

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
UNAN-León*



*Facultad de Odontología*

*Monografía para optar al título de Cirujano Dentista*

*Tema:*

*Bruxismo Infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el C.D.I. "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013*

*Autores:*

- *Laura Angélica Balladares Morán*
- *Scarleth Esperanza Blandón Moreno*
- *Láz Fernando Medina Arostegui*

**Tutor:**

\_\_\_\_\_

**Dr. Carlos Guerra**  
Especialista en Ortodoncia  
Docente Dpto. Preventiva y Social  
Facultad de Odontología  
UNAN – León

**Tutor:**

\_\_\_\_\_

**MSc. Jairo Rodríguez**  
Psicólogo Clínico  
Docente Dpto. Psicología  
Facultad de Ciencias Médicas  
UNAN – León

**Asesor  
Metodológico:**

\_\_\_\_\_

**MSc. Carlos Guevara**  
Maestro en salud pública  
Docente Dpto. Medicina Oral  
Facultad de Odontología  
UNAN – León

*Abril 2014*

*"A la libertad por la universidad"*



## **Agradecimiento**

A Dios por ser nuestra fuente de vida y estar a nuestro lado en cada momento dándonos sabiduría, fortaleza y por bendecirnos con personas extraordinarias a lo largo de todo nuestro camino de aprendizaje.

Nuestros padres y familiares por amarnos y velar siempre por nuestro bienestar y educación sin dudar un instante en nosotras.

Nuestros tutores Dr. Carlos Guerra y Lic. Jairo Rodríguez por su disposición y apoyo en la dirección de este trabajo.

Nuestro asesor metodológico MSc. Carlos Guevara por su paciencia, dedicación y confianza depositada en nosotras.

MSc. Samantha Espinoza por su amistad sincera y entera disposición a lo largo de nuestra carrera.

La dirección de los centros escolares, Preescolar El Bambino y C.D.I. La Sonrisa por abrirnos sus puertas y aceptar los fines del estudio que permitieron llevarlo a cabo, así como a los niños y padres de familia que aceptaron de manera voluntaria participar en el estudio.



## **Dedicatoria**

Con mucho amor a Dios nuestro padre celestial.

A nuestros padres y abuelitas por su inmenso cariño, tiempo y dedicación a nuestra formación.



## INDICE

Resumen	
I. Introducción.....	1
II. Planteamiento de problema.....	4
III. Objetivos.....	5
IV. Marco Teórico.....	6
V. Diseño Metodológico.....	18
VI. Resultados.....	23
VII. Discusión.....	28
VIII. Conclusiones.....	31
IX. Recomendaciones.....	32
X. Referencias bibliográficas.....	33
XI. Anexos.....	36



## RESUMEN

Hasta hoy en día el bruxismo infantil ha sido un tema controversial y su relación con el estrés lo convierte aún más debatible debido a la complejidad que implica su naturaleza multifactorial.

Este estudio de carácter descriptivo, de corte transversal y con elementos correlacionales, describió la frecuencia de bruxismo infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asistieron al Pre-escolar "El Bambino" y el CDI "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013.

Se estudiaron 78 niños de ambos sexos mediante una ficha recolectora de datos basada en la observación de signos clínicos para el diagnóstico de bruxismo infantil y una ficha para evaluar la presencia de estrés en niños que fueron diagnosticados con bruxismo.

El porcentaje de Bruxismo infantil encontrado fue del 19.2%, siendo más prevalente en el sexo masculino, los signos clínicos relacionados con bruxismo en niños más frecuentemente encontrados fueron hipertrofia muscular maseterina y desgaste en incisivos, la mayoría de los niños evaluados con bruxismo, presentaron estrés moderado.

Los hallazgos encontrados reflejan la presencia de bruxismo en nuestra sociedad infantil actual, siendo el estrés un factor determinante en su desarrollo, por lo que es de gran importancia desarrollar un protocolo de atención adecuado al niño donde éste sea atendido y tratado desde todas sus dimensiones como un ser integral y así mismo otros estudios investigativos que abarquen la influencia del estrés infantil en el bruxismo y así ampliar los conocimientos hasta hoy encontrados.

**Palabras Claves:** Bruxismo, Bruxismo infantil, Estrés, Estrés infantil.



## **I. INTRODUCCIÓN**

El profesional de la odontología es el primero en identificar y poder diagnosticar precozmente las diversas enfermedades que tienen una repercusión en la cavidad bucal, las cuales traen como consecuencia la degradación de los tejidos dentarios, entre ellas el bruxismo, ocasionando así desordenes orofaciales.

El bruxismo es una actividad anormal y sin propósito funcional de los músculos de la masticación, que se produce de forma consciente e inconsciente y que suele presentarse generalmente por la noche, pudiendo así mismo presentarse durante el día tanto en niños como en adultos. El bruxismo se convierte para los padres en una preocupación por el desgaste dentario que éste conlleva<sup>14, 10, 9</sup>.

Estudios han demostrado que la presencia de bruxismo en la niñez puede persistir en la edad adulta y que de no interceptar esta parafunción tempranamente, el hábito de bruxar se establece conllevando así mayor destrucción del sistema masticatorio<sup>27</sup>.

