



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

BRUXISMO DEL SUEÑO EN NIÑOS Y SU RELACIÓN  
CON LOS ESTILOS DE VIDA ACTUALES.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

BRENDA LIZZETH REYNA BLANCO

TUTORA: Mtra. MARÍA GUADALUPE VEGA PAZ



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Dios, gracias por las grandes bendiciones que puso en mi camino.

A la UNAM y a la Facultad de Odontología, por darme las mejores experiencias y brindarme las herramientas necesarias para mi formación.

A mi mamá, te agradezco por todo tu inmenso amor y apoyo que me brindaste en esta importante etapa de mi vida, por motivarme constantemente y estar conmigo en los momentos más difíciles, por enseñarme a no rendirme a pesar de las dificultades y dar siempre lo mejor de mí.

A mi papá, te agradezco por todo el apoyo y la ayuda incondicional que me has dado a lo largo de todos estos años. Muchas gracias por enseñarme a enfrentar nuevos caminos y a ser más valiente.

A mis hermanos, por todo su amor, cariño, comprensión, motivación, apoyo y ayuda que me brindaron a lo largo de toda esta etapa. Gracias por enseñarme a seguir adelante y luchar por mis sueños.

A mi tutora, la Mtra. Ma. Guadalupe Vega Paz, estoy muy agradecida por su paciencia, su tiempo, sus correcciones, sus consejos y todo el apoyo que me brindó. Sin usted este trabajo no hubiera sido posible.

A todos mis profesores, gracias por todo el conocimiento que me brindaron.

A mis amigos, compañeros, pacientes y todas las personas que me brindaron su apoyo, empatía y confianza. ¡Muchas gracias!

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>OBJETIVO</b> .....	6
<b>1. BRUXISMO EN NIÑOS</b> .....	7
<b>1.1 DEFINICIÓN</b> .....	7
<b>1.2 CLASIFICACIÓN</b> .....	8
<b>2. BRUXISMO DEL SUEÑO</b> .....	9
<b>2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS</b> .....	9
<b>2.2 FISIOPATOLOGÍA</b> .....	10
<b>2.3 EPIDEMIOLOGÍA</b> .....	10
<b>2.4 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO</b> .....	11
<b>2.5 MANIFESTACIONES</b> .....	14
<b>3. FACTORES ASOCIADOS AL BRUXISMO DEL SUEÑO</b> .....	15
<b>4. ESTILOS DE VIDA</b> .....	16
<b>4.1 DEFINICIÓN</b> .....	17
<b>4.2 TIPOS DE ESTILOS DE VIDA</b> .....	18
<b>4.3 FACTORES INFLUYENTES EN LOS ESTILOS DE VIDA</b> ...	19
<b>4.4 ESTILOS DE VIDA EN LA ACTUALIDAD</b> .....	19
<b>4.5 IMPORTANCIA</b> .....	20
<b>5. BRUXISMO DEL SUEÑO Y ESTILOS DE VIDA ACTUALES</b> .....	21
<b>5.1 HÁBITOS</b> .....	22
<b>5.1.1 HÁBITOS DE SUEÑO</b> .....	22
<b>5.1.1.1 POSTURA DURANTE EL SUEÑO</b> .....	24
<b>5.1.1.2 CALIDAD DEL SUEÑO</b> .....	24

5.1.1	HÁBITOS ORALES PARAFUNCIONALES .....	26
5.1.2	HÁBITOS ALIMENTICIOS .....	28
5.1.2.1	AZÚCARES AÑADIDOS.....	29
5.1.2.2	CAFEÍNA .....	30
<b>5.1</b>	<b>ASPECTOS PSICOSOCIALES .....</b>	<b>32</b>
5.2.1	ESTRÉS .....	33
5.2.2	ANSIEDAD .....	36
<b>5.2</b>	<b>RASGOS DE PERSONALIDAD .....</b>	<b>38</b>
5.3.1	NEUROTICISMO Y RESPONSABILIDAD .....	39
<b>5.3</b>	<b>OTROS .....</b>	<b>39</b>
5.4.1	USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS .....	40
5.4.2	DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA .....	42
5.4.3	TABAQUISMO PASIVO .....	42
5.4.4	DEFICIENCIA DE VITAMINA D .....	43
<b>6.</b>	<b>TRATAMIENTO .....</b>	<b>44</b>
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>47</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>49</b>

## INTRODUCCIÓN

Debido a que los desgastes dentarios en los niños son comunes durante la niñez, ha sido difícil para la comunidad odontológica determinar cuando el desgaste en los niños deja de ser fisiológico y entra en un estado patológico. Sin embargo, ha quedado claro, que cuando un niño comienza a tener síntomas de malestar ocasionados por estas fuerzas involuntarias, es necesario intervenir a tiempo y evitar futuros problemas dentales y musculares.

El bruxismo del sueño es un trastorno que afecta considerablemente a los niños, este problema es ocasionado por múltiples factores, los mismos que serán detallados en el presente trabajo.

En la actualidad la sociedad se enfrenta a diversos cambios ambientales, tanto familiares, económicos y tecnológicos, que han generado un impacto en la vida de las personas, afectando de cierta manera a los niños.

Los estilos de vida tienen un papel muy importante en la salud de los niños, sin embargo, al día de hoy los niños se encuentran expuestos a diversos factores que son potencialmente perjudiciales para su salud, por tal motivo, es muy importante poder identificarlos a tiempo. Es por esa razón que en este trabajo se realizó una revisión bibliográfica relacionada con el bruxismo del sueño y la manera en que los estilos de vida actuales influyen para que los niños tengan una mayor predisposición a sufrir de este problema.

Además de que en el presente trabajo también se mencionan aspectos generales del bruxismo del sueño, incluyendo conceptos, características, clasificaciones, métodos de diagnóstico y tratamientos.

## **OBJETIVO**

Identificar cuáles son los elementos de los estilos de vida actuales que incrementan el riesgo de padecer bruxismo del sueño en la población pediátrica, así como sus características y las opciones de tratamiento.

# 1. BRUXISMO EN NIÑOS

El bruxismo es un problema que puede desarrollarse a cualquier edad, e incluso se estima que el 80% de la población infantil tiene signos de haber rechinado los dientes en algún momento, aunque este desgaste suele ser fisiológico, debido a que es una manera natural de estimular el desarrollo de la dentición y la formación ósea de la cara. Pero si este problema se vuelve frecuente, intenso y persistente, entra en un estado patológico, el cual puede afectar la vida de los niños. En estos casos se debe de encontrar el origen del problema para controlarlo, realizar un adecuado tratamiento y evitar que el niño continúe con esta problemática. Para comenzar este trabajo, se define el bruxismo y su clasificación más aceptada. <sup>1</sup>

## 1.1 DEFINICIÓN

El bruxismo es considerado una parafunción oromandibular, caracterizado por la presencia de movimientos músculo-mandibulares repetitivos sin propósitos funcionales aparentes, como son el apretamiento y el rechinamiento dental. <sup>1</sup>

De acuerdo con Kristal, el bruxismo es una respuesta ansiosa al estrés ambiental. Desde otra perspectiva, la Academia Americana de Dolor Orofacial, señala que el bruxismo es una actividad parafuncional diurna o nocturna que incluye apretar, rechinar o arrastrar los dientes inconscientemente. <sup>2, 3</sup>

Por otra parte, diferentes autores coinciden en que el bruxismo es una actividad muscular repetitiva que consiste en el apretamiento o rechinamiento involuntario, rítmico o espasmódico no funcional de los dientes. <sup>4, 5, 6, 7</sup>



## 1.2 CLASIFICACIÓN

En la Tabla 1 se muestra la clasificación del bruxismo realizada por ciertos criterios. <sup>1</sup>

Según su asociación con el ritmo circadiano:	Bruxismo en vigilia: La cual se presenta cuando el individuo está despierto.
	Bruxismo del sueño (SB): Se presenta cuando el individuo está dormido.
	Bruxismo combinado: Cuando se presenta en ambas situaciones.
Según su causa médica:	Bruxismo primario o idiopático: Cuando la causa no es identificable.
	Bruxismo secundario o iatrogénico: Asociado a enfermedades neurológicas, psiquiátricas, consumo de drogas, medicamentos, fármacos y otras sustancias.
Según su tipo de actividad motora:	Tónico: La contracción muscular es sostenida durante más de dos segundos.
	Fásica: Las contracciones de la musculatura son breves y repetidas con tres o más ráfagas consecutivas de actividad electromiográfica que duran entre 0.25 y dos segundos cada una.
	Combinado: Hay aparición alterna de episodios tónicos y fásicos.
Según la forma de apretar o rechinar:	Céntrico: El cual consiste en el apretamiento de los dientes.
	Excéntrico: El cual consiste en el frotamiento de los dientes con movimientos atípicos.

**Tabla 1.** Clasificación del bruxismo. <sup>1</sup>

Es importante conocer la clasificación del bruxismo, ya que al realizar un diagnóstico este debe de ir acompañado con su apellido, es decir que el bruxismo puede presentarse durante el sueño o la vigilia, además de ser primario o secundario y puede corresponder al acto de apretar o rechinar los dientes. <sup>5</sup>

## **2. BRUXISMO DEL SUEÑO**

En este apartado, se define el bruxismo del sueño, sus características, su fisiopatología, se proporcionan datos epidemiológicos, también se brindan los métodos de diagnóstico y se mencionan las manifestaciones que se presentan en este trastorno.

