfração e abrasão devido à cerâmica*

*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*



*Figura 3: Lesão por erosão*

*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*



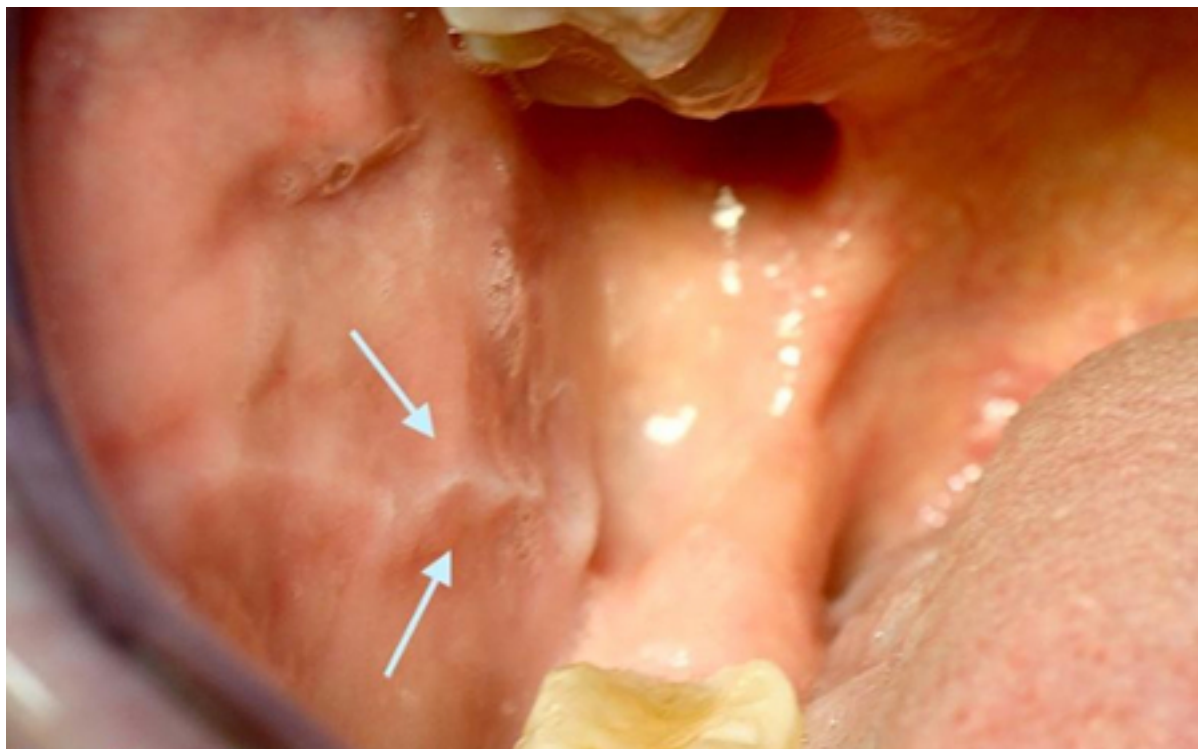
*Figura 4: Desbastamento do esmalte dentário*

