

**“REVISION SISTEMATICA CUALITATIVA: TRATAMIENTO DE  
BRUXIMO EN NIÑOS”**

**CLAUDIA CECILIA RESTREPO SERNA  
ASESORA.**

**SANDRA MILENA GOMEZ GOMEZ**

**UNIVERSIDAD CES  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
MEDELLIN  
2007**



## RESUMEN

**Objetivo:** Realizar una revisión sistemática para evaluar y analizar la evidencia científica disponible en terapias para el bruxismo en niños de 3-10 años.

**Metodología:** Se analizaron estudios de terapia farmacológica, fisioterapia, terapia quirúrgica, terapia con placas oclusales y psicológica en niños con bruxismo. Se revisaron bases de datos, motores de búsqueda y literatura gris. Se incluyeron investigaciones terminadas entre 1985 y 2007, que fueran ensayo clínico, metaanálisis o estudio multicéntrico, que hubieran hecho un diagnóstico inicial de bruxismo de manera multifactorial. **Resultado:** El número de resúmenes disponibles para el análisis fue de seis en las bases de datos, uno en motores de búsqueda y ninguno en literatura gris; finalmente quedaron incluidos dos estudios.

La literatura disponible, no provee adecuado sustento para el tratamiento de bruxismo infantil, pues el diagnóstico que se realiza en los estudios no es suficientemente confiable para confirmar la presencia de bruxismo. **Conclusión:** Muy pocos estudios acerca de la terapia para el bruxismo cumplen los criterios de calidad requeridos para la práctica basada en la evidencia. Aunque los estudios seleccionados cumplieron con los criterios de calidad, son muy pocos para afirmar que existe adecuada evidencia para el tratamiento del bruxismo infantil, por lo que se requieren futuros estudios.

**Palabras clave:** Niños, bruxismo, tratamiento, fisioterapia, psicología, farmacología, amígdalas, adenoides.

## ABSTRACT

**Purpose:** To conduct a systematic review to assess and analyze the scientific evidence available therapies for bruxism in children 3-10 years. **Methods:** Studies of drug therapy, physical therapy, surgical therapy, therapy and psychological occlusal plates in children with bruxism. Were analyzed databases, search engines and gray literature were searched. Investigations completed between 1985 and 2007, were include. They were required to be clinical trials, meta-analysis or multicenter studies. **Result:** The number of abstracts available for analysis was six in the databases, one in search engines and none gray literature. Finally two studies were included. The available literature does not provide adequate support to treat bruxism in children, as the diagnosis in the studies is not good enough to confirm the presence of bruxism. **Conclusion:** Very few studies on the therapy for bruxism meet the quality criteria required for the evidence based practice. Although the selected studies met the criteria of quality, there are very few to say that there is adequate evidence to treat bruxism child, which require further studies.

**Key words:** Children, bruxism, treatment, physiotherapy, psychology, pharmacology, tonsil, adenoids.

## INTRODUCCIÓN

El bruxismo es una de las parafunciones más comunes en niños<sup>1</sup>. Históricamente su etiología - en especial la infantil - ha sido poco estudiada. La literatura disponible reporta que se trata de una entidad multifactorial<sup>2, 3, 4, 5</sup>, al parecer asociada con un desorden del sistema nervioso central que se expresa como alteraciones en la neurotransmisión central, particularmente de la actividad dopaminérgica<sup>6, 7</sup> y que es disparado por hipopnea<sup>8</sup>, aumento en la resistencia de la vía aérea<sup>9</sup> y alteraciones periféricas como hábitos bucales<sup>10</sup>, maloclusiones<sup>11</sup>, alteraciones de la postura del cuerpo<sup>12</sup>, y desórdenes de ATM<sup>13,14,15,16</sup>, entre otros.

Existe mucha controversia acerca del tratamiento del bruxismo en niños, pues no hay consenso acerca de la efectividad de las diferentes opciones y la evidencia científica disponible no hace los estudios comparables para evaluar su efectividad<sup>17</sup>, especialmente desde el punto de vista odontológico.