### **2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

El bruxismo del sueño (BS) es una parafunción en donde la contracción de los músculos temporal y masetero son responsables de apretar los arcos dentales, mientras que la contracción de los músculos pterigoideos es responsable de los movimientos laterales, afectando potencialmente a las articulaciones temporomandibulares. Esta condición está asociada con una actividad muscular masticatoria rítmica, caracterizada por una contracción repetida de estos. <sup>6</sup>

El bruxismo del sueño está considerado como una alteración del sueño según la clasificación internacional de desórdenes del sueño (CIDS), es un trastorno que ocurre en la transición de las etapas del sueño donde existe una activación parcial del sistema nervioso central. <sup>7</sup>

La CIDS estableció que el BS pertenece al grupo de los trastornos del movimiento oromandibular, y lo define como un movimiento mandibular

estereotipado, relacionado a una actividad muscular que ocurre durante el sueño, denominada actividad muscular masticatoria rítmica con contacto dentario mediante sus variantes de rechinar y apriete. Se considera un fenómeno regulado principalmente por el sistema nervioso central, puesto que sucede posterior a una secuencia de eventos fisiológicos autonómicos. <sup>8</sup>

## **2.2 FISIOPATOLOGÍA**

El BS se encuentra regulado principalmente por el sistema nervioso central, donde se involucran varias estructuras del tronco encefálico y neuroquímicos, por ejemplo; serotonina, dopamina, ácido gamma aminobutírico (GABA) y noradrenalina, éstas mismas se encuentran involucrados tanto en la génesis de los movimientos rítmicos de la mandíbula como en la modulación del tono muscular durante el sueño. <sup>9, 10</sup>

El bruxismo parece estar modulado por varios neurotransmisores del sistema nervioso central, sin embargo, las alteraciones que hay en el sistema dopaminérgico central se han relacionado principalmente con el bruxismo del sueño. <sup>6, 10</sup>

Además, el bruxismo del sueño suele presentarse ante la presencia de estimulaciones o irritantes llamados microdespertares, usualmente acompañados con cambios en el SNA, como fluctuaciones en la presión arterial, frecuencia cardíaca, y respiratoria. <sup>5, 6, 10</sup>

## **2.3 EPIDEMIOLOGÍA**

De acuerdo a Sari et al. el inicio del BS se puede presentar desde el primer año de edad con la erupción de los incisivos deciduos. <sup>11</sup>

Se ha demostrado que el bruxismo del sueño es más común entre los niños que entre los adultos, a pesar de que la prevalencia de BS que se ha reportado en niños varía ampliamente en diferentes estudios, las tasas de prevalencia oscilan entre el 13% y el 49%. Para Manfredini et al. la prevalencia en niños fue de 3.5% a 40.6%, mientras que en el estudio de Massignan et al. determinaron una prevalencia de 22.3% en dentición decidua y 32.7% en dentición mixta.<sup>12, 13, 14</sup> (Figura 1)

La persistencia del BS infantil es de 35% hasta la edad adulta. Del mismo modo Simões et al, observaron una variación entre el 6% y el 35% de los niños con este trastorno que desarrollan síntomas del mismo en la edad adulta.<sup>15, 16</sup>



**Figura 1.** Niño con bruxismo del sueño.<sup>17</sup>

## **2.4 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO**

Actualmente la clasificación de diagnóstico más aceptada para el BS lo tipifica en posible, probable y definitivo.<sup>18</sup>

En primer lugar, se habla de bruxismo del sueño “posible”, cuando existe un reporte de familiares o se basa en un autoinforme positivo de ruido o rechinar de los dientes durante el sueño. El informe de los padres es el método más común para diagnosticar el bruxismo del sueño en los niños, ya

que por lo general los niños no son conscientes de estos hábitos y, por lo tanto, los padres y cuidadores juegan un papel importante en la detección de este problema.<sup>19, 20</sup>

En segundo lugar, está el bruxismo del sueño “probable”, el cual requiere una inspección clínica positiva, con un informe positivo. En este caso primero se realiza la anamnesis, donde se le pregunta a los padres respecto a la salud de sus hijos, incluyendo si tienen administración de fármacos, desórdenes médicos, mentales y del sueño, los cuales pueden influir en la ocurrencia de la parafunción. Luego, se realiza un examen clínico completo, propuesto por la Academia Americana del Sueño, que incluye la presencia de sonidos al rechinar o apretar los dientes durante el sueño, y uno o más signos y síntomas donde se incluyen: dolor en los músculos masticatorios en reposo o durante la función mandibular, indentaciones en la lengua y las mejillas, presencia de cefaleas, sensibilidad de los dientes a la comida fría o caliente, sonidos en la articulación temporomandibular (ATM) en forma de chasquido o crepitación y dolor a la palpación.<sup>3, 21, 22</sup>

Si bien para diagnosticar el BS pueden utilizarse procedimientos que incluyen anamnesis directa o indirecta, cuestionarios específicamente orientados, inspección muscular, examen funcional y exámenes complementarios, los abordajes modernos a este fenómeno requieren de valoración polisomnográfica.<sup>23</sup>

El bruxismo del sueño “definitivo” requiere un abordaje que involucre equipos, como la electromiografía o la polisomnografía (PSG), la última de estas implica grabaciones donde se registran los múltiples cambios biofisiológicos que ocurren durante el sueño, monitoreando las diversas funciones corporales, incluyendo el cerebro, movimientos oculares, actividad

muscular, el ritmo cardíaco y función respiratoria. Por este medio es posible diagnosticar con mayor certeza el BS. <sup>10, 23</sup>

Las grabaciones polisomnográficas para el bruxismo del sueño generalmente incluyen señales de electroencefalograma, electromiografía (EMG), electrocardiograma y resistencia térmicamente sensible con monitorización del flujo de aire, junto con grabaciones simultáneas de audio y vídeo. La actividad del BS se evalúa en función de la actividad EMG en los músculos masticatorios masetero y temporal.

Debido a que el entorno del laboratorio del sueño ofrece un entorno de registro altamente controlado, se pueden descartar otros trastornos del sueño, por ejemplo, apnea del sueño e insomnio y también puede diferenciarse el BS de otras actividades orofaciales, ejemplos de estos son, mioclonus, tics, deglución y tos que ocurren durante el sueño. También se pueden monitorear los cambios fisiológicos relacionados con el bruxismo del sueño, tal como, microdespertares, taquicardia y cambios en las etapas del sueño. Por lo tanto, un estudio polisomnográfico permite un análisis multidimensional de los comportamientos fisiológicos relacionados con el sueño y se informa que los estudios sobre las evaluaciones basadas en EMG de laboratorio del sueño son muy confiables. <sup>11</sup>

Una limitación importante es que un cambio en el entorno para dormir puede influir en el comportamiento real del bruxismo. Y una desventaja de este sistema es el gasto, ya que se debe realizar un registro nocturno múltiple de la aparición del bruxismo del sueño. Estos aspectos hacen que el uso de PSG en grandes muestras de niños no sea práctico. Por lo tanto, el diagnóstico de bruxismo del sueño en los niños a menudo se basa en los informes de los padres y cuidadores sobre los sonidos de rechinar de dientes de los niños durante el sueño. <sup>24, 25</sup>

## 2.5 MANIFESTACIONES

Cuando se trata de bruxismo del sueño, se debe de poner énfasis en los signos y síntomas padecidos en estos pacientes. En la Tabla 2 se mencionan las manifestaciones que pueden presentarse.<sup>6, 26</sup>

Manifestaciones dentales:	Atrición y desgaste anormal de los dientes.
	Fractura en los dientes o restauraciones.
	Hipersensibilidad dentaria a los cambios térmicos.
	Movilidad dentaria.
Manifestaciones orales en tejidos blandos:	Lesiones en la mucosa, por morderse o por los bordes filosos que dejan los desgastes dentales.
	Indentaciones en la lengua, labios y mucosa yugal.
	Línea alba a lo largo del plano de mordida.
Manifestaciones musculares:	Dolor al masticar.
	Fatiga de la musculatura masticatoria.
	Dolor en los músculos masticatorios y cervicales.
	Aumento de actividad muscular (registrada con PSG).
	Sensibilidad en los músculos de la mandíbula.
	Hipertrofia de los músculos masticatorios.
Manifestaciones articulares:	Dificultad para abrir la boca después de despertarse.
	Dolor en la ATM.
	Presencia de ruidos y chasquidos articulares en la ATM.
Manifestaciones óseas:	Dolores de oídos.
	Presencia de exostosis óseas a nivel de maxilares y mandíbula (torus).
Manifestaciones neurológicas:	Migrañas.
	Cefaleas en la zona temporal al despertar.
Otras manifestaciones:	Dolor o molestias en la cara durante la mañana.
	Respiración ruidosa durante el sueño.
	Engrosamiento del ligamento periodontal.

**Tabla 2.** Manifestaciones del bruxismo del sueño.<sup>1, 6, 21, 24, 26, 27</sup>

### 3. FACTORES ASOCIADOS AL BRUXISMO DEL SUEÑO

Debido a que el bruxismo del sueño es multifactorial, existen diversas causas que provocan que un niño desarrolle BS. En este apartado, se abordarán los principales factores asociados a este trastorno.

*Apnea obstructiva del sueño:* La Apnea obstructiva del sueño (AOS) es definida como una serie de episodios en los cuales las vías aéreas superiores son obstruidas durante el sueño, usualmente asociadas con una reducción de oxígeno en la sangre. Su relación con el bruxismo se debe a que la AOS es considerada como uno de los factores que contribuye a la presencia de los microdespertares.<sup>28</sup>

*Reflujo gastroesofágico:* El Reflujo gastroesofágico, es un trastorno gastrointestinal, en donde el contenido gástrico se filtra del estómago hasta el esófago. Se ha encontrado que el BS en combinación con el reflujo gastroesofágico es responsable de una pérdida significativa de la estructura dental. Este mismo se presenta en los pacientes que padecen de bruxismo al dormir, debido a la necesidad de la deglución de saliva por la presencia de ácido gástrico en el esófago.<sup>29, 30</sup>

*Genética:* Aunque se ha sugerido una contribución genética a la aparición del bruxismo del sueño, el patrón de herencia sigue siendo desconocido y hasta la fecha no se ha identificado ningún marcador genético. Sin embargo, se ha encontrado que los hijos de pacientes con bruxismo del sueño tienen más probabilidades de ser afectados que los hijos de personas que nunca lo han padecido.<sup>5, 24</sup>



Otros factores que influyen en el BS son: el alcohol, tabaquismo, drogas, aspectos psicológicos, socioculturales, consumo de ciertos medicamentos y enfermedades.

