

Prevalência e fatores associados ao bruxismo em universitários: um estudo transversal piloto

Prevalence and factors associated with bruxism in university students: a sectional pilot study

Anadélia Rosa Orlandi Costa,¹ Evandro Silveira de Oliveira,¹ Dhelfeson Willy Douglas de Oliveira,² Karine Tais Aguiar Tavano,¹ Agnes Maria Gomes Murta,³ Patricia Furtado Gonçalves,¹ Olga Dumont Flecha¹

¹Departamento de Odontologia, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil

²Departamento de Periodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

³Departamento de Ciências Básicas da Saúde, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil

• Os autores declaram que não há conflito de interesse.

RESUMO

Objetivo: identificar a prevalência de bruxismo em universitários da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Também foram investigados os fatores etiológicos, prevalência de desgaste dentário, estresse, e disfunções temporomandibulares. **Material e Métodos:** cinquenta e um pacientes (30 homens, 21 mulheres), selecionados aleatoriamente, foram avaliados através de questionário e exame clínico. A borda incisal e superfície oclusal dos dentes foram classificadas em: 0-sem desgaste, 1-desgaste em esmalte, 2-desgaste em dentina e 3-desgaste extenso em dentina. Dados demográficos e fatores relacionados ao bruxismo foram coletados por meio de questionário. O estresse foi avaliado pelo inventário de sintomas de estresse para adultos de Lipp. Os participantes que apresentavam desgaste dentário e hábito de apertar/ranger os dentes foram considerados como bruxômanos. **Resultados:** o bruxismo foi diagnosticado em 9 estudantes (17,6%). Foram avaliados 1428 dentes. Observou-se que 62,5% (255) dos dentes incisivos e 83,8% (171) dos caninos apresentavam desgaste em esmalte. Doze (23,5%) participantes apresentaram estresse. Houve associação estatisticamente significativa entre bruxismo e dores musculares na região de cabeça e pescoço ($p < 0,001$). **Conclusão:** a prevalência do bruxismo foi de 17,6%, sendo que os dentes mais afetados pelo desgaste foram os caninos e os incisivos. A dor muscular de cabeça e pescoço mostrou-se associada ao bruxismo.

Palavras-chave: Bruxismo; Estresse psicológico; Desgaste dos dentes; Transtornos da articulação temporomandibular.

ABSTRACT

Objective: this study aimed to identify the prevalence of bruxism in students from the Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys. Etiological factors, the prevalence of dental wear, and the signs/symptoms of temporomandibular disorders were investigated. **Material and Methods:** fifty-one students (30 men and 21 women) were investigated through a questionnaire and clinical examination. The incisal edge and occlusal surfaces of the teeth were classified as follows: 0, no wear; 1, enamel wear; 2, dentin wear; and 3, extensive dentin wear. This evaluation was carried out by the researchers. Demographic data and factors related to bruxism were collected by the questionnaire. Stress was evaluated by the Inventory of Symptoms of Stress for Adults of Lipp. Students who had dental wear and the habit of tightening/gnashing their teeth were considered as bruxers. **Results:** bruxism was diagnosed in 9 students (17.6%). In total, 1428 teeth were evaluated. It was observed that 62.5% (255) of the incisors and 83.8% (171) of the canines had enamel wear. Twelve (23.5%) students were diagnosed to be stressed. There was a statistically significant association between bruxism and muscle pain ($p < 0.001$). **Conclusion:** it was concluded that the prevalence of bruxism was 17.6% and that the teeth most affected by dental wear were the canines and incisors. The most frequent dental wear was enamel wear.

Keywords: Bruxism; Stress psychological; Tooth Wear; Temporomandibular joint disorders.

