

Trabajo de Investigación

Factores predisponentes del Bruxismo en niños



Dantón Moreno N.¹, Daniela Apará H.²

1 Ortodoncista Servicio de Especialidades Odontológicas Hospital Barros Luco Trudeau

2 Pasante en Ortodoncia, Servicio de Especialidades Odontológicas Hospital Barros Luco Trudeau

Resumen

El bruxismo es una actividad parafuncional, de etiología multifactorial, caracterizada por el apriete o rechinar dentario, asociada a indicadores de riesgo o factores predisponentes. A pesar de las consecuencias de éste a nivel dentario, es importante mencionar las consecuencias psicológicas asociadas, sobre todo en niños. Se relacionan diferentes factores predisponentes tales como el maloclusiones, malos hábitos, respiración bucal, dolores de cabeza, dormir inquieto, entre otros, los cuales se relacionan entre sí y con pacientes con bruxismo, para lograr obtener una respuesta más lógica de esta patología.

Palabras claves: Bruxismo, maloclusión, respiración bucal, malos hábitos.

Abstract

Bruxism is a parafunctional activity of multifactorial etiology, characterized by dental clenching, associated with risk indicator or predisposing factors. Despite of the dental consequences, is important to mention the psychological consequence, especially on children. They relate different predisposing factors, like malocclusions, bad habits, mouth breathing, headaches, restless sleep, among others, which are related to each other and with patients with bruxism, to archive a more logical answer to this pathology.

Key words: *Bruxism, malocclusion, mouth breathing, bad habits.*

Introducción

El bruxismo es una enfermedad de etiología multifactorial, que se describe como una parafunción orofacial inusual que afecta tanto a niños como adultos¹, la cual se caracteriza por apretar o rechinar los dientes. A pesar de que su etiología no esté bien definida, hay muchos indicadores de riesgo asociados, tales como factores psicológicos, genéticos, neurológicos, sistémicos y sociales².

La consecuencia más común del bruxismo es el compromiso dentario, el cual puede ser localizado o generalizado, dolores de cabeza y de estómago, desórdenes témporo mandibulares, dolor en la articulación témporo mandibular, etc. El bruxismo prolongado, puede incluso generar hipertrofia de la musculatura masticatoria².

Bruxismo nocturno

El bruxismo nocturno es una actividad muscular repetitiva caracterizada por rechinar y apretar los dientes durante el sueño. Es un fenómeno que ha incrementado la atención de la literatura médica y dental por su relación con diversos desórdenes como maloclusiones, dolor orofacial e incluso desórdenes neuronales³.

Maloclusiones

Las anomalías dentomaxilares (ADM), la caries y la enfermedad periodontal, son las patologías más prevalentes de la salud oral⁴.

Las maloclusiones son una condición patológica que se caracteriza por que no hay una relación normal entre las piezas dentarias con los demás del mismo arco dentario y con su antagonista.

Corresponden a un grupo de patologías caracterizadas por una alteración del crecimiento y desarrollo de los maxilares, como alteración a nivel dentario, afectando la forma, función y estética del sistema estomatológico. La etiología es multifactorial, siendo el factor hereditario y el ambiental el más importante⁵, tales como factores óseos, musculares, dentales y de otros tejidos del sistema estomatognático.

Gran porcentaje de las maloclusiones son producto de un mal hábito instalado en el niño, lo que puede producir deformación de las tablas óseas, problemas dentarios y/o articulares.

Malos hábitos

El hábito se considera como una costumbre o una práctica adquirida por repetición del mismo, en una primera instancia de manera consciente y luego de forma inconsciente, lo que provocará una maloclusión, modificando la posición y relación de los dientes, alterando el desarrollo normal y el funcionamiento de los músculos de la cavidad oral, produciendo una deformación ósea. En la actualidad tienen una prevalencia alta en la población, sobre todo en niños donde comienza a temprana edad⁶.