A continuación, en la Tabla 3 se presentan algunos trastornos y condiciones, que a menudo se asocian con el bruxismo del sueño en la población pediátrica.<sup>31, 32</sup>

Trastorno del sueño	Trastornos psicológicos y del comportamiento	Otras condiciones medicas
Ronquidos	Estrés	Cefaleas
Apnea Obstructiva del sueño (AOS)	Ansiedad	Dolor facial
Movimientos periódicos de las extremidades	Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (ADHD)	Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)
Despertar frecuente	Depresión	Alergias
Eneuresis	Acoso escolar (bullying)	Hipertrofia de las amígdalas
Insomnio		Disfunción masticatoria
Hablar dormido		
Epilepsia		Abuso del consumo de cafeína
Sonambulismo		

**Tabla 3.** Factores asociados al bruxismo del sueño en niños.<sup>32</sup>

#### 4. ESTILOS DE VIDA

Actualmente la sociedad ha tenido que enfrentarse a nuevos cambios, entre los que se encuentra el avance de la tecnología y la pandemia por covid-19, que han cambiado los estilos de vida, provocando que la población en general tenga que adaptarse a una nueva realidad, modificando las actividades que solían tener. Sin embargo, estos cambios drásticos han afectado a los niños de diferente manera. A continuación, se define que son los estilos de vida, sus

tipos, los factores influyentes, los estilos de vida actuales y la importancia que estos tienen en los niños. <sup>33</sup>

#### **4.1 DEFINICIÓN**

La OMS define el estilo de vida (EV) como la forma de vida de las personas que se basa en patrones de comportamientos identificables, determinados en gran medida por la interacción, características personales, interacciones sociales y condiciones socioeconómicas de vida. <sup>34</sup>

En otras palabras, el EV es un conjunto de conductas observables, hábitos y actitudes que se dan de manera recurrente en el tiempo y tienen consecuencias directas en el estado de salud de las personas, estas consecuencias pueden ser favorables o perjudiciales para la salud, es decir pueden convertirse en factores de riesgo o de protección para el desarrollo de enfermedades. <sup>34, 35</sup>

Los estilos de vida saludable (EVS), son hábitos y costumbres que cada persona de manera individual realiza a diario para lograr desarrollar un bienestar, sin atentar contra su propio equilibrio biopsicosocial. <sup>35</sup>

De manera que los EVS, se refieren a comportamientos que disminuyen los riesgos de enfermar, tales como: un adecuado control de las tensiones y emociones negativas, una buena rutina de ejercicios, el control del abuso de sustancias como la cafeína y alcohol; una correcta distribución y aprovechamiento del tiempo, etc. <sup>36</sup> (Figura 2)

Según Bastías, hace referencia al conjunto de características y comportamientos personales que incluyen hábitos, conocimientos, conductas que comprenden emociones y creencias sostenidas de las personas,

existiendo los que mantienen la salud y promueven la longevidad y aquellos que la limitan o resultan dañinos y reducen la esperanza de vida. <sup>37</sup>



**Figura 2.** Actividades saludables en familia. <sup>38</sup>

## 4.2 TIPOS DE ESTILOS DE VIDA

Es importante conocer los EV de los niños, puesto que la identificación temprana de alteraciones en uno o varios de sus componentes permitirá implementar medidas de intervención para mejorar dichos procesos y contribuir con el bienestar general de esta población a largo plazo. En la Tabla 4 se comparan algunos tipos de EVS con los que afectan la salud. <sup>39</sup>

<b>Estilos de vida saludables</b>	<b>Estilos de vida que afectan la salud</b>
Buena autoestima y autocuidado	Baja autoestima y descuido
Realizar actividades en tiempo libre	Sedentarismo
Dieta balanceada	Dieta desbalanceada
Beber agua	Consumo frecuente de bebidas azucaradas y gaseosas
Equilibrio emocional	Estrés, ansiedad y depresión
Buena convivencia	Falta de relaciones interpersonales
Sueño reparador	Sueño fragmentado e insuficiente
Hábitos de higiene personal	Falta de higiene personal
Promover solidaridad y tolerancia	Promover impaciencia, intolerancia y agresión.
Brindar afecto y mantener la integración social y familiar	Falta de afecto y desintegración familiar.
	Consumo de sustancias tóxicas: tabaco, alcohol y otras drogas

**Tabla 4.** Estilos de vida saludables y no saludables. <sup>39, 40</sup>

### 4.3 FACTORES INFLUYENTES EN LOS ESTILOS DE VIDA

Los estilos de vida son influenciados por ciertos denominadores comunes entre los individuos de los cuales cabe destacar, factores dietéticos y nutricionales, la actividad física, las influencias del medio ambiente, intereses de los individuos, factores genéticos y psicológicos, recalcando la especial importancia que implica el entorno familiar. A continuación, se presenta en la Figura 3 los principales factores que influyen en los estilos de vida. <sup>35, 39, 41</sup>



**Figura 3.** Factores influyentes en los estilos de vida. <sup>35, 39, 41</sup>

### 4.4 ESTILOS DE VIDA EN LA ACTUALIDAD

En la actualidad los estilos de vida modernos han generado problemas en la salud de la población, esto debido principalmente a una falta de concientización dentro de las familias de lo importantes que es tener estilos de vida saludables. <sup>34, 41</sup>

A continuación, se describen los estilos de vida no saludables que han incrementado en la población actual.

- Aumento del consumo de comida industrial, comida rápida y comida chatarra.

- Consumo elevado de café, azúcar y sal.
- No incluyen en su dieta frutas y verduras.
- No toman agua natural a diario, pero si refrescos, jugos o aguas azucaradas.
- Consumen exceso de alcohol.
- Abuso del tabaco.
- Comen a altas horas de la noche.
- Abusan de la comida.
- La frecuencia de actividad física es menor.
- Pasan la mayor parte del día sentados, viendo televisión, su celular o jugando videojuegos.
- No duermen las horas de sueño suficientes.
- Sufren de estrés, ansiedad o depresión. <sup>34, 39, 41</sup>

Estos malos EV ocasionan que las personas tengan más problemas de salud y una calidad de vida desfavorable. Por eso es muy importante que a los niños se les inspire a que tengan estilos de vida saludables, para evitar que desarrollen enfermedades o complicaciones en su salud en un futuro. <sup>35, 40, 41</sup>

## **4.5 IMPORTANCIA**

Las primeras etapas de vida del ser humano son consideradas decisivas para la adquisición y consolidación de estilos de vida saludables. La infancia es una etapa en la que los niños muestran curiosidad y aprenden sobre el mundo que les rodea. Es en ese momento cuando empiezan a adquirir los hábitos y costumbres que sentarán las bases de su salud y comportamiento a lo largo de la vida. <sup>39</sup>

La niñez, resulta ser la etapa más adecuada para el establecimiento de hábitos saludables que puedan mantenerse a largo plazo; recordando que en

la adolescencia se da el fortalecimiento de estos comportamientos provenientes de la infancia, así como también el momento en el que se incorporan nuevos hábitos y formas de vida propios.<sup>39</sup>

La familia además de tener un papel fundamental en el crecimiento de los niños, tienen esta etapa de oro para inculcarles a sus hijos las bases fundamentales para que disfruten de una buena salud física como mental a lo largo de toda su vida.<sup>39, 40</sup>

Entre las múltiples ventajas que tienen el adquirir estilos de vida saludables desde edades tempranas, destacan:

- La prevención de enfermedades asociadas a una mala alimentación, falta de higiene o sedentarismo.
- Prevención de trastornos del sueño o alimentarios.
- Una buena salud emocional que a su vez evita problemas como el estrés, depresión o posibles adicciones futuras al tabaco, al alcohol o a las drogas.
- Se sientan las bases para disfrutar de una buena salud a lo largo de la vida.<sup>40</sup>

## **5. BRUXISMO DEL SUEÑO Y ESTILOS DE VIDA ACTUALES**

Existen diversos factores que propician a que los niños sufran de BS, sin embargo, al modificar algunos estilos de vida puede ayudar a mejorar o a disminuir el problema y así conseguir una mejor calidad de vida. Hoy en día los niños se encuentran expuestos a diversos factores que son potencialmente perjudiciales, en este apartado se identificarán los malos hábitos, los factores

psicosociales, los rasgos de personalidad, conductas y otros factores más que se relacionan con el bruxismo del sueño en los niños. <sup>13, 19, 39</sup>

## **5.1 HÁBITOS**

El impacto de la contingencia sanitaria más otros factores ambientales causaron que las personas cambiarán sus hábitos, sin embargo, no todos los hábitos resultaron ser buenos. Entre los hábitos no saludables y modificables que afectan con mayor frecuencia los estilos de vida se identifican: los malos hábitos alimentarios, de sueño, el estrés, el tabaquismo, el alcoholismo y el sedentarismo, en la vida moderna estos factores de riesgo se multiplican cada día más y están cada vez más presentes en los diversos grupos de edades, predominando los estilos de vida insanos. <sup>40</sup>

### **5.1.1 HÁBITOS DE SUEÑO**

Los hábitos de sueño saludables en los niños son cruciales, ya que el sueño promueve un desarrollo infantil físico y mental saludable. En la vida moderna sobre todo en las poblaciones urbanas el papel del sueño ha quedado relegado y el tiempo destinado a dormir ha ido disminuyendo a lo largo de los años. <sup>42</sup>

En la actualidad hay un retraso significativo en la hora de acostarse en los niños, teniendo una mayor prevalencia de dificultad para conciliar el sueño. La falta de sueño reparador puede comprometer la salud física y emocional de los niños e interferir con el crecimiento y el desarrollo normal. En general los niños de 5 a 10 años necesitan de 10 a 11 horas de sueño; mientras que los niños de 10 a 17 años requieren de 8.5 a 9.25 horas de sueño. <sup>33, 43</sup>

Además, los trastornos del sueño se han relacionado con una variedad de problemas de salud cognitivos, conductuales, emocionales y físicos. Por lo

tanto, es alarmante que la duración del sueño haya disminuido, mientras que la frecuencia de los problemas del sueño ha aumentado en las últimas décadas. <sup>44</sup>

En el individuo con BS, se observa una doble condición desfavorable, de un lado, los daños locales sobre la musculatura, la dentición y estructuras asociadas, y del otro, la alteración del proceso del sueño, que puede inducir a una inestable salud emocional y mental. <sup>23, 44</sup>

El bruxismo del sueño causa un sueño poco reparador, lo que altera a los neurotransmisores, y como consecuencia causa una somnolencia diurna y una deficiencia en el rendimiento. <sup>23</sup> (Figura 4)



**Figura 4.** Niña con somnolencia diurna. <sup>45</sup>

En un estudio realizado por Suwa et al. detectaron que la hora de dormir se había retrasado significativamente y el tiempo en la cama se había acortado en el grupo de BS. Es posible que los malos hábitos de sueño puedan promover el bruxismo del sueño severo en los niños. <sup>46</sup>

Por otro lado, una encuesta realizada en Hong Kong en niños de 6 a 12 años mostró una significativa incidencia de bruxismo del sueño con un 20.5%. El informe indicó que la duración del sueño en los niños de Hong Kong era



mucho más corta y por lo tanto eran más susceptibles a desarrollar este trastorno del sueño. <sup>47</sup>

La incidencia de bruxismo del sueño entre los niños está fuertemente relacionada con la alteración de los hábitos de sueño como resultado de un estilo de vida nocturno. <sup>46</sup>

#### 5.1.1.1 POSTURA DURANTE EL SUEÑO

Una mala postura para dormir puede dar lugar a despertares frecuentes durante el sueño, lo que repercute en las capacidades cognitivas de los niños y en las actividades que realizan durante el día. De acuerdo con Miyawaki parece haber encontrado una asociación entre el bruxismo del sueño y la posición para dormir. <sup>15, 48</sup>

Los niños pueden moverse y cambiar de posición de forma espontánea mientras duermen. Consecuentemente se ha determinado que dormir boca abajo representa una mayor asociación con el bruxismo. Por lo tanto, es responsabilidad de los padres, ayudar a sus hijos a adquirir una posición adecuada para dormir, de esta manera disminuye el riesgo de BS o en caso de que la patología ya esté presente en los niños, se va a producir un alivio en los síntomas del mismo. <sup>24</sup>

