



Comportamiento del bruxismo en adolescentes de 12 a 18 años en Los Ángeles, Vertientes, Camagüey

Rómell Lazo Nodarse¹

Onesio Esteban de León Gutiérrez²

Bismar Hernández Reyes³

Loreidys Castañeda Casal⁴

Idalmis Osmara Reytor González⁵

¹Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey "Dr. Carlos J. Finlay". Email: romell@nauta.cu

²Especialista de primer grado en Medicina General. Integral y en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Asistente. Policlínico Camilo Cienfuegos, Chambas, Ciego de Ávila. Email: onesioestebandeleongutierrez4@gmail.com

³Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey "Dr. Carlos J. Finlay". Email: bismar.cmw@infomed.sld.cu

⁴Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey "Dr. Carlos J. Finlay". Email: lcasal.cmw@infomed.sld.cu

⁵Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral y Bioestadística. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Email: ireytor.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: el bruxismo se define como una parafunción oclusal que consiste en el apriete y rechinar dentario durante movimientos no funcionales del sistema masticatorio. Puede presentarse tanto en personas adultas como en las edades pediátricas. **Objetivo:** describir el comportamiento del bruxismo en adolescentes de 12 a 18 años pertenecientes al Local # 10 de la comunidad Los Ángeles, municipio Vertientes, provincia Camagüey, durante el periodo enero a julio de 2020. **Métodos:** se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. De un universo de 122 individuos de 12 a 18 años se conformó una muestra de 72 participantes mediante un método aleatorio simple. A través del interrogatorio y el examen físico intra y extraoral se pudo determinar el comportamiento de las diferentes variables de estudio.

Resultados: menos de la mitad de los encuestados se vio afectada por esta parafunción. De los pacientes bruxópatas el grupo de edad más representativo fue el de 15 a 18 años,



prevaleció el sexo masculino y el bruxismo céntrico. Entre los factores de riesgo más incidentes estuvieron las interferencias oclusales y el estrés. De los signos y síntomas presentes en los pacientes que practicaban este hábito se evidenciaron fundamentalmente los chasquidos y/o crepitaciones. **Conclusiones:** contrario a lo que se pueda pensar, el bruxismo es una parafunción que puede presentarse en los adolescentes, con sus particularidades en cuanto a incidencia, factores de riesgo y las repercusiones que pueda tener en las estructuras bucales y faciales.

Palabras clave: BRUXISMO, ESTRÉS, INTERFERENCIAS OCLUSALES.

INTRODUCCIÓN

El bruxismo es un problema de salud que no escapa de la multicausalidad de los fenómenos que forman parte de la vida moderna, devenido de la condición dental y emocional compleja que implica; es una actividad masticatoria parafuncional, de naturaleza multifactorial y contradictoria, con una alta prevalencia e incidencia, lo que ha suscitado el abordaje y la profundización del tema por numerosos investigadores. ^(1,2)

Según la Academia Americana del Dolor Dental (AADD), el bruxismo se define como el contacto con fuerzas excesivas entre las superficies oclusales de las piezas dentarias; es una parafunción oclusal, diurna o nocturna, involuntaria, que consiste en el apriete y rechinar dentario durante movimientos no funcionales del sistema masticatorio. ⁽³⁾

Su importancia radica en el deterioro dental de difícil tratamiento que produce, y la exacerbación del dolor orofacial que genera. Su repercusión clínica puede ir más allá del desgaste del diente y afectar estructuras de soporte, la musculatura cérvico-craneal y la articulación temporomandibular (ATM). ^(1,3) La etiología aún se discute, pero se consideran el estrés y la ansiedad como factores de gran relevancia. En la actualidad las alteraciones oclusales (interferencias) y la anatomía de las estructuras óseas de la región orofacial presentan un papel menor mientras que otros factores, como el hábito de fumar, alcohol, drogas, enfermedades sistémicas, el estrés, traumas y la herencia juegan un papel importante en el inicio y perpetuación del bruxismo, así como en su frecuencia y severidad. ^(4,5)

De acuerdo a estudios el índice de prevalencia y epidemiología en ciertos países es el siguiente, según los datos de la organización de bruxismo en los Estados Unidos, este hábito afecta al 10 % de la población y se presenta tanto en niños como en adultos, ⁽⁶⁾ y que de 30 a 40 años es el intervalo de edades más propenso para que muchas personas desarrollen parafunciones como consecuencia de la carga emocional intensa por el protagonismo de la familia o la



madurez intelectual y profesional adquirida, lo cual justifica la mayor prevalencia en las personas mayores de 45 años. ⁽⁷⁾

