

# Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo en estudiantes de odontología peruanos

## Psychoemotional States and the Presence of Bruxism in Peruvian Dental Students

Nilvert A. Estrada Murillo DDS<sup>1</sup>; Teresa A. Evaristo Chiyong DDS, MSc<sup>2</sup>

1. Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
2. Docente Departamento de Estomatología Preventiva y Social. Facultad de Odontología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Autor para correspondencia: Dra. Teresa A. Evaristo Chiyong - tevaristoc@unmsm.edu.pe

Recibido: 7-V-2018

Aceptado: 22-VIII-2018

Publicado Online First: 28-VIII-2018

DOI: <https://doi.org/10.15517/ijds.v0i0.34414>

### RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue evaluar la relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en una muestra de estudiantes de pregrado de odontología de una universidad pública de Lima-Perú. La muestra estuvo conformada por 181 estudiantes seleccionados aleatoriamente. El bruxismo y los estados psicoemocionales estudiados: estrés, ansiedad (estado y rasgo) y depresión fueron medidos a través de instrumentos validados. Los resultados arrojaron una correlación baja pero altamente significativa ( $p < 0,001$ ) del bruxismo con el estrés, depresión y ansiedad estado. Se concluye que los estados emocionales contribuyen a la presencia de bruxismo en estudiantes de odontología.

### PALABRAS CLAVE

Bruxismo; Estrés psicológico; Ansiedad; Depresión; Estudiantes de odontología; Perú.

### ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the relationship between psycho-emotional states and the presence of bruxism in a sample of students at a public School of Dentistry in Lima-Peru. The sample was 181 randomly selected students. Bruxism and the psycho-emotional states such as: stress, anxiety (state and trait) and depression were studied and measured through validated instruments. The results showed a low but highly significant correlation ( $p < 0.001$ ) between bruxism, stress, depression and the anxiety state. It is concluded that emotional states contribute to the presence of bruxism in dental students.

### KEYWORDS

Bruxism; Psychological stress; Anxiety; Depression; Dental students; Perú.

## INTRODUCCIÓN

El bruxismo es una actividad parafuncional involuntaria de la musculatura mandibular, caracterizada por el apretamiento y/o rechinamiento de los dientes durante el sueño de manera inconsciente o durante la vigilia de manera inconsciente/semiinconsciente, es de etiología multifactorial y se le asocia principalmente a las alteraciones psicológicas y a los trastornos del sueño o parasomnias. Esta actividad es considerada un síndrome, y como tal, cursa con una serie de signos y síntomas, siendo la atrición dental la manifestación clínica más resaltante (1-2).

Se considera al bruxismo como un cofactor de los trastornos témporomandibulares, sin embargo, no se conoce su mecanismo de acción y su contribución real en la génesis (2).

El bruxismo se produce por el concepto generador central de patrones que tiene lugar a nivel del tallo encefálico y es modulado no solo por estímulos periféricos sino también puede ser modulado por tensión psíquica como resultado de una tensión emocional excesiva y prolongada (estrés psicológico, ansiedad, depresión) (2-4). Varios autores (5-9) afirman que no existe un único factor que inicie esta parafunción, es por eso que se le atribuye una etiología multifactorial.

Los trastornos psicológicos son los factores que están más asociados con el Bruxismo, diversos autores (6-7,10-13) han encontrado correlación significativa entre el estrés psicológico, ansiedad y la presencia de bruxismo. Así mismo se ha evidenciado, relación significativa entre la depresión y el bruxismo (6,14).

La prevalencia de bruxismo a nivel mundial se encuentra entre 6% hasta un 91% (15). En los estudiantes universitarios el bruxismo se presentó en el 100% de estudiantes de una facultad de medicina (16). En un estudio realizado por

Flores (17) en estudiantes de odontología de una universidad de Lima se encontró que el 53,7% son bruxópatas con predominancia del sexo femenino. Por otro lado, Ordóñez *et al* (14) reportaron una prevalencia del 52,1% de bruxismo de vigilia en estudiantes de odontología de la Universidad de Cuenca en Ecuador, encontrando una asociación positiva entre la presencia de bruxismo y el estrés psicológico, ansiedad y depresión.

El bruxismo es altamente destructivo si no es diagnosticado y tratado lo antes posible.