#### 5.1.1.2 CALIDAD DEL SUEÑO

Se considera que el bruxismo es la actividad parafuncional más dañina para el sistema estomatognático y está directamente relacionada con la mala calidad del sueño. Gurunathan sugiere que el bruxismo del sueño ocurre en respuesta a micro perturbaciones excesivas que afectan la calidad del sueño de los pacientes. <sup>16, 27</sup>

Massignan et al. establecieron que conforme aumenta la edad de los niños, se registra un sueño de peor calidad, así como mayor prevalencia de bruxismo, de modo que los niños que duermen menos de las horas recomendadas por noche están más predispuestos a padecer de BS. Para mejorar los problemas del sueño en los niños se sugiere un control de los padres en cuanto a mantener un horario para dormir y despertar todos los días, una habitación con temperatura adecuada, con el menor estímulo lumínico y sonoro posible, también se recomienda que antes de acostarse a dormir se eviten las comidas pesadas y líquidos para favorecer un sueño profundo y mejorar la calidad del mismo. <sup>8, 14, 24</sup>

Herrera et al. estudiaron una muestra de niños con y sin bruxismo, mediante polisomnografía, donde se observó una alta incidencia de microdespertares en los niños con BS. Estos episodios ocurrían principalmente en la etapa 2 del sueño No REM y durante la fase REM. Los autores postulan que el BS afectaría la calidad y la propiedad recuperativa del sueño, por esta razón generan problemas de tipo conductual y atencional, influyendo negativamente en el desempeño escolar. <sup>4, 8, 49</sup>

El número de horas de sueño por debajo del recomendado por la Organización Mundial de la Salud se asoció al bruxismo del sueño con un riesgo aumentado de 5 veces más. Los niños de 4 a 6 años están obligados a dormir entre 10 y 11 horas por noche, en promedio, y, menos que eso, pueden generar hiperactividad y conductas impulsivas, comprometiendo la capacidad de aprendizaje y el rendimiento académico; también puede relacionarse con exceso de peso e influir en las hormonas reguladoras del apetito. <sup>16</sup>

El BS puede ocasionar serias consecuencias en los niños no sólo relacionadas con el desgaste dentario, fatiga o dolor, sino que al afectar la

calidad del sueño durmiendo menos horas de las recomendadas para su edad se alteran las funciones que tiene el sueño reparador. <sup>16, 26</sup>

### 5.1.1 HÁBITOS ORALES PARAFUNCIONALES

En la actualidad se aprecia una alta prevalencia de los hábitos orales parafuncionales en los niños, por lo que se requiere una mayor atención y educación dirigida a los padres e hijos para evitar que los niños adquieran estos hábitos nocivos. <sup>26</sup>

Los hábitos orales son comunes en la infancia, ejemplos de estos son; los hábitos de succión, onicofagia y respirar por la boca, estos mismos pueden ser perjudiciales según su intensidad, frecuencia y duración. <sup>8</sup>

Estos hábitos tienen un alto grado de prevalencia en niños, aunque esto también depende de la edad y del tipo de hábito. De manera general en edades entre 2-4 años el chupete tiene más prevalencia, mientras que en los niños mayores de cuatro años lo es la respiración oral. <sup>50</sup>

Según Parra y cols. observaron que la prevalencia de los hábitos orales en países de América Latina y el Caribe, es Cuba el país con mayor prevalencia de hábitos orales con un 78.18 %, seguido por México con 68.2 % y Colombia con 67 %. Mientras que los principales hábitos que se observaron con mayor frecuencia en grupos preescolares y escolares es la Onicofagia, en países como Venezuela con un 58 %, en México con 35 % y en Colombia con un 24 %. <sup>51</sup>

La onicofagia y el morder objetos se asociaron con BS, que es similar a los hallazgos descritos en un estudio en el que participaron niños de 8 años

que tenían el hábito de morder objetos y tenían una probabilidad mayor de presentar BS.<sup>52</sup>

Los hábitos parafuncionales como apretar los dientes o morder objetos son factores de riesgo en los niños considerados una relación causal directa entre parafunciones y bruxismo del sueño, además hábitos como morderse los labios, las uñas o mejillas han sido descritas como predisponentes en el desarrollo de este mismo, al igual que morder objetos o lápices y masticar chicle.<sup>26</sup> (Figura 5)

En el caso de los niños que mordían sus labios, estos tenían 5 veces más posibilidades de sufrir de bruxismo del sueño. Las parafunciones más frecuentes en los individuos con este trastorno son el acto de morder objetos y morderse las uñas, hecho que se correlaciona con la evidencia científica, ya que se ha establecido que ambas son las parafunciones diurnas más frecuentes.<sup>24, 26, 52</sup>



**Figura 5.** Niña mordiéndose las uñas.<sup>53</sup>

El hábito de morder objetos se utiliza a menudo como una forma de aliviar la tensión emocional y psicológica en los niños. La evidencia indica que los hábitos bucales nocivos están relacionados con un mecanismo de compensación y escape, a través del cual los niños con problemas

emocionales y psicológicos encuentran un escape de la presión, inseguridad y ansiedad en estos hábitos. <sup>54</sup>

Estudios realizados con niños en edad preescolar han encontrado una asociación entre BS y hábitos orales dañinos. En esa misma investigación se consideró la ocurrencia de estos hábitos tanto en el pasado como en el presente, de modo que es posible que algunos niños hayan reemplazado los hábitos orales nocivos practicados en la edad preescolar, como el chupete y chuparse el dedo, por otros hábitos en una edad más avanzada, como morderse las uñas y morder objetos. Este reemplazo de hábitos también ha sido reportado en otros estudios. <sup>51, 52, 54</sup>

Simões-Zenari y Bitar buscaron la incidencia de BS y malos hábitos bucales en 141 niños de 4 a 6 años de edad, cuyos padres relataron rechinar de dientes. Las más frecuentes fueron uso de chupete, onicofagia y queilofagia que alteran el tono de la musculatura perioral. Esto se relaciona con otro estudio en el que revelaron resultados similares en un seguimiento de 20 años en niños con diagnóstico de bruxismo, en donde las parafunciones y los malos hábitos se consideraron predictores del bruxismo de sueño. <sup>8, 16</sup>

### 5.1.2 HÁBITOS ALIMENTICIOS

Se considera que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos ambientales y socioculturales que contribuyen a un desarrollo y crecimiento, así como a una maduración biopsicosocial, es necesario que los niños adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables. Sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. <sup>55</sup>

Los hábitos alimentarios se han modificado por factores que alteran la dinámica familiar tales como una menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños. <sup>55</sup>

#### 5.1.2.1 AZÚCARES AÑADIDOS

Actualmente la ingesta de azúcares añadidos sigue estando muy por encima de las recomendaciones autorizadas. Existe un consumo cada vez más elevado de azúcares, incluyendo dulces, postres y bebidas azucaradas. <sup>56</sup>

En México, se encontró que las bebidas azucaradas son la principal fuente de azúcares, contribuyendo al 69% de los azúcares añadidos en la población en general. Las bebidas azucaradas como los refrescos y los jugos tienen un alto contenido de azúcar, las bebidas dulces proporcionan calorías “vacías” sin ningún beneficio nutricional y, por lo tanto, conducen a una baja respuesta de saciedad. <sup>57</sup> (Figura 6)



**Figura 6.** Niño bebiendo jugo alto en azúcares. <sup>58</sup>

La ingesta elevada de azúcares añadidos se asocia con una ingesta energética excesiva y una dieta de peor calidad. Y estos a menudo se asocian con alimentos y bebidas con menor densidad de nutrientes. <sup>56</sup>

Ejemplos de azúcares añadidos son sacarosa, azúcar moreno, jarabe de maíz con alto contenido de fructosa, agave, dextrosa, fructosa, azúcar sin refinar, miel, azúcar invertido, jarabe de arce, jugo de frutas concentrado y melaza.<sup>56</sup>

El consumo de azúcar añadido está aumentando en todo el mundo, en consecuencia, se ha incrementado los trastornos del sueño y del comportamiento, que se han asociado con BS en niños.<sup>57, 59</sup>

En un estudio realizado por Restrepo et al. los padres informaron que el 73% de los niños que padecían BS consumían alimentos que contenían azúcar añadido una vez al día todos los días, 20% consumían más de una vez al día y solo el 5.4% los consumió una vez o menos a la semana. Los niños de las escuelas públicas consumieron más azúcar agregada que los niños de las escuelas privadas.

El consumo excesivo de azúcar agregada se ha convertido en un comportamiento frecuente en la actualidad, y el consumo de este mismo horas antes de dormir ha provocado alteraciones en el sueño, siendo un factor predisponente para que los niños desarrollen bruxismo del sueño.<sup>59</sup>

### 5.1.2.2 CAFEÍNA

La ingesta de cafeína en los niños depende del contexto. Por ejemplo, los supermercados y restaurantes, especialmente los de comida rápida, son los lugares donde los alimentos con cafeína son los más fáciles de encontrar en Europa y Estados Unidos. En México, esta ingesta también ocurre en muchos escenarios socialmente significativos, como fiestas infantiles, reuniones familiares e incluso en el recreo escolar.<sup>57, 60</sup>

Las fuentes de cafeína que consumen los niños han cambiado a lo largo de los años, actualmente los niños consumen la cafeína con mayor frecuencia, al consumir refrescos con cafeína, bebidas energéticas, café o bebidas a base de café. <sup>60</sup> (Figuras 7 y 8)



**Figura 7.** Niño bebiendo refresco con cafeína. <sup>61</sup>



**Figura 8.** Niña sirviéndose café. <sup>62</sup>

Se ha observado que los niños que consumen cafeína con frecuencia presentan una mayor labilidad emocional y depresión en comparación con los adolescentes con una masa corporal más alta. Por lo que una ingesta elevada de refrescos de cola y bebidas energéticas en los niños puede estar directamente relacionada con la depresión y la ansiedad en esta población. <sup>60</sup>

El consumo excesivo de la cafeína encontrada en el café, chocolate, té y bebidas gaseosas alteran el metabolismo basal y producen un aumento en la actividad electromiográfica de los músculos masticatorios. Actuando en el



SNC alteran los niveles de dopamina, los cuales están relacionados a un aumento en la actividad muscular y dopaminérgica, pudiendo estar asociadas a la formación de bruxismo del sueño. <sup>63</sup>

## **5.2 ASPECTOS PSICOSOCIALES**

Teniendo en cuenta los problemas modernos, donde el sueño es deficiente y la sociedad atraviesa por difíciles momentos, es importante prestar atención a los niños, ya que pueden encontrarse expuestos bajo múltiples tensiones, que a su vez pueden afectar su bienestar mental, y en consecuencia desencadenar otro tipo de problemas que afectarían su salud y su vida social. <sup>12, 19</sup>

