



## Relación de la calidad de sueño y bruxismo en estudiantes de una universidad privada - 2022

### Relationship of sleep quality and bruxism in students of a private university – 2022

Miluska Andrea De Los Santos Ramírez<sup>1-a</sup> | Karin Harumi Uchima Koecklin<sup>1-b</sup> |

<sup>1</sup> | [iD](#) | Carrera Profesional de Estomatología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

#### HISTORIAL DEL ARTÍCULO

Recepción: 22-02-2023

Aceptación: 04-05-2023

Publicación: 19-08-2023

#### PALABRAS CLAVE

Bruxismo del Sueño, Vigilia, Trastorno del Sueño, Odontología, Medicina Oral.

#### KEY WORDS

Sleep Bruxism, Wakefulness, Sleep Disorder, Dentistry, Oral Medicine.

#### ORCID

<sup>a</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8037-0033>

<sup>b</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5257-8096>

#### CORRESPONDENCIA AUTOR

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA,  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD,  
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR, LIMA, PERÚ

E-MAIL: KUCHIMA.ORTS@GMAIL.COM

#### RESUMEN

**Objetivo:** Estimar la relación entre la calidad de sueño y bruxismo en estudiantes de estomatología de una Universidad Privada, 2022. **Materiales y Métodos:** La presente investigación fue de enfoque cuantitativa y diseño no experimental. La muestra consistió en 231 estudiantes del primero al décimo semestre de la escuela de estomatología de la Universidad Científica del Sur de ambos géneros. Como instrumento de medición se utilizó un cuestionario virtual donde se estimó la calidad de sueño basado en el índice de Pittsburg y la presencia, o no, de bruxismo mediante un cuestionario de evaluación de bruxismo auto informado. **Resultados:** En el total de la muestra estudiada, donde el 32,33% (75) fue del género masculino y el 67,77% (156) del género femenino, se observó que el 29,45% tienen una buena calidad de sueño y no presentan bruxismo seguido del 25,62% que tienen una regular calidad de sueño y tampoco presentan bruxismo. **Conclusiones:** Se concluye que la mayoría presentan una buena calidad de sueño y de ellos, la mayoría no presentan bruxismo.

#### ABSTRACT

**Objective:** To estimate the relationship between the quality of sleep and bruxism in Stomatology students of a Private University, 2022. **Materials and Methods:** This research had a quantitative approach and a non-experimental design. The sample consisted of 231 students from the first to the tenth level of Stomatology's School of Universidad Científica del Sur of both genders. As an instrument, a virtual questionnaire was carried out where the quality of sleep was estimated based on the Pittsburg index and the presence, or not, of bruxism through a self-reported bruxism assessment questionnaire. **Results:** In the total sample studied, where 32.33% (75) were male and 67.77% (156) were female, it turned out that 29.45% have a good quality of sleep and do not present bruxism followed by 25.62% who have a regular quality of sleep and do not present bruxism either. **Conclusions:** It is concluded that the majority present a good quality of sleep and of them, the majority do not present bruxism.

## INTRODUCCIÓN

El bruxismo es definido como un movimiento basado en rechinar involuntario, rítmico disfuncional de los músculos masticadores que ejercen presión sobre los dientes<sup>1-3</sup>. Resultando en una afectación de la musculatura, un desgaste progresivo de los dientes y un ruido patológico<sup>4-7</sup>. En el año 2018, el consenso internacional sobre la evaluación del bruxismo lo conceptualizó como una conducta que involucra más que el contacto diente a diente que incluye actividades de los músculos masticatorios<sup>8</sup>.

Se puede clasificar de acuerdo con la 1) "causa médica" (primario o idiopático y secundario o iatrogénico); 2) "forma de rechinar" (bruxismo céntrico que se da por apretamiento y en bruxismo excéntrico que se da por frotamiento); 3) "según el momento de inicio o asociado con el ritmo circadiano" que se divide en bruxismo de vigilia (BV)<sup>10</sup> y en bruxismo de sueño (BS); 11 y

4) “según el grado de afectación” (grado I, hay un hábito incipiente y reversible; grado II, un hábito establecido que desaparece cuando el paciente se da cuenta y presenta lesiones dentarias; y el grado III llamado hábito poderoso que se encuentra bien establecido y las estructuras se encuentran con lesiones evidentes)<sup>12</sup>.