Cuando hay la presencia de bruxismo en los niños, aparece una modulación anormal de los neurotransmisores catecolinérgicos centrales<sup>18,19</sup>, que pueden causar daño a todo el sistema estomatognático de manera permanente. Esto justificaría un tratamiento temprano para la parafunción, que pudiera llegar a eliminar la causa periférica de la alteración en la neurotransmisión de dopamina.

Dentro de los tratamientos sugeridos se encuentran:

- ⊕ Tratamientos psicológicos: consejería y psicoterapia.<sup>17</sup>
- ⊕ Tratamientos suplementarios: ejercicios, acupuntura y biofeedback.<sup>20,21</sup>
- ⊕ Tratamientos sistémicos como medicación.<sup>22</sup>
- ⊕ Tratamientos locales: Restaurativos, ortodóncicos, ajustes oclusales y placas duras.<sup>27</sup>

Esta investigación busca realizar una revisión sistemática para evaluar y analizar la evidencia científica disponible acerca de las terapias para el bruxismo en niños de 6-10 años.

## **METODOLOGÍA**

Se analizaron estudios que evaluaran la terapia farmacológica, la fisioterapia o terapia física, la terapia con placas oclusales y psicológica en niños con bruxismo.

### **Fuentes de información y estrategias de búsqueda.**

Se revisaron bases de datos, motores de búsqueda y literatura gris.

Las bases de datos fueron; PubMed, Scielo, Cochrane Controlled Trails register (Central), Lylacs, Ovid Medline, Scirus, Biomed Central y EBSCO. En estas, se utilizaron las siguientes palabras claves: Bruxism, treatment, therapeutics, children, occlusal splints, bite plane, sleep bruxism, pharmacology, dopamine todas incluidas como términos MeSH y como genéricos.

Las estrategias de búsqueda para las bases de datos fueron las siguientes:

- ("Bruxism"[MeSH] AND (treatment OR therapeutics) AND children sin límites.
- ("Occlusal Splints"[MeSH] AND Randomized Controlled Trial[ptyp]) con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años.

- ("Bruxism"[MeSH] OR "Sleep Bruxism"[MeSH]) AND Randomized Controlled Trial[ptyp]) con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años.
- Bruxism AND occlusal AND splint AND children con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- ("Bruxism"[MeSH] OR "Pharmacology"[Mesh] AND "Child"[Mesh]).
- Bruxism AND dopamine AND inhibition con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- Bruxism AND treatment con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- Bruxism AND therapeutic con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase

IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.

- Bruxism AND occlusal AND bite plate con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- Bruxism AND psychology con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- Physical therapy AND bruxism con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- Physiotherapy AND bruxism con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.



- ("Tonsil"[Mesh] OR "Adenoids"[Mesh] AND "Bruxism"[MeSH]) con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.
- Airway AND bruxism con los límites; preescolares de dos a cinco años y niño de seis a doce años y de tipo de estudio; ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, guía de práctica y estudio multicéntrico.

Los motores de búsqueda fueron; Metacrawler, Google Académico, dogpile, Looksmart y Journal Sede. En estos las palabras claves fueron incluidas como genéricas.

Las estrategias de búsqueda para los motores de búsqueda fueron:

- ◆ Bruxismo en niños.
- ◆ Terapia bruxismo niños.
- ◆ Bruxism children.
- ◆ Therapy bruxism children.
- ◆ Bruxismo inhibidores dopamina niños.

- ◆ Bruxismo farmacoterapia niños
- ◆ Bruxismo farmacología niños
- ◆ Bruxism pharmacology children.
- ◆ Bruxism dopamine inhibitor children.
- ◆ Bruxismo técnicas psicológicas niños.
- ◆ Bruxismo cognitivo niños.
- ◆ Bruxismo conductual niños.
- ◆ Bruxism psychological techniques children.
- ◆ Bruxism cognitive therapeutics children.
- ◆ Placas bruxismo niños.
- ◆ Placas oclusales bruxismo.
- ◆ Bite plates bruxism
- ◆ Occlusal plates bruxism
- ◆ Adenoides bruxismo
- ◆ Amígdalas bruxism.
- ◆ Airway bruxism.
- ◆ Vía aérea bruxismo
- ◆ Airway bruxism.
- ◆ Tonsils bruxism.
- ◆ Adenoids bruxism.

