

Investigação Original

Bruxismo em alunos do 5.º ano do curso de Medicina Dentária: Prevalência e fatores associados



Márcia D Correia^a , Maria dos Prazeres Gonçalves^b , António Sérgio Silva^b ,
José Manuel Mendes^b , Juliana Sá^a , Mónica G Cardoso^{b,*} 

^a Departamento de Reabilitação Oral, Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Gandra, Portugal.

^b Departamento de Ciências Dentárias, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde (IINFACTS), Gandra, Portugal.

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 24 de novembro de 2020

Aceite a 12 de junho de 2021

On-line a 28 de junho de 2021

Palavras-chave:

Abfração

Bruxismo

Disfunção temporomandibular

Erosão

Stress

R E S U M O

Objetivos: Avaliar sinais e sintomas descritos na literatura como potenciais desencadeadores ou resultantes de bruxismo e a prevalência dos mesmos em alunos do 5.º ano do curso Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS) – CESPU. Avaliar se a idade, género, toma de antidepressivos, dificuldade em dormir à noite, sensibilidade dentária, ansiedade, depressão e stress são fatores associados ao bruxismo, assim como se o bruxismo está associado a sinais e sintomas isolados das disfunções temporomandibulares, lesões de abfração e desgaste dentário nos alunos.

Métodos: 211 alunos foram convidados a preencher um inquérito com questões acerca dos sinais e sintomas referidos. As avaliações dos distúrbios psicológicos e da presença dos sinais e sintomas mais comuns das disfunções temporomandibulares foram feitas através da Escala de Ansiedade, Depressão e Stress – 21 e do Questionário Anamnésico de Fonseca, respetivamente. Clinicamente, foram registadas as lesões de abfração e desgaste dentário de acordo com o Índice de Desgaste Dentário de Smith e Knight. Foram considerados bruxómanos prováveis os alunos que apresentassem desgaste oclusal nos pré-molares.

Resultados: Nestes alunos, a taxa de prevalência de bruxismo provável foi 57,1% e os fatores associados foram ter idade superior a 28 anos, lesões de abfração e desgaste incisal/oclusal ≥ 1 segundo o Índice de Desgaste Dentário de Smith e Knight.

Conclusões: Os fatores associados ao bruxismo foram idade superior a 28 anos, lesões de abfração e desgaste incisal/oclusal ≥ 1 . O bruxismo foi considerado como fator de risco das lesões de abfração e desgaste incisal/oclusal ≥ 1 . (Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2021;62(2):87-93)

© 2021 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária.

Publicado por SPEMD. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor correspondente.

Correio eletrónico: monica.cardoso@iucs.cespu.pt (Mónica Alexandra Guedes Cardoso).

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2021.06.835>

1646-2890/© 2021 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Published by SPEMD.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Bruxism in 5th-year Dental Medicine students: Prevalence and associated factors

A B S T R A C T

Keywords:

Abfraction
Bruxism
TMD
Erosion
Stress

Objective: To evaluate the signs and symptoms described in the literature as potential triggers or consequences of bruxism and their prevalence in 5th-year students of the Integrated Masters in Dental Medicine of the Instituto Universitário de Ciências da Saúde - Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário (IUCS-CESPU). To know whether age, gender, antidepressant medication, difficulty sleeping at night, and psychological disorders are factors associated with bruxism and ascertain whether bruxism is associated with dental sensitivity, temporomandibular disorders, abfraction lesions, and tooth wear.

Methods: 211 students were invited to complete a questionnaire about the signs and symptoms mentioned above. Psychological disturbance and isolated signs and symptoms of temporomandibular disorders were evaluated using the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 and Anamnésico de Fonseca's questionnaire, respectively. Clinically, abfraction lesions and tooth wear were recorded according to Smith and Knight Tooth Wear Index. Students who exhibited occlusal wear in the premolars were considered probable bruxers.

Results: In these students, the prevalence rate of probable bruxism was 57.1%, and the associated factors were being over 28 years old, having abfraction lesions, and having incisal/occlusal wear ≥ 1 according to Smith and Knight Tooth Wear Index.