Introdução

O bruxismo é uma atividade parafuncional, diurna ou noturna, da musculatura da mastigação, que inclui o hábito de ranger, apertar, comprimir ou encostar os dentes.¹ Fatores periféricos, centrais e psicossociais são relevantes para a fisiopatologia do bruxismo, o que pode predispor a dor nos músculos da mastigação e do pescoço, dor de cabeça, diminuição do limiar da dor na mastigação e na musculatura cervical, limitação de amplitude de movimento mandibular, distúrbios do sono, estresse, ansiedade, depressão e deterioração geral da saúde bucal.¹ O bruxismo também está associado com sintomas de outras desordens bucais.^{1,2} Algumas consequências musculoesqueléticas e dentárias do bruxismo são: desgaste dentário, músculos mastigatórios hipertrofiados, fraturas e falhas de restaurações ou implantes, dor muscular mastigatória e deslocamen-

to de disco da articulação temporomandibular.^{3,4}

Tem-se observado que estudantes têm padrões de sono normalmente irregular, caracterizado pelo atraso no início e no final do sono.^{5,6} O autorrelato de bruxismo foi recentemente mostrado em uma população tendo uma relação coerente com o estresse e transtornos relacionados ao estresse. Possivelmente, refletindo reatividades intrapessoal ou interpessoal, ou insatisfação.⁷ O apertamento quando acordado ou o ranger durante o sono estão associados com o estresse e ansiedade causados por responsabilidades familiares ou pressão de trabalho. Um estudo brasileiro com policiais mostrou que o bruxismo foi associado com o estresse emocional, independentemente do tipo de trabalho.⁸

De acordo com dados da literatura, a prevalência de bruxismo e apertamento na população adulta pode variar de 7% a 58% dependendo do tipo de investigação.⁹

O bruxismo é um distúrbio multifatorial e não possui um tratamento específico, sendo necessárias abordagens multidisciplinares por equipes formadas por dentistas, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde.^{1,10} O desgaste do dente pode não ser considerado como uma base confiável para o diagnóstico, uma vez que pode ser influenciado por vários fatores, como idade, gênero, dieta e outros hábitos parafuncionais.^{11,12} Nos últimos anos, a etiologia multifatorial de desgaste dentário tem sido enfatizada, sendo que uma combinação de fatores mecânicos e químicos muitas vezes pode ser verificada, e hábitos parafuncionais são apenas um dos muitos fatores de risco.^{12,13}

Diante da relevância do tema, o objetivo deste estudo piloto foi identificar a prevalência de bruxismo em universitários da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no mês de julho de 2014. Também foram investigados os fatores etiológicos correlacionados com a ocorrência do bruxismo, prevalência de desgaste dentário e a relação entre bruxismo e sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares.

Material e Métodos

Realizou-se um estudo do tipo transversal para avaliação da prevalência de bruxismo nos alunos da UFVJM (Diamantina-MG). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM sob o protocolo nº 20140641489 e conduzida de acordo com a Declaração de Helsinki, 1975, revisada em 2013. Os participantes foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, procedimentos e consultados quanto ao aceite em participar do estudo. Após esclarecimentos, os responsáveis foram convidados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, garantindo-se o anonimato e a liberdade de ausência na pesquisa. Aos voluntários foi garantido o direito de desistir de sua participação a qualquer momento.

Os voluntários foram selecionados aleatoriamente, por meio de sorteio, entre os estudantes. Os critérios de inclusão foram: indivíduos que aceitaram participar voluntariamente, regularmente matriculados na graduação, com idade de 18 a 30 anos, de ambos os gêneros e com boas condições de saúde geral. Já os critérios de exclusão foram: acadêmicos que faziam uso de ansiolíticos ou antidepressivos, que utilizavam aparelho ortodôntico, que ao exame físico apresentaram lesões nos dentes (como erosão em qualquer dente, por exemplo), que tornaram o diagnóstico duvidoso para o bruxismo e outros hábitos parafuncionais que pudessem também dificultar o diagnóstico de bruxismo.

Uma pesquisadora (AROC) e dois avaliadores independentes (VLD e LGS) foram devidamente calibrados (Kappa interexaminador: 0,782 e Kappa intraexaminador de 0,921, 0,710 e 0,762) para as avaliações clínicas. A calibração foi feita após os acadêmicos receberem todas as informações

teóricas de como fazer o diagnóstico correto para as alterações analisadas. Foram utilizadas 33 imagens de dentes com diferentes graus de desgastes, com excelente resolução, projetadas em uma tela branca por 3 vezes, com intervalos de um dia e de uma semana.

Os participantes responderam a um formulário para caracterização da população e identificação de possíveis fatores que poderiam contraindicar a realização do presente estudo. A anamnese e o exame clínico bucal foram realizados em uma sala com boa claridade, utilizando espátula de madeira para afastamento de tecidos moles, em uma cadeira comum, em ambiente reservado, minimizando a exposição do voluntário e resguardando sua privacidade.