Malos hábitos como la succión digital, onicofagia, bruxismo, plantean una estrecha relación con situaciones psicológicas presentes en el niño y la somatización del estrés y la ansiedad⁷. De lo señalado anteriormente, no existe una correlación directa entre el bruxismo y los malos hábitos señalados, pero si hay una correlación entre éstos y los factores psico-emocionales presentes en un niño. Esta última forma parte de los factores etiológicos del bruxismo, por lo que se crea una relación indirecta entre el mal hábito y el bruxismo⁸.

Estudios complementarios a la clínica son de vital importancia a la hora de formular un plan de tratamiento. Se recomienda siempre el estudio clínico y radiográfico de los pacientes con malos hábitos de onicofagia, succión de dedo e interposición lingual. Las dos últimas son las que producen en la mayoría de sus casos un tipo de maloclusión de alta prevalencia como es la mordida abierta. Esta última empeora de manera progresiva, ya que tiene un patrón de crecimiento vertical. Análisis radiográfico, que se consideran importantes durante el proceso de diagnóstico, como lo son las radiografías panorámicas, telerradiografía de perfil con su análisis cefalométrico, los cuales permiten clasificar esta maloclusión propiamente tal, si es esquelética o dentoalveolar. En cefalometría, la altura facial anterior es mayor a la altura facial posterior, especialmente a nivel del tercio inferior. La base mandibular es estrecha, donde la sínfisis es estrecha y alargada, con una rama ascendente corta. El ángulo goniaco es muy abierto, por lo que su patrón de crecimiento es vertical⁹. En la figura 1, se observa una paciente de 8 años, con un mal hábito de interposición lingual, la cual genera una mordida abierta anterior. En la figura 2, se observa la telerradiografía de perfil de la misma paciente, donde se acentúan los parámetros dichos anteriormente, observando la cefalometría según el análisis de Jarabak en la figura 3, donde muestra un claro aumento de la altura facial anterior con respecto a la posterior, el ángulo goniaco aumentado, dando como resultado claro de un patrón de crecimiento vertical.



Figura 1



Figura 2

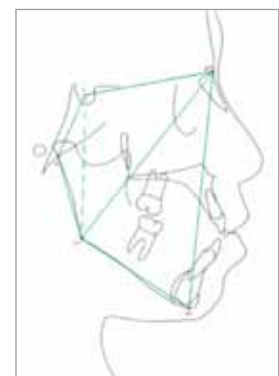


Figura 3

Respiración bucal

Problemas respiratorios, tales como el asma e infecciones en la vía aérea superior, se han reportado como factor etiológico del bruxismo. Además, se ha encontrado relación entre bruxismo y rinitis alérgica, infección de oídos y respiración bucal. En la literatura se describe alta frecuencia de bruxismo en niños respiradores bucales, a pesar de que este síndrome tenga distintas etiologías. Además de relacionarlo con el bruxismo, la respiración bucal está también relacionado a condiciones dento maxilar, tales como protrusión dentaria, maloclusiones, gingivitis, caries. Numerosos autores han reportado que niños con bruxismo, también tienen alergias, amígdalas aumentadas de tamaño, rinitis, maloclusiones, respiradores bucales y dolores de cabeza¹⁰.

La respiración bucal, es un síndrome que puede afectar al desarrollo físico, postural, psico-emocional e intelectual del niño, perjudicando su calidad de vida. Al provocar alteraciones en la cavidad oral, causa desarmonías oclusales, factor predisponente del bruxismo. Se ha comprobado que hay una estrecha relación entre la respiración bucal y las maloclusiones dentro del campo de la ortodoncia, presentando maxilares estrechos, caras alargadas, obstrucción nasal, vías aéreas estrechas. Este tipo de paciente muestra una gran extensión de la cabeza, con una proyección hacia delante de la columna cervical. Intraoralmente, los pacientes pueden presentar mordidas cruzadas, compresión maxilar, posición baja de la lengua, protrusión incisiva e incluso mordida abierta. Al análisis cefalométrico, presenta un ángulo goniaco aumentado, aumento del tercio inferior de la cara, diámetro de la vía aérea disminuido, incompetencia labial¹¹. En la figura 4 se observa un paciente respirador bucal, clase II esquelético, protrusión incisiva superior, compresión maxilar con mordida cruzada. En la figura 5, se observa la telerradiografía de perfil del mismo paciente, donde se muestra la clara proyección hacia delante de la columna, además de las mismas patologías presentadas en clínica, donde se puede observar un ángulo goniaco aumentado, sínfisis con proyección hacia adelante, incompetencia labial, paciente con un patrón de crecimiento vertical.