Conclusions: Being older than 28 years old, abfraction lesions and incisal/occlusal wear ≥ 1 were considered factors associated with bruxism. Bruxism was considered a risk factor for abfraction lesions and incisal/occlusal ≥ 1 . (Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2021;62(2):87-93)

© 2021 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária.

Published by SPEMD. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

Em 2019, a organização mundial de saúde considerou o *burn-out* como uma síndrome.¹ Esta caracteriza-se por stress crónico no local de trabalho¹ e os estudantes de medicina dentária não são exceção.² Uma das muitas manifestações de stress caracteriza-se pela prática de bruxismo.³⁻⁴

O bruxismo é um hábito parafuncional que pode ser dividido em bruxismo do sono (BS) e Bruxismo de vigília (BV) de acordo com a ocorrência circadiana da atividade.⁵

A atividade muscular mastigatória rítmica (AMMR) pode ser fásica, tónica ou mista, e não é considerada um distúrbio de movimento ou de sono em indivíduos saudáveis.⁶ O BV é definido como uma AMMR dos músculos da mastigação durante a vigília que é caracterizada por contato dentário repetitivo ou sustentado e não é um distúrbio do movimento em indivíduos saudáveis.⁶ O Bruxismo pode estar presente em indivíduos com transtorno de comportamento REM (*rapid eye movement*) e apneia obstrutiva do sono (AOS).⁴

Se desta atividade muscular mastigatória intensa resultar dor muscular, dor na articulação temporomandibular, desgaste dentário excessivo e complicações a nível protético, este hábito deve ser considerado como um fator de risco.⁶

Pode-se ainda classificar em bruxismo primário/idiopático e secundário/iatrogénico,⁴ sendo este último induzido por toma de medicação ou comorbilidades médicas.⁶

O autorrelato (questionários e anamnese) continua a ser a principal ferramenta de diagnóstico de bruxismo.⁶ Sabe-se que o desgaste dentário não pode ser indicador de diagnóstico, e que a ausência do mesmo nas faces oclusais dos pré-molares inferiores e superiores poderá diferenciar um doente não-bruxómano.⁷

Independentemente de o desgaste dentário ser devido à atrição ou erosão, as forças dos hábitos parafuncionais em superfícies amolecidas pela desmineralização ácida, acentua este desgaste podendo levar a uma hipersensibilidade dentária e à flexão cervical causando lesões de abfração.^{3,7,8}

Foi criado um sistema de classificação de diagnóstico de bruxómano "possível", "provável" e "definitivo".⁶ O primeiro é atribuído com base no autorrelato.⁶ O segundo, com base no autorrelato e exame clínico.⁶ Por último, um bruxómano definitivo é classificado com base no autorrelato, exame clínico e Polissonografia (BS) ou electromiografia (BV).⁶

Sendo a etiologia do bruxismo multifatorial, deve-se identificar e intervir precocemente de forma a controlar as consequências.⁴

O presente estudo avalia sinais e sintomas descritos na literatura como potenciais desencadeadores ou resultantes de bruxismo, e a prevalência dos mesmos em alunos do 5.º ano do curso Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD) do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS) – CESPU.

Os objectivos deste trabalho são avaliar se a idade, o género, a toma de antidepressivos, as dificuldades em dormir à

noite, a sensibilidade dentária, a ansiedade, a depressão e o stress são fatores associados ao bruxismo, assim como se o bruxismo está associado a sinais e sintomas isolados das disfunções temporomandibulares (DTM), às lesões de abfração e ao desgaste dentário nos alunos do 5.º ano MIMD do IUCS-CESPU.

Material e métodos

O presente estudo foi desenvolvido entre dezembro de 2019 até março de 2020. A realização desta investigação foi aprovada pela Comissão de ética do IUCS e todos os participantes assinaram o consentimento informado.