*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*



*Figura 5: Fratura do dente*

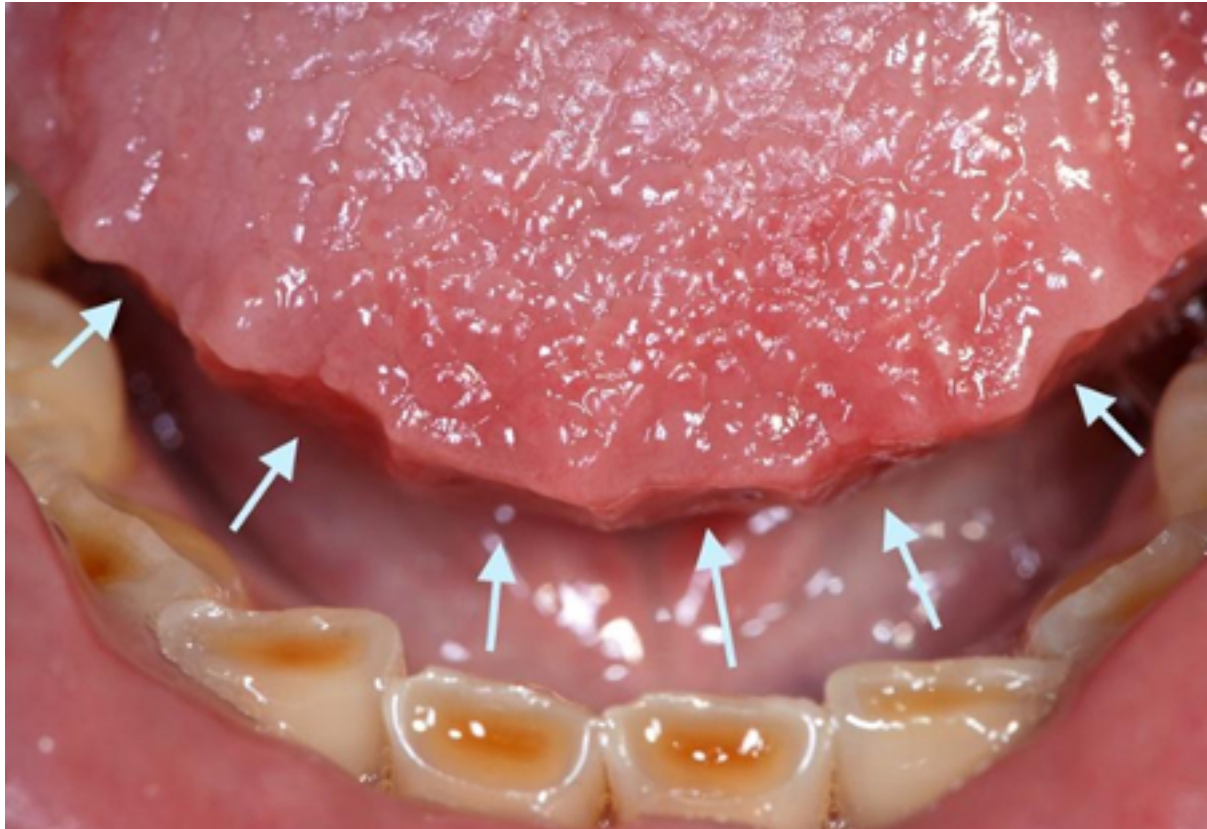
*Da coleção da Profa. Daniele Manfredini*



*Figura 6: A linha alba (linha branca) é uma hiperqueratose da mucosa bucal nas bochechas, representando uma impressão dentária na face interna da bochecha*

*Da coleção da Profa. Daniele Manfredini*





*Figura 7: Língua recortada*

*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*



*Figura 8: Hipertrofia assimétrica do músculo masseter direito em decorrência de rilhadura dos dentes, sobretudo do lado direito*