Dolores de cabeza

Los dolores de cabeza son comunes en niños, donde alrededor de un 70% son afectados durante su infancia. Niños con dolores de cabeza usualmente tienen problemas para dormir, como por ejemplo falta de sueño, insomnio, sueño poco reparador, dormir inquieto, pesadillas, etc. Distintas literaturas sugieren una relación entre desórdenes durante el sueño, dolores de cabeza y problemas psicosociales, relacionándolo así con el bruxismo nocturno



Figura 4



Figura 5

tanto en niños como en adultos en alrededor de un 66% a un 84%.¹²

Problemas sociales y emocionales

Disturbios emocionales han sido clásicamente considerados en la etiopatogenia de hábitos parafuncionales tales como el bruxismo, onicofagia, persistencia de malos hábitos de succión¹³. Uno de los principales problemas emocionales en los niños, va de la mano con el bullying, la cual es una conducta agresiva repetitiva que busca dañar o incomodar a otra persona, donde trae consecuencias negativas tanto psicológicas como sociales para la vida de los niños. Diversos estudios hablan que niños con un menor nivel socioeconómico, aumenta el riesgo de ser víctimas de bullying. En nuestro país principalmente deja como víctimas a los niños, más que en niñas, aumentando de un 11% a un 15% entre los años 2007 y 2009¹⁴. El bullying es factor potencialmente estresante para los niños, lo que puede resultar en desordenes psicológicos. Por esto, se ha relacionado con bruxismo nocturno.¹⁵

Material y Método

El presente estudio, es un estudio no experimental, descriptivo y comparativo, donde se establecerá un grupo caso, pacientes con bruxismo y un grupo control, pacientes sin bruxismo, donde se busca analizar y comparar el bruxismo en relación a los factores predisponentes tanto en niñas como en niños.

Se encuestaron 73 niños de las clínicas de ortodoncia y odontopediatría del Hospital Barros Luco Trudeau. La recolección de datos será mediante preguntas de respuesta corta a los padres de los niños por medio del cuestionario Pediatric Sleep Questionary (PSQ). La base de este estudio

es el cuestionario, el cual es amplio con un tiempo de cumplimiento de alrededor de 10 minutos. A pesar de esto, se ha modificado para que las respuestas sean sí o no, reduciendo el número de preguntas, específicas para nuestro estudio¹⁶.

La selección de la muestra fue a partir de un muestreo no probabilístico. Los niños fueron elegidos al azar en las diferentes clínicas, donde el único criterio de inclusión es presentar dentición mixta, tanto primera como segunda fase, para connotar si el apriete dentario estaba dado principalmente por el recambio dentario o por factores predisponentes del bruxismo.

Los parámetros a analizar son factores predisponentes, como la presencia de malos hábitos, dormir inquieto, hiperactividad o déficit atencional, dolor de cabeza, comportamiento, estrés en casa o colegio y principalmente

maloclusiones, factor que se espera ser el de mayor prevalencia en niños con bruxismo. Para el diagnóstico de maloclusión, se utilizó la clasificación biogenética modificada, que divide las anomalías en los tres sentidos del espacio, sagital, transversal y vertical, definiendo una oclusión normal o una maloclusión.

Terminada las encuestas, se procederá al análisis porcentual de los resultados, mediante tablas comparativas, los cuales representarán los distintos factores predisponentes.

Resultados

Tabla 1: Resultados en porcentaje de la encuesta sobre bruxismo en niños de las clínicas de ortodoncia y odontopediatría del Hospital Barros Luco Trudeau.

