

## SINTOMAS DE DEPRESSÃO, ESTRESSE E BRUXISMO DO SONO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

**YORRANA MARTINS CORRÊA<sup>1</sup>; IVAM FREIRE DA SILVA-JÚNIOR<sup>2</sup>; SARAH ARANGUREM KARAM<sup>3</sup>; LUIZ ALEXANDRE CHISINI<sup>4</sup>; MARÍLIA LEÃO GOETTEMS<sup>5</sup>; FRANCINE DOS SANTOS COSTA<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [yorranacorrea@hotmail.com](mailto:yorranacorrea@hotmail.com)*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [ivamfreire@gmail.com](mailto:ivamfreire@gmail.com)*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [sarahkaram\\_7@hotmail.com](mailto:sarahkaram_7@hotmail.com)*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [alexandrechisini@gmail.com](mailto:alexandrechisini@gmail.com)*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [marilia.goettems@gmail.com](mailto:marilia.goettems@gmail.com)*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [francinesct@gmail.com](mailto:francinesct@gmail.com)*

### 1. INTRODUÇÃO

O Bruxismo do Sono (BS) é descrito como uma atividade involuntária do músculo da mandíbula, caracterizada por apertar ou ranger de dentes e/ou estimular ou até mesmo empurrar a mandíbula durante o sono, o que pode levar ao trauma oclusal. (LAVIGNE et al., 2008). Além de traumas nos dentes, esses movimentos frequentes podem resultar em dor nos músculos mastigatórios, cefaleia, piora das desordens temporomandibulares e produção de ruídos que dificultam o sono das pessoas próximas ao que fazem BS (KATAOKA et al., 2015; VAN SELMS et al., 2013).

A etiologia do BS tem sido muito discutida e considerada multifatorial (LOBBEZOO et al., 2013). Os motivos associados à ocorrência do BS vão além das características oclusais e morfológicas e poucos são atribuídos a eles (LOBBEZOO et al., 2013). O BS pode estar relacionado à idade, tabagismo, consumo de álcool, consumo de café, ansiedade, estresse, depressão e distúrbios do sono (LAVIGNE et al., 1997; MACALUSO et al., 1998; OHAYON et al., 2001; SHETTY et al., 2010).

Portanto, sabendo que o ambiente acadêmico pode ser estressante, com privação do sono, mudanças no estilo de vida dos estudantes (CHENG et al., 2012) e que o BS pode trazer problemas para a saúde bucal e geral, o objetivo deste estudo foi investigar o influênciada dos sintomas depressivos e do estresse no autorrelato do BS em estudantes de uma universidade do sul do Brasil. A hipótese do presente estudo é que tanto os sintomas de estresse quanto os de depressão estão associados ao bruxismo na presente amostra.

### 2. METODOLOGIA

Este estudo transversal avaliou as características psicossociais e de saúde bucal de estudantes universitários da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), localizada em Pelotas, RS. Todas as unidades acadêmicas foram contatadas para obter a carta de autorização e a recomendação de algum professor universitário para realizar a coleta de dados em sua classe. A equipe de coleta de dados foi composta por um supervisor (estudante de pós-graduação) e três alunos de graduação, previamente treinados. Um questionário autoaplicável foi aplicado em sala de aula, incluindo questões sobre características socioeconômicas, demográficas, psicológicas e de saúde bucal. Após o preenchimento dos questionários, os alunos foram instruídos a depositar o questionário anexado ao termo de consentimento em uma pasta específica.