La tensión emocional, cuando va más allá de la capacidad adaptativa del organismo, es la causante de fuertes contracciones musculares. Se ha reportado que la probabilidad de que niños con problemas psicológicos desarrollen bruxismo del sueño es de un 36% a un 40%. En estudios realizados por Serra-Negra et al. asocian los problemas emocionales como la ansiedad, la depresión, la agresión y el estrés con el BS. <sup>3, 7, 64</sup>

Por otra parte, en un estudio realizado con polisomnografía sugiere que los niños con bruxismo del sueño tienen un mayor grado de excitación, lo que puede provocar estímulos a nivel central y estar asociado con una mayor incidencia de problemas conductuales y de atención. <sup>21</sup>

Los niños con problemas emocionales y psicológicos, pueden adquirir hábitos orales dañinos. Dado que el bruxismo del sueño puede estar asociada con trastornos psicoemocionales y de comportamiento, es necesario un seguimiento multidisciplinario, en cuyo caso odontólogos, médicos y psicólogos trabajen en conjunto para lograr un diagnóstico correcto, reconocer

los factores perpetuantes y tomar las decisiones adecuadas para un buen tratamiento. <sup>18, 65</sup>

### 5.2.1 ESTRÉS

El estrés es una percepción cognitiva de una falta de control o imprevisibilidad expresada en forma de reacciones físicas y psicológicas, provocando una alteración en la homeostasis del organismo. Cuando es prolongado, el estrés puede actuar como un desencadenante de trastornos psicopatológicos y enfermedades psicosomáticas. El estrés infantil frecuentemente es ocasionado por problemas familiares, como discusiones entre padres, disciplina confusa y la ausencia de los padres a diario. <sup>52</sup>

Se ha observado que tener una vida muy estresante y el mal funcionamiento familiar son considerados factores de riesgo significativos para el desarrollo de BS en niños. <sup>11, 52</sup>

Los niños pueden mostrar signos de reacción frente al estrés al adoptar nuevos hábitos, como chuparse el dedo, enroscarse el cabello con el dedo, meterse el dedo en la nariz, morder algún objeto, etc., estos comportamientos tienen una considerable asociación con el BS. <sup>52, 54</sup>

El bruxismo del sueño frecuentemente se relaciona con aspectos psicológicos y emocionales, por lo que evaluar los niveles de estrés y ansiedad parece ser un modo importante para obtener información en torno a este disturbo, así como las terapias que pueden ser utilizadas para el control del mismo. <sup>18</sup>

En la actualidad los niños estresados son consecuencia de diversos factores, en la Tabla 5 se hace mención de los principales. <sup>66</sup>

Muerte del padre o la madre
Muerte de un miembro de la familia
Alteraciones de la salud en un miembro de la familia
Separación o divorcio de los padres
Embarazo de la madre
Peleas con los hermanos
Padres o hermanos alcohólicos
Sufrir bullying o Ciberacoso
Problemas con los padres y los abuelos, por difusión de roles y disciplina
El padre o la madre pierden el trabajo
Dificultades económicas
Dificultades con la interacción social
Dificultades en el rendimiento escolar
Cambios en los hábitos de juego
Cambios en los hábitos para dormir
Cambios en los hábitos de alimentación
Cambio en las responsabilidades de la casa
Maltrato físico o psicológico familiar

**Tabla 5.** Factores de estrés den niños. <sup>66</sup>

Cada individuo tiene diferente capacidad para afrontar el estrés, sin embargo, esto puede asociarse con la formación de la personalidad individual. Es así que la presencia de factores emocionales como la preocupación ante la acumulación de tareas, expectativas frustradas, baja autoestima y ansiedad; pueden desencadenar episodios de bruxismo del sueño en los niños. De modo que el BS es considerado un mecanismo para liberar toda la presión, tensión y frustración acumulada durante el día. <sup>16</sup> (Figura 9)



**Figura 9.** Niño con estrés. <sup>67</sup>

En un estudio realizado en niños brasileños de 7 a 10 años, con y sin bruxismo del sueño, encontraron altos niveles de estrés en los niños que sufrían de BS. Debido a que los niños con estrés y rasgos de personalidad específicos tienden a liberar la tensión a través del bruxismo del sueño, estos han sido incluidos dentro de los factores de riesgo en el desarrollo de esta problemática en niños. <sup>8, 52, 68</sup>

Suwa et al. encontraron que los niños que tienen una madre que trabaja por tiempo completo o tener un padre que regresa a casa con frecuencia después de las 23.00 horas son factores que se asocian con el estrés en los niños y que estos mismos contribuyen a que tengan mayor probabilidad de tener BS. <sup>46</sup>

El vínculo entre BS y el estrés emocional fue respaldado por los estudios que informaron niveles elevados de catecolaminas en la orina de niños y adultos que presentaban este problema. Asimismo, los resultados de un estudio basado en cuestionarios sugieren que estos pacientes tienen un déficit en su capacidad de adaptación y reacción ante situaciones de estrés. <sup>1</sup>

Los altos niveles de estrés provocados por cambios ambientales pudieran ser factores asociados importantes al bruxismo del sueño, ya que estos pueden influir en la respuesta del SNC, alterar los niveles de

neurotransmisores y ocasionar respuestas disfuncionales sobre los músculos masticatorios.<sup>9, 22</sup>

### 5.2.2 ANSIEDAD

La situación provocada por el Covid-19 fue el detonante del surgimiento de problemas de ansiedad y depresión en algunos menores. Una fuerte tensión emocional, problemas familiares, crisis existenciales, estado de ansiedad, depresión, miedo y hostilidad, pueden actuar como factores de origen psicológico para el desencadenamiento de BS.<sup>2, 69</sup>

La ansiedad se describe como una emoción desagradable que se caracteriza por presentar preocupación, tensión y miedo, que se siente ocasionalmente y en diversos grados. Esta misma representa un problema grave para el desarrollo normal del menor, ya que los niños con esta problemática presentan niveles más elevados de malestar emocional, al mismo tiempo que afecta considerablemente su funcionamiento social y académico.<sup>65, 70</sup> (Figura 10)

Las emociones negativas, la ansiedad y frustraciones causan aumento de la hiperactividad muscular, reducción de la tasa de oxígeno, de la secreción salival durante el sueño, y consecuentemente aumento de episodios de rechinar los dientes durante el sueño.<sup>7</sup>



**Figura 10.** Niño con ansiedad.<sup>71</sup>

Oliveira et al. realizaron un estudio con 84 niños de seis a ocho años, divididos en dos grupos: con bruxismo del sueño y sin bruxismo. Los datos fueron obtenidos directamente de los padres, mostraron que el grupo de bruxismo del sueño presentó una proporción significativamente mayor de niños que se caracterizaron como ansiosos y nerviosos en comparación con los no bruxistas. <sup>11, 65</sup>

Los niños con BS eran más inquietos, tenían una mayor preocupación por la escuela y presentaban mayor cantidad de quejas espontáneas de olvido y lagunas de memoria que los individuos sin bruxismo, lo que sugiere una asociación entre estos factores y el bruxismo del sueño. Este hallazgo está de acuerdo con otros estudios, que sugieren que los niños cuyos padres insisten en buenas calificaciones, tareas y tareas domésticas pueden desarrollar mecanismos de defensa emocional que permitan la aparición de hábitos parafuncionales como rechinar y apretar los dientes. <sup>65</sup>

Se han realizado estudios con casos y controles donde apoyan la idea de que la ansiedad es un factor prominente para el desarrollo de bruxismo del sueño en los niños. De igual manera Laberge et al. informaron que se observaron puntuaciones altas de ansiedad en niños de 3 a 10 años que padecían bruxismo del sueño. <sup>21, 70</sup>

Los niños con BS tienen un puntaje mayor en la escala en el cuestionario de ansiedad por lo que se considera que los factores emocionales, como sentimientos de miedo, de ira o de tener problemas para dormir, describen a niños ansiosos y sugiere que los síntomas emocionales, así como los comportamientos internalizantes son factores de riesgo para el BS. <sup>8, 13, 26</sup>

Mientras que para otros la ansiedad, el malestar emocional, su relación con el eje hipotalámico e hipofisario y su posible implicación con el BS ha sido objeto de debate científico. <sup>1</sup>

### **5.3 RASGOS DE PERSONALIDAD**

La personalidad hace referencia a estilos relativamente duraderos de pensar, sentir y actuar que caracterizan a un individuo. Se configura de acuerdo a las experiencias que vive cada persona y da lugar al carácter que hace referencia a los comportamientos y reacciones que se han desarrollado convirtiéndose en hábitos. <sup>72</sup>

En un estudio de Serra-Negra et al. concluyeron que el bruxismo del sueño es un mecanismo liberador de tensión, por lo que es la manera con la que el individuo maneja sus conflictos diarios, dependiendo de sus rasgos de personalidad. <sup>3</sup>

Algunos estudios conductistas han identificado algunos rasgos de personalidad en bruxistas que difieren significativamente de los no bruxistas. Sería que los primeros son reservados, rígidos, cautelosos, aprensivos, distantes, presentan tendencia a angustiarse y presentan dificultades con la expresión de emociones, además de ser impulsivos, irritables, pesimistas y perezosos. <sup>2</sup>

Un estudio reciente sugirió que algunos elementos psicológicos, incluida la personalidad, puede contribuir a la gravedad y la prevalencia de BS. Comportamientos como la agresividad, el neuroticismo, el perfeccionismo y el estrés caracterizan a las personas que son más propensas a sufrir de bruxismo del sueño. <sup>73</sup>

### 5.3.1 NEUROTICISMO Y RESPONSABILIDAD

Los rasgos de personalidad que están asociados al bruxismo del sueño son el neuroticismo y la responsabilidad, los componentes del neuroticismo son ira, ansiedad, tristeza, irritabilidad e impaciencia; mientras que la personalidad de responsabilidad se relaciona con la autodisciplina, perfeccionismo y el sentido del deber.<sup>23</sup>

Estas características presentes durante la infancia se pueden extender hasta la vida adulta, por lo que se sugiere un tratamiento psicológico en los infantes para que puedan afrontar la tensión y tener control del hábito.<sup>16</sup>

Machado et al. afirmaron que las personalidades de extrema responsabilidad y neuroticismo son factores determinantes que influyen significativamente en el bruxismo de los niños. De igual manera, Serra-Negra et al. encontraron que los niños de 7 a 10 años que realizan tareas domésticas impuestas por la familia y además tenían un alto sentido de la responsabilidad y de neuroticismo eran más vulnerables a sufrir BS.<sup>21, 68</sup>

Los niños con puntuaciones altas de neuroticismo fueron más propensos al bruxismo del sueño, si el neuroticismo se caracteriza por la susceptibilidad a las emociones negativas que afectan el funcionamiento adaptativo de un individuo, las tareas del hogar pueden aumentar la irritabilidad entre estos niños.<sup>68</sup>

## 5.4 OTROS

Existen otros estilos de vida que influyen en la aparición de bruxismo del sueño en niños, entre ellos pasar tiempo excesivo frente a las pantallas, disminución



de las actividades físicas, tabaquismo pasivo y tener bajos niveles de vitamina D. <sup>27, 59, 63, 73</sup>

#### 5.4.1 USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

El tiempo excesivo detrás de las pantallas está creciendo en todo el mundo, volviéndose una conducta común en la actualidad, al mismo tiempo que han aumentado los trastornos del sueño y del comportamiento, que también se han asociado con el BS en niños. <sup>59</sup> (Figura 11)



**Figura 11.** Niño desesperado debido a que le quieren quitar la tableta. <sup>74</sup>

En un estudio realizado por Restrepo et al. 92.2% de los niños que presentaban BS disponían de un rango de tiempo medio de 2 horas 43 minutos por día frente a la pantalla. <sup>59</sup>

Suwa et al. encontraron en su estudio que ver la televisión, jugar en el celular o la computadora durante 3 horas al día, eran un factor de riesgo significativo para el BS. Pasar demasiado tiempo frente a la pantalla afecta la neurotransmisión de dopamina y genera alteraciones del sueño lo que también está involucrado en una posible etiología de BS. <sup>46, 59</sup> (Figura 12)



**Figura 12.** Niño pasando tiempo con un celular. <sup>75</sup>

En otro estudio elaborado por Gurunathan et al. detectaron que los niños varones pasaban más de 2 horas con sus dispositivos electrónicos, y en el caso de las niñas sólo el 30.7% pasaban más de 2 horas.

