



## ARTÍCULO ORIGINAL

### El bruxismo en estudiantes de preuniversitario y su repercusión en el sistema estomatognático

Bruxism in pre-university students and its effects on the stomatognathic system

Danisbel Pérez Ayala<sup>1\*</sup>

Clara Zeyda Díaz Llana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Clínica Estomatológica Docente Hermanos Saiz Montes de Oca de San Juan y Martínez. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario Dr. Modesto Gómez Rubio. Pinar del Río, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [anisbel@infomed.sld.cu](mailto:anisbel@infomed.sld.cu)

**Recibido:** 01 de octubre 2018

**Aceptado:** 26 de febrero 2019

**Publicado:** 15 de marzo 2019

**Citar como:** Péres Ayala D, Díaz Llana CZ. El bruxismo en estudiantes de preuniversitario y su repercusión en el sistema estomatognático. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(2): 269-277. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3753>

### RESUMEN

**Introducción:** el bruxismo es un hábito parafuncional que se caracteriza por la acción incesante de rechinar y/o apretar los dientes de manera inadecuada, lo cual provoca alteraciones del sistema estomatognático.

**Objetivo:** describir el comportamiento del bruxismo en estudiantes del preuniversitario Isabel Rubio Díaz.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en jóvenes matriculados en el preuniversitario Isabel Rubio Díaz, municipio San Juan y Martínez, Pinar del Río, de septiembre de 2017 a junio de 2018. El universo estuvo constituido por 570 alumnos inscritos en el curso diurno de ese plantel escolar, de ambos sexos, cuyas edades estuvieran comprendidas en un rango entre 16 a 18 años cumplidos, seleccionándose de ellos 198 pacientes con características clínicas que los avalaron como bruxópatas. Se procesaron los datos manualmente y se presentaron en tablas estadísticas. Se utilizó estadística analítica



para cada variable y la información fue expresada en frecuencias absoluta y relativa con el propósito de resumir la misma.

**Resultados:** el mayor número de pacientes afectados correspondió al sexo femenino con predominio del grupo de 18 años. Los signos y síntomas más frecuentemente encontrados fueron la cefalea y las alteraciones dentarias. El factor de riesgo que estuvo más relacionado con esta enfermedad fue el estrés.

**Conclusiones:** se describió el comportamiento del bruxismo que posibilita proponer nuevas investigaciones sobre factores relacionados con el origen y prevención de dicha enfermedad para así lograr controlar sus riesgos y daños a la salud.

**DECS:** BRUXISMO; SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO; HIPERTONÍA MUSCULAR; SIGNOS Y SÍNTOMAS; TERAPÉUTICA.

## ABSTRACT

**Introduction:** bruxism is a parafunctional habit characterized by the incessant action of grinding and/or clenching teeth inappropriately, which causes alterations in the stomatognathic system.

**Objective:** to describe the behavior of bruxism in pre-university students belonging to the health area of San Juan y Martínez municipality.

**Methods:** a descriptive and cross-sectional study was carried out on young people enrolled at Isabel Rubio Diaz pre-university, San Juan y Martínez municipality, Pinar del Río province, during September 2017 to June 2018. The target group consisted of 570 students of both sexes enrolled in the morning session of the institute, with ages between 16 and 18 years. Selecting students with the clinical characteristics as bruxism (n=198). Data were processed through analytical statistics for each variable and the information was expressed in absolute and relative frequencies.

**Results:** the highest number of patients affected belonged to female sex, predominantly in the 18-year-old group. The most frequently signs and symptoms found were headache and dental alterations, being stress the most associated risk factor with this disorder.

**Conclusions:** the behavior of bruxism was described, which made it possible to propose new research on factors related to the origin and prevention of this disorder in order to control its associated risks and the harm of health.