O instrumento Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) validado por Lipp e Guevara (1994),¹⁴ realiza o diagnóstico do estresse, além de determinar a fase do estresse na qual a pessoa se encontra (alerta, resistência, quase exaustão e exaustão). Além disso, o instrumento determina se o estresse manifesta-se por meio de sintomatologia física, psicológica ou em ambas as áreas. É aplicável em indivíduos com idade superior a 15 anos e deve ser analisado por um psicólogo experiente. O ISSL é composto por 37 itens de natureza somática e 19 itens de natureza psicológica. Esses itens são distribuídos em três quadros que se referem às fases do estresse. Cada quadro fornece um valor bruto. Então, o diagnóstico do estresse pode ser feito se qualquer dos escores brutos atingir os limites pré-determinados. Em qualquer destes casos o diagnóstico é positivo para o estresse. Tal instrumento, depois de aplicado, foi interpretado por uma psicóloga/pesquisadora experiente e treinada (AMGM) que realizou sua análise quantitativa.

O exame clínico consistiu em inspeção visual de todos os dentes na qual se avaliava a borda incisal e superfície oclusal dos dentes classificando o desgaste em: (0) sem desgaste, (1) desgaste em esmalte, (2) desgaste em dentina e (3) desgaste extenso em dentina.¹⁵

Neste estudo, o diagnóstico de bruxismo foi baseado no critério da Academia Americana de Medicina do Sono:¹¹ queixa de apertar ou ranger os dentes combinada com pelo menos uma das seguintes condições: desgaste dentário anormal, sons associados com bruxismo e desconforto na musculatura mandibular. Foram analisadas as variáveis: ocorrência do bruxismo, prevalência de desgaste dentário e a relação entre bruxismo e sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares.

Utilizou-se o *software* SPSS versão 20.0 (*Statistical Package for Social Sciences*) para a análise estatística. Para caracterização da amostra foi utilizada estatística descritiva, para obter frequências simples e absoluta. Foi utilizado também Teste Qui-Quadrado para verificar a correlação entre relatos dos pacientes e achados clínicos de bruxismo. Adotou-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

A população estudada foi composta por 51 acadêmicos, sendo 31 (60,8%) do gênero masculino e 20 (39,2%) do feminino, com idade média 22,14 (\pm 2,57) anos. Essa população representou 20,08% da amostra total que será de 245 estudantes. Sendo adotada a amostragem estratificada proporcional. Foram avaliados 408 (28,57%) dentes molares, 408 (28,57%) pré-molares, 204 (14,29%) caninos e 408 (28,57%) incisivos, totalizando 1428 (100%) dentes.

Os dados referentes ao estresse, hábitos e fatores relacionados aos sinais do bruxismo autorrelatados pelos estudantes estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. Autorrelato de estresse e fatores relacionados ao bruxismo

Fatores	Sim n (%)	Não n (%)
Hábito de ranger dentes	22 (43,1)	29 (56,9)
Percepção de desgaste em algum dente	18 (35,3)	33 (64,7)
Sintomas de estresse, cansaço ou ansiedade	36 (70,6)	15 (29,4)
Dorme bem	40 (78,4)	11 (21,6)
Hábito de roer as unhas	20 (39,2)	31 (60,8)
Hábito de colocar objetos na boca	21 (41,2)	30 (58,8)
Ouve ruídos nas articulações perto do ouvido	13 (25,5)	38 (74,5)
Dores nas articulações perto do ouvido	09 (17,6)	42 (82,4)
Dores nos músculos da cabeça, face ou pescoço	11 (21,6)	40 (78,4)
Presença de alguma doença	01 (2,0)	50 (98,0)
Uso contínuo de medicamento	11 (21,6)	40 (78,4)
Hábito de fumar	11 (21,6)	40 (78,4)
Consumo de bebida alcoólica	34 (66,7)	17 (33,3)
Problemas gástricos	08 (15,7)	43 (84,3)
Consome alimentos ácidos	44 (88,0)	07 (12,0)
Fica nervoso em época de prova	42 (82,4)	09 (17,6)

Ao exame clínico, observou-se que 62,5% (255) dos dentes incisivos e 83,8% (171) dos caninos apresentavam desgaste em esmalte, e 89,2% (364) dos pré-molares e 99,8% (407) dos molares não apresentavam nenhum tipo de desgaste (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência de desgaste de acordo com o grupo dentário