El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en una muestra de estudiantes de pregrado de odontología de una universidad pública de Lima-Perú.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo fue aprobado por el Vicedecanato Académico y de Investigación de la Facultad de Odontología de la UNMSM. El diseño de estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por estudiantes de primero a quinto año de estudio de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) inscritos en el semestre académico 2017-II. La muestra fue determinada a través del muestreo probabilístico, a un nivel de confianza del 95%,  $p=60\%$ , precisión= $5\%$  dando un total de 181 estudiantes, que fueron seleccionados de manera estratificada según año de estudio.

Se excluyeron a aquellos estudiantes con tratamiento psicoterapéutico y/o psiquiátrico, o estar inmersos en tratamiento ortodóntico. El consentimiento informado fue solicitado a cada uno de los participantes.

Para el diagnóstico de bruxismo se utilizó el protocolo propuesto por Santos y Molina (7,18)

que identifica 15 síntomas y signos cuya valoración final permite establecer el grado de severidad del bruxismo. La variable estrés fue medida a través del cuestionario índice de reactividad al estrés (IRÉ-32) (7), que permite identificar el grado del mismo y que obtuvo una consistencia interna de 0,742. Para la medición de la severidad de la ansiedad se empleó el cuestionario inventario de ansiedad/rasgo de Spielberger (7,15,20), y que obtuvo una consistencia interna para ansiedad-estado de 0.936 y para ansiedad-rasgo 0.816. El grado de depresión fue medida a través del cuestionario inventario de depresión de Beck (19-20) cuya consistencia interna fue de 0,798.

El análisis de los datos se realizó a través del programa estadístico SPSS versión 24. Para relacionar el grado de bruxismo con las variables estrés, ansiedad y depresión se aplicó la prueba

estadística de correlación de spearman y para la comparación según género la prueba U de Mann Whitney a un nivel de significancia del 5%.

## RESULTADOS

La muestra total de 181 estudiantes se dividió en los grupos masculino (M=84) y femenino (F=97), en el sexo femenino el 67% presenta algún grado de bruxismo y en el sexo masculino el 53,6%. El 100% de los estudiantes presenta algún grado de estrés y ansiedad. El 44% de las mujeres y el 26,2% de los varones presentan algún grado de sintomatología depresiva.

La presencia de bruxismo y estrés se presenta en con mayor frecuencia en el sexo femenino ( $p=0,023$  y  $p=0,033$ ) respectivamente (Tabla 1).

**Tabla 1.** Bruxismo, estrés, depresión y ansiedad según sexo.

	Sexo				P
	Masculino		Femenino		
	N°	%	N°	%	
<b>Bruxismo</b>					
No presenta	39	46,4%	32	33,0%	*U de man Whitney=3319,000 P=0,023
Leve	28	33,3%	32	33,0%	
Moderado	16	19,0%	29	29,9%	
Severo	1	1,2%	4	4,1%	
<b>Estrés</b>					
Bajo	28	33,3%	22	22,7%	*U de man Whitney=3803,000 P=0,033
Moderado	30	35,7%	46	47,4%	
Alto	26	31,0%	29	29,9%	
<b>Depresión</b>					
No presenta	62	73,8%	64	66,0%	*U de man Whitney=3792,5 P=0,320
Leve	16	19,0%	28	28,8%	
Moderada	5	6,0%	2	2,1%	
Grave	1	1,2%	3	3,1%	
<b>Ansiedad (estado)</b>					
Baja	2	2,4%	1	1,0%	*U de man Whitney=3815 P=0,390
Media	35	41,7%	36	37,1%	
Alta	47	56,0%	60	61,9%	
<b>Ansiedad (rasgo)</b>					
Baja	3	3,6%	3	3,1%	*U de man Whitney=3739,500 P=0,515
Media	43	51,2%	46	47,4%	
Alta	38	45,2%	48	49,5%	

En el análisis de correlación de spearman entre el grado de bruxismo y la severidad del estrés, ansiedad estado y depresión mostraron una correlación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Relación del bruxismo con el estrés, depresión y ansiedad.

	Bruxismo	
	Coefficiente de correlación	P
Estrés	0,461	<0.001
Depresión	0,373	<0.001
Ansiedad - Rasgo	0,137	0,071
Ansiedad - Estado	0,308	<0.001

Se analizó el comportamiento de las variables estudiadas según año de estudio encontrándose una correlación baja pero significativa en todos con excepción de la ansiedad rasgo (Tabla 3).

