

Bruxismo en niños panorama actual: revisión de la literatura

Bruxism in children current landscape: literature review

Bruxismo em crianças paisagem atual: revisão de literatura

Recibido: 18/07/2022 | Revisado: 29/07/2022 | Acepto: 02/08/2022 | Publicado: 11/08/2022

Heidy Andrea Inga Morocho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4943-4558>

Universidad de Cuenca, Ecuador

E-mail: heidy.inga1001@ucuenca.edu.ec

Fernanda de Lourdes Cárdenas Vidal

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2227-9535>

Universidad de Cuenca, Ecuador

E-mail: fernanda.cardenas@ucuenca.edu.ec

Resumen

En el año 2017 en un consenso internacional con expertos en bruxismo a nivel mundial, se definió al mismo como una “actividad repetitiva de los músculos de la mandíbula caracterizada por apretar o rechinar los dientes y/ o apretar o empujar la mandíbula”. Al observarse características diferentes durante el bruxismo del sueño y el de vigilia respectivamente, se recomienda "retirar" la definición única de bruxismo en favor de dos definiciones separadas. De esta forma, el presente artículo tiene como objetivo reflejar la visión actual del bruxismo para establecer un adecuado diagnóstico y óptimo tratamiento en base a los resultados obtenidos. El presente es una investigación descriptiva que incluye un total de 25 artículos. No se han encontrado diferencias significativas respecto al género, se lo considera más un signo de una enfermedad que un trastorno y puede presentarse como un factor de riesgo o como factor protector; de etiología multifactorial. Se concluye que el tratamiento va enfocado dependiendo del factor etiológico desde un enfoque psicológico hasta un tratamiento quirúrgico descartando ideas preconcebidas que pueden tender a sobrestimar el verdadero alcance de las particularidades del bruxismo.

Palabras clave: Bruxismo; Bruxismo nocturno; Bruxismo en niños; Bruxismo de vigilia; Tratamiento del bruxismo.

Abstract

In 2017, in an international consensus with experts in bruxism worldwide, bruxism was defined as a "repetitive activity of the jaw muscles characterized by clenching or grinding of the teeth and/or clenching or thrusting of the jaw". It was observed different characteristics while sleeping and vigil respectively. As different characteristics were observed during sleep and waking bruxism, sequentially, it is recommended to "withdraw" the single definition of bruxism in favor of two separate definitions. In this way, the objective of this article is to reflect the current view of bruxism to establish an adequate diagnostic as well as an optimal treatment based on the results obtained. This is descriptive research that includes a total of 25 articles. No significant differences have been found regarding gender, it is considered more a sign of a disease than a disorder and can present itself as a risk factor or as a protective factor; of multifactorial etiology. It is concluded that the treatment is focused depending on the etiological factor from a psychological approach to a surgical treatment, discarding preconceived ideas that may tend to overestimate the true scope of the particularities of bruxism.

Keywords: Bruxism; Nocturnal bruxism; Bruxism in children; Waking bruxism; Bruxism treatment.

Resumo

Em 2017, em um consenso internacional com especialistas em bruxismo em todo o mundo, foi definido como uma “atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizada por apertar ou ranger os dentes e/ou apertar ou empurrar a mandíbula”. Como diferentes características são observadas durante o sono e o bruxismo acordado, respectivamente, recomenda-se 'aposentar' a única definição de bruxismo em favor de duas definições separadas. Dessa forma, este artigo tem como objetivo refletir a visão atual do bruxismo para estabelecer um diagnóstico adequado e um tratamento ideal com base nos resultados obtidos. Trata-se de uma pesquisa descritiva que inclui um total de 25 artigos. Não foram encontradas diferenças significativas em relação ao gênero, é considerado mais um sinal de doença do que um transtorno e pode se apresentar como fator de risco ou como fator de proteção; de etiologia multifatorial. Conclui-se que o tratamento é focado dependendo do fator etiológico desde uma abordagem psicológica até um tratamento cirúrgico, descartando ideias preconcebidas que podem tender a superestimar o verdadeiro alcance das particularidades do bruxismo.

Palavras-chave: Bruxismo; Bruxismo noturno; Bruxismo em crianças; Bruxismo de vigília; Tratamento do bruxismo.

1. Introducción

El hábito nocivo del bruxismo ha permanecido a lo largo de la historia de la humanidad (Kuhn et al., 2018). Según el Consenso Internacional sobre Bruxismo del 2017 se ha definido al bruxismo como aquella “actividad repetitiva de los músculos de la mandíbula caracterizada por apretar o rechinar los dientes y/ o apretar o empujar la mandíbula”, según su fenotipo circadiano se distingue en bruxismo del sueño y bruxismo de vigilia (Luconi et al., 2021), aunque se considera que el bruxismo del sueño es el más común durante la infancia siendo su prevalencia entre 3.5% y 40.6% (Calvano Küchler et al., 2020; Vieira et al., 2020) también puede afectar hasta un 20% en los adultos (Vieira et al., 2020). Revisiones recientes sugieren que existen varias teorías divergentes acerca del origen del bruxismo del sueño, motivo por el cual esta condición ha generado controversia dentro del campo odontológico donde la única vía de acuerdo ha sido la que señala que es de carácter multifactorial (Calvano Küchler et al., 2020).

Dado que el bruxismo del sueño y el de vigilia generalmente se consideran comportamientos diferentes observados durante el dormir y el estar despierto, respectivamente, se recomienda "retirar" la definición única del bruxismo en favor de dos definiciones separadas (Lobbezoo et al., 2018).