El 65% de los niños emplearon más de dos horas al uso de dispositivos, como móviles, portátiles, consolas de videojuegos y televisores al día, resultando ser un porcentaje significativo. Concluyendo que los niños que pasaban más tiempo con los dispositivos electrónicos eran más propensos a tener BS. <sup>27</sup>

La exposición excesiva a los dispositivos electrónicos antes de dormir, generan un desorden en el ritmo circadiano, alteran el comportamiento de los músculos, al mismo tiempo que producen un bajo rendimiento físico, mental y escolar en los niños. Actualmente la utilización de los dispositivos electrónicos son un estilo de vida, por eso es importante tomar medidas en el hogar como limitar el tiempo del uso de estos mismos, adecuar los horarios, sin olvidar el papel importante que tienen los padres al ser modelos hacia sus hijos. <sup>76</sup>

#### 5.4.2 DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Los datos recolectados a nivel mundial indican que el aislamiento social ha tenido un drástico impacto en los niveles de actividad física en la población en general.

Realizar actividad física es muy importante, especialmente desde la infancia, ya que ayuda a reducir el estrés, aumenta la autoestima en los niños y mantiene saludable el cuerpo, sin embargo, en la actualidad la actividad física se ha visto afectada.<sup>77</sup>

En un estudio realizado por Gurunathan et al. 91.7% de los niños varones realizaban menos de 1 hora de actividad física, mientras que las niñas realizaban más horas de actividad física. Por lo que se detectó que los niños que practicaban más actividades físicas, eran menos propensos a desarrollar bruxismo. No practicar deporte y ser físicamente menos activos, se asociaron al desarrollo de bruxismo del sueño probable en los niños.<sup>27</sup>

#### 5.4.3 TABAQUISMO PASIVO

Debido a que la contingencia del Covid-19 requirió numerosos cierres, incluido el cierre de escuelas, provocó que los niños y jóvenes estuvieran más tiempo en sus hogares. Para algunos niños, cuyos miembros de la familia fuman, pasar más tiempo en casa significó una mayor exposición al humo de segunda mano.<sup>78</sup>

Los niños que se encuentran muy expuestos al humo de segunda mano, es decir al humo que proviene de la quema de un cigarrillo o cigarro, tienen un riesgo mayor de padecer BS.<sup>22</sup> (Figura 13)



**Figura 13.** Madre fumando frente a su hija. <sup>79</sup>

De acuerdo al estudio de Montaldo la exposición al humo de segunda mano presentó una fuerte asociación con BS en los niños. No obstante, se necesitan más estudios sobre el tema que puedan confirmar su relación. Sin embargo, si se considera que se ha demostrado que la exposición al humo de segunda mano y directo juega un gran papel en la aparición de BS en adolescentes y adultos, se puede postular que esto podría ser igual para los niños. <sup>80</sup>

#### 5.4.4 DEFICIENCIA DE VITAMINA D

El sol constituye la fuente principal de vitamina D, las últimas décadas se han caracterizado por una menor exposición al sol de la población general, lo cual ha posibilitado el déficit de esta vitamina.

Existe un vínculo sugerido entre las concentraciones bajas de vitamina D y varios tipos de problemas del sueño, como el bruxismo del sueño. Por lo tanto, el BS podría estar relacionado con la deficiencia de vitamina D y, en consecuencia, con el calcio plasmático bajo.

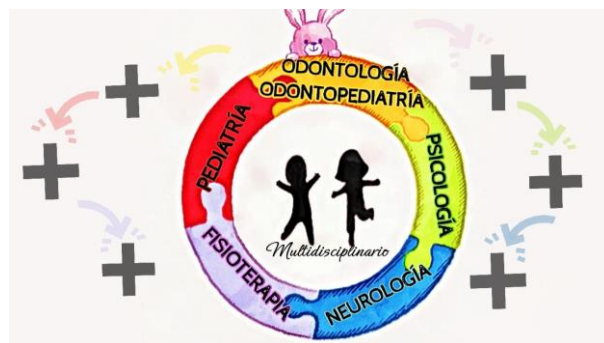
Se requieren concentraciones suficientes de vitamina D y calcio para regular tanto el sistema nervioso como la función muscular, incluida la contracción de los músculos de la mandíbula. <sup>73</sup>

Otra posible relación entre la deficiencia de vitamina D y el bruxismo del sueño, podría explicarse por la función vital de la vitamina D y el calcio en el mantenimiento de la salud mental, ya que se informó que los niveles bajos de vitamina D estaban asociados con síntomas psicológicos que incluyen estrés y ansiedad, y que estos mismos podrían contribuir al desarrollo de BS. <sup>73</sup>

## 6. TRATAMIENTO

Para finalizar este trabajo se mencionan los principales tratamientos para mejorar, aliviar y disminuir los problemas causados por el BS.

Debido a que el bruxismo del sueño es una actividad parafuncional multifactorial, requiere de un tratamiento multidisciplinario. Su tratamiento debe ir enfocado a solucionar los factores etiológicos y de riesgo, donde cada paciente debe de ser evaluado y tratado de manera individual. La severidad de los signos y síntomas dependerá de la duración, la frecuencia y la intensidad del problema. Es por eso que existen diversas modalidades terapéuticas para el BS en niños. <sup>3, 18</sup> (Figura 14)



**Figura 14.** Multidisciplinas que intervienen en el BS. <sup>81</sup>

*Odontológico:* El primer acercamiento terapéutico en un paciente con BS es la educación, explicándole al paciente y a su familiar de forma sencilla en que consiste el bruxismo.

En los casos en los que hay pérdida excesiva de tejido dental, se ha reportado el uso de la terapia pulpar y el uso de las coronas de acero cromo para rehabilitar la función masticatoria y eliminar la posible sintomatología dolorosa.<sup>18</sup>

El uso de dispositivos oclusales durante el sueño ayudan a proteger los dientes y el sistema masticatorio. Asimismo, el uso de las placas oclusales dependerá de la edad del paciente, ya que podría tener efectos nocivos en el crecimiento maxilar y en la erupción de los dientes permanentes. No obstante, en un estudio de Alfaya et al. utilizaron una placa mio-relajante en un paciente con sobrecarga severa, donde detectaron una reducción en la queja principal del paciente que era el dolor de cabeza, pero sin lograr eliminar el trastorno. Cabe recalcar que la placa mio-relajante recibía ajustes oclusales cada 15 días, sin dañar la erupción de la dentición permanente y el crecimiento óseo del niño.<sup>8, 18, 82</sup>

En cuanto al tratamiento ortopédico y ortodóncico será indicado en casos donde haya presencia de anomalías dentomaxilares como la compresión maxilar.<sup>8, 12</sup>

*Farmacológico:* En algunas situaciones, puede haber una necesidad de tratamientos farmacológicos como analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, benzodiazepinas, precursores de catecolaminas y antagonistas beta-adrenérgicos. Sin embargo, todavía no existe un medicamento definitivo de primera opción para ser utilizado de manera segura en los niños.<sup>20</sup>

En la población pediátrica se reporta el uso de hidroxicina para reducir la frecuencia de BS; sin embargo, la evidencia aún no es concluyente sobre su eficacia. Por este motivo, el uso farmacológico quedará reservado para los casos más complejos, y debe ser utilizado con cautela prefiriendo otros manejos más conservadores. <sup>3</sup>

*Psicológico:* Las terapias psicológicas pueden brindar herramientas para el control de los factores emocionales de autoexigencia, inestabilidad emocional y ansiedad. Se utilizan para lograr cambios en los hábitos indeseables, reducir el estrés y ansiedad del individuo, para llevarlo a un estilo de vida más saludable. Dentro de las técnicas que se usan se encuentra las terapias conductuales, juegos, relajación muscular dirigida, etcétera. <sup>3, 12, 18</sup>

*Fisioterapia:* Los métodos de tratamiento que se han utilizados para tratar el BS en pacientes pediátricos son: la kinesioterapia, masoterapia, la terapia de infrarrojos, y la terapia con láser de bajo nivel. <sup>12, 18</sup>

*Estrategias de comportamiento:* Biorretroalimentación, tiene como objetivo proporcionar a los pacientes información inmediata sobre su comportamiento, permitiendo que tenga consciencia de funciones biológicas que en condiciones normales no percibe. La técnica incluye retroalimentación EMG de la estimulación auditiva, vibratoria o eléctrica y el uso de dispositivos para despertar al paciente del sueño durante un episodio de BS. <sup>12</sup>

*Tratamientos complementarios:* Están orientados a una mirada de tipo integral sobre la salud y bienestar del individuo, donde se toman en cuenta el tipo de alimentación, asesoramiento nutricional, suplementos de vitaminas, los hábitos de sueño, rutinas de ejercicio, yoga, etc. <sup>8</sup>

## CONCLUSIONES

Los malos hábitos de sueño, los hábitos parafuncionales, el consumo excesivo de azúcares, consumir con frecuencia cafeína, los problemas psicosociales que a su vez causan altos niveles de estrés y ansiedad, los rasgos de personalidad neurótico y de responsabilidad, la falta de actividad física y el uso excesivo de dispositivos electrónicos, se han identificado como los estilos de vida actuales que tienen relación con el bruxismo del sueño, incrementando el riesgo de que los niños puedan padecer de este mismo.