**Tabla 3.** Relación del año de estudio con el bruxismo, estrés, depresión y ansiedad.

	Año de estudio	
	Coefficiente de correlación	P
Bruxismo	0,229	0,002
Estrés	0,159	0,033
Depresión	0,229	0,031
Ansiedad - Estado	0,275	<0,001
Ansiedad - Rasgo	0,113	0,134

## DISCUSIÓN

El presente estudio se desarrolló en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM, encontrándose correlación entre el grado de bruxismo con el estrés, ansiedad rasgo y depresión presente en los estudiantes. Los estudiantes de esta facultad tienen un plan de estudio con una duración de 5 años académicos y un último año correspondiente a internado. La cantidad de horas que el estudiante en promedio permanece en la universidad es 11 horas, de 7am a 6pm, de lunes a sábado, siendo el tiempo de transporte promedio para movilizarse y llegar a clases de 2 horas mínimo ida y regreso. Este contexto permite comprender los resultados obtenidos, el tiempo y la sobrecarga de la actividad académica pueden estar contribuyendo a una alteración en los estados emocionales con la subsecuente repercusión en el desarrollo de una actividad parafuncional como el bruxismo. Estos resultados guardan relación con lo encontrado por Ordoñez *et al* (14), quienes señalaron que existe relación positiva entre la presencia de bruxismo con las variables estrés, ansiedad y depresión. Contrariamente a los resultados de Domínguez (7), en los cuáles solo el estrés mostró una asociación positiva con el bruxismo.

El 60,8% presentó algún grado de bruxismo, concordante con los resultados de Flores (17), realizado en alumnos de Odontología donde encontró una prevalencia de 53,7% y Ordoñez *et al* (14) quienes encontraron una prevalencia de 52,1%. Barbosa (16), encontró una prevalencia mucho mayor, 100% de bruxismo en estudiantes del último ciclo de Medicina. El bruxismo se presentó con mayor frecuencia en el sexo femenino, comportamiento similar al observado por Flores (17) y Barbosa (16), habiendo discrepancia con otros autores como Ordoñez *et al* (14) y Hernández (9); quienes no encontraron diferencias estadísticamente significativas.

El 100% de los estudiantes evaluados presentó algún grado de estrés, siendo el nivel moderado el de mayor frecuencia. Evaristo *et al* (21) en una investigación previa reportó valores similares. Este estrés se correlaciona de manera positiva con el año de estudio, siendo los de años mayores los que presenta mayor severidad de estrés, situación que puede estar ligada a la mayor sobrecarga de cursos, mayor complejidad de los contenidos proporcionados y mayor cantidad de horas de actividad clínica que los estudiantes presentan en el plan de estudio.

En cuanto a la ansiedad los resultados arrojaron que el 100% de estudiantes presenta algún grado de ansiedad como estado y rasgo. Existe correlación significativa entre la ansiedad estado y el grado de bruxismo, significando que los estudiantes que presentan un nivel de ansiedad estado tienen una mayor probabilidad de padecer algún síntoma y/o signos de bruxismo mientras que la relación con la ansiedad rasgo no fue estadísticamente significativa. Este resultado guarda cierta similitud con lo sostenido por Pando (15), quien sí encontró una correlación significativa entre el grado de bruxismo y la ansiedad estado-rasgo. Sin embargo, en el presente estudio no se encontró relación estadísticamente significativa entre la ansiedad rasgo y el grado de Bruxismo. Cabe mencionar que la ansiedad estado podría considerarse de mayor interés ya que éste se podría asumir que se presentó en los estudiantes como consecuencia de los condicionantes académicos en el cuál se encuentra inmerso, y el cuál aumenta a medida que el estudiante cursa años superiores.

El estado de estrés y ansiedad, sumado a todo el contexto que rodea a la persona puede conducir a un estado depresivo. El 30% de los estudiantes ya manifestaron signos de depresión, el cual aumenta al cursar años superiores y coincidentes con los resultados reportados por Petkova *et al* (22).

Los resultados pueden ser generalizables a una población de características similares a las del presente estudio.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que los estados emocionales pueden contribuir a la presencia de bruxismo en estudiantes de odontología, aumentando en la medida que se cursen años de estudios superiores.