**DeCS:** BRUXISM; STOMATOGNATHIC SYSTEM; MUSCLE HYPERTONIA; SIGNS AND SYMPTOMS; THERAPEUTICS.

## INTRODUCCIÓN

Bruxismo es el término que hace referencia a la acción incesante de rechinar y apretar los dientes de manera inadecuada,<sup>(1)</sup> el cual puede ser de dos tipos: céntrico conocido como cierre forzado de los dientes y excéntrico el cual contempla el rechinamiento de los dientes.<sup>(1,2)</sup>

Las personas con bruxismo a menudo no se dan cuenta que han desarrollado este hábito hasta que se producen manifestaciones clínicas en la cavidad bucal como consecuencia de su presencia, destacando abrasión dental, dolor facial, dientes demasiado sensibles, tensión de cara y mandíbula, cefalea, dislocación mandibular y chasquido en la articulación temporomandibular. Asimismo, es importante mencionar que cada individuo puede experimentar estos signos y síntomas de manera diferente,<sup>(3)</sup> los cuales en la mayoría de las veces no son evidentes, y si bien alguno es indicativo, solo los ruidos dentarios y articulares es patognomónicos.<sup>(4)</sup>

Las manifestaciones clínicas pueden variar en función del tiempo, frecuencia e intensidad con que se practica; no obstante, su relevancia radica en el hecho de que cuando se vuelve crónico y supera la adaptación fisiológica del individuo se producen secuelas en la oclusión dental, periodonto y articulación temporomandibular.<sup>(5)</sup>

El bruxismo representa una de las alteraciones parafuncionales más prevalente, compleja y destructiva de los desórdenes de la cavidad bucal, afectando del 15 al 23 % de la población adulta,<sup>(1,6)</sup> aunque un estudio realizado por Díaz Gómez y Cardentey García J, et al, aseveran que el 80 % de la población en general tiene al menos un signo clínico de parafunción.<sup>(3,6)</sup>

En Cuba dicha alteración representa un problema sanitario por su alta prevalencia y repercusión en el bienestar físico y psicológico del organismo, describiéndose una prevalencia del bruxismo en 79 % de pacientes en La Habana y 75 % en la población pesquisada del municipio Consolación del Sur, Pinar del Río.<sup>(6)</sup>

La oportuna identificación de factores de riesgo en la población es importante para su correcto diagnóstico,<sup>(4)</sup> por lo que deben ser pesquisados en cada área de salud o servicio estomatológico para desarrollar estrategias de intervención poblacional e individual que disminuyan su incidencia.

Diariamente acuden a las clínicas estomatológicas pacientes bruxópatas aquejados de dolor, molestias y mutilaciones en las estructuras dentarias con gran afectación estética, buscando en algún momento precisar con exactitud las causas del padecimiento que los aqueja.<sup>(7)</sup>

Los escasos estudios sobre la temática, así como la necesidad de predecir tempranamente los riesgos asociados al bruxismo en toda la población y especialmente en adolescentes, motivaron el desarrollo de la presente investigación con el objetivo de describir el comportamiento del bruxismo en estudiantes del preuniversitario Isabel Rubio Díaz.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en jóvenes matriculados en el preuniversitario Isabel Rubio Díaz, municipio San Juan y Martínez, Pinar del Río, de septiembre de 2017 a junio de 2018. El universo estuvo constituido por 570 alumnos inscritos en el curso diurno de ese plantel escolar, de ambos sexos, cuyas edades estuvieron comprendidas en un rango entre 16 a 18 años cumplidos.

A todos se les llenó el modelo de historia clínica individual estomatológica vigente y de ellos se seleccionó una muestra de 198 pacientes con criterio diagnóstico de bruxópatas, dado por las características clínicas del mismo y antecedentes obtenidos durante el interrogatorio.

Se incluyeron en el estudio los adolescentes que tuvieran voluntariedad de participar en la investigación y estuvieran aptos mentalmente, excluyendo aquellos que no cumplieran con estos requisitos o bien alumnos cuyos padres no hubiesen autorizado que participaran en el mismo, cumpliéndose en todo momento con los principios bioéticos para el estudio con seres humanos.

Como criterios diagnósticos se consideró la presencia de bruxismo cuando existían signos y síntomas que lo identificaban, tales como: hipertonicidad no fisiológica de la musculatura masticatoria, dolor e inflamación de la mandíbula, cefalea, dolores de oído, trastornos de la articulación temporomandibular,<sup>(1)</sup> daños en los dientes (abfracción, atrición, fracturas de

dientes y restauraciones), exóstosis y movilidad dentaria en las primeras horas de la mañana.<sup>(2)</sup>

La recolección de la información se realizó mediante la historia clínica individual estomatológica vigente empleada en las consultas de Estomatología General Integral y además se confeccionó una planilla recolectora de datos para recoger otras variables y datos de interés; una vez realizado el procedimiento anterior se indicó tratamiento adecuado para la enfermedad.