Así mismo, se evaluó la literatura gris, encontrada en los motores de búsqueda y en las universidades El Bosque, Universidad de Antioquia, Universidad CES, Universidad de Michigan y Universidad de Baylor, con las mismas estrategias de las bases de datos (En los motores de búsqueda de las universidades que lo permitían) y con las estrategias genéricas, en aquellas que no permitían términos MeSH.

Ni en las bases de datos, ni en los motores de búsqueda, ni en la literatura gris, se aplicaron restricciones del lenguaje.

### **Criterios de inclusión**

- Investigaciones publicadas o terminadas entre 1985 y 2007.
- Estudios realizados en niños y niñas entre los tres y los diez años de edad.
- Ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, ensayo clínico fase I, Fase II, fase III y Fase IV, ensayo clínico controlado, metanálisis, o estudio multicéntrico.
- Investigaciones realizadas en o para niños entre tres y ocho años de edad.
- Diagnóstico de bruxismo multifactorial y no exclusivamente por el desgaste dental.

## **Metodología de análisis.**

Primero los dos investigadores, revisaron los títulos y los resúmenes.

Posterior a la selección inicial, se realizó lectura de los artículos por los dos investigadores, de manera independiente. Cada uno seleccionó aquellos que evaluaron la eficiencia y eficacia de las terapias antes mencionadas para el bruxismo infantil y se realizó un filtro por calidad de los estudios de acuerdo con la tabla de chalmers (Anexo 1) y se llenó el cuadro (Anexo 2) para los criterios de calidad. Por cada base de datos revisada, se realizó reuniones de consenso para estandarizar la lectura y los criterios de calidad de la literatura.

Fueron incluidos en la investigación solo aquellos que en la tabla de Chalmers, hubieran obtenido un puntaje superior a 70.

## **Error del método**

Los investigadores se estandarizaron en la lectura de los artículos con un tercer evaluador experto en lectura crítica. Los artículos escogidos, fueron leídos por el tercer evaluador para asegurar la calidad de la literatura incluida en la revisión sistemática.

## RESULTADOS

La presente revisión sistemática se realizó con el fin de evaluar la evidencia científica disponible para el tratamiento del bruxismo en niños de 3 a 10 años de edad.

Al realizar el primer tamizaje de los estudios, se notó que hay mucha literatura disponible para el tratamiento del bruxismo en adultos ( $n=73$ ). Sin embargo, cuando se limitó la búsqueda a los criterios de inclusión de esta investigación, se pudo observar que el número de resúmenes disponibles para el análisis fue mucho menor en todas las bases de datos (Tabla 1).

De igual manera, el número de títulos ( $n=3$ ) en los motores de búsqueda, se limita al incluir la palabra “Children” o “Niños y niñas” (Tabla 2).

Se seleccionaron seis resúmenes disponibles de las bases de datos, para ser leídos y analizados. De los motores de búsqueda, se seleccionaron seis títulos para ser evaluados. En la literatura gris se encontraron dos para analizar.

Cuando se evaluaron los resúmenes, se pudo notar que a muchos de ellos les faltaba cumplir con los criterios de calidad establecidos por la odontología basada en la evidencia (Tabla 3).

Finalmente fueron incluidos cuatro resúmenes para leer el reporte completo de cada investigación. Los estudios seleccionados fueron analizados con la tabla de Chalmers (Anexo 1) y se llenó el cuadro de criterios de calidad, diseñado para esta investigación (Anexo 2).

Los estudios finalmente incluidos para esta investigación, que cumplieron con todos los criterios de inclusión y de calidad, fueron:

Base de datos: PUBMED

1. Restrepo CC, Alvarez E, Jaramillo C, Velez C, Valencia I. Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth. *J Oral Rehabil.* 2001; 28:354-360. Puntaje en la tabla de Chalmers: 85.