No total, 211 alunos foram convidados a preencher um questionário inquirindo a idade, género, medicação, dificuldade em adormecer e sensibilidade dentária. Avaliou-se os sinais e sintomas isolados DTM e ansiedade, depressão e stress através de inquéritos validados. A observação clínica incluiu a recolha de dados sobre a presença de lesões de abfração e desgaste dentário. Para a avaliação de sinais e sintomas isolados de DTM, recorreu-se ao Questionário anamnésico de Fonseca.⁹ Este questionário é simples, rápido e não necessita de treino do operador.⁹ Fornece dados sobre a presença de sinais e sintomas que normalmente estão associados a DTM, como dores, restrições de movimento, sons articulares e stress mas não permite o diagnóstico destas patologias.^{9,10}

O valor do Índice anamnésico é obtido pela soma das pontuações de 10 perguntas (Tabela 1), os dados obtidos são restritos à classificação da severidade de sinais e sintomas normalmente associados à DTM. Cada afirmação é respondida com “sim”, “não” ou “às vezes”, o que corresponde a uma pontuação de 10, 0 ou 5, respetivamente.⁹

Relativamente à Avaliação de ansiedade, depressão e stress foi utilizado o questionário de DASS-21, versão reduzida do questionário original DASS-42 desenvolvido por Lovibond and Lovibond em 1995.¹¹ O questionário EADS-21 validado para português EADS-21 (escala de ansiedade, depressão e stress) permite avaliar, o nível de ansiedade, depressão e stress percebido, através de vinte e uma afirma-

Tabela 1. Pontuação para classificação de severidade de DTM no questionário Amnésico de Fonseca.

Severidade	Pontuação
Sem DTM	0-15
DTM leve	20-40
DTM moderada	45-65
DTM severa	70-100

ções, agrupadas em três subescalas, com sete afirmações cada.¹² A resposta é do tipo Likert, de quatro pontos de acordo com a severidade e frequência dos sintomas experimentados nos últimos 7 dias – (0 – “não se aplicou nada a mim”, 1 – “aplicou-se a mim algumas vezes”, 2 – “aplicou-se a mim muitas vezes”, e 3 – “aplicou-se a mim a maior parte das vezes”). A cotação de cada subescala é indicada pelo dobro da soma dos resultados das 7 afirmações, correspondendo à severidade da mesma (Tabela 2).¹²

Foram registadas as lesões de abfração e o desgaste dentário através do Índice de desgaste dentário de Smith e Knight (IDD de Smith e Knight) (Tabela 3).¹³ O exame foi efectuado com espelho clínico num equipamento dentário.

Tabela 2. Pontuação para classificação da severidade de Ansiedade, Depressão e Stress no questionário EADS-21 segundo Lovibund S, Lovibund P.

Severidade	Ansiedade	Depressão	Stress
Normal	0-7	0-9	0-14
Leve	8-9	10-13	15-18
Moderada	10-14	14-20	19-25
Severa	15-19	21-27	26-33
Extremamente severa	20+	28+	34+

Tabela 3. Índice de desgaste dentário de Smith and Knight.

Pontuação	Face	Critérios
0	V/L/O/I C	Sem perda das características da camada de esmalte Sem perda de contorno
1	V/L/O/I C	Perda das características da camada de esmalte Mínima perda de contorno
2	V/L/O I C	Perda de esmalte com exposição dentinária em menos de um terço da superfície Perda de esmalte expondo apenas dentina Defeito inferior a 1 mm de profundidade
3	V/L/O I C	Perda de esmalte com exposição dentinária em mais de um terço da superfície Perda de esmalte e perda substancial de dentina Defeito inferior a 1-2 mm de profundidade
4	V/L/O I C	Perda de esmalte total – exposição pulpar – exposição de dentina secundária exposição pulpar ou exposição de dentina secundária Defeito superior a 2 mm de profundidade – exposição pulpar – exposição de dentina secundária

V – face vestibular; L – face lingual; O – face oclusal; I – face incisal; C – face cervical

A caracterização da amostra foi realizada tendo por base o Consenso Internacional na avaliação do bruxismo, realizado por Lobezzo et al.⁶ em 2018, o diagnóstico de classificação neste estudo foi:

- Bruxómano provável (BP): inspeção clínica positiva (com desgaste oclusal nos pré-molares).⁷
- Não bruxómano (NB): inspeção clínica negativa (ausência de desgaste oclusal nos pré-molares).⁷

A amostra é constituída por 189 indivíduos, com idades compreendidas entre os 21 e os 55 anos (média =28,24; DP=8,27), sendo que 111 são do género feminino e 78 do género masculino. Verificou-se que dos 189 participantes, 108 (57,1%) são BP e 81 (42,9%) são NB.