Se tuvieron en cuenta variables como: edad, sexo, signos y síntomas presentes y presencia de determinados factores de riesgo.

El análisis de los resultados se realizó utilizando estadística analítica para cada variable y fue expresado en frecuencias absoluta y relativa con el propósito de resumir la información para presentar tablas estadísticas.

## RESULTADOS

El bruxismo predominó en el sexo femenino (53,5 %) y además en los pacientes de 18 años (38,4 %). (Tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de pacientes con bruxismo según edad y sexo. San Juan y Martínez. septiembre 2017-junio 2018.

Edad (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
16	36	34	31	33,7	67	33,8
17	29	27,4	26	28,3	55	27,8
18	41	38,7	35	38	76	38,4
Total	106	53,5	92	46,4	198	100

Los signos y síntomas más frecuentemente encontrados fueron la cefalea y las alteraciones dentarias con 80,8 % y 63,1 % respectivamente, siendo en ambos casos las mujeres las más afectadas. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Signos y síntomas del bruxismo según sexo.

Signos y síntomas	Femenino (n=106)		Masculino (n=92)		Total (n=198)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertonicidad de la musculatura	19	17,9	24	12,5	43	21,7
Dolor y/o inflamación mandibular	22	20,8	29	15,1	51	25,8
Alteraciones dentarias	74	69,8	51	26,6	125	63,1
Cefalea	93	87,7	67	34,9	160	80,8
Dolor de oído	10	9,4	13	6,8	23	11,6
Trastornos en ATM	11	10,4	8	4,2	19	9,6
Exóstosis	0	0	2	1	2	1
Movilidad dentaria	3	2,8	1	0,5	4	2

La cefalea afectó en un alto índice porcentual a los pacientes estudiados de 18 años (92,1 %) y las alteraciones dentarias estuvieron igualmente arraigadas en esta edad con un 68,4 % de afectados. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Signos y síntomas del bruxismo según edad.

Signos y síntomas	Edad/años						Total (n=198)	
	16 (n=67)		17 (n=55)		18 (n=76)			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertonicidad de la musculature	13	19,4	10	18,2	20	26,3	43	21,7
Dolor y/o inflamación mandibular	19	28,4	14	25,5	18	23,7	51	25,8
Alteraciones dentarias	40	59,7	33	60	52	68,4	125	63,1
Cefalea	53	79,1	37	67,3	70	92,1	160	80,8
Dolor de oído	8	11,9	11	20	4	5,3	23	11,6
Trastornos en ATM	7	10,4	3	5,5	9	11,8	19	9,6
Exóstosis	1	1,5	1	1,8	0	0	2	1
Movilidad dentaria	1	1,5	2	3,6	1	1,3	4	2

El factor de riesgo que con más frecuencia se encontró fue el estrés con 96 % de aparición y predominó en el sexo femenino con 92,5 %, seguido de la ansiedad emocional y/o trastornos del sueño con 76,3 %. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Factores de riesgo del bruxismo según sexo.

Factores de riesgo	Femenino (n=106)		Masculino (n=92)		Total (n=198)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estrés	98	92,5	92	100	190	96
Ansiedad emocional y/o trastornos del sueño	82	77,4	69	75	151	76,3
Puntos de contacto premature	44	41,5	21	22,8	65	32,8
Interferencias oclusales	52	49,1	46	50	98	49,5

El estrés predominó en los pacientes de 18 años con 98,7 % y la ansiedad y/o trastornos del sueño en los de 17 años con 90,9 %. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Factores de riesgo del bruxismo según edad.

Factores de riesgo	Edad						Total (n=198)	
	16 (n=67)		17 (n=55)		18 (n=76)		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Estrés	63	94	52	94,5	75	98,7	190	96
Ansiedad emocional y/o trastornos del sueño	41	61,2	50	90,9	60	78,9	151	76,3
Puntos de contacto prematuro	20	29,9	27	49,1	18	23,7	65	32,8
Interferencias oclusales	32	47,8	30	54,5	36	47,4	98	49,5

## DISCUSIÓN

El bruxismo predominó en el sexo femenino coincidiendo con otras investigaciones, (1,8) mientras difiere de los resultados encontrados por Murrieta Pruneda et al JF, et al <sup>(5)</sup> quienes obtuvieron mayor frecuencia de aparición en los examinados del sexo masculino.