Base de datos: EBSCO

2. DiFrancesco RC, Junqueira PA, Trezza PM, de Faria ME, Frizzarini R, Zerati FE. Improvement of bruxism after T & A surgery. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2004; 68:441-445. Puntaje en la tabla de Chalmers: 76.

Los artículos que finalmente fueron excluidos, luego de ser analizados detenidamente:

1. Hachmann A, Martins EA, Araujo FB, Nunes R. Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children. J Clin Pediatr Dent. 1999; 24:9-15.
2. Malki GA, Zawawi KH, Melis M, Hughes CV. Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study. J Clin Pediatr Dent. 2004; 29(1):63-67.

## DISCUSIÓN.

La presente revisión sistemática se realizó con el fin de evaluar la evidencia científica disponible para el tratamiento del bruxismo en niños de 3 a 10 años de edad. Fue de carácter cualitativo, pues no se encontraron investigaciones que permitieran ser analizadas entre sí para evaluar sus datos estadísticamente. Datos como los rangos de edad de los sujetos incluidos en los estudios, la metodología de los mismos para la selección de los sujetos como bruxómanos y el tipo de tratamiento que se asignaban a los grupos experimentales no eran comparables. Finalmente fueron incluidos cuatro resúmenes para leer el reporte completo de cada investigación <sup>9,17, 23,25</sup>.

Se observó que algunos de los estudios analizados <sup>22,23</sup> presentaban un buen objetivo y diseño, pero al final no se encontraba correlación entre la metodología y los resultados que se exponían.

La placa neuromiorelajante es el tratamiento más comúnmente instaurado por los odontólogos para esta parafunción, <sup>24</sup> muchas veces solo como medida paliativa para evitar el desgaste dental. Sin embargo, empíricamente se dice que las placas duras actúan como una férula impidiendo el crecimiento maxilar (dentoalveolar), motivo por el cual no son usadas en niños.

Solo un estudio reporta como tratamiento el uso de las placas para el bruxismo infantil <sup>25</sup>, de hecho no se encontraron estudios radiográficos o fisiológicos que demuestren verdaderamente el efecto de las placas en el crecimiento dentoalveolar de individuos en dentición decidua.



Hachmann y Araujo, realizaron una investigación para evaluar el efecto del uso de las placas rígidas en el bruxismo de niños de 3 – 5 años. El diagnóstico de bruxismo se hizo a través de la cantidad de desgaste y el relato de rechinar. La evidencia<sup>28,29</sup> reporta que el desgaste no solo es provocado por bruxismo, sino también por hábitos como: consumo de gaseosas, técnica de cepillado y tipo de dentífrico. Variables que no fueron tenidas en cuenta por los autores de este estudio y que ni siquiera se discuten como limitaciones. Por lo cual pudieron incurrir en un sesgo de selección de pacientes. Adicionalmente el tiempo de tratamiento fue solo de dos meses, tiempo que no es suficiente para realizar la programación muscular que proclaman. No muestran gráficos o tablas y tampoco las pruebas estadísticas para el análisis de los resultados. Por lo anterior, no cumple con los criterios de un RCT, como es clasificado en las bases de datos.

Restrepo y colaboradores en el 2001<sup>17</sup>, publicaron un estudio cuasiexperimental para determinar la efectividad de las técnicas psicológicas en el tratamiento de bruxismo en niños. Se encontró una adecuada selección de los sujetos, proporciono adecuada descripción del tamizaje de los pacientes, fue definido el régimen terapéutico y fue evaluada la aceptación al tratamiento. No se relata el cálculo muestral para determinar el número de sujetos necesarios para el ensayo, no se presentó el intervalo de confianza estimado para el efecto estimado, no se describen efectos colaterales y no se realizó análisis estadístico para dichos efectos. Sin embargo no se localizaron otros estudios que evaluaran este tipo de terapias en niños.