Su etiología no se conoce a precisión aún, pero se conoce que participa directamente el sistema nervioso<sup>13,14</sup>. Existen múltiples factores que se relacionan de manera indirecta con la aparición de bruxismo, entre ellos la alteración del sueño<sup>15,16</sup>.

Los estudiantes, entre ellos los de odontología, tienen muchas responsabilidades durante su vida universitaria, que les ocasionan disturbios en el sueño ya que muchos realizan sus tareas hasta altas horas de la noche<sup>17-20</sup>.

De acuerdo a un estudio desarrollado por Elagra y Cols., demostraron que los estudiantes de odontología tienden a tener una mala calidad del sueño, la cual se asoció con un menor rendimiento académico, especialmente en los últimos años donde se desarrollan las prácticas clínicas<sup>21</sup>. Por otro lado, Shokry y Cols., llegaron a la conclusión que hubo una asociación entre el bruxismo y los síntomas relacionados con el sueño entre los estudiantes de odontología<sup>22</sup>. Por otro lado, Yildirin y Cols., demostraron que los factores psicológicos y la calidad del sueño afectaron de manera significativa la prevalencia de BS entre los estudiantes de odontología<sup>23</sup>.

Siendo los alumnos de odontología una población propensa a este tipo de patologías existe la necesidad de más estudios sobre el tema, por lo que la presente investigación tiene como propósito de determinar la relación existente entre la calidad de sueño y bruxismo en estudiantes de Estomatología de una Universidad Privada en el año 2022.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, de diseño no experimental de corte transversal.

Se estudió una muestra de 231 estudiantes de la carrera de Odontología en la Universidad Científica del Sur ubicada en la ciudad de Lima, que estén cursando desde el primer hasta el último ciclo, la cual se obtuvo por el método no probabilístico por conveniencia a los que se les realizó una capacitación mediante inducción previa por parte de la asesora hacia la investigadora con la finalidad de poder interpretar la lectura de respuesta de acuerdo con los cuestionarios evaluados. Se procedió a invitar a los estudiantes de odontología a una

charla mediante el aplicativo Zoom en donde se les dio a conocer los detalles de la investigación, así como la forma de llenado, tiempo de trabajo, entre otros. Luego se les envió a través del correo electrónico el enlace respectivo para que puedan participar voluntariamente dejando en claro los fines académicos que tiene el estudio. Posteriormente la ejecución del estudio fue a través de la plataforma Google Forms en donde la validación se realizó en la opción validación de respuestas mediante el filtro para respuesta corta, donde se aseguró una respuesta específica.

El cuestionario consta de una parte introductoria donde la investigadora se presenta y expone brevemente la finalidad e instrucciones sobre el estudio. Luego se divide en tres partes.

La primera es para obtener los datos generales de los estudiantes con el objetivo de clasificar a la población y si cumplen con criterios de inclusión. La segunda parte, sirve para evaluar si el alumno presenta o no bruxismo. Para la evaluación de bruxismo se utilizará el Cuestionario de Evaluación de Bruxismo por Autoreporte, el cual consta de una serie de preguntas para poder evaluar la presencia o no de bruxismo de vigilia o de sueño<sup>24,25</sup>. Para evaluar el bruxismo de vigilia se considera la respuesta positiva de la pregunta 1. Para el estudio del bruxismo de sueño se evalúa al observar una respuesta positiva a la pregunta 2 y/o 3, y al menos una respuesta positiva de un síntoma de la pregunta 4.26 En cuanto a la tercera parte, consta de 10 preguntas a fin de evaluar si el alumno presenta buena o mala calidad de sueño. Cada componente tiene un rango de puntuación de 0 a 3. Al finalizar se suman los componentes, obteniéndose una puntuación total del PSQI que va desde 0 a 21 puntos, donde a mayor puntaje existe una mala calidad de sueño, 27 donde 0 es que tienen buena calidad de sueño, de 1 a 7 regular calidad de sueño, de 8 al 14 mala calidad de sueño y de 14 a 21 muy mala calidad de sueño.