Debido a las circunstancias por las que atraviesa la población general en la actualidad, es muy importante que los padres pongan atención a los estilos de vida que tienen sus niños, y les brinden la atención necesaria para evitar el desarrollo de futuros hábitos nocivos.

El odontólogo tiene un papel importante en la detección de bruxismo del sueño, al realizar una adecuada anamnesis y un buen examen clínico, donde se pueden detectar problemas como atrición dentaria, hipertrofia de los músculos masticatorios, dolores de cabeza, fatiga, hipersensibilidad en los dientes, dolor en el cuello, trastornos temporomandibulares, etc. los cuales nos dan un indicio de que el niño puede sufrir de este problema.

Es fundamental que estos niños sean evaluados por otros especialistas y si tienen las posibilidades de que sean evaluados por medio de estudios polisomnográficos sería lo ideal, aunque debido a su alto costo, el método de diagnóstico más frecuente es el uso de cuestionarios, reporte de los padres y la inspección clínica.

Es muy importante identificar los factores que predisponen a que los niños desarrollen bruxismo del sueño, entre los cuales destacan; tener un



sueño insuficiente, tensión emocional debido al estrés y ansiedad los cuales pueden provocar rechinar dental y desgaste de estos mismos.

Los niños pueden salir afectados por los estilos de vida de quienes los rodean, ejemplo de esto son los padres o hermanos que fuman cigarrillos frente a los niños en espacios cerrados.

El bruxismo del sueño es multifactorial, por lo que es indispensable la intervención de diversas especialidades en el tratamiento, sin olvidar la importancia que tiene la cooperación del mismo paciente y el apoyo de su familia.

En la actualidad el bruxismo del sueño sigue bajo estudio. Por lo que se espera que en futuras investigaciones se logre obtener más información y conocimiento sobre esta problemática en los niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hoz-Aizpurua JL, Díaz-Alonso E, LaTouche-Arbizu R, Mesa-Jiménez J. Sleep bruxism. Conceptual review and update. Journal section: Orofacial Pain-TMJD. [Internet]. 2011 [Citado el 17 de octubre del 2021];16(2):231. Disponible en: <https://acortar.link/AeOYed>
2. Cao Oscar FO. Bruxismo en niños. DNSFFAA. Rev. Salud Militar. [Internet]. 2016 [Citado el 17 de octubre del 2021];35(2):28-37. Disponible en: <https://acortar.link/997uO4>
3. Rojas Cáceres DA, Terán Quezada KN, Álvarez Parker C. Bruxismo del sueño en niños: actualización de la literatura. Odontología pediátrica. [Internet]. 2017 [Citado el 17 de octubre del 2021];25(3):209-216. Disponible en: <https://acortar.link/YHqRYC>
4. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. J Oral Rehabil. [Internet]. 2018 [Citado el 17 de octubre del 2021];45(11):837. Disponible en: <https://acortar.link/xbxKdE>
5. Zambra RF, Rodríguez CA. Bruxismo. Scielo. [Internet]. 2003 [Citado el 17 de octubre del 2021];19(3):123–30. Disponible en: <https://acortar.link/q02eb4>
6. Wieckiewicz M, Paradowska-Stolarz A, Wieckiewicz W. Psychosocial aspects of bruxism: the most paramount factor influencing teeth grinding. Biomed Res Int. [Internet]. 2014 [Citado el 17 de octubre del 2021];4(6):91-87. Disponible en: <https://acortar.link/ZHj41A>
7. Herrera López IB, Núñez Concepción YL. Bruxismo del sueño. Medigraphic. [Internet]. 2018 [Citado el 17 de octubre del 2021];25(2):166–175. Disponible en: <https://acortar.link/kfwysn>
8. Firmani M, Reyes M, Becerra N, Flores G et al. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. Rev Chil Pediatr. [Internet]. 2015 [Citado el 19 de octubre del 2021];86(5):373–9. Disponible en: <https://acortar.link/aICRN8>

9. Nieto Mena S, Tiscareño H, Castellanos JL. Neurofisiología y bruxismo. Rev. ADM. 2018;75(4):202–2013.
10. Lavigne GJ, Kato T, Kolta A, Sessle BJ. Neurobiological Mechanisms Involved in Sleep Bruxism. Crit Rev Oral Biol Med. [Internet]. 2003 [Citado el 19 de octubre del 2021];14(1):30–46.  
Disponible en: <https://acortar.link/sOxmSa>
11. Shetty S, Pitti V, Satish Babu CL, Surendra Kumar GP, Deepthi BC. Bruxism: a literature review. J Indian Prosthodont Soc. [Internet]. 2010 [Citado el 23 de octubre del 2021];10(3):141–8. Disponible en: <https://acortar.link/rSsb6l>
12. Bulanda S, Ilczuk-Ryputa D, Nitecka-Buchta A, et al. Sleep Bruxism in Children: Etiology, Diagnosis, and Treatment-ALR. Int. J Environ. Res. Public Health. [Internet]. 2021; [Citado el 23 de octubre del 2021];18(9):54–4. Disponible en: <https://acortar.link/BfKNCY>
13. Manfredini D, Lobbezoo F, Giancristofaro RA, Restrepo C. Association between proxy-reported sleep bruxism and quality of life aspects in Colombian children of different social layers. Clin Oral Investig. 2017; 21(4):135–18.
14. Massignan C, de Alencar NA, Soares JP, et al. Poor sleep quality and prevalence of probable sleep bruxism in primary and mixed dentitions: a cross-sectional study. Sleep Breath. 2019;23(3):935–41.
15. Yap AU, Chua AP. Sleep bruxism: Current knowledge and contemporary management. J Conserv Dent. [Internet]. 2016 [Citado el 3 de noviembre del 2021];19(5):383–9. Disponible en: <https://acortar.link/7bQBnA>
16. Simões-Zenari M, Bitar ML. Fatores associados ao bruxismo em crianças de 4 a 6 anos. Pro Fono. [Internet]. 2010 [Citado el 3 de noviembre del 2021];22(4):465–72. Disponible en: <https://acortar.link/rN6Djs>
17. Dental S. Teeth Grinding in Children. Sparkle Dental Tongue Tie Clinic Perth. [Internet]. Sparkle Dental. 2020. [Citado el 3 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/8Cc2EF>

18. Hermida ML, Cortese SG, Kalil Bussadori S, Ferreira R, et al. Tratamiento del bruxismo del sueño en niños. Rev odontopediatría latinoam. [Internet]. 2021 [Citado el 3 de noviembre del 2021];10(1):8. Disponible en: <https://acortar.link/ELGAwz>
19. Suguna S, Gurunathan D. Quality of life of children with sleep bruxism. J Family Med Prim Care. [Internet]. 2020 [Citado el 3 de noviembre del 2021];9(1):332–6. Disponible en: <https://acortar.link/8KOVqE>
20. Caliskan C, Delikan E, Ozcan-Kucuk, A. Knowledge of Parents about Bruxism in their Children. Odovtos - Int J Dent Sci. [Internet]. 2020 [Citado el 3 de noviembre del 2021];22(1):187–96. Disponible en: <https://acortar.link/udpeYO>
21. Machado E, Dal-Fabbro C, Cunali P.A, Kaizer O.B. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review. Dental Press J Orthod. [Internet]. 2014 [Citado el 3 de noviembre del 2021];19(6):54–61. Disponible en: <https://acortar.link/5VdRMMy>
22. Alvarez-Gastañaga VA, Baldeón-López MC, Violeta M. Bruxism in children and adolescents: A review of the literature. Odovtos - Int J Dent Sci. [Internet]. 2019 [Citado el 3 de noviembre del 2021];22(2):97–104. Disponible en: <https://acortar.link/1EBvIh>
23. Fernández GP, Delgado R, Castellanos JL. Alteraciones del sueño y bruxismo. Rev ADM. [Internet]. 2018 [Citado el 7 de noviembre del 2021];75(4):187–95. Disponible en: <https://acortar.link/sZdK2M>
24. Garay VJ, Cantos TP, Condo LH, Yunga PY et al. Factores asociados al bruxismo del sueño en niños: Revisión bibliográfica. Rev. Latinoam. Ort. Y Odont. [Internet]. 2020 [Citado el 7 de noviembre del 2021];58(2). Disponible en: <https://acortar.link/VfRXUd>
25. Duarte J, Souza JF, Cavalcante-Leão B, et al. Association of possible sleep bruxism with daytime oral habits and sleep behavior in schoolchildren. Cranio. 2021;39(5):372–8.

26. Sandoval Ulloa H, Fariña Vélez MP. Prevalencia de Bruxismo del Sueño en Niños y su Relación con los Signos de Trastornos Temporomandibulares y las Parafunciones Diurnas. *Int j odontostomatol.* [Internet]. 2016 [Citado el 7 de noviembre del 2021];10(1):41–7. Disponible en: <https://acortar.link/pMIWp4>
27. Gurunathan Deepa. Impact Of Physical Activity and Screen Time On Occurrence Of Bruxism In Children - A Cross-Sectional Study. *Int J Dentistry Oral Sci.* [Internet]. 2021 [Citado el 7 de noviembre del 2021];08(03):1832-1839. Disponible en: <https://acortar.link/3SmBsK>
28. Manfredini D, Visscher CM, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F. Occlusal factors are not related to self-reported bruxism. *J Orofac Pain.* [Internet]. 2012 [Citado el 7 de noviembre del 2021];26(3):163–7. Disponible en: <https://acortar.link/fEyG1D>
29. Rodríguez LLE, Ortega LMM, Delgado GJ. Relación bruxismo del sueño – Reflujo gastroesofágico. *Acta Odontol Colomb.* [Internet]. 2017 [Citado el 7 de noviembre del 2021];7(2):73–84.
30. Disponible en: <https://acortar.link/TD83SI>
31. Miyawaki S, Tanimoto Y, Araki Y, Katayama A, et al. Association between nocturnal bruxism and gastroesophageal reflux. *Sleep.* [Internet]. 2003 [Citado el 13 de noviembre del 2021];26(7):888–92. Disponible en: <https://acortar.link/7mgVdw>
32. Morales Soto Y, Neri Zilli C, Castellanos JL. Fisiopatología del bruxismo nocturno. Factores endógenos y exógenos. *Rev ADM.* [Internet]. 2015 [Citado el 13 de noviembre del 2021];72(2):78-84. Disponible en: <https://acortar.link/IUX7AD>
33. Carra MC. Sleep bruxism and sleep disorders in adolescents. *J Dentofacial Anom Orthod.* [Internet]. 2018 [Citado el 13 de noviembre del 2021];21(3):108. Disponible en: <https://acortar.link/pCTQZf>

