

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BRUXISMO NOCTURNO
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.**

Por

ANA TERESA GARCÍA ALDAPE

Como requisito parcial para obtener el Grado de
Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría,

Septiembre 2023

Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría
“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BRUXISMO NOCTURNO
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.”

ANA TERESA GARCÍA ALDAPE

Comité de Tesis

Presidente

Secretario

Vocal

**Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría,
“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BRUXISMO NOCTURNO
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.”**

TESISTA
ANA TERESA GARCÍA ALDAPE

COMITÉ DE TESIS

DIRECTOR DE TESIS
DRA. ROSA ISELA SÁNCHEZ NÁJERA

CODIRECTOR DE TESIS
DR. JUAN MANUEL SOLÍS SOTO

ASESOR METODOLÓGICO
DR. GUSTAVO ISRAEL MARTÍNEZ GONZÁLEZ

ASESOR METODOLÓGICO
DR. JAIME ADRIÁN MENDOZA TIJERINA

ASESOR METODOLÓGICO
DRA. HILDA HORTENCIA HERMELINDA TORRE MARTÍNEZ

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría expresar mi más atento agradecimiento a la directora de tesis la Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera, así como al Dr. Juan Manuel Solís Soto por formar parte del Comité de tesis y por otorgarme las mejores sugerencias e ideas en el presente trabajo.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico para la realización de mis estudios.

Al posgrado de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que me otorgo las mejores herramientas para la realización de este trabajo.

A mi familia, la cual gracias a ella estoy donde estoy, por todo el apoyo durante mis estudios y por alentarme a siempre ser la mejor.

A Dios, gracias por darme el enfoque, la sabiduría y comprensión de trabajar y hacer lo que más me gusta.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
1. INTRODUCCIÓN	11
2. HIPÓTESIS	13
3.OBJETIVOS.....	14
3.1 Objetivo general.....	14
3.2 Objetivos particulares.....	14
4. ANTECEDENTES	15
4.1 Definición.....	16
4.2 Prevalencia.....	17
4.3 Etiología.....	18
4.4 Diagnóstico.....	21
4.5 Tratamientos.....	23
5. MÉTODOS.....	26
5.1 Universo de estudio.....	22
5.2 Descripción del procedimiento.....	22
5.3 Elaboración del instrumento	22
5.4 Validación del Cuestionario.....	26
5.5 Aplicación del instrumento	27
5.6 Análisis estadístico.....	27
6. RESULTADOS	28
7. DISCUSIÓN.....	31

8. CONCLUSIONES	34
9. LITERATURA CITADA	35
RESUMEN BIOGRÁFICO	41
APÉNDICES	42

NOMENCLATURA

BN Bruxismo Nocturno

BS Bruxismo del Sueño

TESISTA: ANA TERESA GARCÍA ALDAPE

DIRECTOR DE TESIS: DRA. ROSA ISELA SÁNCHEZ NÁJERA

CODIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN MANUEL SOLÍS SOTO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BRUXISMO NOCTURNO
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.”**

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Hablar sobre el bruxismo del sueño es muy importante en cuanto al punto de vista odontológico/ odontopediátrico, ya que la fisiopatología de este trastorno sigue siendo desconocida, pero varios factores están relacionados influyentes por el sistema nervioso central y la genética, así como también aspectos psicosociales. **OBJETIVO:** Analizar los posibles factores de riesgo relacionados con el bruxismo nocturno. **METODOLOGÍA:** Diseñar, validar y aplicar un cuestionario a padres de pacientes entre 6 y 12 años que sean bruxistas nocturnos que acudan al posgrado de Odontopediatria de la Universidad Autónoma de Nuevo León. **RESULTADOS:** 100 fue el número total de padres de familia de pacientes que completaron el cuestionario, los pacientes evaluados fueron 50 masculinos y 50 femeninos. En general son el 62% es el estrés el factor que prevalece en el bruxismo nocturno mientras que el acúmulo de energía con un 49%. No se encontró diferencia significativa en cuanto al perfil socioeconómico, escolaridad de los padres ni número de habitantes de la familia. **CONCLUSIÓN:** La hipótesis de inicio es aprobada

siendo que los factores de riesgo más comunes en el bruxismo nocturno en pacientes pediátricos son el estrés en infantes y el acúmulo de energía.

TESISTA: ANA TERESA GARCÍA ALDAPE

DIRECTOR DE TESIS: DRA. ROSA ISELA SANCHEZ NAJERA

CODIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN MANUEL SOLIS SOTO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

“RISK FACTORS RELATED TO NIGHT BRUXISM IN PEDIATRIC PATIENTS”

ABSTRACT

INTRODUCTION: Talking about sleep bruxism is very important from the odontopediatric point of view since the pathophysiology of this disorder remains unknown, but several factors are related influencing by the central nervous system and genetics, as well as psychosocial aspects. **OBJECTIVE:** to analyze the restorations with vulcanized resins class II in primary teeth. **METHODOLOGY:** Design, validate and apply surveys to parents of patients between 6 and 12 years old who are night bruxists who attend the Pediatric Dentistry department of UANL. **RESULTS:** 100 was the total number of parents of patients who completed the questionnaire, the patients evaluated were 50 male and 50 female. In general, 62% are stress, the factor that prevails in nocturnal bruxism while the accumulation of energy with 49%. No significant difference was found in terms of socioeconomic profile, parental education, or number of family members. **CONCLUSION:** The initial hypothesis is approved, since the most common risk factors in nocturnal bruxism in pediatric patients are stress in infants and energy accumulation.

1.- Introducción

Hablar sobre el BS es muy importante en cuanto al punto de vista odontológico/odontopediatría ya que la fisiopatología de este trastorno sigue siendo desconocida. Sin embargo varios factores están relacionados influyentes por el sistema nervioso central y la genética, así como también aspectos psicosociales.

El término “bruxismo del sueño” o el bruxismo nocturno es un acto involuntario, con actividad funcional repetitiva caracterizada por apretar o rechinar los dientes durante el sueño, que generan sonidos característicos fácilmente detectados por quienes viven con tales individuos. Hablando de la prevalencia está en general se encuentra una variabilidad muy alta de los hallazgos con informes de prevalencia que van desde 7% a 88%, sin diferencia de género y edad. Es de suma importancia diagnosticar el bruxismo del sueño debido a su posible impacto negativo en la salud bucal, como fracturas de dientes y la pérdida de la dimensión vertical debido a esto.

Una vez que el BS es específicamente diagnosticado, los médicos deben identificar variables que pueden ser asociados con este comportamiento y su gravedad. Se realizó el análisis de la literatura para construir el instrumento de trabajo (cuestionario), se validó y posteriormente se seleccionó a los pacientes, proporcionando al padre o tutor un consentimiento informado. El presente trabajo de investigación se centrará en el objetivo de determinar los factores de riesgo relacionados con el bruxismo nocturno en pacientes pediátricos. Es importante mencionar que el bruxismo nocturno en niños es un problema el cual hoy en día no presenta suficientes estudios que respalden cuáles son los riesgos que están involucrados.