## RESULTADOS

La muestra consistió en 231 (100%) estudiantes del primero al décimo semestre de la escuela de estomatología de la Universidad Científica del Sur de ambos géneros, siendo el 32,33% (75) del género masculino y el 67,77% (156) del género femenino.

En cuanto a la relación entre la calidad de sueño y bruxismo. Se observó que el 45,45% (105) de la muestra, tenían una buena calidad de sueño y de ellos el 15,70% (36) si presentaban bruxismo y el 29,45% (68) no.

Los que tenían una regular calidad de sueño, representaban el 29.75% (69) y de ellos el 4.13% (10) si lo presentaban y el 25.62% (59) no; los que presentaban una mala calidad de sueño, representaban el 5.79% (13) de la muestra de los cuales el 4.96% (11) si presentaban bruxismo y el 0.83% (2) no; finalmente el 19.01% (44) tenían una mala calidad de sueño de los cuales el 14.05% (33) si presentaban bruxismo y el 4.96% (12) no (*Tabla 1*).

En cuanto a la calidad de sueño, según el género; se observó que el 32.23% (98) que pertenecen al masculino, el 16.53% (38) tenían una buena calidad de sueño, el 8.26% (19) tenían una regular calidad de sueño, el 3.31% (8) tenían una mala calidad de sueño. En tanto que solo el 4.13% (33) tenían una muy mala calidad del mismo.

El 67.77% (133) pertenecían al género femenino observándose que, de ellas, el 28.93% (67) tenían una buena calidad de sueño, el 21.49% (50) tenían una regular calidad, y solo el 1.65% (4) tenían una mala calidad del mismo. El 15.70% (13) tenían una muy mala calidad de sueño (*Tabla 2*).

En cuanto a la calidad de sueño, según ciclo de estudios, la mayoría de los que tenían una buena calidad de sueño, pertenecían al ciclo de estudios 6 con el 9.92% (23) de estudiantes. Por otro lado, en el ciclo de estudios 1, el 0% (0) tenían una buena calidad de sueño.

De los que tenían una regular calidad de sueño, la mayoría pertenecían a los ciclos de estudios 4 y 7 con el 7.44% (17) de estudiantes.

De los que tenían una mala calidad de sueño, la mayoría pertenecían al ciclo de estudios 6 con el 2.48% (6) de estudiantes. De los que tenían una muy mala calidad de sueño, la mayoría pertenecían a los ciclos de estudios 3, 6 y 9 con el 2.48% (6) de estudiantes (*Tabla 3*).

En cuanto a la presencia de bruxismo de vigilia y nocturno, según género, se observó que de los que pertenecen al género masculino, el 11.57% (27) presentaban bruxismo de vigilia (B.V.), el 8.26% (19) presentaban bruxismo de sueño (B.S.) y el 12.40% (29) no presentaban ningún tipo de bruxismo (NO); y de los que pertenecen al género femenino, el 18.18% (42) presentaban bruxismo de vigilia (B.V.), el 14.05% (32) presentaban bruxismo de sueño (B.S.) y el 35.54% (82) no presentaban ningún tipo de bruxismo (NO) (*Tabla 4*).

En cuanto a la presencia de bruxismo de vigilia, según ciclo de estudios, de los que tenían bruxismo de vigilia (B.V.), la mayoría pertenecían a los ciclos de estudios 7 y 8 con el 5.79% (13) de alumnos respectivamente; por otro lado, en el ciclo de estudios 2, el 0% (0) tenían bruxismo de vigilia. De los que tenían bruxismo de sueño (B.N.), la mayoría pertenecían al ciclo de estudios 7 con el 13.22% (31) de alumnos; por otro lado, en el ciclo de estudios 1, el 0% (0) tenían bruxismo nocturno. De los que no tenían bruxismo (NO), la mayoría pertenecían al ciclo de estudios 6 con el 14.05% (32) de alumnos; por otro lado, en el ciclo de estudios 1, el 0% (0) no tenían bruxismo (*Tabla 5*).