Para o tratamento estatístico dos dados recorreu-se ao Software Estatístico Statistical Package for Social Sciences [SPSS], versão 26.0 do Windows 2007, criando uma base onde foram introduzidos e analisados todos os dados recolhidos, bem como ao Microsoft Excel versão 97-2003. Utilizou-se a Estatística Descritiva para caracterizar a amostra de acordo com as questões abordadas na parte inicial do questionário (frequências, médias, desvio padrão e percentagens). As variáveis categóricas são apresentadas sob a forma de proporções e foram comparadas utilizando-se o teste de Qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado. Para avaliar a normalidade da amostra recorremos ao teste de Shapiro-Wilk, onde verificámos que os grupos em estudo (BP e NB) não seguem uma distribuição normal, pelo que utilizámos o teste não paramétrico de Mann-Whitney. O nível de significância estatística estabelecido para todas as análises foi de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Através do teste de independência do qui-quadrado e do teste de Fisher, verificou-se a existência de uma associação estatisticamente significativa entre o desenvolvimento de bruxismo e a idade [$\chi^2(1)=20,811$; $p < 0,01$], desenvolvimento de bruxismo e lesões de abfração [$\chi^2(1)=3,975$; $p=0,046$] e desenvolvimento de bruxismo e desgaste incisal/oclusal igual ou superior a 1 [$\chi^2(1)=86,335$; $p < 0,01$].

Foi também calculado o risco relativo para as variáveis associadas a bruxismo (Tabela 4).

Para avaliar diferenças entre BP e NB, utilizámos o teste de Mann-Whitney. Verificou-se que a pontuação sinais e sintomas isolados DTM assim como da ansiedade, depressão e stress entre BP e NB, não apresentam diferenças estatisticamente significativas.

Relativamente ao desgaste incisal/oclusal, o grupo de bruxómanos apresenta valores superiores (média=126,25) comparativamente com o grupo de NB (média=53,33), sendo estas diferenças estatisticamente significativas ($U=998,5$; $p < 0,001$) (Tabela 5).

As médias das pontuações do Questionário amnésico de Fonseca, da EADS-21 e do IDD de Smith e Knight encontram-se nas Tabelas 6, 7 e 8, respetivamente.

Discussão

Estudos revelam que os alunos universitários sofrem de mais distúrbios psicológicos do que a população em geral.¹⁴ Nos estudantes de medicina dentária, este cenário é exacerbado devido à grande componente prática e à pressão em obter

Tabela 4. Risco relativo dos fatores associados a bruxismo nos alunos participantes do 5.º ano do curso MIMD do IUCS-CESPU.

Domínios	Risco Relativo	qui-quadrado (χ^2)	p
Idade acima dos 28 anos	1,77	20,811	<0,01
Género	Não aplicável	3,684	ns
Antidepressivos	Não aplicável	Não aplicável (Fez-se o teste de Fisher)	ns
Dificuldades em adormecer à noite	Não aplicável	0,002	ns
Sensibilidade dentária	Não aplicável	0,125	ns
Sinais/sintomas de DTM (questionário amnésico de Fonseca)	Não aplicável	1,134	ns
EADS-21: ansiedade	Não aplicável	0,073	ns
EADS-21: depressão	Não aplicável	0,630	ns
EADS-21: stress	Não aplicável	0,009	
Lesões de abfração	1,57	3,975	0,046
IDD de Smith e Knight: Desgaste incisal/oclusal igual ou superior a 1	8,89	86,335	<0,01
IDD de Smith e Knight: Desgaste cervical igual ou superior a 1	Não aplicável	0,042	ns
IDD de Smith e Knight: Desgaste vestibular igual ou superior a 1	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Nota 1: ns: $p > 0,05$

Nota 2: Não foi possível aplicar o teste de independência do qui-quadrado no domínio "IDD de Smith e Knight: Desgaste vestibular igual ou superior a 1" pois não houve nenhum aluno cuja face vestibular dentária correspondesse a 1 ou superior do IDD de Smith e Knight.