Cuba lleva implícito este problema de salud. Se reporta una incidencia del 75 % y 79 % en la población pesquisada en el municipio Consolación del Sur, de Pinar del Rio y en provincia La Habana. ⁽⁸⁾

El bruxismo se presenta en ambos sexos y se puede instaurar en niños, jóvenes y adultos, se ha evidenciado que en la mayor parte de los casos el hábito se establece en edades tempranas persistiendo hasta la edad adulta. La presencia de hábitos parafuncionales se han encontrado en niños con bruxismo, tales como el uso de chupón, onicofagia y morder objetos. Se ha reportado una prevalencia de bruxismo en niños que va desde 8.5 % a 43 %. ⁽⁹⁾

Si se la agrega la sobrecarga académica como evento estresor que apunta hacia la existencia de un currículo que puede provocar un cúmulo de actividades docentes, llegando a impedir para algunos el disfrute de la tarea de estudio; así como la falta de tiempo que puede estar asociada a las características sui generis del escenario docente donde se desarrollan los métodos y las técnicas más empleados por los educandos y las estrategias de aprendizaje utilizadas por ellos, se convierten tales situaciones en estresores académicos o estímulos "indecentes" de respuestas de estrés generando en cierta medida parafunciones de diverso orden, entre ellas el bruxismo. ⁽¹⁰⁾

Durante mucho tiempo se consideró que los trastornos temporomandibulares eran una situación ajena al niño; sin embargo, múltiples investigaciones han reportado hallazgos que sugieren que este trastorno es más frecuente en la población pediátrica de lo que se pensaba. Por esta razón se ha tratado de identificar cuáles son las condiciones anormales de las articulaciones temporomandibulares más comunes en el niño con el fin de conocer el posible efecto de las maloclusiones dentarias a edades tempranas y su progreso hacia la adultez. ⁽¹¹⁾

La mayoría de los diagnósticos de bruxismo en pediatría probablemente requeriría una conducta observacional no intervencionista en cuanto a su manejo, mediante un seguimiento dirigido junto con el control dental periódico de boca sana. Sin embargo, si además de bruxismo de sueño el niño o adolescente manifiesta otras comorbilidades como cefaleas, trastornos de sueño, trastornos respiratorios durante el sueño, mala higiene de sueño, trastornos del comportamiento o rechinar dentario asociado al uso de fármacos, es recomendable la intervención de un equipo multidisciplinario para su manejo terapéutico.

^(12,13)



DESARROLLO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal con el objetivo de describir el comportamiento del bruxismo en adolescentes de 12 a 18 años pertenecientes al Local # 10 de la comunidad Los Ángeles, municipio Vertientes, provincia Camagüey, durante el periodo enero a julio de 2020.

El universo de estudio (122 individuos) estuvo conformado por todas las personas comprendidas entre las edades de 12 a 18 años, sin distinción de sexo, edades o limitaciones físicas o mentales, desdentados parciales Clase III de Kennedy o con fórmula dentaria completa, cuyos padres o tutores brindaron su consentimiento informado para ser incluidos en la investigación.

El tamaño muestral (72 jóvenes) fue determinado por un método aleatorio simple usando el programa estadístico Epidat versión 3.1 teniendo en cuenta un 95 % de nivel de confianza, con una precisión absoluta expresada en porcentaje entre un 3 % y un 5 % y una tasa de prevalencia esperada de un 40,6 %.^(2,7)

Se utilizaron el interrogatorio y examen físico intra y extraoral como métodos fundamentales y el instrumento de recolección de los datos de interés para el estudio estuvo basado en una ficha técnica confeccionada al efecto que sirvió como guía para el examen clínico.

El bruxismo fue diagnosticado por la presencia de facetas de desgastes no funcionales en dientes anteriores o posteriores, además, los sujetos debieron presentar al menos uno de los siguientes criterios: sonidos audibles, fracturas imprevistas de dientes y restauraciones, hipertrofia de los músculos masticatorios, exóstosis, dolor muscular o dolor en la articulación temporomandibular.^(2,7)

Como variables de estudio independientes se tuvieron en cuenta: grupos de edades y sexo; a su vez, entre las variables dependientes estuvieron: presencia de bruxismo, tipo de bruxismo, factores de riesgo y principales signos y síntomas.