**Tabla 1.** Relación entre la calidad de sueño y bruxismo en estudiantes de Estomatología de una Universidad Privada.

Si		No		Total	
n	%	n	%	n	%
36	15.70	68	29.45	105	45.45
10	4.13	59	25.62	69	29.75
11	4.96	2	0.83	13	5.79
33	14.05	12	4.96	44	19.01
90	38.84	141	60.86	231	100

**Tabla 2.** Calidad de sueño en estudiantes de Estomatología de una Universidad Privada, según género.

Masculino		Femenino		Total	
n	%	n	%	n	%
38	16.53	67	28.93	105	45.45
19	8.26	50	21.49	69	29.75
8	3.31	4	1.65	11	4.96
33	4.13	13	15.70	46	19.83
98	32.23	133	67.77	231	100

**Tabla 3.** Calidad de sueño en estudiantes de Estomatología, según ciclo de estudios.

Buena		Regular		Mala		Muy mala		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.83	2	0.83
4	1.65	2	0.83	0	0.00	0	0.00	6	2.48
11	4.96	2	0.83	2	0.83	6	2.48	21	9.09
13	5.79	17	7.44	0	0.00	2	0.83	32	14.05
10	4.13	11	4.96	0	0.00	4	1.65	25	10.74
23	9.92	8	3.31	6	2.48	6	2.48	42	18.18
21	9.09	17	7.44	0	0.00	8	3.31	46	19.83
6	2.48	4	1.65	2	0.83	4	1.65	15	6.61
11	4.96	0	0.00	2	0.83	6	2.48	19	8.26
6	2.48	6	2.48	0	0.00	11	4.96	23	9.92
105	45.45	67	28.93	11	4.96	48	20.66	231	100.00

**Tabla 4.** Presencia de bruxismo de vigilia y nocturno en estudiantes de Estomatología, según género.

Masculino		Femenino		Total	
n	%	n	%	n	%
27	11.57	42	18.18	69	29.75
19	8.26	32	14.05	52	22.31
29	12.40	82	35.54	111	47.94
74	32.23	157	67.77	231	100

**Tabla 5.** Presencia de bruxismo de vigilia y nocturno en estudiantes de Estomatología, según ciclo de estudios.

B.V.		B.S.		No		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%
2	0.83	0	0.00	0	0.00	2	0.83
0	0.00	4	1.65	2	0.83	6	2.48
10	4.13	8	3.31	8	3.31	25	10.74
6	2.48	4	1.65	27	11.57	36	15.70
4	1.65	11	4.96	23	9.92	38	16.53
10	4.13	8	3.31	32	14.05	50	21.49
13	5.79	31	13.22	31	13.22	74	32.23
13	5.79	10	4.13	2	0.83	25	10.74
8	3.31	10	4.13	8	3.31	25	10.74
4	1.65	8	3.31	11	4.96	23	9.92
69	29.75	92	39.67	143	61.98	304	131.40

## DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo estimar la relación entre la calidad de sueño y el bruxismo en estudiantes de estomatología de una universidad privada.

De la muestra de 231 estudiantes, la mayoría presenta una buena calidad de sueño y de ellos, un gran número no presentan bruxismo. De los que, si presentan bruxismo, una leve mayoría presentan buena calidad de sueño seguido de muy mala. Esto difiere con el estudio de Shokry y Cols.<sup>22</sup>, donde concluyeron que hubo una asociación entre bruxismo y síntomas relacionados con el sueño.