Es por esa razón que la pregunta de investigación es: ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados con el bruxismo nocturno en pacientes que acuden al posgrado de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León?

Se realizó análisis de la literatura para construir el instrumento de trabajo (cuestionario), se validó y posteriormente se seleccionó a los pacientes, proporcionando al padre o tutor un consentimiento informado, se revisó y vació la información a una base de datos, para así lograr obtener los resultados del cuestionario. El resultado de la presente investigación arroja que el 62% es el estrés el factor que prevalece en el bruxismo nocturno mientras que el acúmulo de energía con un 49%.

2.- Hipótesis

El estrés y el acúmulo de energía son factores de riesgo altamente relacionados con el bruxismo nocturno en pacientes pediátricos entre 6 a 12 años en el posgrado de odontopediatría de la UANL de Noviembre 2020 a Abril 2021 .

3- Objetivo:

3.1 Objetivos Generales

Analizar los factores de riesgo relacionados con el bruxismo nocturno en pacientes de 6 a 12 años del Posgrado de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

3.2 Objetivos Específicos

- *Diseñar* un formulario para medir los factores de riesgo.
- *Validar* este formulario por medio de profesionales expertos en este tema.
- *Determinar* cada uno de los factores (estrés, acumulo de energía, habito o rutina antes de dormir, alimentación, ambiente familiar) por medio de un formulario.
- *Identificar* cuáles son los factores de riesgo mayormente relacionados con el bruxismo nocturno en pacientes de 6 a 12 años del posgrado de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

4. Antecedentes

4.1 *Bruxismo del sueño*

BS es una para-función caracterizada por rechinar los dientes durante el sueño. Por consiguiente, el BS es una actividad repetitiva del músculo de la mandíbula que se describe selectivamente por apretar o rechinar los dientes y / o apuntalando o empujando la mandíbula durante el sueño (Lobezoo, 2013). El bruxismo del sueño también se considera un comportamiento del sueño que puede afectar la salud oral y esto lograr hacerse un síntoma de gravedad. El BS es una actividad muscular masticatoria durante el sueño que se caracteriza por ser rítmica (fásica) o no rítmica (tónica), y no se considera un trastorno del movimiento o un trastorno del sueño en personas sanas, sino un signo de una condición de salud en algunos (por ejemplo, apnea obstructiva del sueño, trastornos del sueño, reflujo gastroesofágico) (Jokubauskas L et al, 2017).

4.1.1 *Clasificación*

El bruxismo se clasifica como "posible" bruxismo del sueño (PBS) cuando se basa en un autoinforme positivo. El bruxismo del sueño "probable" se basa en una clínica positiva de la inspección, como la hipertrofia de los músculos maseteros y / o el desgaste dental, con o sin un autoinforme positivo (Manfredini D et al., 2015). De acuerdo con la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (ICSD-3), el bruxismo del sueño es una de las condiciones de los Trastornos del Movimiento relacionados con el sueño, caracterizada por movimientos simples y estereotípicos que ocurren durante este. El bruxismo del sueño

tiene un inicio temprano en los niños, generalmente al año de edad, poco después de la erupción de los incisivos deciduos (Sateia Mj, 2014).

4.1.2 Definición de concepto

Por otro lado, la American Academy of Sleep Medicine define el bruxismo como una actividad repetitiva del músculo de la mandíbula caracterizada por apretar o rechinar los dientes y / o empujar la mandíbula. Ocurre en dos manifestaciones circadianas, a saber, el sueño y el bruxismo despierto, y puede provocar daños en los dientes, dolor y trastornos del sueño (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Se menciona también que el BS es una actividad repetitiva de la musculatura mandibular, caracterizada por apoyar o empujar la mandíbula, apretar o rechinar los dientes durante el sueño (Aguilera AB, 2014). La condición se ha asociado con lesiones en las estructuras oro faciales y un impacto negativo en la calidad de vida de los escolares (Hoz-Aizpurua JL, 2011). Tavares Silva y colaboradores mencionan que el bruxismo del sueño o el bruxismo nocturno (SB) es un acto involuntario, con actividad funcional repetitiva caracterizada por apretar o rechinar los dientes durante el sueño, que generan sonidos característicos fácilmente detectados por quienes viven con tales individuos (Tavares Silva et al., 2016). Existen diferentes fuentes de donde se puede definir el bruxismo, pero el término más utilizado es que es un movimiento repetitivo que hace que los dientes “rechinen” o “aprietan”. Es importante mencionar que el bruxismo del sueño solamente ocurre cuando los pacientes están dormidos y no conscientes de esto.

4.2 Prevalencia

La prevalencia de este hábito en niños cambia de 14 a 36.8% y es desequilibrado pudiendo tener un efecto negativo en el funcionamiento del sistema estomatognático (Fonseca, 2011).

Otros autores mencionan que en general se encuentra una variabilidad muy alta de los hallazgos con informes de prevalencia que van desde 7% a 88%, sin diferencia de género y edad. Se puede argumentar que una información precisa de la prevalencia del bruxismo del sueño se complica por la cantidad de estudios que adoptan diferentes estrategias de diagnóstico e investigación de poblaciones no representativas (Restrepo CC, 2014). Guo, H, en su estudio menciona que la prevalencia de bruxismo del sueño en niños oscila entre 3.5% y 40.6% y depende de una variedad de factores, como el concepto de bruxismo y métodos de investigación. Las revisiones sistemáticas informan la falta de estudios con calidad metodológica adecuada para aclarar la prevalencia del bruxismo del sueño y sus factores asociados en niños. La falta de consenso y cuestionarios estandarizados puede conducir a resultados diferentes, comprometiendo las comparaciones entre estudios. (Guo H, 2017). En Brasil, estudios con escuelas en diferentes regiones del país reportados que la prevalencia del bruxismo del sueño es aproximadamente del 40% (Drumond CL, 2017). Estudios realizados sobre bruxismo en Cuba, refieren que la edad más crítica para esta enfermedad, es la comprendida entre los 7 y 10 años de edad, correspondiendo con el período de dentición mixta, y que tiende a disminuir a medida que aumenta la edad, después que erupcionan los molares e incisivos permanentes, donde se establecen patrones de oclusión más estables y armónicos. La prevalencia de BS en niños es muy variable, oscila entre 3.5 y 46%. Esta variación puede atribuirse al hecho de que el diagnóstico de BS en niños aún es un desafío, una vez que se accede predominantemente a través del informe parental. A menudo se utilizan otros métodos validados como el examen físico y / o cuestionarios. Aunque la polisomnografía es el estándar de referencia actual para diagnosticar BS, tiene algunas desventajas, como el alto costo y las dificultades técnicas cuando se usa en niños. (Casset,E

et al., 2017) Otros autores mencionan que la prevalencia de BS en niños varía de 5.9% a 49.6%, dependiendo del método de diagnóstico utilizado y las características de la muestra. No se han reportado diferencias de género en BS (Machado E, 2014). La prevalencia de este problema presenta porcentajes variables en los diferentes grupos de edad y existe poca información sobre su epidemiología en adolescentes. (Emodi Perlman A, 2016). Se dice que el bruxismo del sueño SB es más común en la infancia con una prevalencia que varía del 6% al 35%, llegando a ambos sexos (Alöe et al., 2003). La prevalencia es un factor de suma importancia, ya que estos porcentajes nos muestran que tan afectados o no están los pacientes pediátricos en distintas partes del mundo. Se muestran rangos muy extensos sobre este problema, pero los rangos que más se mencionan son entre 5 y 50%, siendo este un rango muy extenso. Esto nos demuestra que, ya que es un rango muy extenso, puede variar entre cada paciente y su estado relacionado a los factores de riesgo.