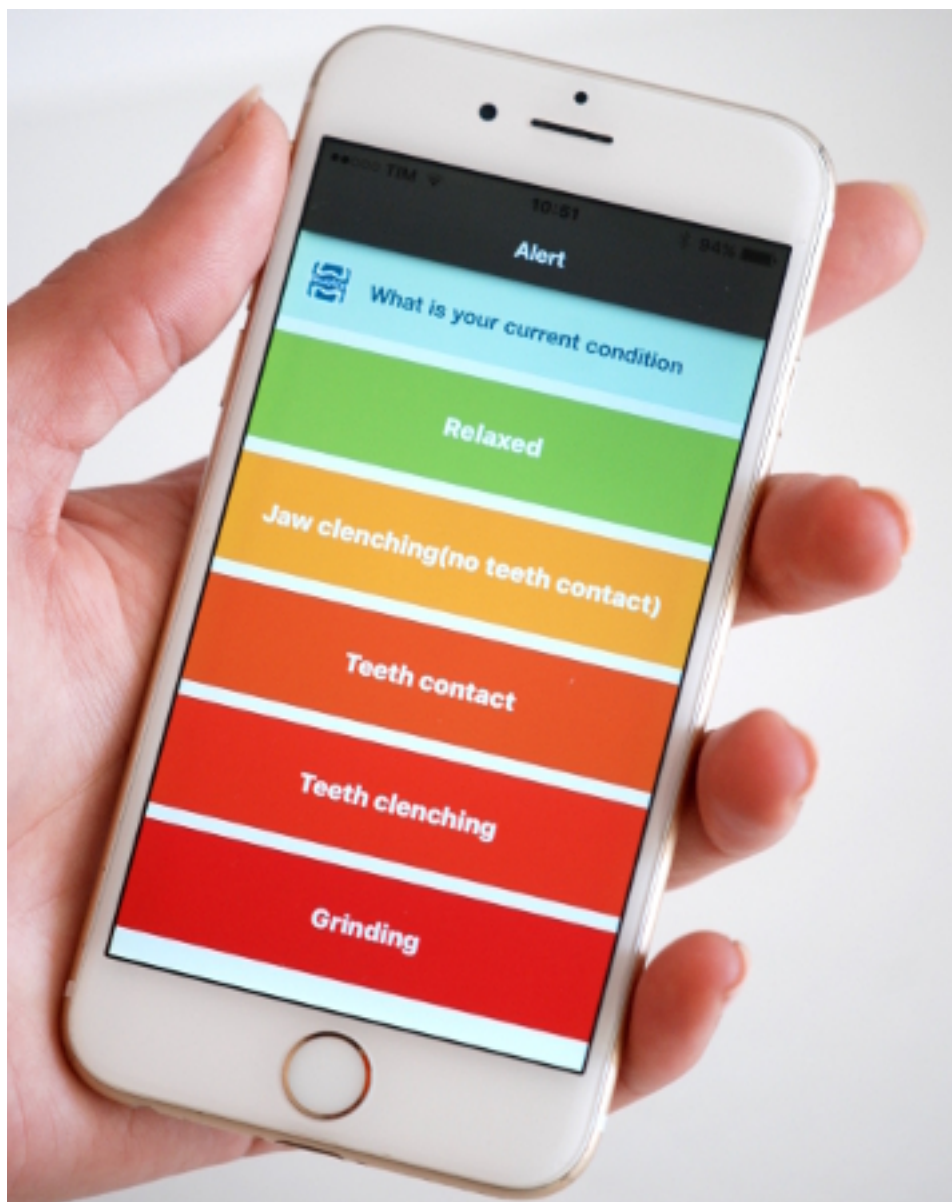
Da coleção do Dr. Alessandro Bracci



*Figura 9: Eletromielografia (EMG) ambulatorial*

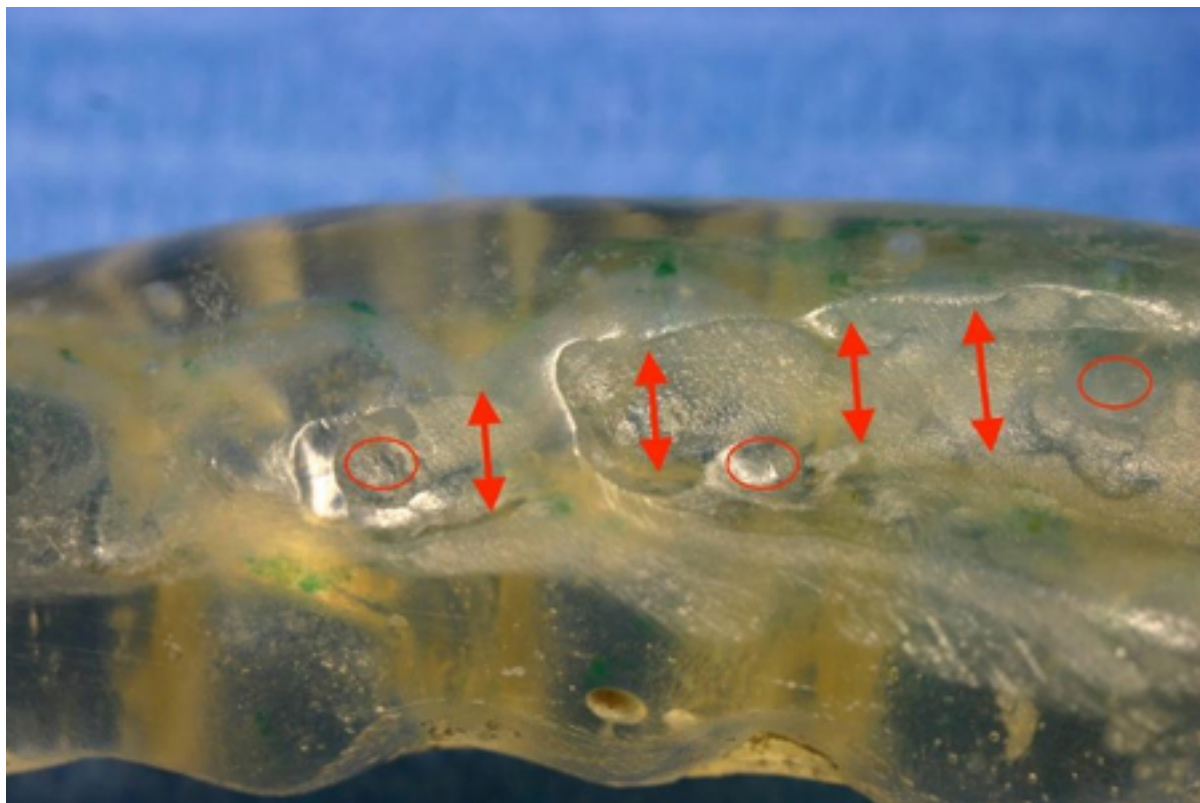
*Usado com permissão de Quintessenza Edizioni*