Los pacientes fueron clasificados según el tipo de bruxismo en céntricos y excéntricos de acuerdo a la orientación topográfica de las facetas de desgaste dentario. La impronta o huella de los bordes incisales de las piezas dentarias inferiores en la cara palatina de los superiores los clasificaron en céntricos y la ausencia de vértices cuspídeos y bordes incisales en excéntricos. Los céntricos también podrían presentar cúspides invertidas y lesiones cervicales no cariosas; por su parte, los excéntricos mostraron mayores desgastes dentarios que sobrepasaban la cara oclusal y se ubicaban fuera de las áreas funcionales.⁽¹⁴⁾

Para valorar la presencia de dolor muscular se realizó la palpación de los músculos maseteros, temporales, esternocleidomastoideo y trapecios de ambos lados. Se evaluó por presión



unilateral firme de los dedos, ejercida dos veces sobre la parte más voluminosa del músculo. Solo se registraron si la palpación provocaba espontáneamente un reflejo de evitación, gesto o manifestación de desagrado.

Para valorar la presencia de dolor articular y sonidos articulares audibles se presionaron bilateralmente con los dedos índices los polos externos de ambas articulaciones temporomandibulares. Solo se registró si la palpación provocaba espontáneamente un reflejo de evitación, gesto o manifestación de desagrado y se detectó la presencia de crepitación o chasquido en ambas articulaciones. ⁽¹⁴⁾

Como prueba de estadística descriptiva se realizaron distribuciones de frecuencia en valores absolutos y porcentos. El estudio fue diseñado y ejecutado según los principios éticos para la investigación médica con sujetos humanos, teniendo en cuenta los principios básicos más importantes de la investigación con seres humanos que son: la justicia, la beneficencia, la no maleficencia y el respeto a las personas.

DESARROLLO

Tabla 1 Pacientes según presencia de bruxismo y variables demográficas.

Variables demográficas	Presenta		No presenta		Total*	
	No	%	No	%	No	%

Grupos de edades

12 - 14	6	8.3	21	29,2	27	37.5
15 - 18	17	23.6	28	38,9	45	62.5
Total	23	31.9	49	68.1	72	100
			Sexo			
Masculino	14	19.4	27	37.5	41	56.9
Femenino	9	12.5	22	30,6	31	43.1

Total 23 31.9 49 68.1 72 100



*n=72

La incidencia del bruxismo en los adolescentes no fue elevada, ya que solamente el 31.9 % se vio afectado por esta parafunción. El grupo de edad más representativo entre los pacientes bruxópatas fue el de 15 a 18 años para un 23.6 %. El sexo masculino fue el más afectado ya que de los 23 pacientes diagnosticados con bruxismo el 19.4 % eran varones (tabla 1).

Tabla 2 Pacientes afectados según tipo de bruxismo y variables demográficas.

Variables demográficas	Bruxismo céntrico		Bruxismo excéntrico		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
	Grupos de edades					
12 - 14	5	21.7	1	4.3	6	26.1
15 - 18	10	43.5	7	30.4	17	73.9
Total	15	65.2	8	34.8	23	100
			Sexo			
Masculino	11	47.8	3	13	14	60,8
Femenino	4	17.4	5	21.8	9	39,2
Total	15	65.2	8	34.8	23	100

*n₁=23 (pacientes afectados por bruxismo)

En los 23 pacientes afectados el bruxismo céntrico fue el más prevalente ya que el 65.2 % de estos manifestó evidencias clínicas de apretamiento dentario. Entre los grupos de edades y el sexo los más afectados por esta forma de bruxismo fueron los pacientes entre 15 y 18 años (43.5 %) y los varones (47.8 %) (tabla 2).



Tabla 3 Pacientes afectados según factores de riesgo de bruxismo.

Factores de riesgo	No	%*
Interferencias oclusales	19	82.6
Estrés	17	73.9
Trastorno del sueño	6	26.1
Maloclusión	11	47.8
Antecedentes de traumatismo	2	8.7
Tabaquismo	8	34.8
Hábitos deformantes	7	30.4
No presenta	0	0

*n₁=23 (pacientes afectados por bruxismo)

De los 23 pacientes afectados el 82.6 % presentó algún tipo de interferencia oclusal ya sea por restauraciones defectuosas o alteraciones en las curvas de compensación debido a movimientos dentarios no fisiológicos. El estrés tuvo una repercusión igual de importante ya que el 73.9 % manifestó el mismo en alguna medida ya sea por factores académicos, familiares o propios de la etapa del desarrollo en el que se encuentran estos pacientes. Los antecedentes de traumatismos estuvieron presentes en solo el 8.7 % de los bruxópatas. Se tuvo en cuenta la posible influencia de más de un factor de riesgo en un mismo paciente (tabla 3).