En otro estudio realizado por Yildirin y Cols.<sup>23</sup>, demostraron que los factores psicológicos y la calidad del sueño afectaron de manera significativa la prevalencia de bruxismo de sueño entre los estudiantes de odontología. En la presente investigación, aunque la mayoría de los encuestados presentaron una buena calidad de sueño como también ausencia de bruxismo, es necesario tomar en cuenta a los alumnos que, si presentaron bruxismo ya que de ellos un número considerable tienen buena calidad de sueño por lo que también sería plausible realizar en un futuro una investigación donde se tomen en cuenta también otros factores influyentes como el psicológico, social, económico, emotivo, estrés, etc.

En cuanto a la calidad de sueño, según género; tanto en el masculino como en el femenino, la mayoría tienen una buena calidad del mismo; pero de los que tienen una muy mala

calidad de sueño, la mayoría se encuentran en el género femenino.

En el estudio de Elagra y Cols.<sup>21</sup>, se demostró que los estudiantes de odontología tienden a tener una mala calidad de sueño y que esto repercuten en su rendimiento académico. Si bien es cierto que, en la presente investigación, la mayoría tenía una buena calidad de sueño, es necesario identificar qué factores influyen en la mayor presencia de muy mala calidad de sueño en el género femenino para poder así solucionarlos y así mejorarla.

Con respecto a la calidad de sueño, según ciclo de estudios. La mayoría de los encuestados presentan una buena calidad de sueño y dentro de ellos, el semestre que en mayor número tienen buena calidad de descanso nocturno fue el sexto. Estos resultados no están en concordancia con el estudio realizado por Córdova D. y Col., que observaron que la mayoría de los estudiantes de odontología presentan estrés académico, lo que podría repercutir en una mala calidad de sueño<sup>28</sup>.

Por otro lado, si bien es cierto que en el presente estudio la minoría de estudiantes presentan mala y muy mala calidad de sueño, es necesario identificar los factores para brindarles una mejor calidad de sueño para que esto no afecte su rendimiento académico.

La mayoría de los que presentan muy mala calidad de sueño se encuentran en el décimo semestre académico, probablemente se debe a que estando ya a puertas de culminar su carrera, y en los cursos de clínica, estos se



encuentran con la presión de cumplir con el número mínimo de tratamientos a realizar en sus pacientes para aprobar la materia y ser profesionales.

Con referencia a la presencia de bruxismo de vigilia y nocturno según género, En nuestro estudio se observó que tanto en el género masculino como en el femenino la mayoría no presentaban bruxismo. De los que, si presentaban bruxismo tanto de vigilia como de sueño, la mayoría pertenecían al género femenino y el que predominó era el bruxismo de vigilia. Estos resultados son similares al estudio de Salinas P., que concluye que la mayoría de los que presentan los dos tipos de bruxismo pertenecen al género femenino y esto también se ve reflejado a que en ese mismo estudio la mayoría de los alumnos diagnosticados con estrés y ansiedad pertenecen al mismo género<sup>29</sup>. Si bien es cierto que en el presente estudio, en ambos géneros en su mayoría no presentan bruxismo, es importante identificar los factores asociados al bruxismo en los alumnos que si lo presentan porque esto puede afectar su sistema estomatognático como también su rendimiento académico.

En relación con la presencia de bruxismo de vigilia y nocturno, según ciclo de estudios, de los que presentan bruxismo de vigilia, la mayoría se encuentran en el ciclo sexto y séptimo. De los que presentan bruxismo de sueño, la mayoría se encuentran en el ciclo séptimo y de los que no presentan, la mayoría se encuentran en el ciclo sexto. Teniendo en cuenta que de los que, si presentan ambos tipos de bruxismo, la mayoría se encuentran en la etapa de pre clínica. Esto se puede deber a la carga de conocimientos nuevos que adquieren tanto en lo teórico como en lo práctico como indica Córdova D. y Col<sup>28</sup>.