Todos os universitários que ingressaram em 2016 na UFPel foram elegíveis para o estudo, com exceção daqueles que não puderam autoresponder o questionário. Para reduzir o viés devido às perdas dos participantes, os cursos foram visitados até que 60% dos alunos matriculados fossem avaliados. Esse procedimento foi realizado por mais duas vezes nos casos em que 60% não foi alcançado no primeiro retorno. Anteriormente à coleta de dados, todos os alunos foram convidados a participar recebendo uma carta informativa sobre o estudo e, aqueles que aceitaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O desfecho (autorrelato do BS) foi avaliado através da pergunta: “Alguém te disse que você range os dentes durante o sono?”, com possibilidade de resposta “Sim” ou “Não”. As principais exposições avaliadas neste estudo foram sintomas de depressão e estresse. Os sintomas de depressão foram avaliados pelo Questionário de Saúde do Paciente-2 (PHQ-2) (KROENKE et al., 2003), uma versão abreviada da Depressão do Questionário de Saúde do Paciente (PHQ-9) usada para triagem de depressão (ARROLL et al., 2010). O questionário é composto por duas questões com quatro opções de resposta em uma escala do tipo Likert, variando de 0 a 3 pontos. O escore total varia, então, entre 0 e 6 pontos, escores maior ou igual a 3 pontos foram considerados como presença de sintomas de depressão. O nível de estresse foi medido usando uma versão modificada da Escala de Estresse Percebido (PSS) (REIS et al., 2010). Esse instrumento compreende 10 questões sobre sentimentos e pensamentos, a qual cada questão é avaliada por escala do tipo Likert, variando de 1 (nunca) a 5 (quase sempre) e o escore geral variando de 0 a 40 pontos. Uma pontuação maior indica maior estresse. Esses valores foram dicotomizados em baixo nível de estresse ( $\leq 17$  pontos) e alto nível de estresse ( $> 17$  pontos).

As covariáveis incluídas no controle de confusão foram sexo, idade, atividade remunerada e renda familiar. Para avaliar a associação de depressão e estresse com o SB, utilizou-se a análise de regressão de Poisson bruta e ajustada e estimou-se as razões de prevalência e os respectivos intervalos de confiança de 95%. As variáveis com  $p < 0,25$  na análise bruta foram incluídas na análise ajustada e mantidas, independentemente do valor de  $p$ . Essas variáveis com  $p < 0,05$  foram consideradas fatores associados ao desfecho. A análise dos dados foi realizada por meio do pacote estatístico Stata 14.0 (Stata Corp, College Station, TX, EUA).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 3.237 alunos considerados elegíveis para este estudo, 2.089 (64,5%) foram avaliados na pesquisa e 2.059 responderam a todas as questões sobre o desfecho autorrelato de BS (taxa de resposta = 98,6%). Os alunos não encontrados foram por evasão escolar (9,5%) e não comparecimento durante os dias de coleta de dados (34,6%). Apenas 29 estudantes (1,4%) recusaram participar do estudo.

A média de idade foi de 22,4 anos, a idade mínima foi de 16 anos e máxima de 73 anos. Quase 52% era do sexo feminino, cerca de 62% tinham renda familiar de até R\$5.000 e 22,8% tinham atividade remunerada. A prevalência de estudantes que relataram BS foi de 24,6%. A prevalência de alto estresse foi de 46,6% e, em relação aos sintomas depressivos, a prevalência foi de 16,6%.

Os resultados demonstraram a relação entre o BS e as condições psicológicas, incluindo alto nível de estresse e presença de sintomas depressivos, confirmado a hipótese anterior de que tanto os sintomas de estresse quanto os

de depressão estão associados ao bruxismo nesta amostra. De fato, observamos um efeito sinérgico de estresse e depressão no BS (Tabela 1).

A prevalência de BS foi 28% maior em estudantes com sintomas depressivos. Há uma teoria que explica a associação entre depressão e bruxismo do sono com base na ação de baixos níveis de neurônios dopaminérgicos em indivíduos depressivos. A dopamina é o principal neurotransmissor associado à atividade motora e a deficiência desse neurotransmissor pode causar aumento do movimento muscular, o que pode contribuir para a ocorrência de bruxismo do sono (HAZARA et al., 2015). Além disso, os sintomas depressivos podem ser induzidos por eventos de estresse, explicando a associação dessas condições psicológicas com o bruxismo do sono e o efeito cumulativo de ambas as condições (GUL et al., 2017; MANFREDINI et al., 2009).