Por lo tanto la investigación no puede ser considerada un ensayo clínico controlado aleatorizado y según esto, no debió haber sido incluido en la revisión sistemática. No obstante los criterios para esta investigación permitieron su ingreso por el puntaje de la tabla de Chalmers.<sup>30</sup> Adicionalmente, el diagnóstico de bruxismo de los sujetos se realizó por medio de medidas indirectas (signos y síntomas, desórdenes temporomandibulares y nivel de ansiedad). Del test de Bernal y Tsamtsouris, no se encontraron los datos de validez y confiabilidad. Sin embargo el RDC/TMD que es el gold estándar para medir ATM, no está tampoco validado en niños de 3 – 6 años de edad, por lo que aparentemente los autores de la investigación en cuestión trabajaron con la herramienta disponible. Se hace necesario realizar estudios para validar herramientas para medir disfunción de ATM en niños.

Otras alternativas de tratamiento para el bruxismo infantil, también fueron exploradas. Existe un estudio en el que tomaron 69 niños entre dos y doce años de edad, con alteraciones de obstrucciones respiratorias y de bruxismo. Se evaluaron la eficacia de la cirugía de amígdalas y adenoides antes y a los 3 meses después; para disminuir el bruxismo y encontraron que hubo una reducción significativa del bruxismo en niños, después de que se realiza la cirugía<sup>9</sup>. Este estudio fue uno de los que clasifiqué por ser ensayo clínico controlado aleatorizado y por su buen diseño y resultados. Proporciona la descripción del tamizaje los pacientes, tuvo una aleatorización ciega, los que evaluaron estuvieron ciegos frente al grupo de tratamiento y los pacientes también estuvieron ciegos respecto

a los resultados, se evaluó el ciego en forma adecuada y se midió la actividad biológica de la terapia.

El estudio describió las pruebas estadísticas y los valores de p, según la indicación, se realizó análisis de regresión, el análisis estadístico fue apropiado, se manejaron apropiadamente las pérdidas, fue adecuado el análisis de subgrupos y se describieron múltiples observaciones de los resultados preliminares, se realizó un análisis inicial para comparar los grupos, se tabularon todas las mediciones o resultados obtenidos.

Este estudio falló en que no se describen las fechas de inicio y finalización del consentimiento y no se recalculó el poder estadístico de las diferencias observadas en los ensayos con resultados negativos. A pesar de tener buen rigor metodológico, la clasificación de los niños como bruxomanos, la realizó una fonoaudióloga y no se relata cómo fue entrenada para el diagnóstico de bruxismo ni las pruebas que usó para ello. Además aún no existe evidencia relacionada con la relación entre el espesor de la va aérea y el trastorno dopaminérgico relacionado con el bruxismo.

El bruxismo no puede considerarse normal, aun en situaciones como el recambio de la dentición.<sup>27</sup> A pesar de esto y aunque se han reportado efectos deletéreos en la dentición permanente cuando la función inicia tempranamente, son pocos los estudios que han reportado tratamientos a edades tempranas, especialmente desde el punto de vista odontológico. Falta mucho conocimiento y ensayos clínicos controlados que realmente sustenten la terapia para el bruxismo infantil.

Según el presente estudio, la evidencia es completamente inadecuada e insuficiente para soportar el tratamiento del bruxismo infantil.

## CONCLUSIONES

1. Para el tratamiento del bruxismo infantil, la evidencia científica que se encuentra reportada es completamente inadecuada e insuficiente. De igual manera los tratamientos que se han explorado para el tratamiento del bruxismo en adultos no se pueden extrapolar a poblaciones infantiles haciendo que estas carezcan de aplicabilidad alguna en el manejo de la parafunción infantil.
2. La literatura que se encontró en las diferentes bases de datos revisadas mostro falencias en el rigor metodológico; haciendo que estas investigaciones no cumplieran con los criterios requeridos en la práctica odontológica basada en la evidencia.
3. En los últimos veinte años se han explorado diferentes opciones de tratamiento para el bruxismo infantil, pero ninguna de las terapias propuestas ha mostrado una efectividad desde el punto de vista odontológico.
4. Así mismo los tratamientos propuestos no pueden ser comparados; ya que cada uno realiza un abordaje diferente, en cada una de las poblaciones que participaron en el estudio.

5. En el bruxismo infantil, aun no es claro los criterios diagnósticos utilizados por parte de los odontólogos y otras especialidades en el establecer la patología en la población infantil.
  