Tabla 1: Resultados en porcentaje de la encuesta sobre bruxismo en niños de las clínicas de ortodoncia y odontopediatría del Hospital Barros Luco Trudeau

Factores Predisponentes	SI	NO
Su hijo ¿Presenta maloclusión?	60,3% (44)	39,7% (29)
Cuando duerme su hijo ¿Ronca alguna vez?	46,6% (34)	53,4% (39)
Cuando duerme su hijo ¿Rechina o aprieta los dientes?	39,7% (29)	60,3% (44)
Su hijo ¿Tiende a respirar con la boca abierta?	28,8% (21)	71,2% (52)
Su hijo ¿Tiene el sueño inquieto?	34,2% (25)	65,8% (48)
Su hijo ¿Presenta mal hábito de succión de dedo, lápices, interposición lingual, entre otros?	43,8% (32)	56,2% (41)
Su hijo ¿Se queja de dolor de cabeza por la mañana cuando despierta?	34,2% (25)	65,8% (48)
Su hijo ¿Conserva todavía sus amígdalas?	89% (65)	11% (8)
¿Alguna vez algún profesional le ha dicho que su hijo padece de déficit de atención con hiperactividad?	28,8% (21)	71,2% (52)
Su hijo ¿Se levanta del sitio en clases o en otra situaciones donde debe estar sentado?	24,7% (18)	75,3% (55)
Su hijo ¿Ha sido sometido a situaciones de estrés?	26% (19)	74% (54)

Tabla 2: Primera columna, porcentaje total de niños con factor predisponente. Segunda columna, porcentaje de niños con bruxismo, que tienen el factor predisponente asociado.

Factores Predisponentes	Total	Bruxismo
Respiración Bucal	29% (21)	62% (13)
Ronquido	47% (34)	56% (19)
Mal hábito	44% (32)	53% (17)
Dormir Inquieto	34% (25)	48% (12)
Dolor de cabeza	34% (25)	44% (11)
Maloclusión	60% (44)	43% (19)
Conserva sus amígdalas	89% (65)	40% (26)
Deficit atencional	29% (21)	38% (8)
Estrés	26% (19)	37% (7)
Mal Comportamiento	25% (18)	33% (6)

Tabla 3: Porcentaje total de niños con bruxismo en relación a la muestra, relacionándolo al factor predisponente asociado.

Bruxismo 40% (29)	
Respiración Bucal	45% (13)
Ronquido	66% (19)
Mal hábito	59% (17)

Tabla 4: Porcentaje de diferentes tipos de mal hábitos presentados en el total de la muestra

Mal hábito 43,8% (32)	
Interposición Lingual	6,3% (2)
Onicofagia	53,1% (17)
Succión de dedo	28,1% (9)
Succión de objeto	34,4% (11)
Succión de labio	6,3% (2)

Tabla 5: Porcentaje total de niños con mal hábito, en relación a la maloclusión y estrés.

Mal hábito 43,8% (32)	
Maloclusión	78,1% (25)
Estrés	34,4% (11)

Tabla 6: Porcentaje total de niños en diferentes situaciones de estrés.

Situaciones de Estrés 26% (19)	
Bullying	42,1% (8)
Cambios de casa repetitivos	5,3% (1)
Padres separados	26,3% (5)
Problemas de convivencia con sus pares	26,3% (5)

Discusión

Los factores etiológicos del bruxismo siguen siendo un tema controversial en la literatura. Se analizaron los factores predisponentes de éste relacionados entre sí, y relacionados directamente al bruxismo. Anterior al análisis de los resultados, se quiso relacionar de manera más directa el bruxismo con las maloclusiones, las cuales en un inicio tomaron protagonismo en los pacientes del grupo caso, pero a medida que avanzó la investigación, se connota que éste no es un factor predisponente principal en los pacientes con dicha patología.