## REFERENCIAS

1. Frugone E., Rodríguez C. Bruxismo. *Avanc en odont.* 2003; 19 (3): 1-8.
2. Casassus R., Labraña G., Pesce C., Pinares J. Etiología del Bruxismo. *Rev. dent. Chile.* 2007; 99 (3): 27-33.
3. Baldioceda F. Bruxismo, teoría y clínica. *Rev. Cient. Odontol.* 2010; 6 (2): 59-68.
4. Nápoles D., García L., Rodríguez O., Nápoles D. Tendencias contemporáneas de las bases fisiopatológicas del bruxismo. *Medisan.* 2014;18 (8): 1149-156.
5. Duarte D., Costa M. Ansiedade, bruxismo e aprendizagem: uma análise comparativa em alunos da 7ª série do ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Prática.* 1999; 1 (2): 43-52.
6. Wieckiewicz M., Paradowska-Stolarz A., Wieckiewicz W. Psychosocial Aspects of Bruxism: The Most Paramount Factor Influencing Teeth Grinding. *BioMed Research International.* 2014; 2014: 7.
7. Dominguez F. Trastornos psicológicos y su correlación etiopatogénica con el bruxismo. [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2013.
8. Serra-Negra J., Tirsá-Costa D., Guimarães F., Paiva S., Pordeus I. Evaluation of parents/guardian knowledge about the bruxism of their children: Family knowledge of bruxism. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry.* 2013; 31 (3): 153-8.
9. Hernández M. Estudio sobre el bruxismo y una nueva prueba de esfuerzo. [Tesis Doctoral]. Murcia: Universidad Central de Ecuador; 2010.
10. Cavallo P., Carpinelli L., Savarese G. Perceived stress and bruxism in university students. *BMC Res Notes.* 2016; 9 (1): 514.
11. Cruz N., Vanegas M., González M., Landero R. Síntomas de ansiedad, el manejo inadecuado de las emociones negativas y su asociación con bruxismo autoinformado. *Ansiedad y estrés.* 2016; 22: 62-7.
12. Capetillo G., Torres E. Bruxismo, estrés y ansiedad en estudiantes de la Universidad Veracruzana. Saarbrücken: Editorial Académica Española; 2013.
13. Orlandi A., Silveira E., Douglas D., Aguiar K., Gomes A., Furtado M., Dumont O. Prevalência e fatores associados ao bruxismo em universitários: um estudo transversal piloto. *Rev. Bras. Odontol.* 2017; 74 (2): 120-25.
14. Ordóñez-Plaza M., Villavicencio-Caparó E., Alvarado-Jiménez O., Vanegas-Avecillas M. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. *Rev Estomatol Herediana.* 2016; 26 (3): 147-55.
15. Pando M. Estudio comparativo de la personalidad y la ansiedad estado-rasgo en pacientes afectados de bruxismo. [Tesis Doctoral]. San Cristobal de La Laguna: Universidad de La Laguna; 2013.
16. Barbosa J. Prevalencia de bruxismo en alumnos del décimo semestre de la facultad de medicina Campus Poza Rica-Tuxpan. [Tesis de titulación cirujano dentista]. Poza Rica: Universidad Veracruzana; 2012.
17. Flores K. Prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste dental y dolor miofacial en los alumnos de clínica

- del adulto de decimo ciclo de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la vega en el semestre 2008-III. [Tesis de titulación cirujano dentista]. Lima: Universidad Inca Garcilaso De la Vega;2008.
18. Santos M. A., Firsoff E. F., Vieira G. F., Costa J. R., Marques A. P. Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical. *Trials*. 2014; 15 (8): 1145-86.
  19. Vázquez C., Sanz J. Trastornos depresivos (I): Datos clínicos y modelos teóricos. *Manual de Psicopatología*. 1991; 2: 717-784.
  20. Vázquez F., Muñoz R., Becoña E. Depresión: diagnóstico, modelos teóricos y tratamiento a finales del siglo XX. *Rev. Psicología Conductual*. 2000; 8 (3): 417-50.
  21. Evaristo T., Chein S. Estrés y desempeño académico en estudiantes de odontología. *Odontol. Sanmarquina*. 2015; 18 (1): 23-7.
  22. Petkova-Gueorguieva M., Paredes-Coz G., Alvarado-Menacho S., Jara-Castro M., Barra-Hinostroza M. Prevalencia de sintomatología depresiva y factores asociados en estudiantes de odontología de una universidad pública peruana. *Odontol. Sanmarquina*. 2015; 18 (1): 7-11.



Attribution (BY-NC) - (BY) You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggest the licensor endorses you or your use. (NC) You may not use the material for commercial purposes.