Tabela 1. Efeito da associação de sintomas depressivos e estresse no bruxismo do sono, Pelotas / Brasil, 2016

Covariável	Bruxismo do sono	
	Bruto PR (CI95%)	Ajustado‡ PR (CI95%)
<b>Sintomas depressivos</b>		
Não	1.00	1.00
Sim	1.23 (1.02-1.48)	1.28 (1.05-1.57)
<b>Estresse e sintomas depressivos</b>		
Não	1.00	1.00
Depressão ou estresse	1.32 (1.11-1.56)	1.35 (1.12-1.64)
Depressão e estresse	1.42 (1.15-1.75)	1.57 (1.24-1.98)

‡ Adjustment by sex, age, family income and remunerated activity

#### 4. CONCLUSÕES

Em conclusão, este estudo relatou a existência de uma relação de BS com estresse e sintomas de depressão. Além disso, foi observada associação entre BS e efeito sinérgico de ambos os transtornos psicológicos. Em vista dos possíveis danos causados por todos os distúrbios, é importante que a Universidade discuta e implemente ações para melhorar ou prevenir o distúrbio psicológico em seus alunos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAVIGNE, G.J.; KHOURY, S.; ABE, S.; YAMAGUCHI, T.; RAPHAEL, K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *Journal of oral rehabilitation*, Oxford, v.35, n.7, p.476-94, 2008.

KATAOKA, K.; EKUNI, D.; MIZUTANI, S.; TOMOFUJI, T.; AZUMA, T.; YAMANE, M., ET AL. Association Between Self-Reported Bruxism and Malocclusion in University Students: A Cross-Sectional Study. *J Epidemiology*, Baltimore, v.25, n.6, p.423-30, 2015.

VAN SELMS, M.K.A.; VISSCHER, C.M.; NAEIJE, M.; LOBBEZOO, F. Bruxism and associated factors among Dutch adolescents. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Copenhagen, v.41, n.4, p.353-63, 2013.

LOBBEZOO, F.; AHLBERG, J.; GLAROS, A.G.; KATO, T.; KOYANO, K.; LAVIGNE, G.J.; ET AL. Bruxism defined and graded: an international consensus. **Journal of oral rehabilitation**, Oxford, v.40, n.1, p.2-4, 2013.

LAVIGNE, G.J.; LOBBEZOO, F.; ROMPRÉ, P.H.; NIELSEN, T.A.; MONTPLAISIR, J. Cigarette smoking as a risk factor or an exacerbating factor for restless legs syndrome and sleep bruxism. **Sleep**, Wetscheter, v.20, n.4, p.290-3, 1997.

MACALUSO, G.M.; GUERRA, P.; DI GIOVANNI, G.; BOSELLI, M.; PARRINO, L.; TERZANO, M.G. Sleep bruxism is a disorder related to periodic arousals during sleep. **J Dent Res**, v.77, n.4, p.565-73, 1998.

OHAYON, M.M.; LI, K.K.; GUILLEMINAULT, C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. **Chest**, London, v.119, n.1, p.53-61, 2001.

SHETTY, S.; PITTI, V.; SATISH BABU, C.L.; SURENDRA KUMAR, G.P.; DEEPTHI, B.C. Bruxism: a literature review. **Journal of Indian Prosthodontic Society**, Mumbai, v.10, n.3, p.141-8, 2010.

CHENG, S.H.; SHIH, C-C.; LEE, I.H.; HOU, Y-W.; CHEN, K.C.; CHEN, K-T.; ET AL. A study on the sleep quality of incoming university students. **Psychiatry Research**, Amsterdam, v.197, n.3, p.270-4, 2012.

KROENKE, K.; SPITZER, R.L.; WILLIAMS, J.B. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. **Med Care**, v.41, n.11, p.1284-92, 2003.

ARROLL, B.; GOODYEAR-SMITH, F.; CRENGLE, S.; GUNN, J.; KERSE, N.; FISHMAN, T.; ET AL. Validation of PHQ-2 and PHQ-9 to screen for major depression in the primary care population. **Ann Fam Med**, Leawood, v.8, n.4, p.348-53, 2010.

REIS, R.S.; HINO, A.A.; ANEZ, C.R. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. **J Health Psychol**, London, v.15, n.1, p.107-14, 2010.

HAZARA, R. Depression, selective serotonin reuptake inhibitors and bruxism. **Dental update**, Guildford, v.42, n.10, p.979, 2015.

GUL, F.; SHERIN, A.; JABEEN, M.; KHAN, S.A. Association of stress with anxiety and depression during pregnancy. **JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association**, Karachi, v.67, n.12, p.1803-8, 2017.

MANFREDINI, D.; LOBBEZOO, F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. **Journal of orofacial pain**, Carol Stream, v.23, n.2, p.153-66, 2009.