Tabla 4 Pacientes afectados según principales signos y síntomas.

Principales signos	No	%*
Fractura de dientes o restauraciones	3	13
Lesiones cervicales no cariosas	5	21.7
Hipertrofia de músculos masticatorios	7	30.4
Exóstosis	0	0
Chasquidos y/o crepitaciones	11	47.8
No presenta	0	0
Principales síntomas	No	%
Hiperemia pulpar	6	26.1
Movilidad dentaria al despertarse	4	17.4
Mialgias en músculos masticatorios	5	21.7
Limitación de los movimientos mandibulares	1	4.3
Dolor en la ATM	9	39.1
Cefaleas	5	21.7
No presenta	2	8.7

*n₁=23



Los chasquidos y/o crepitaciones fueron las más prevalentes entre los signos para un 47.8 % del total de los pacientes afectados. Le siguió en orden decreciente la hipertrofia de los músculos masticatorios para un 30.4 %. Por su parte, el síntoma que más refirieron los pacientes encuestados fue el dolor a nivel de la ATM (39.1 %), hecho que está en íntima relación del bruxismo con trastornos temporomandibulares (tabla 4).

DISCUSIÓN

En cuanto a la edad, plantea Busto Vargas M. ⁽¹⁵⁾ que la prevalencia del bruxismo en niños es de aproximadamente 38 % y se ha reportado que disminuye a un 27 % a los 14 años de edad. Se ha concluido que la edad más crítica para que se presente el bruxismo se encuentra entre los siete y 10 años de edad, que es cuando presentan una dentición mixta; posteriormente disminuye al aumentar la edad.

Investigadores como Aravena PC, et al. ⁽¹⁶⁾ han demostrado que 4 de cada 10 adolescentes autorreporta algún tipo de dolor o molestia en la región temporomandibular y una prevalencia de 26.88 % de trastornos temporomandibulares asociados fundamentalmente al bruxismo.

Según Mota López BA. y Gómez González NS. ⁽⁹⁾ la importancia que tiene diagnosticar el bruxismo en las edades más tempranas radica en que en la mayor parte de los casos este hábito se establece desde esa etapa de la vida para luego persistir en la edad adulta, resultando en un incremento de los signos y síntomas lo cual puede ser explicado por el hecho de que a mayor edad las tensiones musculares son más intensas y de mayor duración. ⁽¹⁷⁾

Fue realizado un estudio descriptivo de corte transversal en jóvenes matriculados en el preuniversitario Isabel Rubio Díaz, en Pinar del Río ⁽¹⁸⁾ donde se concluyó que, de los 198 jóvenes afectados por bruxismo, el 53,5 % correspondió al sexo femenino. En cuanto a la asociación del sexo con los trastornos temporomandibulares se ha planteado que la incidencia es mayor en las mujeres no siendo concluyente la relación de este hecho con factores tales como el comportamiento, factor psicosocial u hormonal. Aparentemente las mujeres poseen menor umbral del dolor y son más vulnerables al estrés. ⁽¹⁶⁾

Por su parte Cubero Villaitodo AA. ⁽¹⁹⁾ plantea que casi el 80 % de los episodios de bruxismo se da en horas de sueño. En cuanto a la edad, este autor refiere que el bruxismo nocturno es frecuente entre el 14 % y el 18 % en niños mientras que el 20 % de los jóvenes puede verse afectado por el bruxismo diurno. Está claro que el bruxismo nocturno está vinculado a un tipo de trastorno del sueño, relacionado con las emociones que se viven durante el día relacionadas con ansiedad o la anticipación de situaciones estresantes. ^(9,10,20)



En una investigación realizada para estudiar la prevalencia de factores asociados al bruxismo nocturno en adolescentes, se determinó que los muchachos presentaron mayor prevalencia de este tipo de bruxismo que las jóvenes. La prevalencia del bruxismo excéntrico en el sexo masculino puede estar relacionada al hecho de que los varones parecen más motivados a contener sus emociones lo que favorecería la ocurrencia de movimientos involuntarios. ⁽²¹⁾

Machaca Castro YM. ⁽¹¹⁾ hace referencia a un estudio desarrollado en la Facultad de Medicina de Veracruz, México, donde fueron examinados 45 jóvenes bruxópatas y se determinó que el 57,6 % padecía de bruxismo céntrico, lo cual contradice a los resultados reportados anteriormente por otros autores.