En estudios realizados por Silva Contreras AM, et al<sup>(1)</sup> se encontró que fueron los pacientes de 18 años los más afectados, coincidiendo dicho resultado con la investigación, aunque ellos además exponen que esta enfermedad es directamente proporcional a la edad y en el estudio los números no se comportaron totalmente a favor de dicho planteamiento.

Se coincide con fundamentos avalados por Leyva Ponce de León A, et al<sup>(8)</sup> quienes plantean un alto índice de aparición de cefalea entre sus estudiados. Un estudio realizado por Alcolea Rodríguez JR, et al<sup>(9)</sup> reportan que el 72 % de los pacientes examinados presentó alteraciones dentarias, resultados en cifras similares a la presente investigación. Es por ello que, desde las consultas de atención estomatológica en la atención primaria de Salud, debe pesquisarse tempranamente este hábito para colocar tratamiento oportuno y de esta manera impedir que llegue a convertirse en una enfermedad que ocasione lesiones severas del aparato estomatognático.

Referente al sexo y su relación con los factores de riesgo predominantes fueron la cefalea y las alteraciones dentarias los factores de mayor aparición, siendo en ambos casos las mujeres las más afectadas lo que coincide con lo encontrado por Delgado Izquierdo Y, et al <sup>(10)</sup> en estudios realizado en la provincia Sancti Spíritus, pero difiere de los resultados obtenidos por García Gascón A, et al.<sup>(11)</sup>

Coincidiendo con otras investigaciones<sup>(8)</sup> realizadas la cefalea afectó en un alto índice porcentual a los pacientes estudiados de 18 años y las alteraciones dentarias estuvieron igualmente arraigadas en esta edad con un alto índice de afectados; dicho elemento se recomienda ser más cuidadosos durante la evaluación de la oclusión dentaria en pacientes jóvenes con estos de tan solo 18 años.

El factor de riesgo que con más frecuencia se encontró fue el estrés con 96 % de aparición, resultado que coincide con los obtenidos por Ruiseco Palomares Y, et al y colaboradores.<sup>(12)</sup>

Sin embargo difiere de Murrieta Pruneda JF, et al,<sup>(5)</sup> ya que en sus investigaciones hubo predominio de dicho factor de riesgo pero en el sexo masculino, no resultando así en el presente trabajo.

El estrés predominó en los pacientes de 18 años y la ansiedad y/o trastornos del sueño en los de 17 años. Más alarmantes son los resultados arrojados por Díaz Gómez SM<sup>(3)</sup> donde casi la totalidad de la muestra examinada presentó dichos factores de riesgo.

Sin embargo, aunque la aparición de interferencias oclusales ocupa un tercer lugar en la tabla de factores de riesgo del actual estudio se haya pertinente resaltar que las mismas son causantes de trastornos musculares, articulares, así como trauma a nivel del diente, tal como lo plantea Kataota K, et al.<sup>(13)</sup>

Resulta primordial detectarlas de forma precoz y no solo verlas asociadas al bruxismo, sino más bien como un potencial factor de riesgo asociado a varios trastornos disfuncionales del sistema estomatognático. Por lo que es necesario que los estomatólogos tengan en cuenta durante el examen físico bucal que algunos factores presentes en el engranaje dentario no causan bruxismo, pero que se deben valorar y analizar con factores psicosociales y patológicos asociados para establecer un mecanismo de retroalimentación, propiciando con ello una correcta funcionabilidad de la morfología oclusal en adolescentes y pacientes en general.

Finalmente, y en concordancia con la bibliografía consultada, este estudio permitió concluir que la cefalea y las alteraciones dentarias, así como el estrés, la ansiedad emocional y/o trastornos del sueño tuvieron relación significativa con el bruxismo en pacientes adolescentes, lo que posibilita proponer nuevas investigaciones sobre factores relacionados con el origen y prevención de dicha enfermedad para así lograr controlar sus riesgos y daños a la salud bucal y general.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Silva Contreras AM. Bruxismo: su comportamiento en un área de salud. Revista Ciencias Médicas Pinar del Río [Internet] 2015. Ene-Feb [Citado 2017 Enero 12]; 19(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942015000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000100009)
2. Pieri Silva K, Mora Pérez C, Álvarez Rosa I, González Arocha B, García Alpízar B. y Morales Rosell L. Resultados de tratamiento estomatológico en niños con bruxismo. Revista Medisur [Internet] 2015. Feb [Citado 2017 Enero 12]; 13(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000100014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000100014)
3. Díaz Gómez SM. Texto de parafunciones en sistema braille para pacientes ciegos y de baja visión. Revista Archivo Médico Camaguey [Internet] 2016. Mar- Abr [Citado 2017 Enero 13]; 20(2): [aprox. 9p.]. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4303>