4.3 Etiología

La fisiopatología de este trastorno sigue siendo desconocida, pero varios factores están relacionados influyentes por el sistema nervioso central y la genética, así como también aspectos psicosociales (Gomes, 2018).

4.3.1 Características socioeconómicas y culturales

Pueden estar asociadas con la prevalencia del BS (Machado, 2014). Un estudio anterior encontró que este trastorno era más frecuente entre los niños de familias con un mejor estado socioeconómico. Aunque esta asociación aún no se ha aclarado, puede estar relacionada con

la cantidad de actividades diarias que realizan los niños, un tema que debe estudiarse más a fondo (Serra-Negra, 2016).

4.3.2 *Sentido de Coherencia*

Los factores psicosociales, como el sentido de coherencia de la madre, están relacionados con problemas de salud bucal en los niños. El sentido de coherencia implica la capacidad de adaptarse al estrés, y se ha encontrado que está asociado con problemas orales. (Bonanato, 2018). Se informa que el bruxismo del sueño en niños está moderadamente asociado con comportamientos parafuncionales y estrés. Estos problemas psicosociales deben abordarse, ya que las personas tienden a liberar la tensión acumulada durante el día a través del bruxismo crónico del sueño (Castroflorio, 2015).

4.3.3 *Factores relacionados*

Como la etiología del BN no ha sido completamente aclarado, estudios con un mejor diseño con instrumentos de evaluación validados pueden permitir una mejor comprensión de las asociaciones entre BS probable y otras variables, como las características sociodemográficas, el estrés de la madre, el estrés infantil y un historial de daños orales y hábitos en escolares. La investigación de estos factores en los niños es importante debido a la posibilidad de que BS pueda causar daño dental (Goettems LM, 2017), dolor orofacial, dolor temporomandibular y dolor de cabeza tanto en la infancia como en la edad adulta (Alencar NA, 2016). Además, la mala calidad del sueño puede ser consecuencia de BS (Massignan C, 2018). Se sabe en este momento que su etiología no se limita a problemas oclusales, estrés o trastornos médicos que afectan a la dopamina; más bien, hay un consenso hoy sobre la

naturaleza multifactorial del bruxismo. Sin embargo, los factores psicológicos parecen jugar un papel clave en el desarrollo de la condición. Además, el estilo de vida del paciente ejerce una gran influencia en la frecuencia, duración y gravedad del bruxismo. Algunos teóricos de la tradición psicoanalítica sugieren que el bruxismo es un síntoma de una enfermedad emocional subyacente grave y / o la respuesta a la ansiedad, la frustración y la hostilidad (Donnarumma V, 2018).

4.3.4 Ansiedad y estrés

En algunos casos, el rasgo de ansiedad también puede estar involucrado con diferentes niveles de desgaste dental, y el bruxismo también puede desencadenarse por diferentes estímulos psicológicos, como resultado del comportamiento angustiante en el medio ambiente. Lobbezoo *et al.* , En 2006, sugirieron que las personas que tienen bruxismo también tienen tasas más altas de ansiedad y depresión. Entre los factores psicosociales, el estrés es uno de lo más estudiado. Los efectos del estrés se consideran perjudiciales para la homeostasis del organismo y pueden estar asociados con varias enfermedades. El estrés infantil se asemeja al del adulto, con varias manifestaciones clínicas. Es posible que diferentes formas de estrés tengan diferentes efectos en el niño. Varios autores han informado sobre la asociación directa entre BS y estrés en niños a lo largo del tiempo; sin embargo, estudios más recientes comienzan a contrarrestar esta relación causal. (Manfredini, 2017) Está bien establecido que el bruxismo del sueño tiene un origen central y no periférico y que su fisiopatología involucra el sistema dopaminérgico, alterando sus parámetros fisiológicos. Sin embargo, el medio ambiente, incluidas las condiciones sistémicas, parece influir o

modular su aparición, lo que justifica la importancia de estudiar esta condición teniendo en cuenta la posible combinación de factores genéticos y ambientales.(Amato, 2015). Por lo tanto, la etiología de BS se acepta como multifactorial e incluso relacionada con factores psicosociales (Takaoka R, 2017). Al hablar de la etiología puede ser muy variable, desde mencionar al estrés como factor principal, hasta el acúmulo de energía que desencadenan el bruxismo del sueño. Es muy importante conocer la etiología de este problema para poder tener un buen diagnóstico y posibles soluciones.

4.4 Diagnóstico

Se utilizan diferentes métodos para diagnosticar el bruxismo del sueño, incluido el uso de la lectura óptica, el análisis de modelos, la polisomnografía, la evaluación de la contracción del músculo masetero a través de electrodos de tiras de mordida y los informes de los propios padres / informes. (Castroflorio, 2015) En niños, el método clínico más confiable para diagnosticar bruxismo sigue siendo el basado en el reporte de rechinar de estos por parte de sus padres o cuidadores; sin embargo, existe la limitación de que la mayoría de los niños duermen lejos de los padres, por lo tanto, los padres no son siempre conscientes del bruxismo de sus hijos. (Vieira-Andrade RG, 2014). La electromiografía es importante para el diagnóstico definitivo, es costoso y difícil de realizar, ya que el sujeto debe someterse a un examen completo de noche en un entorno específico dependiente del dispositivo. Estos aspectos hacen que el realizar la electromiografía en muestras grandes de niños sea poco práctico. Por lo tanto, el diagnóstico de sueño en los niños a menudo se basa en los informes de los padres / cuidadores de acuerdo a los sonidos de rechinar los dientes que escuchan durante el sueño (Ortega AOL, 2007). La precisión diagnóstica de los informes parentales