Tabela 5. Comparação de BP e NB relativamente ao Questionário amnésico de Fonseca, à EADS-21 e ao IDD de Smith e Knight nos alunos participantes do 5.º ano do curso MIMD do IUCS-CESPU (Teste de Mann-Whitney).

Domínios	Classificação Média	U	p
Questionário amnésico de Fonseca: sinais e sintomas de DTM em BP	90,33	3870,000	ns
Questionário amnésico de Fonseca: sinais e sintomas de DTM em NB	101,22		
EADS-21: ansiedade em BP	92,32	4585	ns
EADS-21: ansiedade em NB	98,57		
EADS-21: depressão em BP	88,94	3779	ns
EADS-21: depressão em NB	103,09		
EADS-21: stress em BP	93,84	4249	ns
EADS-21: stress em NB	96,54		
IDD de Smith e Knight: Desgaste incisal/oclusal em BP	126,25	998,5	<0,01
IDD de Smith e Knight: desgaste incisal/oclusal em NB	53,33		
IDD de Smith e Knight: desgaste cervical em BP	99,85	3850,5	ns
IDD de Smith e Knight: desgaste cervical em NB	88,54		
IDD de Smith e Knight: desgaste vestibular em BP	95,94	7272	ns
IDD de Smith e Knight: desgaste vestibular em NB	93,74		

ns:p>0,05

Tabela 6. Média das pontuações do Questionário Anamnésico de Fonseca em BP e NB nos alunos participantes do 5.º ano do curso MIMD do IUCS-CESPU.

Diagnóstico	Questionário amnésico de Fonseca	
	Pontuação	Desvio padrão
BP	25,79	19,02
NB	29,07	19,30

bom aproveitamento.¹⁵ A gestão destes fatores eleva os níveis de stress levando muitas vezes a situações de *burnout*.²

O quinto e último ano do curso MIMD, concede maior independência clínica, mas também mais responsabilidade. São vários os estudos que relacionam distúrbios psicológicos com bruxismo.^{4,16,17} Neste estudo pretendeu-se avaliar, para além destes, quais outros fatores estariam associados ao bruxismo descritos na literatura, nomeadamente a toma de antidepressivos,¹⁷ dificuldades em dormir,¹⁸ sensibilidade dentária,³ presença de sinais

Tabela 7. Médias da pontuação de ansiedade, depressão e stress em BP e NB nos alunos participantes do 5.º ano do curso MIMD do IUCS-CESPU.

Diagnóstico	EADS-21					
	Média de pontuação de ansiedade	Desvio padrão	Média de pontuação de depressão	Desvio padrão	Média de pontuação de stress	Desvio padrão
BP	5,96	6,24	4,48	5,77	11,50	8,32
NB	6,40	6,02	5,21	5,07	11,36	7,11

Tabela 8. Médias dos desgastes incisal/oclusal, cervical e vestibular em BP e NB nos alunos participantes do 5.º ano do curso MIMD do IUCS-CESPU.

Diagnóstico	IDD de Smith e Knight					
	Média de desgaste incisal/oclusal	Desvio padrão	Média de desgaste cervical	Desvio padrão	Média de desgaste vestibular	Desvio padrão
BP	1,21	0,35	0,09	0,17	0,01	0,04
NB	0,67	0,25	0,06	0,16	0,01	0,07

e sintomas isolados de DTM,¹⁹ estados emocionais de ansiedade, depressão e stress,^{4,16,17} lesões de abfração,²⁰ e desgaste dentário.⁷

57,1% dos indivíduos apresentavam desgaste dos pré-molares, foram considerados BP. Estes valores são superiores aos encontrados por Soares LG et al., em 2017.²¹ Contudo, a comparação de estudos sobre prevalência de bruxómanos e NB torna-se difícil devido aos diferentes conceitos de diagnóstico desta patologia.²¹

Verificou-se associação entre a idade e bruxismo provável, o risco relativo do seu desenvolvimento em idade superior a 28 anos foi 1,77. Tanto crianças como adultos podem ser diagnosticados com esta parafunção,^{4,21} a prevalência de BS entre os 18 e 29 anos é de 13% e em adultos de 9%.²² Neste estudo a prevalência de BP dos 21 aos 28 anos foi de 30,7% e dos 29 aos 55 anos foi de 26,5%.