Tipo de desgaste	Incisivos n (%)	Caninos n (%)	Pré-molares n (%)	Molares n (%)
Sem desgaste	144 (35,3)	30 (14,7)	364 (89,2)	407 (99,8)
Desgaste em esmalte	255 (62,5)	171 (83,8)	44 (10,8)	1 (0,2)
Desgaste em Dentina	9 (2,2)	3 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)
Total	408 (100)	204 (100)	408 (100)	408 (100)

O ISSL resultou em 39 (76,5%) pacientes sem estresse. Dos sujeitos que apresentaram estresse, 11 (21,5%) estavam na fase de resistência e 1 (2,0%) na fase de exaustão.

O bruxismo foi diagnosticado em 9 estudantes (17,6%), os outros 42 (82,4%) não apresentavam esta condição.

Houve associação estatisticamente significativa entre bruxismo e dores nos músculos da cabeça, face ou pescoço ($p < 0,001$); não houve associação entre bruxismo e estresse ($p = 0,325$) (Tabela 3).

Tabela 3. Associação entre bruxismo e relatos dos pacientes

Variáveis	Com Bruxismo		Com Bruxismo		p*
	n	%	n	%	
Sintomas estresse, cansaço ou ansiedade					
Sim	8	88,9	28	66,7	0,407
Não	1	11,1	13	33,3	
Hábito de roer unha					
Sim	3	33,3	17	40,5	0,690
Não	6	66,7	25	59,5	
Dores nos músculos da cabeça, face ou pescoço					
Sim	7	77,8	4	9,5	<0,001
Não	2	22,2	38	90,5	
Hábito de fumar					
Sim	2	22,2	9	21,4	0,958
Não	7	77,8	33	78,6	
Consumo de bebida alcoólica					
Sim	5	55,6	29	69,0	0,436
Não	4	44,4	13	31,0	
ISSL					
Sem estresse	8	88,9	31	73,8	0,325
Fase de resistência	1	11,1	10	23,8	
Fase de exaustão	0	0,0	1	2,4	
Bom sono					
Sim	9	100	31	73,8	0,177
Não	0	0	11	26,2	

*Qui-Quadrado

Discussão

A prevalência observada de bruxismo em jovens é difícil de ser comparada com outros trabalhos na literatura devido à diversidade de metodologia empregada (entrevista, questionário, exame clínico ou combinação de métodos) e às diferentes faixas etárias abrangidas, sendo a maior parte dos estudos em crianças.¹⁶ No presente estudo quase metade dos avaliados (43,1%) relataram apresentar hábito de ranger os dentes, que é considerado um importante sinal de bruxismo.¹⁷ Apesar disto, como neste estudo foram con-

siderados bruxômanos aqueles que apresentaram desgaste dentário em pelo menos um dente, associado com, apertar/ranger dentes, a prevalência encontrada de bruxismo foi de apenas 17,6%. Entretanto, este valor pode ter ocorrido devido ao tamanho amostral já que se trata de um estudo piloto, sendo essencial amostra mais representativa. Em estudo realizado por Verriet et al.¹⁸ com 101 universitários na faixa etária de 17 a 20 anos, o índice 13% de bruxismo foi relatado, sendo que os autores descreveram como relativamente alta. Também, Pergamalian *et al.*¹⁹ observaram em seu estudo (100 indivíduos, idade média de 29,1 (\pm 8.1) anos) a ocorrência do bruxismo ocasional em 32,1% dos participantes, em 47,6% o bruxismo foi considerado frequente e em 11,9% dos sujeitos não houve relato de bruxismo, sendo que os resultados do estudo não evidenciaram associação entre bruxismo e dor muscular, sugerindo a necessidade de mais estudos para realizar mensuração dessa desordem funcional.