## REFERENCIAS

1. Álvarez V, Baldeón M, Malpartida V, Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. *Odontos* 2020; 22 (2): 53-61. Disponible en <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.voio.36185>.
2. Machado N, Costa Y, Quevedo H, Stuginski G, Valle C. The association of self-reported awake bruxism with anxiety, depression, pain threshold at pressure, pain vigilance, and quality of life in patients undergoing orthodontic treatment. *J of Appl. Oral Sci.* [online]. 2020, 28(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1678-2019-0407>
3. Mesko E, Hutton B, Skupien A, Sarkis R, Moher D, Pereira T. Therapies for bruxism: a systematic review and network meta-analysis (protocol) *Syst Rev.* 2017; 6 (1): 4 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28086992/>
4. Przystańska A, Jasielska A, Ziarko M, Pobudek-Radzikowska M, Maciejewska-Szaniec Z, Prylińska-Czyżewska A, Wierzbik-Strońska M, Gorajska M, Czajka-Jakubowska A. Psychosocial Predictors of Bruxism. *Biomed Res Int.* 2019; 13 (1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31737656/>
5. Su N, Yan L, Yang X, Shen J, Wang H. Association of malocclusion, self-reported bruxism and chewing-side preference with oral health-related quality of life in patients with temporomandibular joint osteoarthritis. *Int Dent J.* 2018; 68(1): 97-104. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920319171>

Por otro lado, es necesario tener en cuenta que la falta de sueño prolongado hace que los niveles de estrés y la incapacidad para afrontarlo aumentan durante el día, lo cual puede desencadenar o agravar bruxismo diurno<sup>30</sup>.

La única limitación se dio antes de la ejecución de la presente investigación donde en un principio los encuestados tuvieron dudas sobre la confidencialidad de sus datos al pensar que quedaría registrado su correo electrónico.

## CONCLUSIONES

Con las limitaciones de este estudio, se puede concluir que:

La mayoría presentan una buena calidad de sueño así como ausencia bruxismo.

En cuanto a la calidad de sueño según género, la mayoría tanto el género masculino como el género femenino tienen uno de muy buena calidad.

Con respecto a la calidad de sueño, según ciclo de estudios; en su mayoría, hay una buena calidad de sueño en todos los ciclos sobre todo en el sexto ciclo.

Con referencia a la presencia de bruxismo de vigilia y nocturno, según género, se concluye que en el género femenino la mayoría no presentaban bruxismo y en el masculino, una leve mayoría no presenta bruxismo.

En relación con la presencia de bruxismo de vigilia y nocturno, según ciclo de estudios, el mayor porcentaje están en el séptimo y octavo nivel; bruxismo de sueño, el séptimo y los que no presentan bruxismo están en el sexto.