Num estudo realizado em 2014,²¹ concluiu-se que o desenvolvimento de bruxismo tinha sido independente do género assim como se verificou nesta amostra.

Não se pôde associar a toma de antidepressivos aos BP, só 4 estudantes se encontravam medicados com antidepressivos. No entanto, estes alunos possuíam sinais e sintomas isolados de DTM, stress e a média de desgaste incisal/oclusal foi de 1,22 ± 0,29, superior à dos BP.

A toma de antidepressivos inibidores da recaptação da serotonina nomeadamente a fluoxetina, sertralina e venlafaxina induzem trismos, dores mandibulares e o ranger dentário.⁽¹⁷⁾ Estes sintomas verificam-se 3-4 semanas após início da toma da medicação e cessam no mesmo período ou com adição de buspirona.^{17,23}

No que respeita à relação entre bruxismo e patologias do sono, encontramos na literatura um estudo em que os autores concluíram que distúrbios respiratórios do sono como a AOS, foram descritos como fatores de risco para BS.¹⁸ Outros autores sugerem que o bruxismo pode ser um fator protetor nos distúrbios do sono, nomeadamente na AOS pois há indivíduos que, com o avanço da mandíbula restauram a permeabilidade das vias aéreas.²⁴ Nestas situações, o bruxismo deve ser considerado um fator de proteção.⁶ Nesta amostra, o bruxismo provável e as dificuldades em adormecer foram independentes.

A sensibilidade dentária foi independente do diagnóstico de bruxismo provável e não houve associação entre o desgaste cervical e vestibular com o bruxismo provável, exceto o desgaste incisal/oclusal. Calculando o fator de risco relativo, obteve-se que, no grupo BP, a probabilidade de desenvolver desgaste incisal/oclusal igual ou superior a 1 (perda das características de esmalte e/ou exposição de dentina e/ou polpa) foi 8,89 vezes superior à probabilidade de desenvolver o mesmo tipo de desgaste sendo não bruxómano.

A média de desgaste dentário incisal/oclusal foi superior no grupo dos BP. Contudo, como não se enquadrava na pontuação 2 incisal/oclusal da tabela Knight and Smith tooth wear index, não houve exposição dentinária que provocasse hipersensibilidade dentária estatisticamente significativa. Um estudo sugere que o desgaste dentário pode ser considerado fator causal para a ocorrência da mesma.²⁵

Como esta amostra possui alunos entre os 21 e os 55 anos de idade, há que ponderar o desgaste dentário fisiológico e não apenas o provocado por bruxismo.²⁶

Não foi encontrada associação entre BP e sinais e sintomas isolados de DTM (Tabela 4) assim como no estudo realizado

por Raphael KG et al.²⁷ No entanto a média da pontuação do Questionário amnésico de Fonseca foi superior nos NB. Num artigo recente, afirma-se que a somatização tem mais peso como preditor do diagnóstico de dor miofascial que o BS.²⁸

Não houve associação entre os três fatores psicológicos e o grupo de BP dado que as médias das pontuações destes fatores em ambos grupos não foram estatisticamente significativas. Contrariamente, há artigos que defendem que o stress e a ansiedade estão relacionados com o bruxismo e que a minimização dos mesmos leva à diminuição de sinais e sintomas desta parafunção.^{29,30} O facto de estes artigos estudarem só o bruxismo de vigília, mais relacionado com factores psicológicos que o bruxismo do sono, pode explicar esta disparidade.