6. Aunque se encontró literatura gris, de algún valor científico; esta no pudo ser incluida debido a que esta no se encuentra reportada o publicada en alguna revista científica.

## **SUGERENCIAS**

Se hace necesaria la implementación de pruebas clínicas controladas aleatorizadas; en bruxismo infantil, que permitan explorar nuevas alternativas de tratamiento. Así mismo, estas deben cumplir minuciosamente con el rigor metodológico que permita establecer estudios comparativos en diferentes poblaciones y así generar una evidencia científica veraz para el tratamiento de bruxismo en niños.

**TABLA 1.**

**RESUMENES DE ESTUDIOS REALIZADOS EN SUJETOS DE 3 A 10 AÑOS DE EDAD ENTRE LOS AÑOS 1985 Y 2007, ENCONTRADOS EN CADA BASE DE DATOS ANALIZADA Y SE CUMPLIERON CON LOS CRITERIOS DE INCLUSION INICIALES.**

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TITULO DEL RESUMEN</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>EDAD DE LOS SUJETOS</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>
<b>COCHRANE EBSCO LYLACS OVID MEDLINE PUBMED SCIELO SCIRUS</b>	Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children	Hachmann A, Araujo E, Borba F. J Clin Pediatr Dent. 1999; 24: 9-15.	3-5 años	Ensayo clínico controlado
<b>EBSCO</b>	Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study.	Malki GA, Zawawi KH, Melis M, Hughes CV. J Clin Pediatr Dent. 2004; 29:63-68.	5-15 años	Ensayo clínico controlado aleatorizado
<b>EBSCO</b>	Improvement of bruxism after T & A surgery.	DiFrancesco RC, Junquera PA, Trezza PM. I Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2004; 68:441-445.	2-12 años	Ensayo clínico controlado aleatorizado



<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TITULO DEL RESUMEN</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>EDAD DE LOS SUJETOS</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>
<b>PUBMED</b>	Relationship between malocclusion and bruxism in children and adolescents: a review.	Vanderas AP, Manetas KJ. <i>Pediatr Dent.</i> 1995; 17:7-12.		Revisión
<b>PUBMED</b>	Nocturnal bruxism and temporomandibular disorders.	Rugh JD, Harlan J. <i>Adv Neurol.</i> 1988; 49:329-41.		Revisión
<b>PUBMED</b>	Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth.	Restrepo CC, Alvarez E, Jaramillo C, Velez C, Valencia I. <i>J Oral Rehabil.</i> 2001; 28:354-360.	3-6 años	Cuasiexperimental

**TABLA 2.**

**RESUMENES DE ESTUDIOS REALIZADOS EN SUJETOS DE 3 A 10 AÑOS DE EDAD ENTRE LOS AÑOS 1985 Y 2007, ENCONTRADOS EN CADA MOTOR DE BUSQUEDA ANALIZADO.**

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TITULO DEL RESUMEN</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>EDAD DE LOS SUJETOS</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>
<b>METACRAWLER</b>	Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth.	Restrepo CC, Alvarez E, Jaramillo C, Vélez C, Valencia I. J Oral Rehab. 2001; 28:354-360	3-6 años	Cuasiexperimental

**TABLA 3. CRITERIOS DE CALIDAD DE LOS ABSTRACT SELECCIONADOS**

<b>NOMBRE DEL ESTUDIO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA</b>	<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
DiFrancesco RC, Junquera PA, Trezza PM. Improvement of bruxism after T & A surgery. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2004;68:441-5.	SI	SI	SI	SI	SI
Restrepo CC, Alvarez E, Jaramillo C, Velez C, Valencia I. Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth. Journal of Oral Rehabilitation. 2001, 28:354-360	SI	SI	SI	SI	SI
Hachmann A, Araujo E, Borba F. Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children. The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 21. Vol: 24. No 1. 1999.	SI	NO	NO	NO	NO
Malki GA, Zawawi KH, Melis M, Hughes CV. Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2004; 29:63-68.	SI	NO	NO	NO	NO