La relevancia clínica de este hábito ha sido relacionada como posible causante de: desgaste y daño de las piezas dentales, abfracciones, dolor de cabeza y otros trastornos temporomandibulares (Berger et al., 2017; Poojary et al., 2018). Sumado a otros factores para diagnosticar esta afección existen diversos métodos de evaluación que permiten determinar un adecuado diagnóstico y consecuentemente establecer un plan de tratamiento para el paciente (Berger et al., 2017; Bulanda et al., 2021).

El objetivo de esta revisión bibliográfica es presentar una visión actual con información necesaria para realizar un adecuado diagnóstico y un óptimo tratamiento.

2. Metodología

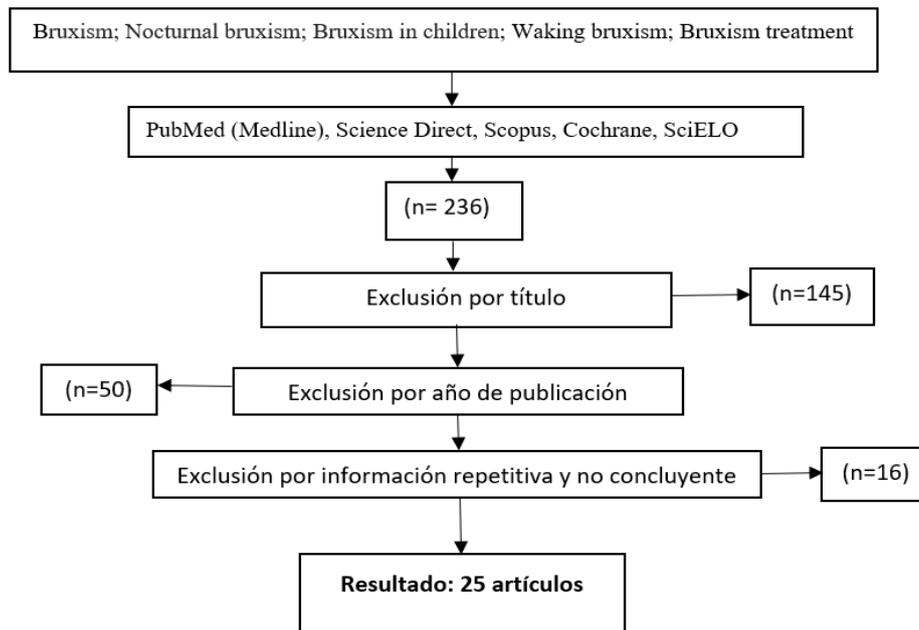
Según Salinas (2020), esta investigación se considera una revisión narrativa, debido a que este tipo de revisiones incluye tanto la definición, etiología, prevalencia, cuadro clínico, diagnóstico y adecuado tratamiento de la afección estudiada en base a la búsqueda exhaustiva de artículos completos y actualizados (Salinas, n.d.).

La presente revisión ha sido desarrollada bajo una metodología de investigación descriptiva, para lo cual se ha trabajado con una búsqueda electrónica de estudios realizados previamente en varios repositorios digitales relacionados con las ciencias médicas. Estos repositorios digitales incluyen: PubMed (Medline), Science Direct, Scopus, Cochrane, SciELO.

Para la interacción de búsqueda se apoyó el proceso en el uso de palabras clave como: bruxismo, bruxismo nocturno, bruxismo en niños, bruxismo de vigilia, tratamiento del bruxismo. Se procuró que estas palabras clave aparezcan en el título, resumen, palabras clave y “MeSH terms” de los artículos científicos.

Utilizando el algoritmo de búsqueda (operadores booleanos) fueron encontrados 236 artículos tanto en inglés y francés. Se excluyeron 145 artículos por el título debido a que no hacían referencia al bruxismo en niños, luego 50 artículos que no estuvieron dentro del rango de los últimos cinco años, posteriormente, se excluyeron 16 artículos que contenían información repetitiva y no concluyente, dentro de los criterios de inclusión se consideraron artículos basados en estudios experimentales, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Finalmente, 25 artículos fueron analizados en esta revisión (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda de datos.



Fuente: Propia del autor.

3. Desarrollo Teórico

Definición

El bruxismo definido como “actividad repetitiva de los músculos de la mandíbula caracterizada por apretar o rechinar los dientes y / o apretar o empujar la mandíbula” cuando el individuo no está masticando ni tragando (Chisini et al., 2020; Poojary et al., 2018), fue actualizado en 2017 por un consenso internacional de expertos que definieron diferentes conceptos para el bruxismo del sueño como para el de vigilia. El bruxismo del sueño se definió como la actividad de los músculos masticatorios durante el sueño que se caracteriza como rítmica (fásica) o no rítmica (tónica) que está regulado por el sistema nervioso central y asociado a varios factores, algunos de los cuales han sido relacionados con reflujo gastroesofágico y apnea obstructiva del sueño (Lobbezoo et al., 2018), mientras que el bruxismo de vigilia es una actividad de los músculos masticatorios durante la vigilia, caracterizada por el contacto repetitivo o sostenido de los dientes y/o por apriete o empuje de la mandíbula, y no es un trastorno del movimiento en individuos sanos. Cabe considerar que el consenso sugirió no tratar al paciente cuando el individuo se encuentre sano (Lobbezoo et al., 2018).

Etiología

La etiología del bruxismo es compleja y de naturaleza multifactorial, puede ser local, sistémica, psicológica, o hereditaria (Bulanda et al., 2021; Calvano KÜchler et al., 2020; Goettems et al., 2017; Lamenha Lins et al., 2020; Serra-Negra et al., 2017). Estudios refieren que la regulación del bruxismo nocturno es principalmente centralizada que, aunque en sí el bruxismo no se considera como patología o trastorno, podría ser una posible alarma o síntoma de condiciones de salud o hábitos que perturban el sistema nervioso central (Restrepo, Santamaría, et al., 2021).