34. Bruni O, Malorgio E, Doria M, Finotti E, Spruyt K, Melegari MG, et al. Changes in sleep patterns and disturbances in children and adolescents in Italy during the Covid-19 outbreak. *Sleep Med.* 2021;8(3):49-53.
35. Sosa AK, Barragán L. El estilo de vida como problema de salud pública en México. *Rev CES.* [Internet]. 2018 [Citado el 13 de noviembre del 2021];9(1): 33–39. Disponible en: <https://acortar.link/5XYYud>
36. Monje Mahecha J, Figueroa Calderón CJ. Estilos de vida de los adolescentes escolares del departamento del Huila. *Entornos.* [Internet]. 2011 [Citado el 13 de noviembre del 2021];8(24):13–24. Disponible en: <https://acortar.link/72k1AC>
37. Jiménez Benítez M. Mecanismos de relación entre la personalidad y los procesos de salud-enfermedad. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia.* [Internet]. 2015 [Citado el 17 de noviembre del 2021] ;7(1):163. Disponible en: <https://acortar.link/YDLPIw>
38. Bastías Arriagada EM, Stieповich Bertoni J. Una revisión de Los estilos de vida de estudiantes universitarios iberoamericanos. *Cienc enferm.* [Internet]. 2014 [Citado el 17 de noviembre del 2021];20(2):93–101. Disponible en: <https://acortar.link/rhIFhq>
39. Redacción. Vida activa. [Internet]. *SerMujer.* 2019. [Citado el 13 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/WsFTso>
40. Campo-Ternera L, Herazo-Beltrán Y, García-Puello F, y cols. Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Salud Uninorte.* [Internet]. 2017 [Citado el 17 de noviembre del 2021];33(3):419–28. Disponible en: <https://acortar.link/cGz6gE>
41. Más Sarabia S, Alberti Vázquez L, Espeso Nápoles N. Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo. *Rev Hum Med.* 2005;12(5):3–9.
42. Córdoba R, Camarelles Guillen F, Muñoz E, y cols. Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Aten. Primaria.* 2016;48 (1): 27-38.

43. Carrillo Mora P, Ramírez-Peris J, Magaña Vázquez K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Rev. Fac Med Univ Nac Auton Mex.* 2013;56(4):5–15.
44. Gerber, Lois M, BSN, RN Sleep deprivation in children, *Nursing Management.* [Internet]. 2014 [Citado el 17 de noviembre del 2021];45(8):22–8. Disponible en: <https://acortar.link/EoAYV8>
45. Lewien C, Genuneit J, Meigen C, Kiess W, Poulain T. Sleep-related difficulties in healthy children and adolescents. *BMC Pediatr.* [Internet]. 2021 [Citado el 17 de noviembre del 2021];21(1):82. Disponible en: <https://acortar.link/ALPs8x>
46. Hola. ¿Por qué los niños tienen problemas para dormir? [Internet]. *Hola.com* 2014. [Citado el 17 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/WslXqM>
47. Suwa S, Takahara M, Shirakawa S, et al. Sleep bruxism and its relationship to sleep habits and lifestyle of elementary school children in Japan. *Sleep Biol Rhythms.* [Internet]. 2009 [Citado el 17 de noviembre del 2021];7(2):93–102. Disponible en: <https://acortar.link/5Cfrre>
48. Ng DK, Kwok K-L, Cheung JM, Leung S-Y, Chow P-Y, Wong WH, et al. Prevalence of sleep problems in Hong Kong primary school children: a community-based telephone survey. *Chest.* 2005;128(3):1315–1323.
49. Miyawaki S, Lavigne GJ, Pierre M, Guitard F, Montplaisir JY, Kato T. Association between sleep bruxism, swallowing-related laryngeal movement, and sleep positions. *Sleep.* [Internet]. 2003 [Citado el 17 de noviembre del 2021];26(4):461–465. Disponible en: <https://acortar.link/wKvyUC>
50. Herrera M, Valencia I, Grant M, Metroka D, Chialastri A, Kothare SV. Bruxism in children: effect on sleep architecture and daytime cognitive performance and behavior. *Sleep.* [Internet]. 2006 [Citado el 17 de noviembre del 2021];29(9):1143–1148. Disponible en: <https://acortar.link/WTEXVy>

51. Pacheco-Morff P, Hernández-Millán A. Relación entre los hábitos bucales deformantes y desórdenes en el plano emocional y psicológico Medigraphic. [Internet]. 2019 [Citado el 18 de noviembre del 2021] ;20(62): 1698-1704. Disponible en: <https://acortar.link/g5PBbw>
52. Parra Iraola SS, Zambrano Mendoza AG. Hábitos Deformantes Orales en niños Preescolares y Escolares: Revisión Sistemática. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2018 [Citado el 18 de noviembre del 2021] ;12(2):188-193. Disponible en: <https://acortar.link/i5FeTx>
53. Lopes Drumond C., Martins Paiva S., Vieira-Andrade R., et al. Do family functioning and mothers' and children's stress increase the odds of probable sleep bruxism among schoolchildren? A case control study. Clin Oral Investig. 2020;24(2):1025–1033.
54. Thady Carabaño. Onicofagia en los niños. [Internet]. Mejor con salud. 2018. [Citado el 18 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/wqqYey>
55. Vieira-Andrade RG, Drumond CL, Martins-Júnior PA, et al. Prevalence of sleep bruxism and associated factors in preschool children. Pediatr Dent. 2014;36(1):46–50.
56. Macías M AI, Gordillo S LG, Camacho R EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev Chil Nutr. 2012;39(3):40–43.
57. Heras-Gonzalez L, Latorre JA, Martinez-Bebia M. Sugar consumption in schoolchildren from southern Spain and influence on the prevalence of obesity. PLoS One. 2020;15(11): e24–26.
58. Dereñ K, Weghuber D, Caroli M, Koletzko B, et al. Consumption of Sugar-Sweetened Beverages in Paediatric Age: A Position Paper of the European Academy of Paediatrics and the European Childhood Obesity Group. Ann Nutr Metab. 2019;74(1):296–302.
59. Del Cerro Mónica. Azúcar y niños: una relación peligrosa. [Internet]. Spot. 2017. [Citado el 19 de noviembre del 2021]



Disponible en: <https://acortar.link/T4YfSu>

60. Restrepo C, Santamaría A, Manrique R. Sleep bruxism in children: relationship with screen-time and sugar consumption. *Sleep Med X*. [Internet]. 2021 [Citado el 19 de noviembre del 2021];1(3):3–5. Disponible en: <https://acortar.link/gsxDcy>
61. Torres-Ugalde YC, Romero-Palencia A, Román-Gutiérrez AD, et al. Caffeine consumption in children: Innocuous or deleterious? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2489.
62. El consumo de refrescos en bebés y niños. [Internet]. Subebé.com 2021. [Citado el 19 de noviembre del 2021]  
Disponible en: <https://acortar.link/8Xvbwy>
63. Quality Coffee. [Internet]. Quality. 2017. [Citado el 19 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/yRYAPs>
64. Reis Diniz M, Pinto Antunes D, de Oliveira S.I. Relación del Bruxismo del sueño con el consumo de cafeína. *Act odont*. [Internet]. 2015 [Citado el 19 de noviembre del 2021];53(2):1–6.  
Disponible en: <https://acortar.link/cheNL6>
65. Serra-Negra JM, Paiva SM, Seabra AP, Dorella C, et al. Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. *Eur Arch Paediatr Dent*. [Internet]. 2010 [Citado el 19 de noviembre del 2021];11(4):192  
Disponible en: <https://acortar.link/StKnvP>
66. Oliveira MT de, Bittencourt ST. Sleep bruxism and anxiety level in children. *Braz Oral Res*. [Internet]. 2015 [Citado el 19 de noviembre del 2021];29(1):1–5. Disponible en: <https://acortar.link/uADPRv>
67. Reyes Sandoval AM, Acuña L. La escala de reajuste social para niños de primaria en México. *Rev. Latinoam Psicol*. 2008;40(2):335–344.
68. Los niños también se estresan. [Internet]. Semana.com 2021. [Citado el 19 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/a1C4nE>
69. Serra-Negra JM, Paiva SM, Abreu MH, et al. Relationship between tasks performed, personality traits, and sleep bruxism in Brazilian school children

- a population based cross sectional study. PLoS One. [Internet]. 2013 [Citado el 19 de noviembre del 2021];8(11):1–6. Disponible en: <https://acortar.link/lqf0Ma>
70. Boris Sánchez IM. Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *Medisan*. 2021;25(1):1–26.
  71. Laberge L, Tremblay R, Vitaro M. Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics*. 2000;106(1):67–74.
  72. Tipos de ansiedad en los niños. [Internet]. *Salud digital*. 2021. [Citado el 20 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/NeAJPQ>
  73. Cruz Martínez L. Tipos de Personalidad del mexicano: Desarrollo y Validación de una Escala. *Acta Investig Psicol*. 2013;3(2):1180–97.
  74. Alkhatatbeh MJ, Hmoud ZL, Abdul-Razzak KK, Alem EM. Self-reported sleep bruxism is associated with vitamin D deficiency and low dietary calcium intake: a case-control study. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):21–30
  75. Darle un teléfono celular a un niño pequeño es como darle drogas. [Internet]. *Upsocl.com* 2019. [Citado el 20 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/n4r8BA>
  76. Expertos comparan uso de celulares en niños con la adicción a drogas. [Internet]. *Bioguia.com* 2021. [Citado el 20 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/eA3wWM>
  77. Rashid S, Mawah J, Banik E, Akter Y, Deen JI, Jahan A, Khan NM, Rahman MM, Lipi N, Akter F, Paul A & Mannan A. Prevalence and impact of the use of electronic gadgets on the health of children in secondary schools in Bangladesh: A cross-sectional study. *Health science reports*. [Internet]. 2021 [Citado el 20 de noviembre del 2021] ;4(4):1–9. Disponible en: <https://acortar.link/6OnWtc>
  78. Celis-Morales C, Salas-Bravo C, Yáñez A, Castillo M. Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. *Rev Med Chil*. 2020;148(6):885–6.

79. Osinibi M, Gupta A, Harman K, Bossley CJ. Passive tobacco smoke in children and young people during the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir Med.* 2021;9(7):693–4.
80. El tabaco pasivo en niños. [Internet]. ABC.es 2015. [Citado el 20 de noviembre del 2021] Disponible en: <https://acortar.link/NHFQn9>
81. Montaldo L, Montaldo P, Caredda E, D'Arco A. Association between exposure to secondhand smoke and sleep bruxism in children: a randomised control study. *Tob Control.* 2012;21(4):392–5.
82. Fuente propia. Reyna Blanco Brenda Lizzeth alumna del Seminario de Odontopediatría, promoción 66.
83. Alfaya T de A, Tannure PN, Barcelos R, et al. Clinical management of childhood bruxism. *RGO.* 2015;63(2):207–12.