En la tabla 1 se pueden observar resultados en porcentajes de las preguntas de las encuestas realizadas a los padres de los niños, realizándola a un gran número de niños con maloclusiones pertenecientes a la clínica de ortodoncia. De la siguiente tabla, se observa que hay un porcentaje mayor de niños que conservan sus amígdalas, con presencia de malos hábitos, niños que despiertan en las mañanas con dolor de cabeza, los mismos que tienen un dormir inquieto, porcentajes relacionados a los niños que presentan bruxismo. Estos resultados se pueden relacionar al análisis de la tabla 2, la cual indica que, viendo los factores predisponentes por separado, los mayores índices de bruxismo se dan en pacientes respiradores bucales, los que roncan, con malos hábitos, dormir inquieto, que despiertan con dolor de cabeza. Factores que también se relacionan en la tabla 3, donde de un total de niños con bruxismo, la mayoría de éstos roncan, tienen un mal hábito y respiran por la boca.

El sueño es un estado funcional, reversible y cíclico de manifestaciones conductuales características como una relativa ausencia de motilidad y un incremento del umbral de respuesta a la estimulación externa. Muchos procesos

psicopatológicos tienen su causa en alteraciones del sueño, como insomnios, apnea del sueño, bruxismo nocturno. Éste último, como parafunción, provoca daños en el organismo afectando la calidad de vida del niño, donde se puede relacionar la respiración bucal como desencadenante del bruxismo. Esto se relaciona porque la respiración bucal produce alteraciones en la cavidad oral, causante de desarmonías oclusales, otro factor predisponente del bruxismo. Dentro de las alteraciones se mencionan la incompetencia labial, compresión maxilar, protrusión de incisivos superiores, posición baja de la lengua, donde no hay desarrollo transversal del paladar, con mayor crecimiento mandibular. Mucho de estos desórdenes se pueden ver también con la presencia de malos hábitos visto en los resultados analizados. Por lo tanto, ambos factores, respiración bucal y bruxismo, tienen en común las alteraciones dentales y esqueléticas, en combinación con una forma incorrecta de recibir el aire que necesita el organismo para realizar adecuadamente sus funciones. Por lo mismo, se explica lo siguiente: el bruxismo hace que los músculos permanezcan contraídos la mayoría del tiempo, provocando una disminución en la oxigenación de los tejidos y del flujo sanguíneo, dejando una mayor demanda energética, la cual no puede ser satisfecha por la mala calidad del aire. Esto ocasiona en su primera instancia fatiga, traducándose en dolor, la cual son contracciones tónicas de los músculos elevadores mandibulares, produciéndose el bruxismo¹⁷.

Las tablas 4, 5 y 6, resumen los malos hábitos y las situaciones de estrés. El mal hábito de mayor frecuencia fue la onicofagia con un 53,1%, seguida de la interposición lingual y succión de objetos. Malos hábitos que en un 78,1% los niños presentaron una maloclusión y en un 34,4% los niños presentaron una situación de estrés relacionada, donde el bullying tomó un fuerte protagonismo. La onicofagia es el mal hábito de comerse las uñas, repetición de una manifestación no deseada, que en la práctica se instala como un hábito inconsciente¹⁸. Malos hábitos de enfoque emocional, el cual permite equilibrar los estados de ansiedad del niño, usando el sistema masticatorio para una función fuera de la masticación. Se relaciona directamente con características psicológicas presentes en el niño, resultando sentimientos de ansiedad, miedo, angustia, nerviosismo, estrés, aburrimiento, entre otros¹⁹. En la tabla 6, se observa que la situación de estrés más relevante fue el bullying con un 42,1%, seguido de problemas con sus pares y padres separados, los cuales provoca un fuerte ansiedad y miedo por parte del niño. Esto altera significativamente la conducta psicológica del niño, lo que se refleja en la aparición del mal hábito como lo es la onicofagia¹⁹.

Conclusión

El siguiente estudio permitió realizar una recopilación de información actual, donde se analizaron los factores predisponentes del bruxismo en niños con o sin esta patología. Al analizar los resultados obtenidos, se connota que no hay un factor predisponente de una relevancia superior al resto, pero si la respiración bucal y los malos

hábitos relacionados a situaciones de estrés son factores que se deben destacar, factores que a su vez se pueden lograr prevenir mediante una buena anamnesis, no sólo del paciente sino también del acompañante de éste, para lograr realizar un tratamiento adecuado en la parte dentaria y emocional del niño, donde ésta última desencadena los mayores problemas emocionales de éste, traduciéndose a bruxismo.