Además, se han relacionado como causa del bruxismo a diversos factores como: psicosociales, obstrucción de la vía aérea, hábitos parafuncionales, la calidad del sueño, enfermedades sistémicas, uso de pantalla con fines recreativos, consumo de azúcar agregado y medicamentos (Calvano KÜchler et al., 2020; Chisini et al., 2020; Goettems et al., 2017; Luconi et al., 2021; Restrepo, Santamaría, et al., 2021; Vieira et al., 2020).

1. Factores psicosociales

El bruxismo de vigilia se ha asociado con la incapacidad para expresar emociones, durante estados de ansiedad, rabia, odio, agresión, mientras que el bruxismo del sueño tiene una correlación positiva con el estrés, la angustia, trastornos del comportamiento, trastornos de personalidad, neuroticismo y agresividad debido a que ocasionan la liberación de serotonina y dopamina produciendo la fragmentación del ciclo normal del sueño que ocurre repetidas veces en la noche incrementando la actividad cerebral, frecuencia cardíaca y el tono muscular de la mandíbula, con la consecuente incapacidad de desarrollar una buena calidad del sueño (Berger et al., 2017; Calvano Küchler et al., 2020; Chisini et al., 2020; Goettems et al., 2017; Restrepo, Ortiz, et al., 2021; Vieira et al., 2020).

Un estudio realizado en Brasil evaluó la relación entre madres adolescentes con depresión, eventos estresantes y presencia de síntomas de ansiedad con bruxismo nocturno en hijos de madres adolescentes. Se evaluó un total de 536 madres e hijos y se demostró que los hijos de madres con episodios depresivos presentaron una prevalencia de bruxismo nocturno del 43% mayor que los hijos de madres sin trastorno depresivo; estos datos apoyan la hipótesis de que los rasgos psicológicos maternos podrían estar asociados significativamente con el desarrollo del bruxismo nocturno en su descendencia (Goettems et al., 2017).

2. Obstrucción de la vía aérea: apnea obstructiva del sueño

Los cambios en la respiración durante el sueño se han relacionado con apnea obstructiva del sueño (AOS) y el bruxismo del sueño. Los pacientes que presentan trastornos respiratorios tienden a mover la mandíbula hacia adelante y hacia abajo para permitir el paso del aire, estimulando los receptores de las vías respiratorias superiores y fortaleciendo el tono de estas contribuyendo a la aparición del bruxismo. Estudios recientes demostraron que existe una correlación positiva del 11% entre bruxismo y AOS, mientras que otro estudio demostró que el bruxismo puede desempeñar un papel protector durante el sueño manteniendo la permeabilidad de las vías respiratorias (Bulanda et al., 2021; Guo et al., 2018; Lamenha Lins et al., 2020; Restrepo, Manfredini, & Lobbezoo, 2017).

3. Hábitos parafuncionales

Se ha establecido una relación indirecta entre los hábitos parafuncionales y la presencia del bruxismo del sueño, dichos hábitos como: morderse los labios, uñas o bolígrafos, el uso prolongado de chupetes, incluso la respiración oral ya que quienes respiran por la boca tienen 2,7 veces más la probabilidad de desarrollar bruxismo que aquellos que respiran por la nariz, debido a que la respiración oral modifica el ciclo del sueño y afecta la oxigenación cerebral, ocasionando la respuesta del individuo a propulsar la mandíbula anteriormente para despejar la vía aérea y así originar el bruxismo (Calvano Küchler et al., 2020; Chisini et al., 2020; Guo et al., 2018; Restrepo, Manfredini, & Lobbezoo, 2017; Restrepo, Santamaría, et al., 2021).

4. Calidad del sueño

Todo aquel evento que no permita alcanzar un sueño profundo como los estímulos lumínicos y sonoros, las pesadillas, el tiempo (menor de 8 horas) y la posición al dormir han demostrado tener una fuerte asociación con el bruxismo del sueño (Calvano Küchler et al., 2020; Camoin et al., 2017; Mayer et al., 2016; Restrepo, Ortiz, et al., 2021; Serra-Negra et al., 2017).

5. Enfermedades sistémicas

Algunas enfermedades sistémicas como Huntington, Síndrome de Rett, Síndrome de Angelman, desórdenes del espectro autista y Síndrome de Down se han asociado al bruxismo (Vieira et al., 2020).

6. Uso de pantallas con fines recreativos

El tiempo de pantalla excesivo con fines recreativos también se ha asociado con trastornos del sueño y del comportamiento que a su vez podrían asociarse con bruxismo del sueño. Los polimorfismos en el receptor de dopamina D2 (DRD2) son una variación genética que podría alterar la señalización de la dopamina y modificar los efectos gratificantes de los alimentos y videojuegos. Un estudio realizado en niños escolares de 4 a 8 años que examinó la relación entre el bruxismo y el tiempo de pantalla, concluyó que existe asociaciones estadística y clínicamente significativas, ya que aproximadamente el 92.2% de niños disponían de tiempo frente a la pantalla de 2.43 horas por día lo que consecuentemente altera la neurotransmisión de dopamina que puede ocasionar trastornos del sueño (Camoin et al., 2017; Restrepo, Santamaría, et al., 2021).

7. Consumo de azúcar agregado

Un estudio realizado en niños escolares de 4 a 8 años examinó la relación entre el bruxismo y el consumo de azúcar agregada y se observó que el 73% de la población estudiada consumía alimentos que contenían azúcar agregada una vez al día todos los días y un 20% más de una vez al día lo que alteraba la neurotransmisión de dopamina y consecuencia de ello se pueden generar los trastornos del sueño (Camoin et al., 2017; Restrepo, Santamaría, et al., 2021).