del bruxismo del sueño no fue sostenida en estudios que incluyeron electromiografía de "una noche", e incluso los criterios de esta no son lo suficientemente precisos para diagnosticar el bruxismo del sueño en niños, lo que requieren que los criterios deban determinarse para los niños antes de la evaluación de la validez de las herramientas de diagnóstico (Duarte J, 2017). Es importante diagnosticar BS debido a su posible impacto negativo en la salud bucal, como fracturas de dientes y la pérdida de la dimensión vertical debido a esto. Además, este problema puede ser una afección secundaria asociada con otros problemas de sueño, como un trastorno relacionado con el respiratorio o reflujo gastroesofágico. Una vez que el BS es específicamente diagnosticado, los médicos deben identificar variables que pueden ser asociados con este comportamiento y su gravedad (Cavallo, 2016). Además, se ha sugerido que BS puede tener consecuencias positivas para algunos bruxistas, ya que puede tener una naturaleza protectora, aumentando la permeabilidad del aire de las vías respiratorias superiores y estimulando la salivación evitando la erosión dental. Además, es el episodio final de una excitación respiratoria. Sin embargo, cuando no se controla, el BS puede causar múltiples consecuencias en el sistema estomatognático. Los signos y síntomas más recurrentes son desgaste dental anormal, dolores de cabeza tensionales, dolor o fatiga de los músculos masticatorios y trastornos temporomandibulares. En este sentido, BS podría afectar significativamente la vida y el bienestar de los niños y sus familias (Tan et al., 2018). El examen físico se utiliza en la mayoría de los estudios para detectar esta afección, proporcionando un diagnóstico posible o probable de bruxismo del sueño, respectivamente, aunque un diagnóstico definitivo solo se puede lograr mediante registros polisomnográficos (Lobbezoo F, 2013). Las teorías sobre el origen del bruxismo han hipotetizado diferentes tipos de factores: periféricos, conectados a las interferencias de oclusión de los dientes,

centrales, conectados a la neurotransmisión del cerebro a los músculos masticatorios y psicosociales, asociados al estrés. Según la literatura actual, el estrés juega un papel importante en la patogénesis del bruxismo y, en consecuencia, el bruxismo, ya que es un síntoma clínico que se puede controlar de una manera relativamente fácil y un indicador potencialmente útil del estrés (Bader G, 2000).

Es básico el poder tener un buen diagnóstico del bruxismo para después tomar una decisión para el tratamiento. Normalmente, se habla de utilizar electromiografía, pero cuenta con un costo elevado y algo difícil de realizar, es por eso que el diagnóstico se da con base en los padres y los síntomas que el niño pueda presentar.

4.5 Tratamiento

La atención para el bruxismo del sueño en los niños parece ser más episódico y aún no coordinado a nivel interdisciplinario, por lo que surge la necesidad de resumir el conocimiento disponible. Por lo general, el odontólogo deberá ocuparse de prevenir y reducir los efectos lesivos que produce el bruxismo en el paciente. (Cheifetz AT, 2015). No obstante, debe hacer conocer al paciente la importancia de las repercusiones que el bruxismo puede tener en el sistema estomatognático y ayudarlo a que se haga consciente de la actividad parafuncional, en los casos que ésta se produzca durante el día y así poder reducirla o eliminarla. En dentición mixta o en las etapas permanentes del desarrollo, la provisión de férulas de goma blanda pueden brindar alivio al niño. (Van Dungen, 1992).

Hasta ahora, no se ha demostrado que ninguna terapia sea efectiva para controlar el BS en niños, principalmente debido a la multiplicidad de los fenómenos asociados con esta actividad muscular masticatoria durante el sueño. Los cambios orales y dentales no tratados

pueden causar trastornos en el rendimiento físico, psicológico y social, comprometiendo las actividades simples de un niño en rutina diaria. (Souza J, et al., 2018) Aunque BS se ha estudiado ampliamente en términos de prevalencia, etiología y diagnóstico, la evidencia científica sobre la efectividad de la farmacoterapia con drogas sintéticas para el tratamiento de BS es insuficiente (Macedo et al., 2014). Por lo tanto, la realización de ensayos clínicos para observar el efecto de terapias alternativas como la fitoterapia y la homeopatía parece ser un campo de estudio prometedor. Entre los medicamentos homeopáticos utilizados en el tratamiento de SB, *Melissa officinalis* L. puede emplearse como agente terapéutico natural debido a las propiedades sedantes, ansiolíticas, antiinflamatorias y antiespasmódicas inherentes al aceite esencial obtenido de sus hojas (Bortoletto et al., 2016). A pesar de la alta incidencia de BS y sus efectos durante la infancia, existen estudios limitados relacionados con el manejo de la afección en niños. Las opciones con éxito limitado incluyen dispositivos orales, agentes farmacológicos y técnicas cognitivas conductuales. (Freitas AR, 2014)

4.5.1 Agentes farmacológicos

Los agentes farmacológicos como analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, benzodiazepinas, precursores de catecolaminas y antagonistas beta-adrenérgicos se estudiaron en la población adulta con algunos éxitos. Sin embargo, no existe ningún medicamento definitivo de primera elección con suficiente seguridad y eficacia para ser utilizado en niños. Por lo tanto, es importante diseñar estudios apropiados para evaluar el efecto de agentes terapéuticos seguros para controlar las causas subyacentes en los episodios graves de SB en niños (Carra MC, 2015).

4.5.2 Aparatos

Existen aparatos ortopédicos-ortodóncicos utilizados en casos de anomalías dentomaxilares, como compresiones, donde se ha observado que al realizar una expansión del maxilar superior, existe una disminución del bruxismo del sueño y una mejora de los trastornos del sueño al tratar los desórdenes respiratorios. Este tipo de tratamiento debe ser supervisado continuamente por el especialista, con el fin de no interferir con el patrón de crecimiento normal del niño (Firmani M, 2015.) La verdad es que no existe un tratamiento definitivo para este tipo de problema. Como conclusión hasta hoy en día no existe algún tratamiento que sea el más seguro o viable para pacientes pediátricos con bruxismo nocturno. Se hablan de férulas blandas o guardas, pero estos no son muy efectivos, ya que cuando los pacientes pediátricos están en dentición mixta hay cambio de dentición muy seguido y no resultarían útiles. Se debe de analizar cuáles son los factores principales que afectan el desarrollo del bruxismo, para así cortar el problema de raíz y ya no causar daño en el paciente.

5. Métodos

Este estudio es una encuesta transversal realizada en el Posgrado de Odontopediatría de la UANL que cuenta con pacientes de 6 a 12 años de edad que sean bruxistas nocturnos, entre Noviembre del 2020 y Mayo del 2022.

Se realizaron un total de 100 cuestionarios en el posgrado de Odontopediatría de la UANL a los padres cuyos hijos presentaran bruxismo nocturno. Los cuestionarios fueron realizados en español con un lenguaje simple y diseñado específicamente para el estudio. Los grupos seleccionados incluyeron a la persona a cargo del cuidado del niño.

5.1 -Universo de estudio

Pacientes entre 6 y 12 años que sean bruxistas nocturnos que acudan al posgrado de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

5.2 Descripción de procedimientos.

Para poder obtener el mejor resultado fue desarrollado un cuestionario de medida confiable, el cual fue realizado como instrumento de recolección de datos. Este fue elaborado tomando en cuenta los puntos más importantes y factores sobresalientes del tema. Estos deben de ser de conocimiento al personal y estudiantes de Odontología y Odontopediatría.