## ANEXO 1. TABLA DE CHALMERS

ITEM	PUNTAJE POSIBLE
Diseño del estudio	3
Descripción adecuada de la selección de sujetos	3
Proporción de descripción del tamizaje de pacientes	3
Descripción de pérdidas y razón de las mismas	3
Fue definido el régimen terapéutico	3
Fueron idénticas la presentación del placebo y la droga activa	1.5
Fue idéntico el sabor de la droga placebo y la droga activa	1.5
Aleatorización ciega	10
Los pacientes estuvieron ciegos frente al grupo de tratamiento	8
Los médicos estuvieron ciegos frente al grupo de tratamiento	8
Los médicos y pacientes fueron ciegos respecto a los resultados	4
El número de sujetos necesarios para el ensayo se estimó a priori	3
Se evaluó la aleatorización en forma adecuada	3
Se evaluó el ciego en forma adecuada	3
Fue evaluada la aceptación al tratamiento	3
Se midió la actividad biológica de la terapia activa	3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>60</b>
<b>ANÁLISIS</b>	
Se describen las pruebas estadísticas y valor de p	3
Se recalculó el poder estadístico de las diferencias observadas en los ensayos con resultados negativos	3
Se presenta el intervalo de confianza estimado para el efecto estimado	2
Se describen tablas de vida o análisis de series temporales	2

Según indicación se realizó análisis de regresión	2
El análisis estadístico fue apropiado	4
Se manejaron apropiadamente las pérdidas	4
Se describen efectos colaterales y se realizó análisis estadístico para ellos	3
Fue apropiado el análisis de subgrupos	2
El estadístico fue ciego respecto al grupo de tratamiento	2
Se describen múltiples observaciones de los resultados preliminares	3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>30</b>
<b>PRESENTACIÓN</b>	
Se describen las fechas de inicio y finalización del consentimiento	2
Se hizo una análisis inicial para comparar los grupos	2
Se tabularon todas las mediciones o resultados obtenidos	2
Presenta curva de supervivencia o proporciona datos suficientes para construirla	4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>100</b>

## ANEXO 2. CLASIFICACIÓN Y CRÍTICA DE LA LITERATURA SEGÚN CRITERIOS DE CALIDAD

Nº	BASE DE DATOS	AUTOR	AÑO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	TIPO DE ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	RESULTADO

### MÉTODO:

1. Criterios de inclusión.
2. Aleatorización.
3. Comité ético.
4. Estandarización del tratamiento.
5. Cegamiento.
6. Rigor del método.
7. Grupo control.
8. Estadística.
9. Relato de abandono de pacientes.

### RESULTADOS.

## REFERENCIAS.

---

- <sup>1</sup> Laberge L, Tremblay RE, Vitaro F, Montplaisir J. Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics* 2000; 106:67-74.
- <sup>2</sup> Kato T, Thie NM, Huynh N, Miyawaky S, Lavigne GJ. Topical Review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. *J Orofac Pain.* 2003; 17:191-213.
- <sup>3</sup> Lobbezoo F, Lavigne GJ. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship?. *J Orofac Pain* 1997; 11:15-23.
- <sup>4</sup> Attanasio R. An overview of bruxism and its management. *Dent Clin North Am.* 1997; 41: 229-241.
- <sup>5</sup> Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Med Rev* 2000; 4:27-43.
- <sup>6</sup> Loobezoo F, Soucy J, Montplaisir J, Lavigne G. Striatal d2 receptor binding in sleep bruxism: a controlled studie with iodine-123-iodobenzamide and single-photon-emission computed tomography. *J. Dent. Res.* 1996; 75:1804-1810.
- <sup>7</sup> Lobezoo F, Naeije, M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil.* 2001; 28:1085–1091.
- <sup>8</sup> Oksenberg A, Arons E. Sleep Bruxism Related to Obstructive Sleep Apnea: The Effect of Continuous Positive Airway Pressure. *Sleep Med* 2002; 3:513-515.
- <sup>9</sup> DiFrancesco RC, Junqueira PA, Trezza PM, de Faria ME, Frizzarini R, Zerati FE. Improvement of bruxism after T & A surgery. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2004; 68:441- 445.
- <sup>10</sup> Castelo PM, Gaviao MB, Pereira LJ, Bonjardim LR. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent* 2005; 15:29-36.
- <sup>11</sup> Demir A, Uysal T, Guray E, Basciftci FA. The relationship between bruxism and occlusal factors among seven- to 19-year-old Turkish children. *Angle Orthod* 2004; 74:672-676.
- <sup>12</sup> Cesar GM, Tosato Jde P, Biasotto-Gonzalez DA. Correlation between occlusion and cervical posture in patients with bruxism. *Compend Contin Educ Dent.* 2006; 27:463-6; 467-468.