8. Medicamentos

El consumo de ciertos medicamentos y productos químicos como aquellos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (Paroxetina, fluoxetina, sertralina), inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina (Venlafaxina), antipsicóticos (Haloperidol), flunarizina, anfetaminas (Metilfenidato), 3, 4-metilfenidato (éxtasis), nicotina y alcohol pueden incrementar el número de episodios de bruxismo del sueño (Chisini et al., 2020).

Prevalencia

Varios estudios epidemiológicos indican que el bruxismo está presente en todos los grupos etarios, pero es más frecuente en la infancia, aunque no es inusual en la adolescencia o la edad adulta, de acuerdo a las distintas revisiones se puede establecer una prevalencia aproximada del 3,5 al 55,3% (Berger et al., 2017; Calvano Küchler et al., 2020; Lamenha Lins et al., 2020; Restrepo, Ortiz, et al., 2021; Vieira et al., 2020).

Cuadro Clínico

El bruxismo tanto del sueño como el de vigilia es un trastorno común que puede ocasionar problemas graves al sistema estomatognático como el bruxismo del sueño es un síntoma de algo más grave subyacente: reflujo o apnea obstructiva del sueño, el odontólogo tiene la oportunidad al poder identificar características de desgaste excesivo producto del reflujo y así poder remitir al gastroenterólogo para controlar el origen y de esta forma el bruxismo (Camoin et al., 2017; Guo et al., 2018). Lo mismo con la apnea al valorizar el paladar profundo, la hipertrofia amigdalina, la posición anormal de la lengua y respiración oral, derivar así al otorrinolaringólogo y controlar la causa y así al bruxismo (Camoin et al., 2017).

Diversos estudios han manifestado que la calidad del sueño es deficiente ya que en el caso del bruxismo nocturno el rechinar de dientes, las pesadillas, agitaciones nocturnas, ronquidos y el sueño inquieto pueden provocar la fragmentación del sueño lo que resulta en un sueño deficiente e inquieto (Restrepo, Manfredini, & Lobbezoo, 2017; Restrepo, Santamaría, et al., 2021).

Diagnóstico

El diagnóstico y evaluación del bruxismo es un proceso complejo que requiere la realización de análisis del historial médico, examen clínico, en casos de sospecha de apnea obstructiva del sueño mediante una Polisomnografía (PSG) o más general por informe proporcionado por miembros de la familia (Chisini et al., 2020).

El bruxismo puede ser diagnosticado como posible, probable o definitivo según el consenso del 2017 (Lobbezoo et al., 2018). Por tanto, el posible bruxismo durante el sueño / vigilia se basa en un autoinforme positivo (informe de los padres); el probable bruxismo durante el sueño / vigilia se basa en una inspección clínica positiva, con o sin un autoinforme positivo (o informe de los padres); y el bruxismo definido del sueño / vigilia se basa en una evaluación instrumental positiva (polisomnografía o electromiografía), con o sin autoinforme positivo y / o inspección clínica positiva. La PSG es considerada como el estándar de oro para el diagnóstico de SB (bruxismo del sueño) sin embargo, se limita su uso debido a los altos costos, la disponibilidad, los requisitos técnicos y la necesidad de especialistas calificados (Chisini et al., 2020; Restrepo, Manfredini, & Lobbezoo, 2017; Restrepo, Manfredini, Castrillon, et al., 2017; Serra-Negra et al., 2017). No se recomienda su uso en niños debido a la dificultad en el manejo de la conducta, ya que se requiere que los niños duerman en un ambiente extraño, lo que puede generar sesgos en los resultados (Restrepo, Santamaría, et al., 2021), tampoco se recomienda de forma rutinaria para evaluar el bruxismo del sueño en niños debido a que puede generar molestia en el paciente (Serra-Negra et al., 2017).

Tratamiento

El bruxismo en sí no requiere tratamiento, por lo que un enfoque observacional como el seguimiento de los síntomas, y búsqueda de causas subyacentes puede ser suficiente. Sin embargo, el manejo se vuelve obligatorio cuando surgen problemas como resultado del bruxismo (Luconi et al., 2021). Para tratar esta afección se requiere de tratamiento psicológico, cognitivo-conductual, fisioterapia y tratamientos quirúrgicos (Berger et al., 2017; Chisini et al., 2020; Mayer et al., 2016).

La terapia psicológica se recomienda como tratamiento inicial para disminuir la ansiedad e hiperactividad muscular características de los episodios del bruxismo (Mayer et al., 2016).

Según el enfoque cognitivo-conductual, Restrepo et al. propuso una técnica combinada de "relajación muscular guiada" y reacción de competencia durante un período de seis meses, el mismo que consistía en modificar la conducta de padres y maestros en el origen de las reacciones ansiosas en el niño, cuyo objetivo es enseñar al niño a reconocer los estados musculares de tensión y relajación (Restrepo, Manfredini, Castrillon, et al., 2017; Restrepo, Ortiz, et al., 2021).

El tratamiento con fisioterapia consiste en la realización de ejercicios de los músculos masticatorios, sin ejercer una intensidad excesiva debido a que se puede generar microtraumatismos en las fibras musculares (Mayer et al., 2016).

En los niños, otro procedimiento que también se lleva a cabo es la extracción de amígdalas grandes la misma que dio como resultado una disminución de 3,7 veces en la frecuencia de informes dada por los padres sobre el rechinar de los dientes (46 %-12 % y 26 %-7 %). La evidencia sobre enfoques de tratamiento quirúrgico está disponible principalmente en niños (Mayer et al., 2016).