Bibliografía

1. J.M Serra-Negra et al. Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. *International Journal of Pediatric Dentistry* 2009; 19: 309-317.
2. Cristina Batista, Luciano José Pereira, María Leticia Ramos-Jorge, Leandro Silva Marques. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. *Braz Oral Res* 2011; 25(5): 439-445.
3. Eduardo Machado, Cibele Dal-Fabbro, Paulo Alonso Cunali, Osvaldo Bazzan Kaizer. Prevalence of sleep bruxism in children: A systematic review. *Dental Press Journal of Orthodontics* 2014; 19(6): 54-61.
4. Georgina Hernández Chacón, Ana Laura Balderas Díaz, Tania Hernández García. Prevalence of malocclusions deleterious related habits in a group of children from 3 to 5 years to attend first to graduate clinical dentistry of Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. *Oral* 2014; 49: 1163-1168
5. Rodrigo Labranque, Paula Contreras, Angélica Espinoza. Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares en una población escolar de 5 a 6 años, de la Comuna de Isla de Maipo. *Revista Dental de Chile* 2001; 92(1): 7-12.
6. Irem Espinoza, Leslie Casas, Katherine Campos. Prevalence of oral habits and dentoalveolar alterations in children 6 to 12 years. *Odontol Pediatr* 2016; 15.
7. Chamorro AF, García C, Mejía E, Viveros E, Soto L, Triana FE, Valencia C. Hábitos orales frecuentes en pacientes del área de Odontopediatría de la Universidad del Valle. *Rev. CES Odont* 2016; 29(2)
8. Apostole P. Vanderas, Konstantinos J. Manetas. Relationship between malocclusion and bruxism in children and adolescents: a review. *American Academy of Pediatric Dentistry* 1995; 17: 7-12.
9. Acuña G, Ballesteros M, Oropeza G. Descripción cefalométrica del patrón facial en mordida abierta esquelética. *Revista odontología mexicana* 2013; 17 (1): 15-19
10. Lara Jansiski Motta, et al. Association between respiratory problems and dental caries in children with bruxism. *Indian Journal of Dental Research* 2014; 25(1): 9-13.
11. Agostinho HA, et al. Cephalometric evaluation of children with allergic rhinitis and mouth breathing. *Acta Med Port* 2015; 28(3):316-321
12. María Clotilde Carra et al. Topical Review: Sleep Bruxism, Headaches, and Sleep-Disordered Breathing in Children and Adolescents. *Journal of Orofacial Pain* 2012; 26(4): 267-276.
13. Paula Castelo, Tais Barbosa, María Beatriz Gaviao. Quality of life evaluation of children with sleep bruxism. *BMC Oral Health* 2010; 10: 1-7
14. Hidalgo Rasmussen C et al. Influence of bullying on the quality of life perception of Chilean students. *Revista Médica de Chile* 2015; 143(6): 716-723.
15. JM Serra-Negra et al. Is there an association between verbal school bullying and possible sleep bruxism in adolescents? *Journal of Oral Rehabilitation* 2017; 44: 347-353.
16. Martínez Sabater et al. Hábitos de sueño en la población infantil del Grau de Gandía. Un estudio descriptivo. *Enfermería Global* 2012; 27: 124-141.
17. Isis Herrera López. Bruxismo del sueño y respiración bucal: un nuevo enfoque. *Odontología Sanmarquina* 2018; 21(2): 127-130.
18. Ojeda Léonard C, Espinoza Rojo A, Biotti Picard J. Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta primera y/o segunda fase: Una revisión narrativa. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral* 2014; 7(1): 37-42
19. Ferro, M., Naccif, A., Sotillo, F., Velasquez, L., Velez, K. Aspectos psicológicos de la Onicofagia en los Estudiantes de 2do año de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* 2010; Edición electrónica obtenida en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-1/>