Foi encontrada associação entre BP e o desenvolvimento de lesões de abfração. A probabilidade de desenvolvimento de lesões de abfração, sendo bruxómano foi 1,57 vezes superior à probabilidade de desenvolver lesões de abfração em não bruxómanos. A ocorrência de lesões de abfração está relacionada com o autorrelato de bruxismo.³¹ Considerando que a duração e magnitude das forças durante o bruxismo são muito maiores do que aquelas durante as atividades funcionais, é mais provável que as lesões de abfração resultem desta parafunção e não da função.³²

Nem todos os dentes com lesões de abfração possuem desgaste dentário como é típico de bruxismo, nem vice-versa.⁸ A carga oclusal, erosão e abrasão agem de forma sinérgica, contribuindo para o aparecimento destas lesões.³³

Conclusões

Dentro das limitações deste estudo verificou-se que nos alunos finalistas do ano letivo 2019/2020 do curso MIMD do IUCS-CESPU a prevalência de BP foi de 57,1%. Os fatores associados ao Bruxismo foram idade superior a 28 anos, lesões de abfração e desgaste incisal/oclusal igual ou superior a 1. Quanto ao desgaste dentário cervical e vestibular e à presença de sensibilidade dentária não se verificou associação estatisticamente significativa com o bruxismo. O bruxismo foi considerado como fator de risco das lesões de abfração e de desgaste incisal/oclusal igual ou superior a 1. Ter idade superior a 28 anos também foi considerado fator de risco de bruxismo. Não se verificou associação entre o bruxismo e o género, bem como com a presença de sinais e sintomas isolados de DTM, as dificuldades em dormir à noite, e a ansiedade, depressão e stress.

Responsabilidades éticas

Proteção de pessoas e animais. Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos da comissão de investigação clínica e ética relevante e de acordo com os do Código de Ética da Associação Médica Mundial (Declaração de Helsínquia).

Confidencialidade dos dados. Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca do acesso aos dados de pacientes e sua publicação.

Direito à privacidade e consentimento escrito. Os autores declaram ter recebido consentimento escrito dos pacientes e/ou sujeitos mencionados no artigo. O autor para correspondência está na posse deste documento.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

IDENTIFICAÇÃO ORCID

Márcia D Correia  0000-0001-9269-705X
 Maria dos Prazeres Gonçalves  0000-0002-7950-0053
 António Sérgio Silva  0000-0002-1718-0744
 José Manuel Mendes  0000-0001-6920-5838
 Juliana Sá  0000-0003-0119-345X
 Mónica G Cardoso  0000-0003-1916-6169