Sendo o bruxismo, um hábito inconsciente para muitas pessoas, uma vez que o ranger dos dentes pode não ser percebido pelo indivíduo, este valor pode ser ainda maior. De acordo com Machado *et al.*,²⁰ o bruxismo pode levar ao desgaste dentário, o que se confirma neste estudo, já que 32,9% de todos dentes avaliados já apresentam desgaste em esmalte. No entanto, a ocorrência real de bruxismo em jovens não é fácil de ser registrada, uma vez que a presença de facetas de desgaste observadas em exame clínico pode indicar uma história pregressa de bruxismo, o qual pode não mais estar ocorrendo no momento do exame. Por outro lado, o início recente de sinais do bruxismo como, por exemplo, o ranger ou apertar dos dentes, pode ainda não ter acarretado o desgaste dental.¹⁷ Quanto à presença de desgastes, os dentes mais acometidos foram os incisivos e caninos. A alta frequência de desgaste em caninos corrobora com o encontrado no estudo realizado em crianças por Amaral *et al.*²¹ que constataram que 26,5% das lesões se apresentavam nos caninos permanentes. Provavelmente, esta alta prevalência de perda de estrutura mineralizada em caninos se deve à posição que o dente ocupa no arco e à função de desocclusão na movimentação.

Grande parte dos participantes desta pesquisa (70,6%) autorrelataram estresse, ansiedade ou cansaço. Estes são fatores frequentemente relacionados à ocorrência do bruxismo.^{2,8,22} Neste sentido, Carvalho e Mourthé²³ afirmaram que a compressão dos dentes aumenta em função do estresse durante o dia e há uma correlação positiva entre o bruxismo e a ansiedade, hostilidade e hiperatividade que é evidente em estudantes, principalmente, próximo a exames escolares. Estes dados estão de acordo ao encontrado neste estudo, uma vez que a maioria dos acadêmicos avaliados disse ficar nervoso em períodos de provas, o que indica um possível quadro de estresse e ansiedade durante o período

de avaliações. No entanto, no estudo aqui apresentado, observou-se não haver correlação estatisticamente significativa entre estresse e bruxismo, o que pode ser reflexo da pequena amostra, característica inerente aos estudos piloto ou devido ao período em que o estudo foi desenvolvido ser fora da época de provas.

O modo de vida que a sociedade apresenta pode se apresentar com uma das principais causas de adoecimento físico e mental e gerar níveis elevados de estresse, que de acordo com Lipp¹⁴ é responsável por produzir consequências negativas para o indivíduo. Quando excessivo, o estresse acarreta consequências psicológicas e físicas, como cansaço mental, tensão, doenças e dores generalizadas. Estas respostas psicofisiológicas ocorrem porque existe uma ligação dos sistemas neurológico, imunológico e endócrino para a realização das funções regulatórias do organismo e controle perante estímulos externos e internos.²⁴

Outro fator de relevância no acometimento de bruxismo é a qualidade do sono do indivíduo. Segundo Mc Ewen & Karatsoreos,²⁵ o sono deve ser recuperador, pois preserva a saúde física, mental e psicológica dos seres humanos. Ainda segundo este autor, considerando-se o papel do sono na vida do indivíduo e os efeitos prejudiciais na sua falta, um nível de sono não adequado influi diretamente na qualidade de vida, podendo inclusive causar reclusão social, ansiedade e baixa na autoestima. Mais da metade dos participantes relataram não dormir bem, mas não houve correlação estatística com a presença de bruxismo.

O presente estudo demonstrou associação significativa entre dor muscular e bruxismo. Os sintomas do bruxismo incluem dor e zumbido no ouvido, dor no pescoço, na mandíbula e nos músculos da face por causa do esforço realizado pelos músculos da mastigação, estalos ao abrir e fechar a boca, alterações do sono.²⁶ Alguns destes sinais como: ruídos e dores nas articulações perto do ouvido, na musculatura da cabeça e do pescoço foram relatados por alguns dos avaliados neste estudo. Além disso, os movimentos que ocorrem no bruxismo resultam em uma solicitação anormal dos músculos da mastigação, que, em estado de hiperfunção, podem apresentar sintomatologia dolorosa e diminuição de sua coordenação, o que faz com que o hábito de ranger seja considerado importante fator contribuinte de alterações na articulação temporomandibular.²⁷