4. De la Torre Rodríguez E, Aguirre Espinosa I, Fuentes Mendoza V, Peñón Vivas PA, Espinosa Quirós D, Núñez Fernández J. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. Revista Cubana Estomatología [Internet] 2013. Sep- Dic [Citado 2017 Enero 13]; 50(4): [aprox. 9p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400004)
5. Murrieta Pruneda JF, Cielo Ibarra VR, Morales Vázquez J, Sánchez González CL, Linares Vieyra C, González Guevara MB. Frecuencia de bruxismo y tipo de oclusión dental en un grupo de adolescentes mexicanos. Revista Journal of Oral Research [Internet]. 2014 [Citado 2017 Enero 13]; 3(4): [aprox. 6p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/273295915\\_Frecuencia\\_de\\_bruxisimo\\_y\\_tipo\\_de\\_oclusion\\_dental\\_en\\_un\\_grupo\\_de\\_adolescentes\\_mexicanos](https://www.researchgate.net/publication/273295915_Frecuencia_de_bruxisimo_y_tipo_de_oclusion_dental_en_un_grupo_de_adolescentes_mexicanos)
6. Cardentey García J, González García X, Gil Figueroa BV, Piloto Gil AB. Factores de riesgo asociados al bruxismo en adultos mayores de un área de salud. Revista Ciencias Médicas Pinar del Río [Internet] 2017. Sep- Oct [Citado 2017 Enero 12]; 21(5): [aprox. 6p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000500009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000500009)
7. Guerrero Ricardo I, Cutiño García M, González Arévalo E, Moreno Pupo J. El bruxismo y sus características como padecimiento del sistema estomatognático. Revista Correo Científico Médico [Internet] 2013. Ene- Feb [Citado 2017 Enero 17]; 17(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1237>
8. Leyva Ponce de León A, Escalona Silva Y. Caracterización clínico epidemiológica del Bruxismo en pacientes mayores de 15 años. Revista Electrón Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet] 2013. Nov [Citado 2017 Enero 15]; 38(11): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/424>
9. Alcolea Rodríguez JR, Herrero Escobar P, Ramón Jorge M, Labrada Sol ET, Pérez Téllez M, Garcés Llauger D. Asociación del bruxismo con factores biosociales. Revista Correo Científico Médico [Internet] 2014. Abr- Jun [Citado 2017 Enero 17]; 18(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812014000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000200003)
10. Delgado Izquierdo Y, González Olazábal MV, Pérez García LM, Barreto Ortega MA. Influencia de la guía incisiva en personas con trastornos temporomandibulares Área Norte de Sancti Spíritus. Revista Gaceta Médica Espirituana [Internet] 2015. Ene- Abr [Citado 2017 Enero 17]; 17(1): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212015000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100002)
11. García Gascón Á, Querts Méndez O, Hierrezuelo Izquierdo EJ, Quesada Vidal S. Algunos aspectos psicosociales del insomnio en estudiantes de primer año de medicina. Medisan [Internet] 2015. Ene [Citado 2017 Enero 15]; 19(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000100009)
12. Ruiseco Palomares A, Llanes Rodríguez M, Rodríguez Calzadilla OL, Rodríguez Aparicio A. El dolor articular y su relación con las interferencias oclusales. Revista Habanera Ciencias Médicas [Internet] 2014. May- Jun [Citado 2017 Enero 19]; 13(3): [aprox. 7p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300007)



13. Kataota K, Ekuni D, Mizutani SH, Tomofuyi T, Azuma T, Yamani M, et al. Association Between Self- Reported Bruxism and Malocclusion in university Students: across- Sectional Study. Revista I Epidemiolol [Internet] 2015. Abr [Citado 2017 Enero 19]; 25(6): [aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25865057>