REFERÊNCIAS

- WHO | Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases [Internet]. WHO. World Health Organization; 2019. Available from: http://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/. Accessed 25 May 2020.
- Eren H, Huri M, Bağış N, Başibüyük O, Şahin S, Umaroğlu M, et al. Burnout and occupational participation among Turkish dental students. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2016;47:1343-52.
- Demjaha G, Kapusevska B, Pejkovska-Shahpaska B. Bruxism Unconscious Oral Habit in Everyday Life. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7:876-81.
- Firmani M, Reyes M, Becerra N, Flores G, Weitzman M, Espinosa P. [Sleep bruxism in children and adolescents]. *Rev Chil Pediatr*. 2015;86:373-9.
- Kanathila H, Pangi A, Poojary B, Doddamani M. Bruxism and its management. *IJADS*. 2018;4:290-5.
- Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil*. 2018;45:837-44.
- Khan F, Young WG, Daley TJ. Dental erosion and bruxism. A tooth wear analysis from south east Queensland. *Aust Dent J*. 1998;43:117-27.
- Nascimento MM, Dilbone DA, Pereira PN, Duarte WR, Geraldini S, Delgado AJ. Abfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment options. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2016;8:79-87.
- Chaves TC, Oliveira AS de, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter Pesqui*. 2007;15:92-100.
- Bevilaqua-Grossi D, Chaves TC, de Oliveira AS, Monteiro-Pedro V. Anamnestic index severity and signs and symptoms of TMD. *Cranio*. 2006;24:112-8.
- Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33:335-43.
- Pais-Ribeiro JL, Honrado A, Leal I. Contribuição para o Estudo da Adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psic, Saúde & Doenças*. 2004;5:229-39.
- López-Frías FJ, Castellanos-Cosano L, Martín-González J, Llamas-Carreras JM, Segura-Egea JJ. Clinical measurement of tooth wear: Tooth wear indices. *J Clin Exp Dent*. 2012;4:e48-53.
- Stallman HM. Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian Psychologist*. 2010;45:249-57.
- Kumar S, Dagli RJ, Mathur A, Jain M, Prabu D, Kulkarni S. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. *Eur J Dent Educ*. 2009;13:39-45.
- Jowkar Z, Masoumi M, Mahmoodian H. Psychological Stress and Stressors Among Clinical Dental Students at Shiraz School of Dentistry, Iran. *Adv Med Educ Pract*. 2020;11:113-20.
- Garrett AR, Hawley JS. SSRI-associated bruxism: A systematic review of published case reports. *Neurol Clin Pract*. 2018;8:135-41.
- Ohayon MM, Li KK, Guilleminault C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest*. 2001;119:53-61.
- Schmitter M, Kares-Vrincianu A, Kares H, Malsch C, Schindler HJ. Chronic stress and temporalis muscle activity in TMD patients and controls during sleep: a pilot study in females. *Clin Oral Investig*. 2019;23:667-72.
- Michael JA, Townsend GC, Greenwood LF, Kaidonis JA. Abfraction: separating fact from fiction. *Aust Dent J*. 2009;54:2-8.
- Soares LG, Costa IR, Brum Júnior JDS, Cerqueira WSB, Oliveira ES de, Douglas de Oliveira DW, et al. Prevalence of bruxism in undergraduate students. *Cranio*. 2017;35:298-303.
- de la Hoz-Aizpurua J-L, Díaz-Alonso E, LaTouche-Arbizu R, Mesa-Jiménez J. Sleep bruxism. Conceptual review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16:e231-238.
- Sabuncuoğlu O, Ekinci O, Berkem M. Fluoxetine-induced sleep bruxism in an adolescent treated with buspirone: a case report. *Spec Care Dentist*. 2009;29:215-7.
- Manfredini D, Guarda-Nardini L, Marchese-Ragona R, Lobbezoo F. Theories on possible temporal relationships between sleep bruxism and obstructive sleep apnea events. An expert opinion. *Sleep Breath*. 2015;19:1459-65.
- Tokiwa O, Park B-K, Takezawa Y, Takahashi Y, Sasaguri K, Sato S. Relationship of tooth grinding pattern during sleep bruxism and dental status. *Cranio*. 2008;26:287-93.
- Bartlett D, Dugmore C. Pathological or physiological erosion—is there a relationship to age? *Clin Oral Investig*. 2008;12(Suppl 1):S27-31.
- Raphael KG, Sirois DA, Janal MN, Wigren PE, Dubrovsky B, Nemelivsky LV, et al. Sleep bruxism and myofascial temporomandibular disorders: a laboratory-based polysomnographic investigation. *J Am Dent Assoc*. 2012;143:1223-31.
- Ohlmann B, Waldecker M, Leckel M, Bömicke W, Behnisch R, Rammelsberg P, et al. Correlations between Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorders. *J Clin Med*. 2020;9:611.
- Przystańska A, Jasielska A, Ziarko M, Pobudek-Radzikowska M, Maciejewska-Szaniec Z, Prylińska-Czyżewska A, et al. Psychosocial Predictors of Bruxism. *Biomed Res Int*. 2019;2019:8.
- Quadri MFA, Mahnashi A, Al Almutahhir A, Tubayqi H, Hakami A, Arishi M, et al. Association of Awake Bruxism with Khat, Coffee, Tobacco, and Stress among Jazan University Students. *Int J Dent*. 2015;2015:842096.
- Tsiggos N, Tortopidis D, Hatzikyriakos A, Menexes G. Association between self-reported bruxism activity and occurrence of dental attrition, abfraction, and occlusal pits on natural teeth. *J Prosthet Dent*. 2008;100:41-6.
- Okeson J. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e oclusão. 4ª edição. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 119-140.
- Antonelli JR, Hottel TL, Garcia-Godoy F. Abfraction lesions—where do they come from? A review of the literature. *J Tenn Dent Assoc*. 2013;93:14-9.