Este estudo piloto permitiu avaliar a viabilidade da logística do estudo principal. Trata-se também de avaliação do orçamento, tempo e problemas que podem ocorrer durante o estudo principal. Estudos piloto podem ser muito informativos, não só para os pesquisadores que os realizam, mas também para os outros que estão fazendo trabalhos semelhantes.²⁸ No entanto, muitos pilotos nunca são publicados por causa da forma como os resultados são

apresentados. Muitas vezes a ênfase é erradamente colocada em significância estatística, e não sobre a viabilidade. Realização de um estudo piloto antes do principal pode aumentar a probabilidade de sucesso deste último e potencialmente, ajudar a evitar vieses.²⁸ A metodologia utilizada neste piloto foi considerada adequada e exequível em estudos maiores. Há de se observar que alguns dados relatados se divergem dos encontrados na literatura, isso pode ser atribuído ao pequeno poder da amostra. Espera-se que quando o estudo for realizado com uma amostra maior, possam ser constatadas outras correlações significativas.

Este estudo sobre a presença de bruxismo em jovens e adultos jovens pretende ser uma contribuição para melhor entendimento do comportamento dessa desordem funcional em um grupo específico. Existe também certa desinformação na área da Odontologia, o que pode comprometer e dificultar o diagnóstico e tratamento dos pacientes.^{29,30} Mais estudos longitudinais podem contribuir de forma bastante relevante no entendimento dos fatores relaciona-

dos, etiologia e distribuições de bruxismo nas populações, possibilitando a atuação preventiva e intervencionista.

Conclusão

De acordo com o estudo, conclui-se que a prevalência do bruxismo encontrada nos universitários da UFVJM foi de 17,6%, sendo que os fatores etiológicos mais prevalentes foram estresse, roer unha, fumo e álcool, respectivamente. Verificou-se que os dentes mais afetados pelo desgaste foram os incisivos e os caninos e o tipo de desgaste mais frequente foi em esmalte. Já a dor muscular de cabeça e pescoço mostrou-se associada ao bruxismo.

Agradecimentos

Agradecemos a contribuição de Victor Luiz Diamantino e Luana de Góes Soares na coleta de dados do presente estudo e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de Iniciação Científica.