4. Discusión

Con el pasar del tiempo la literatura ha sido realmente muy extensa y no es muy clara respecto al origen del bruxismo, se ha podido corroborar que el bruxismo es de origen multifactorial. Se estima que aproximadamente del 20 al 50% de los bruxistas del sueño tienen al menos un miembro de la familia que presenta el mismo fenómeno (Smardz et al., 2019).

Las definiciones y clasificaciones del bruxismo son numerosas y han variado ampliamente durante décadas. En el 2017 durante el consenso internacional sobre la evaluación del bruxismo que lo ha definido como una actividad muscular masticatoria repetitiva que se caracteriza por apretar o rechinar los dientes y / o por apretar o empujar la mandíbula, y puede clasificarse como

bruxismo del sueño o bruxismo de vigilia según su fenotipo circadiano (Kuhn et al., 2018; Lobbezoo et al., 2018; Vieira et al., 2020).

Según este último consenso, al bruxismo no debe considerarse como un trastorno sino más bien como un factor de riesgo o un factor protector para la salud buco dental, lo que coincide con los estudios de Luconi et al (2021) y Lobbezoo et al (2018), ya que manifiestan que el bruxismo no se debe considerar como una patología, sino que puede presentarse en personas con trastornos del comportamiento de movimientos oculares rápidos, apnea obstructiva del sueño, epilepsia, y demás afecciones que requieren atención multidisciplinaria (Luconi et al., 2021) (Lobbezoo et al., 2018). Según la literatura, puede ser un factor de riesgo cuando el paciente presente trastornos temporomandibulares preexistentes o simultáneos, desgaste mecánico de piezas dentales, etc. Mientras que puede considerarse un factor protector, por ejemplo, cuando el bruxismo es el episodio final de los despertares respiratorios y de esta manera prevenir el colapso o restaurar la permeabilidad de las vías respiratorias superiores mientras la persona duerme, o reducir el desgaste perjudicial de los dientes aumentando la salivación en caso de enfermedades con reflujo gastroesofágico (Lobbezoo et al., 2018).

A lo largo de la historia se han formulado diversas teorías etiológicas del bruxismo por lo que ha sido objeto de un considerable debate en la literatura debido a su naturaleza multifactorial, ya que engloba desde factores biológicos, genéticos, psicológicos y agentes exógenos (Bulanda et al., 2021; Calvano Kuchler et al., 2020; Vieira et al., 2020). Luconi et al (2021) y Lobbezoo et al (2018) en sus respectivos estudios manifiestan que la etiología del bruxismo es regulada principalmente de manera central y no está causada por factores anatómicos como interferencias oclusales o alteraciones articulares (Lobbezoo et al., 2018; Luconi et al., 2021). Sin embargo, Berger et. al (2017) encontró una asociación significativa entre la presencia de dolor por trastornos temporomandibulares y el bruxismo de vigilia y nocturno (Berger et al., 2017).

A pesar de la distinción entre bruxismo de sueño y de vigilia, los factores psicológicos parecen estar siempre presentes. De estos, el más citado es el estado emocional, considerándose el estrés y la ansiedad (Bulanda et al., 2021; Poojary et al., 2018).

Un estudio poblacional realizado por Poojary et al (2018) concluyó que factores como la ansiedad, rabia, odio, agresión pueden estar asociados con el bruxismo de vigilia (Poojary et al., 2018) mientras que al bruxismo nocturno diversos autores lo han asociado con estrés, la angustia, los trastornos del comportamiento, trastornos de personalidad, neuroticismo y agresividad por lo que ocasionan la liberación de serotonina y dopamina produciendo la fragmentación del ciclo normal del sueño que ocurre repetidas veces en la noche incrementando la actividad cerebral, frecuencia cardíaca y el tono muscular de la mandíbula, con la consecuente incapacidad de desarrollar una buena calidad del sueño (Bulanda et al., 2021; Calvano Kuchler et al., 2020; Goettems et al., 2017; Poojary et al., 2018; Suguna & Gurunathan, 2020; Vieira et al., 2020).

Existen diversos estudios que indican una correlación positiva entre el estrés y el bruxismo del sueño. Ferreira et al realizó un estudio el cual tuvo como objetivo evaluar el comportamiento de un grupo de niños que habían sido diagnosticados con bruxismo. Se aplicó la escala de estrés infantil para medir la exposición al estrés. Los resultados del estudio sugieren que los problemas de conducta y los problemas emocionales potenciales pueden ser factores de riesgo para el bruxismo. Serra-Negra y col. en el estudio que determinó la relación entre niveles de estrés, rasgos de personalidad y el bruxismo del sueño en niños, informó que los niveles altos de estrés es un factor clave en el desarrollo del bruxismo del sueño en niños (Smardz et al., 2019).

La literatura sugiere que ciertos factores genéticos se encuentran implicados en el bruxismo así, Calvano et. al (2020) en su estudio determinó que existen polimorfismos genéticos en la actina que pueden provocar alteraciones metabólicas en las proteínas musculares ocasionando contracciones involuntarias de los músculos masticatorios mientras que Vieira et. al (2020) demostró que bajo condiciones extremas de estrés se altera la expresión de metaloproteinasas lo que ocasiona que el individuo rechine o apriete los dientes (Calvano Kuchler et al., 2020; Vieira et al., 2020).

Un estudio de Restrepo (2017) et al. indicó que los padres y cuidadores tienen conocimientos insuficientes sobre la etiología del bruxismo, especialmente del bruxismo nocturno, lo que les dificulta la búsqueda de ayuda y contribuye a la exacerbación del mismo y sus complicaciones en la edad adulta (Restrepo, Manfredini, Manrique, et al., 2017).