5.3 Elaboración del instrumento.

Las preguntas fueron realizadas basándonos en el conocimiento de los padres de niños con bruxismo nocturno. Fueron 20 preguntas redactadas las cuales fueron sobre estrés, energía, hábito o rutina, alimentación y ambiente familiar. En el cuestionario se verificó la información del cuidador del niño y los factores más relevantes.

5.4 Validación del cuestionario.

La validez del cuestionario tuvo en cuenta el realizar una prueba piloto con preguntas las cuales se aplicaron a expertos en el área. Las preguntas con mayor diferencia fueron redactadas nuevamente para mejorar el alcance.

Se volvió a aplicar el cuestionario, y se analizó el alfa de Cronbach obteniéndose 0.84 de valor, lo que indicaba que el cuestionario tenía validez y fiabilidad.

5.5 Aplicación del instrumento

Este cuestionario se ha aplicado a 100 padres de hijos que presentaban bruxismo nocturno, en el Posgrado de odontopediatría de la UANL. El cuestionario fue una prueba de lápiz y papel tomando 15 minutos para realizarlo. Se les explicó las preguntas y la participación fue confidencial.

6. Resultados

El cuestionario fue realizado mediante encuestas las cuales se respondieron con pluma o lápiz durante la cita de los pacientes en el posgrado de Odontopediatría en UANL.

En estas encuestas se filtraron los pacientes con bruxismo y se obtuvieron resultados de 100 padres de estos pacientes.

Todos los cuestionarios fueron llenados de manera completa. En la encuesta lo que se evaluó principalmente fueron los diferentes factores de riesgo relacionados con el bruxismo nocturno infantil, pero también se obtuvieron resultados de la información dada por los padres de los pacientes como: el sexo del paciente, la edad y el número de integrantes de la familia.

Las encuestas fueron realizadas a los padres de pacientes mientras el paciente acudía a su cita dental. Estas encuestas arrojaron estos resultados:

En la figura 1 se logró observar que el 50% eran padres de pacientes masculinos, mientras que el otro 50% eran padres de pacientes femeninos.

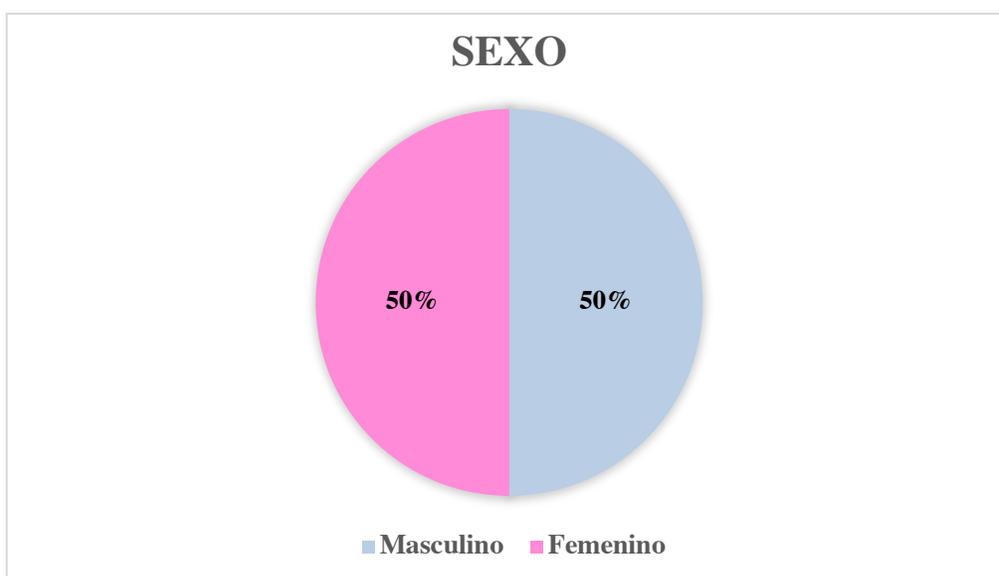


Figura 1

En figura 2, la cual muestra la relación con el rango de edades de los pacientes podemos observar que del 100% de las encuestas el 33% fueron niños de 3-5 años, el 36% niños de 6-8 años y por último con el 31% niños de 9 a 12 años. Se logra ver que los 3 grupos de rangos de edades están divididos similarmente.

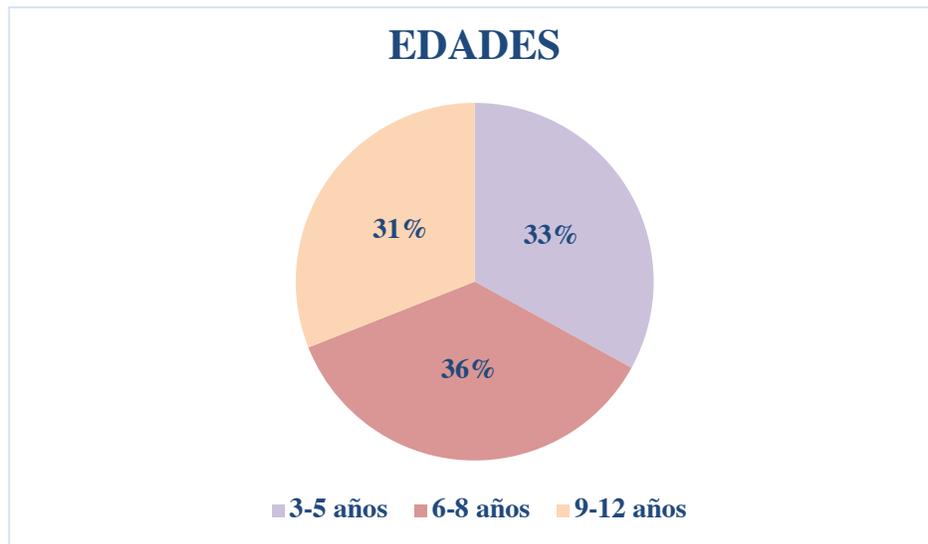


Figura 2

La encuesta arrojó datos basados en el número de integrantes en la familia de los padres entrevistados. En la figura 3 se logra observar que el 19% solo cuentan con 3 integrantes en la familia. Por otro lado, con el 29% las familias están integradas por 4 personas. Con un 41% se encuentran las familias con 5 integrantes, siendo el porcentaje más alto, y terminando con el 11% las familias con 6 o más integrantes.