Referências

- Shetty S, Pitti V, Satish-Babu CL, Surendra-Kumar GP, Deepthi BC. Bruxism: a literature review. *J Indian Prosthodont Soc.* 2010;10:141-8.
- Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *J Oral Rehabil.* 2008;35:476-94.
- Ommerborn MA, Giraki M, Schneider C, Fuck LM, Handschel J, Franz M, et al. Effects of sleep bruxism on functional and occlusal parameters: a prospective controlled investigation. *Int J Oral Sci.* 2012;4:141-5.
- 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;109:26-50.
- Sweilch WM, Ali IA, Sawalha AF, Abu-Taha AS, Zyoud SH, Al-Jabi SW. Sleep habits and sleep problems among Palestinian students. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2011;5:25.
- Cheng SH, Shih CC, Lee IH, Hou YW, Chen KC, Chen KT, et al. A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry Rev.* 2012;197:270-4.
- Khawaja SN, Nickel JC, Iwasaki LR, Crow HC, Gonzalez Y. Association between waking-state oral parafunctional behaviours and bio-psychosocial characteristics. *J Oral Rehabil.* 2015; [Epub ahead of print].
- Carvalho AL, Cury AA, Garcia RC. Prevalence of bruxism and emotional stress and the association between them in Brazilian police officers. *Braz Oral Res.* 2008;22:31-5.
- Seligman DA, Pullinger AG, Solberg WK. The prevalence of dental attrition and its association with factors of age, gender, occlusion, and TMJ symptomatology. *J Dent Res.* 1988;67:1323-33.
- Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain.* 2013;27:99-110.
- Matsumoto H, Tsukiyama Y, Kuwatsuru R, Koyano K. 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;42:251-8.
- Palinkas M, De Luca Canto G, Rodrigues LA, Batagliion C, Siéssere S, Semprini M, et al. Comparative capabilities of clinical assessment, diagnostic Criteria, and polysomnography in detecting sleep bruxism. *J Clin Sleep Med.* 2015; [Epub ahead of print].
- Johansson A. A cross cultural study of occlusal tooth wear. *Swed Dent J Suppl.* 1992;86:1-59.
- Lipp MEN, Guevara AJH. Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress, Estudos de Psicologia. 1994;11:43-9.
- de Carvalho Sales-Peres SH, Araújo JJ, Marsicano JA, Santos JE, Bastos JR. Prevalence, severity and etiology of dental wear in patients with eating disorders. *Eur J Dent.* 2014;8:68-73.
- Manfredini D, Restrepo C, Diaz-Serrano K, Winocur E, Lobbezoo F. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. *J Oral Rehabil.* 2013;40:631-42.
- Murali RV, Rangarajan P, Mounissamy A. Bruxism: Conceptual discussion and review. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015;7:S265-70.
- Verri FR, Garcia AR, Zuim PRJ, Almeida EO, Falcon-Antenucci RM, Shibayama R. Avaliação da qualidade do Sono em Grupos com Diferentes Níveis de DTM. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2008;8:165-9.
- Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent.* 2003;90:194-200.
- Machado NAG, Fonseca RB, Branco CA, Barbosa GAS, Fernandes Neto AJ, Soares CJ, et al. Dental wear caused by association between Bruxism and gastroesophageal reflux disease: a rehabilitation report. *J Appl Oral Sci.* 2007;15:327-33.
- Amaral MA, Ruiz DT, Simm W, Pereira JS, Luiz MA, Matsuto T. Desgaste dentário: estudo epidemiológico em uma População de cinco anos de Sarandi, Paraná. *Rev Saud Pesq.* 2008;1:151-6.
- Alfaya TA, Tannure PN, Barcelos R, Dip EC, Uemoto L, Gouvêa CV. Clinical management of childhood bruxism. *Rev Gaúch Odontol.* 2015;63:207-12.
- Carvalho CE, Mourthé GM. O Bruxismo na visão da Psicologia. *Arq Bras Odontol.* 2005;1:18-25.
- Rossetti MO, Ehlers DM, Guntert IB, Leme IF, Almeida de Sá R, Sant'Ana IT, et al. O inventário de sintomas de stress para adultos de lipp (ISSL) em servidores da polícia federal de São Paulo. *Rev Bras Terap Cognit.* 2008;4:108-20.
- McEwen BS, Karatsoreos IN. Sleep Deprivation and Circadian Disruption: Stress, Allostasis, and Allostatic Load. *Sleep Med Clin.* 2015;10:1-10.
- Tuz HH, Onder EM, Kisinisci RS. Prevalence of otologic complaints in patients with temporomandibular disorder. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003;23:620-3
- Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, Kuwata T. Assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehabil.* 2008;35:495-508.
- Thabane L, Ma J, Chu R, Cheng J, Ismail A, Rios LP, et al. A tutorial on pilot studies: the what, why and how. *BMC Med Res Methodol.* 2010;10:1.
- Goyatá FR, Taira NV, Almeida S, Martin e Silva D, Taira CV. Avaliação de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular entre os acadêmicos do curso de odontologia da universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ. *Int J Dent.* 2010;9:181-6.
- Torcatto LB, Zuim PR, Brandini DA, Falcon-Antenucci RM. Relation between bruxism and dental implants. *Rev Gaúch Odontol.* 2014;62:371-6.

Mini Currículo e Contribuição dos Autores

1. Anadélia Rosa Orlandi Costa - acadêmica do curso de Odontologia. Contribuição: responsável pela coleta de dados e apresentação do estudo como trabalho de conclusão de curso.
 2. Evandro Silveira de Oliveira - cirurgião-dentista e MSc. Contribuição: redator do artigo na oficina de artigos do programa de pós-graduação.
 3. Dhelfeson Willy Douglas de Oliveira - cirurgião-dentista e MSc. Contribuição: responsável pela análise estatística.
 4. Karine Tais Aguiar Tavano - cirurgiã-dentista e PhD. Contribuição: orientadora, responsável pela confecção do projeto e coleta de dados.
 5. Agnes Maria Gomes Murta - psicóloga e PhD. Contribuição: orientadora na aplicação e interpretação do questionário de estresse.
 6. Patricia Furtado Gonçalves - cirurgiã-dentista e PhD. Contribuição: orientadora na coleta, tabulação de dados e redação final do artigo.
 7. Olga Dumont Flecha - cirurgiã-dentista e PhD. Contribuição: orientadora geral da pesquisa na coleta de dados, no trabalho de conclusão de curso e na redação final do artigo.
-

Recebido em: 14/02/2017 / Aprovado em: 10/05/2017

Autora Correspondente

Olga Dumont Flecha

E-mail: olgaflecha@gmail.com