Su prevalencia en niños varía entre los diferentes estudios, una revisión de Manfredini, Winocur, Guarda – Nardini, Paesani y Lobbezzo, reportaron una prevalencia entre 3.5 y 40.6% (Calvano Kuchler et al., 2020; Restrepo, Manfredini, Manrique, et al., 2017) mientras que Vieira reportó una prevalencia de bruxismo en la edad adulta de aproximadamente 20% corroborando con la afirmación de Luconi que el bruxismo va disminuyendo conforme aumenta la edad (Luconi et al., 2021) (Vieira et al., 2020).

Los pacientes bruxómanos pueden presentar otras comorbilidades médicas como problemas respiratorios nocturnos, insomnio, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, depresión, mal humor y reflujo gastroesofágico (Serra-Negra et al., 2017).

El diagnóstico y la evaluación clínica del bruxismo es generalmente un proceso complejo que requiere la realización de múltiples pruebas, incluidas observaciones subjetivas y análisis del historial médico, examen clínico, registro de la actividad muscular, electromiografía (EMG) y PSG (Bulanda et al., 2021). El diagnóstico generalmente se realiza en base a informes proporcionados por miembros de la familia, los mismos que describen sonidos característicos que genera el rechinar de dientes mientras duerme (Bulanda et al., 2021; Soares et al., 2020).

Kuhn et al. (2018), Bulanda et al. (2021) y Poojari et al. (2018) en sus respectivas revisiones afirman que el tratamiento dental del bruxismo implica el uso de aparatos oclusales durante el sueño para proteger los dientes contra la abrasión patológica (Bulanda et al., 2021; Kuhn et al., 2018; Poojary et al., 2018). Mientras tanto Luis Gabriel (2020) y Camoin et al. (2017) propusieron la fisioterapia para mejorar la organización y coordinación de los movimientos corporales, sin embargo, fue analizado solo por unos pocos estudios, por lo que su impacto real en el bruxismo sigue sin estar claro (Camoin et al., 2017; Luis Gabriel et al., 2020), la terapia psicológica, se aplica para cambiar hábitos indeseables y reducir el estrés para llevar a un estilo de vida más saludable (Camoin et al., 2017). En 2021 Ierardo et al. implementó la terapia farmacológica para reducir el estrés y la ansiedad, mejorando la calidad y cantidad del sueño, mientras que el tratamiento quirúrgico se utiliza para eliminar la obstrucción de las vías respiratorias (Ierardo et al., 2021). En base a la literatura revisada el tratamiento óptimo va a depender del factor causal, sin embargo, en la mayoría de artículos se ha observado que la terapia conductual sería el tratamiento ideal para esta afección ya que los factores psicológicos se encuentran significativamente asociados tanto al bruxismo del sueño como al de vigilia.

Tabla 1: Datos extraídos de los artículos incluidos en la discusión, según el año de publicación, título y objetivo.

Año de publicación/Autores	Título	Objetivo
Smardz et al., (2019)	Correlation between sleep bruxism, stress, and depression a polysomnographic study.	Evaluar la posible correlación entre la aparición de bruxismo del sueño y el estrés percibido y los síntomas depresivos.
Kuhn et al., (2018)	Risk factors for bruxism.	Resumir los factores de riesgo para el bruxismo que fueron identificados mediante una búsqueda sistemática de la literatura publicada entre 2007 y 2016. Dependiendo del tamaño de las razones de probabilidad (OR) y el límite inferior del 95% de confianza intervalos indicados por los informes, se diferenciaron cuatro categorías de riesgo. Entre otros, el estrés emocional, el consumo de tabaco, alcohol o café, el síndrome de apnea del sueño y los trastornos de ansiedad fueron reconocidos como factores importantes

		entre los adultos. En niños y adolescentes, además de la angustia, predominaron las alteraciones del comportamiento y los trastornos del sueño. El conocimiento de los factores de riesgo identificados puede ser útil a la hora de realizar la historia clínica de los pacientes con bruxismo. Aunque muchas de las variables descritas no pueden ser influenciadas por medios profilácticos o terapéuticos, recomendamos el siguiente enfoque centrado en el paciente ("terapia SMS"): autoobservación, relajación muscular, férula de estabilización (Michigan).
Lobbezoo et al., (2018)	International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress	1. Aclarar aún más la definición de 2013 y desarrollar definiciones separadas para el bruxismo del sueño y el bruxismo despierto; 2. Determinar si el bruxismo es un trastorno y no una conducta que puede ser un factor de riesgo para ciertas condiciones clínicas; 3. Reexaminar el sistema de calificación de 2013 y 4. Desarrollar una agenda de investigación.
Vieira et al., (2020)	Bruxism Throughout the Lifespan and Variants in <i>MMP2</i> , <i>MMP9</i> and <i>COMT</i>	
Luconi et al (2021)	Bruxism in Children and Adolescents with Down Syndrome: A Comprehensive Review	Realizar una revisión narrativa de la literatura sobre el bruxismo en niños y adolescentes con síndrome de Down para identificar la prevalencia, los factores de riesgo y los posibles tratamientos de este trastorno. Aunque no se pudo inferir una estimación precisa de su prevalencia, parece que el bruxismo es más frecuente en las personas con síndrome de Down que en la población pediátrica general. No se observó diferencia de género, pero se describió una reducción en su prevalencia con el aumento de la edad (alrededor de 12 años). La variabilidad en las técnicas de diagnóstico contribuyó a la heterogeneidad de los datos de la literatura. Las características clinicopatológicas del síndrome de Down, como la espasticidad muscular, la respiración oral y una predisposición a la apnea obstructiva del sueño, pueden sugerir una mayor prevalencia de bruxismo en este grupo de pacientes.
Bulanda et al., (2021)	Sleep bruxism in children: etiology, diagnosis, and treatment a literature review	
Calvano Küchler et al., (2020)	Genetic polymorphisms in <i>ACTN3</i> contribute to the etiology of bruxism in children	Evaluar la asociación entre los polimorfismos genéticos en <i>ACTN3</i> y el bruxismo.
Berger et al., (2017).	Different association between specific manifestations of bruxism and temporomandibular disorder pain	
Poojary et al., (2018)	Diagnosis and treatment of bruxism: Concepts from past to present	
Goettems et al., (2017)	Influence of maternal psychological traits on sleep bruxism in children	
Suguna & Gurunathan., (2020)	Quality of life of children with sleep bruxism	