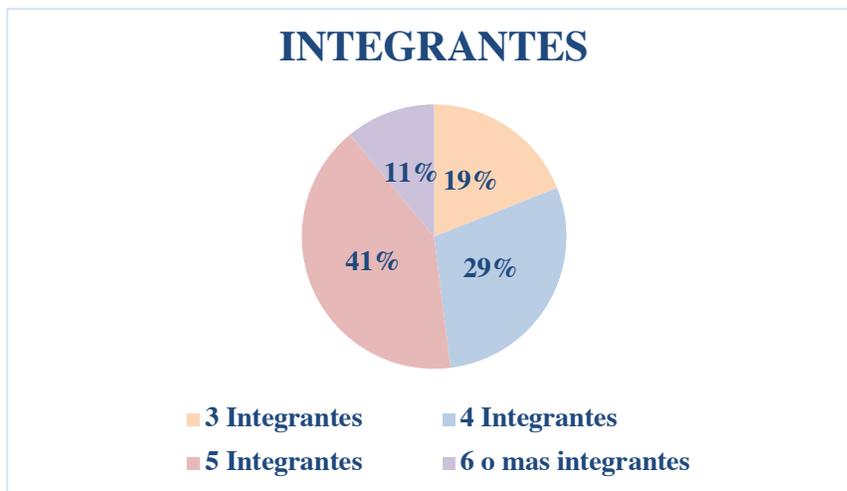


Figura 3

Por último, la figura 4 muestra estos resultados referentes a los factores de riesgo. Los cuales refieren que: el ambiente familiar tiene un 11% de relación. Hábito o rutina antes de dormir con una relación del 44%, la alimentación, refiriéndonos sobre todo a las azúcares con un 49%, de igual manera el acúmulo de energía con 49%. El factor que tiene la mayoría de relación con el bruxismo nocturno fue el estrés infantil con un 62%.

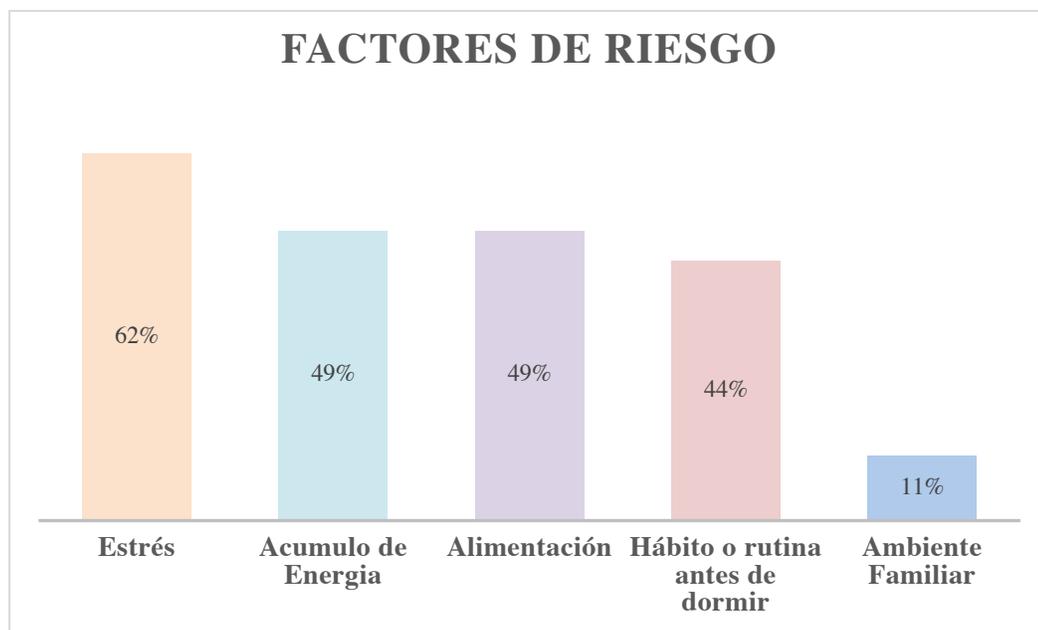


Figura 4

7. Discusión

Existen diferentes factores de riesgo que causan el bruxismo nocturno en niños hoy en día. La mayoría de los estudios hablan sobre algunos de ellos por separado, sin embargo, no existe alguna que se base en describir cada uno de estos factores y poder determinar cuál es el que tiene más impacto en la consulta odontopediátrica. En el estudio aquí realizado pudimos observar los diferentes factores y de esta manera compararlos para sacar el que predomina más.

Meyer y colaboradores investigaron el conocimiento de los padres sobre el BS entre sus hijos. Se realizó un estudio transversal incluyó a 1325 padres de niños de clínicas dentales de siete instituciones de todas las regiones de Brasil. Los padres respondieron preguntas sobre el sueño del niño, el conocimiento sobre BS y su ocurrencia entre niños y padres. En este estudio se pudo ver que la mayoría de los padres tiene una falta de conocimiento sobre BS y presentan interés en recibir más información y saber cuáles son los factores asociados (Prado, 2019). En esta investigación se logra observar que la mayoría de los padres si tenía conocimiento del BS al contestar toda la encuesta sin preguntas, esto nos lleva a la conclusión que probablemente aquí en México el problema del bruxismo es más común que en Brasil.

Por otro lado, Alouda y colaboradores realizaron un estudio en el cual quisieron determinar si existe una asociación entre el estado laboral de las madres y la incidencia de bruxismo de sus hijos y los hábitos relacionados con el bruxismo. Ellos realizaron un estudio transversal a través de la recopilación de datos de un cuestionario respondido por 561 madres sobre su

estado de trabajo y los hábitos y comportamientos de sus hijos. Como resultado se logró observar que el estado laboral de la madre no fue estadísticamente significativo para aumentar la incidencia de un niño con bruxismo. Sin embargo, este estudio aclara claramente que 7 de los 15 hábitos se correlacionan significativamente con un estado de bruxismo. Según esta muestra, un niño, es decir, que se informa que es agresivo tiene más del doble de probabilidades de tener bruxismo nocturno. Del mismo modo, cualquier niño que se muerde las uñas, se queja de dolores de cabeza, babea mientras duerme, ronca, se queja de calambres musculares y cólicos tiene más del doble de probabilidades de ser un bruxista nocturno que un niño que no tiene estos hábitos. Por otro lado, en esta investigación se logra observar que el estrés y el acúmulo de energía son las principales causas de bruxismo nocturno en los niños, mostrando un alto porcentaje de pacientes con estas características.

En conclusión menciona que los hábitos relacionados con el bruxismo pueden servir al dentista pediátrico, al dentista general, al médico general y al proveedor de atención primaria de niños que tienen estas banderas rojas como indicadores de bruxismo. Es imperativo que los padres de estos niños sean conscientes de estos hábitos que pueden ocurrir juntos, solos o incluso simultáneamente con el bruxismo (Aguilera, 2014).

En otro estudio Gómez et al. observaron que la ansiedad somática está asociada con un aumento del tono muscular. Los estudios basados en polisomnografía (PSG) han demostrado una mayor incidencia de BS, especialmente en niños con cefalea tensional. La evidencia también sugiere una relación entre la ansiedad y la aparición de BS. El trastorno de ansiedad generalizada (TAG) y el trastorno de ansiedad social se identifican como los más comúnmente asociados con el bruxismo (Gómez, 2014).