El bruxismo nocturno o excéntrico se ha asociado con factores emocionales que traen consigo trastornos del sueño. Entre los principales factores emocionales en los adolescentes se encuentra el bullying escolar, un término que en los últimos años ha tomado auge y ha sido motivo de análisis por muchos investigadores. En relación a esto Hermont AP, et al. ⁽²²⁾ señalan que también se debe tomar en cuenta el nivel socioeconómico de los jóvenes bruxópatas que sufren de este tipo de parasomnia.

La presencia de hábitos parafuncionales se han encontrado en niños con bruxismo, tales como el uso de chupón, onicofagia y morder objetos. Diversos factores se han relacionado con la presencia de bruxismo en el paciente odontopediátrico, tales como periodo de recambio dental, maloclusiones, desarrollo de la ATM, estrés emocional, hábitos bucales e incluso presencia de parásitos. ⁽⁹⁾

Al analizar el comportamiento del bruxismo en estudiantes de preuniversitario, Pérez Ayala D y Díaz Llana CZ ⁽¹⁸⁾ encontraron que el factor de riesgo que con más frecuencia se encontró en los jóvenes bruxópatas fue el estrés con un 96 % de aparición, seguido de los trastornos del sueño para un 76,3 %.

Según Cerón Bastidas XA. ⁽²³⁾ la ansiedad, la depresión, la baja autoestima y los problemas psicosociales son algunos factores que afectan negativamente la salud bucal tanto de niños como adolescentes, resultando en patologías como el bruxismo y trastornos temporomandibulares, afectando su calidad de vida. Diversos estudios han demostrado que el factor que influye de manera directa en la manifestación de bruxismo es la ansiedad, por lo cual un niño que presenta bruxismo tiene 16 veces más posibilidades de desarrollar ansiedad.

⁽⁹⁾

Entre otros factores estudiados, se ha podido demostrar que el hábito de fumar también constituye un factor de riesgo en adolescentes a desarrollar parafunciones debido a las



propiedades de los componentes del cigarro capaces de provocar alteraciones neurológicas y lejos de calmar la ansiedad, propiciarla. ⁽¹⁵⁾

La literatura reporta que los disturbios de la ATM en niños y adolescentes varían de manera amplia, se referencia que los signos y síntomas se incrementan con la edad. Otros autores de forma más precisa presentan signos que varían del 22 % al 68 % y con respecto a los síntomas el porcentaje de variación es del 20 % al 74 %. ⁽¹⁴⁾

Al analizar el comportamiento de los signos y síntomas en adolescentes afectados por bruxismo, Pérez Ayala D y Díaz Llana CZ, ⁽¹⁸⁾ se determinó que los más frecuentemente encontrados fueron la cefalea y las alteraciones dentarias para un 80,8 % y 63,1 % respectivamente (en ambos casos las mujeres fueron las más afectadas). Estos autores recomiendan a su vez ser más cuidadosos durante la evaluación de la oclusión dentaria en pacientes jóvenes para evitar el inicio y agravación de signos y síntomas del bruxismo.

Los signos y síntomas se relacionan a pacientes con tensión emocional, hiperactividad, depresión, ansiedad, agresividad, trastornos de la personalidad y déficit de atención, los cuales se consideran factores predisponentes en sí. ⁽¹⁴⁾

De acuerdo a lo expuesto por Machaca Castro YM. ⁽¹¹⁾ la prevalencia del bruxismo en relación al trastorno temporomandibular hace que los adolescentes sean más propensos a sufrir los signos y síntomas como: dolor miofacial, pérdida de dientes, maloclusión, desgaste dental, recesión gingival, abrasión. Cuando el bruxismo llega a un estado avanzado, el paciente puede sufrir la destrucción de las superficies articulares, complicando de esta manera la apertura y el cierre de la boca (problema de articulación temporomandibular) y generando inconvenientes para masticar. Está claro que la sintomatología y las repercusiones van a depender de la resistencia de cada una de las estructuras involucradas y de la duración, frecuencia e intensidad de la actividad bruxista. ⁽²⁴⁾