Restrepo, Manfredini, Manrique, et al., (2017).	Association of dietary habits and parental-reported sleep tooth grinding with tooth wear in children with mixed dentition	Evaluar la asociación de los hábitos dietéticos y el rechinar de dientes (STG) informado por los padres con el desgaste dental en niños con dentición mixta.
Serra-Negra et al., (2017)	Association between possible sleep bruxism and sleep characteristics in children	Evaluar la relación entre el posible bruxismo del sueño y las características del sueño en niños.
Soares et al., (2020)	Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren	Verificar los hábitos bucales, los síntomas y las características de algunos niños de 8 a 10 años que podrían estar asociados a un posible bruxismo del sueño. Se realizó un estudio transversal.
Luis Gabriel., (2020)	Bruxism Management: A Comprehensive Review	
Camoin et al. (2017)	Le bruxisme du sommeil chez l'enfant sleep bruxism in children	
Ierardo et al., (2021)	Treatments of sleep bruxism in children: A systematic review and meta-analysis	Desarrollar recomendaciones basadas en la evidencia sobre la terapia SB en niños de entre 2 y 17 años.

Fuente: Propiedad de los autores.

5. Conclusión

En base a esta revisión bibliográfica podemos concluir que existen dos tipos de bruxismo tanto el del sueño como el de vigilia.

El bruxismo del sueño puede ser el signo de una patología subyacente por lo que es de vital importancia que el odontólogo pueda diagnosticarlo de manera temprana y remitir al especialista indicado, afecta principalmente a la población infantil y con el pasar del tiempo va disminuyendo en la edad adulta.

Resaltar que los factores psicológicos parecen estar continuamente presentes en el bruxismo de niños. En la mayoría de estudios analizados de esta revisión se recalca que el bruxismo no tiene preferencia de género.

Se ha demostrado también que el bruxismo de vigilia se encuentra asociado a cuadros de estrés y ansiedad por lo que se sugiere que la terapia conductual sea el tratamiento adecuado.

Debido a que el bruxismo en niños no es sencillo diagnosticarlo es sustancial educar tanto a los padres como a los cuidadores para que presten mayor atención a ciertos signos, si el niño emite algún tipo de sonido cuando duerme compatible con un bruxismo del sueño; o presente desgaste de las piezas dentales que podrían estar asociadas con el bruxismo de vigilia, es importante insistir que un adecuado manejo terapéutico debe ser realizado por un adecuado equipo multidisciplinario para prevenir consecuencias no solo a nivel bucal.

Dentro de las sugerencias que se brinda por parte de los autores para las futuras investigaciones es realizar una recopilación de información lo más actualizada posible considerando las distintas bases de datos digitales, realizar especial énfasis en cuanto a su etiología ya que es de carácter multifactorial y sería mejor contar con estudios en los cuales los diagnósticos se basen en la polisomnografía; importante profundizar sobre los tratamientos que se pueden realizar en los niños, desde que edad y cuáles serían sus ventajas y desventajas.

Referencias

Berger, M., Szalewski, L., Szkutnik, J., Ginszt, M., & Ginszt, A. (2017). Different association between specific manifestations of bruxism and temporomandibular disorder pain. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 51(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.pjnns.2016.08.008>