Al igual que en esta investigación podemos observar que el estrés, el cual está relacionado con ansiedad, tiene el porcentaje más alto con un 62% en los pacientes con Bruxismo del sueño. Esto nos indica una relación que muestra que en diferentes estudios la ansiedad-estrés son los factores con mayor predisposición para desarrollar el bruxismo nocturno.

8. Conclusiones

1. La hipótesis de inicio se aprueba, ya que efectivamente en este estudio el estrés y acumulo de energía son los factores con mayor relación en el bruxismo nocturno en pacientes pediátricos, siendo el estrés con un 62% y el acúmulo de energía con 49%.
2. Este estudio muestra que los padres encuestados tienen un buen conocimiento sobre el bruxismo nocturno y saben identificar los factores que pudieran estar relacionados.
3. Obtuvimos que no hay relación entre sexo del paciente, los niños los cuales fueron analizados fueron 50% de sexo masculino y 50% de sexo femenino.
4. Este tipo de cuestionario nos permite analizar factores que muchas veces no son fáciles de percibir y nos abre un factor nuevo que puede estar afectando a los pacientes pediátricos el cual es COVID.

9. LITERATURA CITADA

1. Aguilera AB, Lopez LG, Aguilera EB, Aizpurua JL, Torronteras AR, Saint-Gerons RS, et al. Relationship between self-reported sleep bruxism and pain in patients with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 2014; 41(8)
2. Alencar NA. Lifestyle and oral facial disorders associated with sleep bruxism in children. *Cranio* 2016; 35:168–174
3. Alöe, F.G., Azevedo, A., Barbosa, R.C., 2003. Bruxismo durante o sono. *Rev. de Neurociência* 2016;11:4-17.
4. Amato JN, Tuon RA, Castelo PM, Gavião MB, Barbosa Tde S. Assessment of sleep bruxism, orthodontic treatment need, orofacial dysfunctions and salivary biomarkers in asthmatic children. *Arch Oral Biol.* 2015;60(5):698-705.
5. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder: review article. *Sleep Med Rev.* 2000;4(1):27–43.
6. Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res.* 2018; 43 (2): 103-9.
7. Bortoletto, C.C., Cordeiro da Silva, F., Salgueiro Mda, C., Motta, L.J., Curiki, L.M., Mesquita-Ferri, R.A., Fernandes, K.P., Bussadori, S.K. Evaluation of electromyographic signals in children with bruxism before and after therapy with *Melissa Officinalis* L - a randomized controlled clinical trial. *J. Phys.* 2016; 28, 738–742.

8. Carra MC, Huynh N, Fleury B, Lavigne G. Descripción general sobre el bruxismo del sueño para los médicos especialistas en medicina del sueño. *Sleep Med Clin* 2015; 10: 375-84.
9. Casset E. Validity of different tools to assess sleep bruxism: a meta-analysis. *J Oral Rehabil* Accepted Article 2017;44:722-734.
10. Castroflorio T, Castroflorio T, Bargellini A, Rossini G, Cugliari G, Rainoldi A, Deregibus A. Risk factors related to sleep bruxism in children: A systematic literature review. *Arch Oral Biol.* 2015; 60 (11): 1618-24.
11. Cavallo P, Carpinelli L, Savarese G. Perceived stress and bruxism in university students. *BMC Res Notes.* 2016;9:514.
12. Cheifetz AT, Osganian SK, Allred EN, Needleman HL. Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. *J Dent Child (Chic).* 2015;72(2):67-73.
13. Donnarumma V. Análisis de la fiabilidad de la versión italiana de la lista de verificación de comportamientos orales y la relación entre los comportamientos orales y la ansiedad característica en individuos sanos. *J Oral Rehabil* 2018; 45: 317-22.
14. Drumond CL. Respiratory disorders and the prevalence of sleep bruxism among schoolchildren aged 8 to 11 years. *Sleep Breath* 2017;21:203–208.
15. Duarte J, Serra-Negra JM, Ferreira FM. Agreement between two different approaches to assess parent-reported sleep bruxism in children. *Sleep Sci.* 2017;10:73–77

16. Emodi Perlman A, Lobbezoo F, Zar A, Rubin PF, Van Selms MK, Winocur E. Self-Reported bruxism and associated factors in israeli adolescents. *J Oral Rehabil* 2016; 43(6): 443-50.
17. Firmani M, Reyes M, Becerra N, Flores G, Weitzman M, Espinosa P. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. *Rev Chil Pediatría* 2015;86(5):373-9.
18. Fonseca CM. Incidence of sleep bruxism among children in Itanhandu, Brazil. *Sleep Breath*. 2011 May;15(2):215-20.
19. Freitas AR, Dias MM, Falcão Filho HB, Vasconcellos AA. Bruxismo del sueño en niños: prevalencia y terapia multidisciplinaria. *Oral Health DentManage* 2014; 13: 897-901.
20. Goettens ML. Influence of maternal psychological traits on sleep bruxism in children. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27:469–475
21. Gomes M. Evaluación de la asociación de bruxismo, factores psicosociales y sociodemográficos en preescolares. *Braz. res oral*. 2018 ;32.
22. Gunnarsdottir H, Bjereld Y, Hensing G, Petzold M, Povlsen L. Associations between parents' subjective time pressure and mental health problems among children in the Nordic countries: a population based study. *BMC Public Health*. 2015;15:353
23. Guo H. What sleep behaviors are associated with bruxism in children? A systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath*. 2017;21:1013–1023.
24. Hoz-Aizpurua JL, Díaz-Alonso E, Touche-Arbizu R, Mesa-Jiménez J. Sleep bruxism. Conceptual review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011; 16(2): 133-136
25. Jokubauskas L, Baltrušaitytė A. Relationship Between obstructive sleep apnoea syndrome and sleep bruxism: a systematic review. *J Oral Rehabil* 2017;44:144- 153.

26. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG et al. Bruxism defined and graded: An international consensus. *J Oral Rehabil* 2013;40:2–4.
27. Lobbezoo F, et al. Bruxism Defined and Graded: an International Consensus. *J Oral Rehabil.* 2013;40:2–4
28. Lobbezoo F, Van Der Zaag J, Naeije M. Bruxismo: sus múltiples causas y sus efectos sobre los implantes dentales: una revisión actualizada. *J Oral Rehabil* 2006; 33: 293-300.
29. Macedo, C.R., Macedo, E.C., Torloni, M.R., Silva, A.B., Prado, G.F. Pharmacotherapy for sleep bruxism. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 23.
30. Machado E, Dal-Fabbro C, Cunali PA et al. Prevalence of sleep bruxism in children: A systematic review. *Dental Press J Orthod* 2014;19:54–61.
31. Machado E. Prevalencia del bruxismo del sueño en niños: una revisión sistemática. *Prensa dental J Orthod.* 2014 noviembre-diciembre; 19 (6): 54-61
32. Manfredini D, Ahlberg J, Winocur E. Management of sleep bruxism in adults: A qualitative systematic literature review. *J Oral Rehabil.* 2015;42:862–874
33. 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):1351-8.
34. Massignan C. Poor sleep quality and prevalence of probable sleep bruxism in primary and mixed dentitions: a cross-sectional study. *Sleep Breath.* 2018;22:1–7.
35. Ortega AOL. Frequency of parafunctional oral habits in patients with cerebral palsy. *J Oral Rehabil.* 2007;34:323–328.