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

6. Phuong N, Ngoc V, Linh L, Duc N, Tra N, Anh L. Bruxism, Related Factors and Oral Health-Related Quality of Life Among Vietnamese Medical Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20):7408. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33053710/>
7. Pontes L, Prietsch S. Sleep bruxism: population based study in people with 18 years or more in the city of Rio Grande, Brazil. *Bruxismo do sono: estudo de base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul. Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(1) 32-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31038571/>
8. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael K, Wetselaar P, Glaros A, Kato T. International consensus on the assessment of bruxism: report of a work in progress. *J Oral Rehabil*. 2018;45(11):837-44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926505/>
9. Fuentes F. Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. Revisión de la literatura. *Rev ADM [Internet]*. 2018;75(4):180-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184c.pdf>
10. Poluha R, Canales G, Bonjardim L, Conti P. Oral behaviors, bruxism, malocclusion and painful temporomandibular joint clicking: is there an association?. *Braz. Oral Res*. 2021;35(1) 90-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0090>
11. Smardz J, Martynowicz H, Wojakowska A, Michalek-Zrabkowska M, Mazur G, Wieckiewicz M. Correlation between Sleep Bruxism, Stress, and Depression-A Polysomnographic Study. *J Clin Med*. 2019;8(9):1344. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31470624/>
12. Buges T. Tipos de Bruxismo [Internet]. *Dentisalut*. 2016 [citado el 9 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.dentisalut.com/bruxismo-tipos/>
13. Bortoletto C, Salgueiro M, Valio R. The relationship between bruxism, sleep quality, and headaches in schoolchildren. *J Phys Ther Sci*. 2017;29(11):1889-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29200617/>
14. Toyama N, Ekuni D, Taniguchi-Tabata A, Yoneda T, Kataoka K, Yokoi A. Associations between sleep bruxism, sleep quality, and exposure to secondhand smoke in Japanese young adults: a cross-sectional study. *Sleep Med*. 2020;68(1) :57-62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32028227/>
15. Cavallo P, Carpinelli L, Savarese G. Perceived stress and bruxism in university students. *BMC Res Notes*. 2016; 21;9(1):514. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28003024/>
16. Köstner S, Brunet J, Tapia A. Trastornos de sueño asociados a bruxismo de sueño en niños entre 3 y 6 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. *Av Odontostomatol*. 2019 ; 35(2): 83-91. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852019000200005>.
17. Yoshida Y, Suganuma T, Takaba M. Association between patterns of jaw motor activity during sleep and clinical signs and symptoms of sleep bruxism. *J Sleep Res*. 2017;26(4):415-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27996170/>
18. Schlarb A, Friedrich A, Claßen M. Sleep problems in university students - an intervention. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;13(1) 1989-2001. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28794633/>
19. Okano K, Kaczmarzyk J, Dave N, Grossman J. Sleep quality, duration, and consistency are associated with better academic performance in college students. *Sci of Lea*. 2019; 16(4) Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41539-019-0055-z>
20. Maheshwari G, Shaikat F. Impact of Poor Sleep Quality on the Academic Performance of Medical Students. *J Curs*; 2019. 11(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31192062/>
21. Elagra M, Rayyan M, Alnemer O, Alshehri M, Alsaffar N, Al-Habib RS. Sleep quality among dental students and its association with academic performance. *J Int Soc Prevent Communit Dent* 2016;6:296-301. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27583216/>
22. Shokry S, El Wakeel E, Al-Maflehi N, RasRas Z, Fatafah N, Abdul Kareem E. Association between Self-Reported Bruxism and Sleeping Patterns among Dental Students in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Int J Dent*. 2016; 2(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27034672/>
23. Yıldırım B, Kırarlan Karagoz O, Tekeli Simsek A, Koca C, Cicek M. Associations between self-reported bruxism, sleep quality, and psychological status among dental students in Turkey. *J Cran*. 2021;4(1) . Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33794756/>
24. Shetty S, Pitti V, Babu CLS, Kumar GPS, Deepthi BC. Bruxism: A literature review. *J Indian Prosthodont Soc*. 2010;10(3):141-8.
25. Fujisawa M, Kanemura K, Tanabe N, Gohdo Y, Watanabe A, Iizuka T, y Cols. Determination of daytime clenching events in subjects with and without selfreported clenching. *J Oral Rehabil*. 2013;40(10):731-6.
26. Ordoñez P. Prevalencia del bruxismo de vigilia y sus factores asociados estudiantes universitarios de la facultad de odontología de la universidad de Cuenca 2015. [tesis de especialidad en Rehabilitación Oral]. Universidad de Cuenca: Cuenca; 2016.
27. Jiménez A. y Cols. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. 2008;144(6):491-496.
28. Córdova D., Santa María F. Factores asociados al estrés en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Rev Estomatol Herediana*. 2018 Oct-Dic;28(4):252-58.

29. Salinas P. Prevalencia de bruxismo y su relación con estrés y ansiedad en alumnos de tercer año académico de la carrera de odontología de la Universidad Finis Terrae. [tesis para optar al título de Cirujano Dentista]. Universidad Finis Terrae: Santiago; 2019.
30. Fernández P., Delgado R. y Castellanos J. Alteraciones del sueño y bruxismo. Revista ADM 2018; 75 (4): 187-195.

**COMO CITAR**

De los santos Ramírez MA, Uchima Koecklin KH. Relación de la calidad de sueño y bruxismo en estudiantes de una universidad privada - 2022. RO [Internet]. 19 de agosto de 2023 [citado 24 de agosto de 2023];25(2):35-42. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/4403>