- Bulanda, S., Ilczuk-Rypuła, D., Nitecka-Buchta, A., Nowak, Z., Baron, S., & Postek-Stefańska, L. (2021). Sleep bruxism in children: Etiology, diagnosis and treatment—a literature review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 18). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189544>
- Calvano Küchler, E., Arid, J., Palinkas, M., Ayumi Omori, M., de Lara, R. M., Napolitano Gonçalves, L. M., Hallak Regalo, S. C., Paes Torres Mantovani, C., Rezende Vieira, A., & Diaz-Serrano, K. (2020). Genetic polymorphisms in ACTN3 contribute to the etiology of bruxism in children. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 44(3), 180–184. <https://doi.org/10.17796/1053-4625-44.3.8>
- Camoin, A., Tardieu, C., Blanchet, I., & Orthlieb, J. D. (2017). Sleep bruxism in children. In *Archives de Pédiatrie* (Vol. 24, Issue 7, pp. 659–666). Elsevier Masson SAS. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2017.04.005>
- Chisini, L. A., San Martin, A. S., Cademartori, M. G., Boscato, N., Correa, M. B., & Goettems, M. L. (2020). Interventions to reduce bruxism in children and adolescents: a systematic scoping review and critical reflection. In *European Journal of Pediatrics* (Vol. 179, Issue 2, pp. 177–189). Springer. <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03549-8>
- Goettems, M. L., Poletto-Neto, V., Shqair, A. Q., Pinheiro, R. T., & Demarco, F. F. (2017). Influence of maternal psychological traits on sleep bruxism in children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 27(6), 469–475. <https://doi.org/10.1111/ipd.12285>
- Guo, H., Wang, T., Niu, X., Wang, H., Yang, W., Qiu, J., & Yang, L. (2018). The risk factors related to bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. In *Archives of Oral Biology* (Vol. 86, pp. 18–34). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2017.11.004>
- Ierardo, G., Mazur, M., Luzzi, V., Calcagnile, F., Ottolenghi, L., & Polimeni, A. (2021). Treatments of sleep bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*, 39(1), 58–64. <https://doi.org/10.1080/08869634.2019.1581470>
- Kuhn, M., Türp, J. C., Türp, J. C., Myoarthropathien, M. A. A., & Orofazialer Schmerz, /. (2018). Risk factors for bruxism. In *SWISS DENTAL JOURNAL SSO* (Vol. 128). https://www.swissdentaljournal.org/fileadmin/upload_sso/2_Zahnaerzte/2_SDJ/SDJ_2018/SDJ_2_2018/SDJ_2018-02_research.pdf
- Lamenha Lins, R. M., Cavalcanti Campêlo, M. C., Figueiredo, L. M., Heimer, M. V., & dos Santos-Junior, V. E. (2020). Probable sleep bruxism in children and its relationship with harmful oral habits, type of crossbite and oral breathing. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 44(1), 66–69. <https://doi.org/10.17796/1053-4625-44.1.12>
- Lobbezoo, F., Ahlberg, J., Raphael, K. G., Wetselaar, P., Glaros, A. G., Kato, T., Santiago, V., Winocur, E., de Laat, A., de Leeuw, R., Koyano, K., Lavigne, G. J., Svensson, P., & Manfredini, D. (2018). International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. In *Journal of Oral Rehabilitation* (Vol. 45, Issue 11, pp. 837–844). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/joor.12663>
- Luconi, E., Togni, L., Mascitti, M., Tesei, A., Nori, A., Barlattani, A., Procaccini, M., & Santarelli, A. (2021). Bruxism in children and adolescents with down syndrome: A comprehensive review. In *Medicina (Lithuania)* (Vol. 57, Issue 3, pp. 1–10). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/medicina57030224>
- Luis Gabriel, L., Melissa, V., Johana, R., & Efrain, L. (2020). Bruxism Management: A Comprehensive Review. *Clinical Medical Reviews and Case Reports*, 7(8). <https://doi.org/10.23937/2378-3656/1410316>
- Mayer, P., Heinzer, R., & Lavigne, G. (2016). Sleep bruxism in respiratory medicine practice. In *Chest* (Vol. 149, Issue 1, pp. 262–271). American College of Chest Physicians. <https://doi.org/10.1378/chest.15-0822>
- Poojary, B., Kanathila, H., Pangi, A., & Doddamani, M. (2018). Diagnosis and treatment of bruxism: Concepts from past to present. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 4(1), 290–295. <https://www.oraljournal.com/pdf/2018/vol4issue1/Parte/4-1-44-680.pdf>
- Restrepo, C., Manfredini, D., Castrillon, E., Svensson, P., Santamaria, A., Alvarez, C., Manrique, R., & Lobbezoo, F. (2017). Diagnostic accuracy of the use of parental-reported sleep bruxism in a polysomnographic study in children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 27(5), 318–325. <https://doi.org/10.1111/ipd.12262>
- Restrepo, C., Manfredini, D., & Lobbezoo, F. (2017). Sleep behaviors in children with different frequencies of parental-reported sleep bruxism. *Journal of Dentistry*, 66, 83–90. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.08.005>
- Restrepo, C., Manfredini, D., Manrique, R., & Lobbezoo, F. (2017). Association of dietary habits and parental-reported sleep tooth grinding with tooth wear in children with mixed dentition. *BMC Oral Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-017-0447-5>
- Restrepo, C., Ortiz, A. M., Henao, A. C., & Manrique, R. (2021). Association between psychological factors and temporomandibular disorders in adolescents of rural and urban zones. *BMC Oral Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01485-4>
- Restrepo, C., Santamaria, A., & Manrique, R. (2021). Sleep bruxism in children: relationship with screen-time and sugar consumption. *Sleep Medicine: X*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2021.100035>
- Salinas, M. (n.d.). *Sobre las revisiones sistemáticas y narrativas de la literatura en Medicina*. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482020000100026
- Serra-Negra, J. M., Ribeiro, M. B., Prado, I. M., Paiva, S. M., & Pordeus, I. A. (2017). Association between possible sleep bruxism and sleep characteristics in children. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*, 35(5), 315–320. <https://doi.org/10.1080/08869634.2016.1239894>
- Smardz, J., Martynowicz, H., Wojakowska, A., Michalek-Zrabkowska, M., Mazur, G., & Wieckiewicz, M. (2019). Correlation between sleep bruxism, stress, and depression—a polysomnographic study. *Journal of Clinical Medicine*, 8(9). <https://doi.org/10.3390/jcm8091344>
- Soares, J. P., Giacomini, A., Cardoso, M., Serra-Negra, J. M., & Bolan, M. (2020). Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. *Brazilian Oral Research*, 34. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2020.VOL34.0019>

Suguna, S., & Gurnathan, D. (2020). Quality of life of children with sleep bruxism. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(1), 332. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_820_19

Vieira, A. R., Scariot, R., Gerber, J. T., Arid, J., K uchler, E. C., Sebastiani, A. M., Palinkas, M., D iaz-Serrano, K. v., Torres, C. P., Regalo, S. C. H., Nelson-Filho, P., Bussaneli, D. G., Deeley, K., & Modesto, A. (2020). Bruxism throughout the lifespan and variants in MMP2, MMP9 and COMT. *Journal of Personalized Medicine*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/jpm10020044>