36. Prado, IM, Paiva, SM, Fonseca-Gonçalves, A., Maia, LC, Tavares-Silva, C., Fraiz, FC, ... Serra-Negra, JM. Conocimiento de los padres / cuidadores sobre el bruxismo del sueño de sus hijos de las cinco regiones brasileñas: un estudio multicéntrico. *Revista Internacional de Odontología Pediátrica*. 2019;29:507–523.
37. Rana Alouda, Maram Alshehri, Shoog Alnaghmoosh, Maryam Shafique, May Wathiq Al-Khudhairy .Situación laboral de la madre sobre el bruxismo infantil en un subconjunto de la población saudita. *Revista de la Sociedad Internacional de Odontología Preventiva y Comunitaria*. 2017; 7: 170–8.
38. Restrepo CC. Bruxism in children. In: Paesani DA, ed. *Bruxism: theory and practice*. Berlin: Quintessence Publishing; 2014:111–120
39. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest*. 2014;146(5):1387–1394.
40. Serra-Negra JM. Prevalencia del bruxismo del sueño en un grupo de escolares brasileños. *Eur Arch Paediatr Dent*. Agosto de 2016; 11 (4): 192-5.
41. Serra-Negra, JM, Ribeiro, MB, Prado, IM, Paiva, SM y Pordeus, IA . Asociación entre posible bruxismo del sueño y características del sueño en niños. , 2016; 35 (5), 315–320
42. Souza JGS. Impact of untreated dental caries on the daily activities of children. *J Public Health Dent* 2018;78:197-202
43. Takaoka R, Ishigaki S, Yatani H, Ogata S, Hayakawa K. Evaluation of genetic factors involved in nocturnal electromyographic activity of masticatory muscles in twins. *Clin Oral Investig*. 2017;21(1):319-25.

44. Tan MWY. Prevalence of sleep bruxism and its association with obstructive sleep apnea in adult patients: a retrospective polysomnographic investigation. *J Oral Facial Pain Headache* 2018.
45. Tavares Silva, C., Calabrio, I.R., Serra-Negra, J.M., Fonseca-Gonçalves, A., Maia, L.C., 2016. Knowledge of parents/guardians about nocturnal bruxism in children and adolescents. *Cranio* 24, 1-5
46. Van Dongen CA. Update ad literature review of bruxism. *RI Dent J* 1992; 25: 11-16.
47. Vieira-Andrade RG. Prevalence of sleep bruxism and associated factors in preschool children. *Pediatr Dent*. 2014;36:46-50.

RESUMEN BIOGRÁFICO

Ana Teresa García Aldape

Candidato para el Grado de

Maestro en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría

**Tesis: Factores de riesgo relacionados con el bruxismo nocturno en pacientes
pediátricos**

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Datos Personales: Nacida en Monterrey, Nuevo León el 11 de Mayo de 1993, hija de Juan José García Llaguno y María Teresa Aldape Garza.

Educación: Egresada de la Universidad de Monterrey, grado obtenido Médico Cirujano Dentista 2017.

Experiencia Profesional: Odontóloga laborando en consultorio privado para pacientes enfocados en la odontología pediátrica

Publicaciones: Publicacion en revista apotada por los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander en Presentación de caso con el título: “Alteraciones estomatognáticas del síndrome 3M: reporte de dos caso.”

APÉNDICES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
MAESTÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICA EN EL ÁREA DE ODONTOPEDIATRÍA

Este cuestionario tiene como objetivo recolectar información para la investigación:
 "FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BRUXISMO NOCTURO EN PACIENTES
 PEDIÁTRICOS".

Lea cuidadosamente y seleccione con una "x" en el parentesis que se encuentra a la derecha de la opción, solo una opción por pregunta. El cuestionario se refiere a su vida actual.

Sexo del niño: Masculino() Femenino()	Edad del niño: 3() 4() 5() 6() 7() 8() 9() 10() 11() 12()	
Edad de los padres: Mamá: menor de 18() 18-30() 31-50() 51 o más() Papá: menor de 18() 18-30() 31-50() 51 o más()		
Estado civil de los padres:	Casados () Divorciados () Viudo(a) () Unión Libre () Separado ()	
Grado de escolaridad de los padres:	Primaria () Secundaria () Preparatoria () licenciatura () Especialidad – Maestria – Doctorado ()	
Actividad actual:	Mamá: Hogar() Profesionista() Comerciante() Empleado() Obrero/Operario () Desempleado() Estudiante() Otro()	Papá: Hogar() Profesionista() Comerciante() Empleado() Obrero/Operario () Desempleado() Estudiante() Otro()
Integrantes en la familia:	3() 4() 5() 6 o más()	

Cuestionario continua en la siguiente hoja.

Lea detenidamente y seleccione con una "x" la opción que vaya más de acuerdo a su situación actual.

	SIEMPRE	MUCHAS VECES	POCAS VECES	NUNCA
1. El estrés en niños existe de distintas maneras.				
2. Mi hijo se queja de tener miedo.				
3. Cuando mi hijo tiene un problema se queja de sentir una sensación extraña en el estómago.				
4. Mi hijo siente miedo cuando hay algún cambio en su rutina. (escuela, actividades nuevas, amigos nuevos)				
5. Se sabe que los niños al acumular energía suelen ser mas inquietos y no estar tranquilos.				
6. Mi hijo es inquieto.				
7. Mi hijo realiza actividades deportivas.				
8. Mi hijo suele estar tranquilo en la casa				
9. La buena alimentación en niños es básica para la salud en general, ayudando a tener una mejor calidad de vida.				
10. Mi hijo toma vitaminas.				
11. Mi hijo suele comer saludable.				
12. Mi hijo come muchos dulces.				
13. Es importante que los niños tengan una rutina antes de dormir. (leer un libro, bañar, lavarse dientes.				
14. Antes de dormir, mi hijo ve la tele.				
15. Antes de dormir mi hijo juega videojuegos.				
16. Mi hijo se queda dormido con facilidad.				
17. El ambiente familiar es el primer y mas importante espacio para el desarrollo social de un niño.				
18. Convivo y juego con mi hijo diariamente.				
19. Desayuno, como y/o ceno con mi hijo.				
20. Convivimos en familia normalmente.				

Orden de factores: 1-4: Estrés, 5-8: Acumulo de energía, 9-12: Alimentación, 13-16: Habito o rutina antes de dormir, 17-20: Ambiente familiar.