- 
- <sup>13</sup> Camparis CM, Siqueira JT. Sleep bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic orofacial pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101:188-193.
- <sup>14</sup> Bonjardim LR, Gaviao MB, Pereira LJ, Castelo PM, Garcia RC. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *Pesqui Odontol Bras*. 2005; 19:93-98.
- <sup>15</sup> Magnusson T, Egermarki I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand* 2005; 63:99-109.
- <sup>16</sup> Molina OF, Dos Santos J, Mazzetto M, Nelson S, Nowlin T, Mainieri ET. Oral jaw behaviors in TMD and bruxism: a comparison study by severity of bruxism. *Cranio*. 2001; 19:114-122.
- <sup>17</sup> Restrepo C, Alvarez E, Jaramillo C, Vélez C, Valencia I. Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth. *J Oral Rehab*. 2001, 28;354-360.
- <sup>18</sup> Nilner M, Lassing S. Prevalence of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-14 year olds. *Swed Dent J*. 1981; 5:173-187.
- <sup>19</sup> Lavigne G, Lobbezoo F. Double-Blind, crossover, placebo-controlled trial of bromocriptine in patients with sleep bruxism. *Clinical Neuropharmacolog*. 2001; 24:145-149.
- <sup>20</sup> Wieselmann K, Janda M, Lorenzoni M. A comparison of the muscular relaxation effect of TENS and EMG biofeedback in patients with bruxism. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2001; 28:849-853.
- <sup>21</sup> Lavigne G, Lobbezoo F. Double-Blind, crossover, placebo-controlled trial of bromocriptine in patients with sleep bruxism. *Clinical Neuropharmacolog*. 2001; 24:145-149.
- <sup>22</sup> Turker KS, Wildinson TM, Miles TS. Silents periods in dysfunction patients, a preliminar study using a novel approach. *Aust Dent J*. 1990; 35:42-45.
- <sup>23</sup> Malki GA, Zawawi KH, Melis M, Hughes CV. Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficiil hyperactivity disorder: a pilot study. *J Clin Pediatr Dent*. 2004; 29:63-68.
- <sup>24</sup> Lobbezoo F, Zaag J. Controlled assessment of the efficacy of occlusal stabilization splints on sleep bruxism. *J Orofac Pain*. 2005; 19:151-158.



---

<sup>25</sup> Hachmann A, Araujo E, Borba F. Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children. *J Clin Pediatr Dent.* 1999; 24:9-15.

<sup>26</sup> Allen JD, Rivera, Morales WC, Zwemer JD. Occurrence of temporomandibular disorder symptoms in healthy young adults with and without evidence of bruxism. *Cranio.* 1990; 8:312-318.

<sup>27</sup> Bayardo RE, Mejia JJ, Orozco S, Montoya K. Etiology of oral habits. *ASDC J Dent Child.* 1996; 63:350-353.

<sup>28</sup> Addy M. Tooth brushing, tooth wear and dentine hypersensitivity--are they associated? *Int Dent J.* 2005; 55:261-267.

<sup>29</sup> Johansson AK, Johansson A, Birkhed D, Omar R, Baghdadi S, Carlsson GE. Dental erosion, soft-drink intake, and oral health in young Saudi men, and the development of a system for assessing erosive anterior tooth wear. *Acta Odontol Scand.* 1996; 54:369-378.

<sup>30</sup> Petitti DB. Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis. 1ed. New York: Oxford University Press; 1994. P.50.