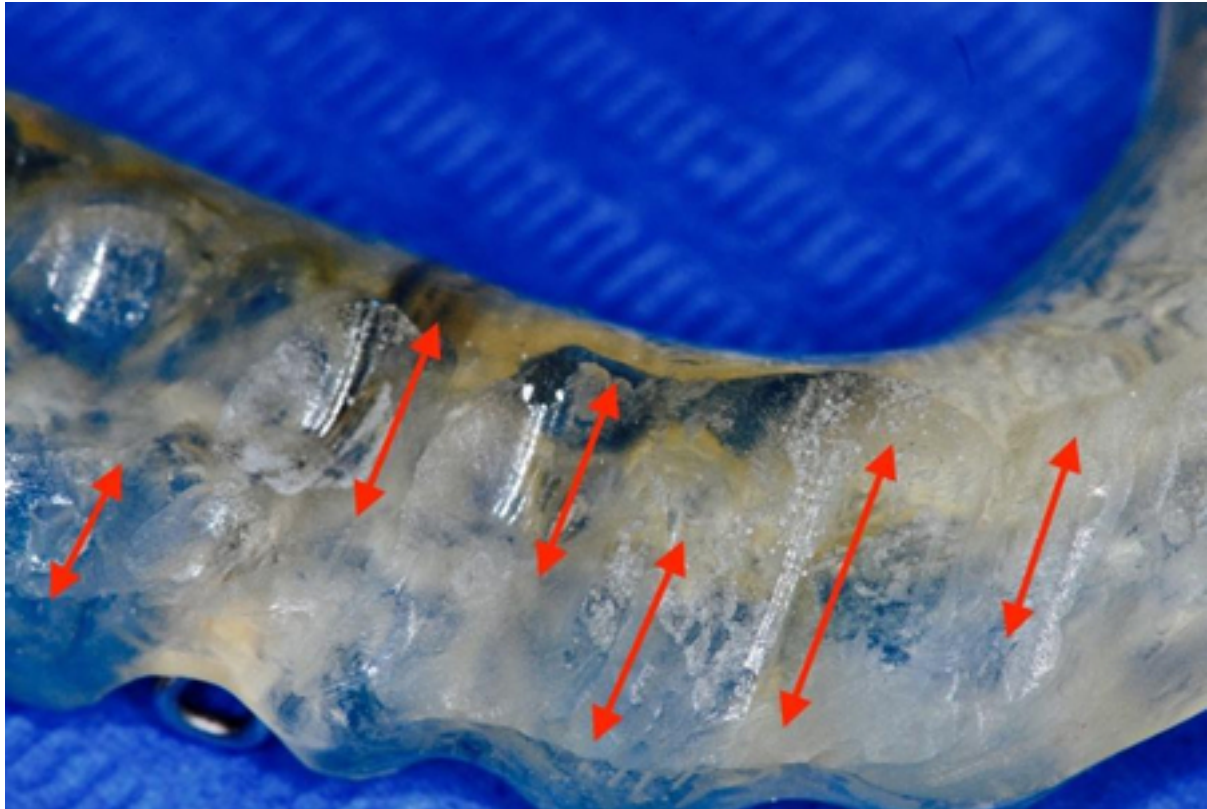
*Figura 10: Aplicativo para smartphone para avaliação ecológica momentânea (EMA) de bruxismo durante a vigília*

*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*



*Figura 11: Desgaste de aparelhos intraorais*

*Da coleção da Profa. Daniele Manfredini*



*Figura 12: Desgaste de aparelhos intraorais*

*Da coleção do Dr. Alessandro Bracci*

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,00
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

---

**Frank Lobbezoo, DDS, PhD**

Professor, Chair, and Vice Dean

Department of Oral Health Sciences, Academic Centre for Dentistry Amsterdam (ACTA), MOVE Research Institute Amsterdam, University of Amsterdam, VU University Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

DIVULGAÇÕES: FL is a member of the Academic Advisory Board of Sunstar Suisse S.A for GrindCare®.

FL receives research funding from Sunstar Suisse S.A and SomnoMed. FL is an author of several references cited in this topic.

---

**Daniele Manfredini, DDDS, PhD**

Associate Professor School of Dentistry

Department of Neuroscience, University of Padova, Padova, Italy

DIVULGAÇÕES: DM is an author of several references cited in this topic.

---

**Alessandro Bracci, DDS**

Adjunct Professor

School of Dentistry, Department of Neuroscience, University of Padua, Padua, Italy

DIVULGAÇÕES: AB is the inventor of and owns the copyright for the software BruxApp. AB is an author of a reference cited in this topic.

### // Reconhecimentos:

Professor Daniele Manfredini, Professor Frank Lobbezoo, and Alessandro Bracci would like to gratefully acknowledge Professor Peter Svensson, a previous contributor to this topic. PS is chairman of the clinical advisory board and has received fees for consulting for Medotech, the manufacturer of GrindCare. PS is also an author of several references cited in this topic.

### // Colegas revisores:

---

**Alan Glaros, PhD**

Associate Dean and Professor

Kansas City University of Medicine and Biosciences, Kansas City, MO

DIVULGAÇÕES: AG is a member of the clinical advisory board of Medotech and has received GrindCare devices for evaluation. AG is an author of a reference cited in this monograph.