Se conoce que el bruxismo es una enfermedad bastante común que se presenta en todos los grupos etarios con mayor prevalencia en adolescentes. Muchos de los signos y síntomas a los que conlleva el bruxismo son prevenibles si se diagnostican y tratan a tiempo. ⁽²⁵⁾

CONCLUSIONES

El bruxismo es un problema de salud que no solo afecta a la población adulta sino que los adolescentes evidencian también desde la etiología, formas de presentación, factores de riesgo y repercusiones al sistema estomatognático, ser un grupo vulnerable por lo que el diagnóstico oportuno será necesario siempre y lo más importante es no restarle importancia a un hábito parafuncional que cada día gana más adeptos a su estudio pormenorizado.



RECOMENDACIONES

La investigación de un problema de salud tan frecuente conlleva a ampliar nuevos horizontes en cuanto a posibilidades de opciones terapéuticas similares o no a las aplicadas en los pacientes adultos. Se hace necesario la capacitación del personal encargado de la Atención Primaria de Salud para la detección de factores de riesgo a presentar bruxismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Dascălu IT, Oana A, Isăroiu SA, Petrescu SMS, Georgescu RV, Răescu M, et al. Retrospective literature on the implications of bruxism from an orthodontic perspective. *Romanian Journal of Medical and Dental Education [internet]*. 2020 [citado 2021 Mar 12];9(4):85-94. Disponible en: www.journal.adre.ro/wp-content/uploads/2020/10/RETROSPECTIVE-LITERATURE-ON-THE-IMPLICATIONS-OF-BRUXISM-FROM-AN-ORTHODONTIC-PERSPECTIVE.pdf
- 2- Pieri Silva K, Mora Pérez C, Álvarez Rosa I, González Arocha B, García Alpízar B, Morales Rosell L. Resultados de tratamiento estomatológico en niños con bruxismo. *Medisur [Internet]*. 2015 Feb [citado 2021 Mar 12];13(1):108-113. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2015000100014&lng=es.
- 3- Bonilla Merino LR. *Manifestaciones clínicas asociadas al bruxismo*. [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad de Guayaquil [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33930>
- 4- Falcón Pozo GM. *Bruxismo asociado a factores biosociales en pacientes de 20 a 50 años atendidos en el Hospital Hermilio Valdizán Huánuco 2018*. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad de Huánuco [internet]. 2019 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1628>
- 5- Guo H, Wang T, Niu X, Wang H, Yang W, Qiu J, et al. The risk factors related to bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. *Archives of oral biology [internet]*. 2018 [citado 2021 Mar 12];86:18-34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003996917303576>
- 6- Loza Jarama DO, Maroto Hidalgo VN, Vásquez Armas GF, Andrade Galarza JV. Bruxismo un hábito recurrente en jóvenes con ansiedad. *RECIMUNDO [internet]*. 2018 [citado 2021 Mar 12];2(2):236-258. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6796739>
- 7- Saulue P, Carra MC, Laluque JF, d'Incau E. Understanding bruxism in children and adolescents. *Internat Orthodont [Internet]*. 2015 Dic [citado 2021 Mar 12];13(4). Disponible



en: http://ac.els-cdn.com/S1761722715000777/1-s2.0-S1761722715000777main.pdf?_tid=5e068ec4-ec4c-11e5-b531-00000aab0f27&acdnat=1458225024_79a7800fa922ff2f28f5b56a0b09a436

8- 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. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 Oct [citado 2021 Mar 12];21(5):54-61. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000500009&lng=es

9- Mota López BA, Gómez González NS. Bruxismo en niños: a propósito de un caso. Odontol Pediátr [internet]. 2016 [citado 2021 Mar 12];24(3):220-227. Disponible en:

https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/318_06_CasoClinico_301_Mota.pdf

10- Bonfim Fulgencio L. Bruxismo noturno, bullying verbal escolar e satisfação de vida em adolescentes brasileiros. [Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia]. Brasil: Universidade Federal de Minas Gerais [internet]. 2016 [citado 2021

Mar 12]. Disponible en: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ODON-A8QFY6>

11- Machaca Castro YM. Relación del bruxismo con los trastornos temporomandibulares en adolescentes de la Institución Educativa Independencia Nacional-Puno, 2019. [Tesis para optar por el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano [internet]. 2019 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en:

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12286>

12- Quinteros Hinojosa M. Evaluación de los trastornos del sueño en una población infantil y sua asociación con el bruxismo del sueño informado por padres o cuidadores. [Tesis de fin de máster]. España: Universidad Complutense de Madrid [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en:

<https://eprints.ucm.es/50279/1/tfmmariela.pdf>

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. I Epidemiolol [Internet]. 2015 [citado 2021 Mar 12];25(6). Disponible en:

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea/25/6/25_JE20140180/_pdf

14- Serra-Negra JM, Scarpelli AC, Tirsá-Costa D, Guimarães FH, Pordeus IA, Paiva SM. Sleep Bruxism, Awake Bruxism and Sleep Quality among Brazilian Dental Students: A CrossSectional Study. Braz. Dent. J. [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 15 03]; 25(3): 241-247. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402014000300241&lng=en.

<http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201302429>



- 15- Bustos Vargas M. Revisión narrativa sobre tratamiento farmacológico y terapias alternativas del bruxismo en niños. [Tesis para optar al Título profesional de Cirujano Dentista]. Chile: Universidad Finis Terrae [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en: <http://admissiononline.uft.cl/handle/20.500.12254/787>
- 16- Aravena PC, Arias R, Aravena Torres R, Seguel Galdames F. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adolescentes del Sur de Chile, año 2015. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral [internet]. 2016 [citado 2021 Mar 12];9(3):244-252. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300489>
- 17- Rodríguez Robledo ER, Martínez Rider R, Ruíz Rodríguez MS, Márquez Preciado R, Garrocho Rangel A, Pozos Guillén AJ, et al. Prevalencia de bruxismo y trastornos temporomandibulares en una población de escolares de San Luis Potosí, México. Int. J. Odontostomat [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12];12(4):382-387. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2018000400382&script=sci_arttext
- 18- Pérez Ayala D, Díaz Llana CZ. El bruxismo en estudiantes de preuniversitario y su repercusión en el sistema estomatognático. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 Abr [citado 2021 Mar 12];23(2):269-277. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942019000200269&lng=es.
- 19- Cubero Villaitodo AA. Efectividad de los tratamientos en fisioterapia en pacientes con bruxismo: revisión sistemática. [Tesis de Licenciatura]. España: Universitat de Lleida [internet]. 2017 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en: <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/60446>
- 20- Perandrés Yuste SA, Pérez Heredia M, Mateos Palacios R. Hábitos parafuncionales orales: Bruxismo y su abordaje. En: Acercamiento multidisciplinar a la salud. Volumen II [internet]. 2017 [citado 2021 Mar 12]:353-359. Disponible en: https://formacionasunivep.com/Vciise/files/libros/LIBRO_2.pdf#page=353
- 21- Santos Sousa I HC, Moura de Lima I MD, Dantas Neta I NB, R Quaresma Tobias I, Silva de Moura I M, Almeida de Deus Moura I LF. Prevalência e fatores associados ao bruxismo do sono em adolescentes de Teresina, Piauí. Rev Bras Epidemiol [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12];21:1-11. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2018.v21/e180002/pt/>
- 22- Hermont AP, Bonfim Fulgêncio L, Corrêa Faria P, Martins Paiva S, Serra Negra JM. Associação entre bruxismo do sono, bullying verbal e fatores sociodemográficos em adolescentes. Sleep Science [internet]. 2015 [citado 2021 Mar 12];8(4):180. Disponible en:



<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1984006316000274?token=C07B144EB31DA5E560C37978C7098D4F59AD06A18A9146FB5F265EB2AB812F54E7E06AA09B48C50661593F53E20C75E>

23- Cerón Bastidas XA. Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescente. CES Odontología [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12];31(1):38-46. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/4233>

24- Fleta Zaragozano J. Bruxismo en la infancia, causas y orientación terapéutica. PediatríaIntegral [internet]. 2017 [citado 2021 Mar 12];XXI(7):486.e1 – 486.e3. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/12/Pediatrica-Integral-XXI-7_WEB.pdf#page=55

25- Díaz Vargas A, Castañeda Guevara K. Evaluación de la efectividad de los métodos de diagnóstico y tratamiento del bruxismo: revisión sistemática. [Trabajo de grado para optar por el título de odontólogo]. Colombia: Universidad de Santo Tomás, Bucaramanga [internet]. 2018 [citado 2021 Mar 12]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/13167>