En la actualidad dentro del campo de la odontología existe gran controversia respecto al bruxismo infantil, debido a que se han venido formulando muchas teorías a lo largo de los años. Esta controversia radica en la existencia o no de este trastorno en niños, sin embargo existen estudios que han expuesto claramente causas, características clínicas, factores asociados y/o repercusiones que esta entidad puede conllevar en el desarrollo del niño que lo padece, situando al estrés como una de las causas principales en el desarrollo de este trastorno.

La psicopatología de niños y adolescentes ha incorporado así mismo el interés por el estrés, pues reconoce que éste puede originar, mantener o agravar problemas de diversa índole que modifiquen el desarrollo normal del infante .



Tischler en 1928 fue a quien por primera vez le llamó la atención el vínculo que existe entre el bruxismo y componentes psicológicos y precisamente utilizó el término "Hábito oral neurótico" <sup>28</sup>. Actualmente existen estudios que relacionan este hábito con problemas de tipo emocional, basándose en que la cavidad oral juega un papel muy importante en las descargas de tipo psicológico como la agresividad, estrés, ansiedad y preocupación, tal es el caso de Thaller en 1967 y Solberg en 1969 quienes demostraron que indudablemente hay una relación entre ansiedad, frustración y bruxismo <sup>2</sup>, Restrepo y cols.<sup>22</sup> establecieron que la ansiedad es el factor emocional que ha sido el más estudiado en niños. También Vanderas y cols <sup>31</sup> han demostrado que el estrés y la ansiedad pueden estar directamente relacionados con bruxismo y así mismo Funch y Gale<sup>18</sup> establecieron que el bruxismo está relacionado con factores psicológicos sugiriendo que el estilo de vida del paciente influye significativamente en la frecuencia, duración y severidad de la condición.

Actualmente en nuestra sociedad el bruxismo infantil y estrés como una sola entidad asociada cuenta con pocas investigaciones que hayan establecido un estrecho vínculo entre ambas, ya que el bruxismo infantil como tal ha sido únicamente identificado en estudios de frecuencias de hábitos bucales que lo abordan de manera secundaria. Es por ello que hoy en día es de gran importancia desarrollar investigaciones que respalden la evidencia clínica existente con respecto a este tema, que contribuya así a nuestra institución y a nuestra sociedad a visualizar este problema con el fin de motivar a la autoridades académicas a desarrollar un protocolo de atención adecuado al niño donde éste sea atendido y tratado desde todas sus dimensiones como un ser integral, así mismo, proporcionando con ello información significativa para la realización de futuros estudios que pretendan aportar al conocimiento de estas patologías y así promover su interés por los profesionales de la salud orientados hacia la prevención, detección y tratamiento de éstas.



La presente investigación se llevó a cabo con la finalidad de describir la frecuencia de bruxismo infantil asociada a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el C.D.I. "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013, donde se realizaron visitas periódicas a dichos centros escolares con preguntas diseñadas y aprobadas por los tutores de la investigación para ser respondidas por los niños, así como una serie de enunciados a ser seleccionados y marcados por los investigadores durante el examen clínico.



## **II. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA**

¿Cuál es la frecuencia de bruxismo infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el C.D.I. "La sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013?



### **III. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General:**

- Analizar la frecuencia de bruxismo infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el C.D.I. "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013.

#### **Objetivos Específicos:**

- Establecer el porcentaje de bruxismo infantil.
- Determinar el porcentaje de bruxismo infantil según sexo.
- Determinar la frecuencia de signos clínicos relacionados con bruxismo en el grupo de estudio.
- Identificar el tipo de bruxismo de mayor prevalencia.
- Relacionar bruxismo infantil con estrés.



#### **IV. MARCO TEÓRICO**

Desde tiempos del antiguo testamento se ha hecho referencia al acto de "crujir y rechinar de dientes" en relación con los castigos eternos<sup>7</sup>.

Uno de los pioneros en la investigación de este campo fue Karolyi en 1902, quien mencionó que todos los seres humanos en algún momento de su vida aplicaban fuerzas anormales en su sistema masticatorio. Sin embargo, en 1907 apareció por primera vez el término "Bruxomanía" en una publicación francesa, por Marie y Ptekievicz, luego Frohmann en 1931 aportó el término "Bruxismo".

Otra terminología que se utilizó por Tischler en 1928 fue "hábito oral neurótico" sin embargo hoy en día es poco utilizado, Drum (1962-1969) propuso "parafunción", uno de los términos más utilizados <sup>28</sup>.

##### **Bruxismo:**

Se deriva del griego "Brugmos" que significa rechinamiento, definiéndose como una actividad parafuncional del sistema masticatorio que se realiza de manera consciente e inconsciente, presentándose durante el día o la noche de manera habitual y repetitiva. Se manifiesta por apretamiento o frotamiento excesivo de los dientes entre sí, sobrepasando en duración y magnitud la actividad funcional muscular.

Otros autores definen al bruxismo como una hipertonicidad muscular no funcional que clínicamente se refleja con contactos compresivos y/o deslizamiento de forma constante e intermitente <sup>14, 10, 9, 22, 15</sup>.

##### **Bruxismo infantil**

El bruxismo suele presentarse en infantes, sin embargo puede ser difícil de diagnosticar, pues aunque los niños colaboren, en muchas ocasiones pueden dar



respuestas diferentes a la realidad y pudiera darse que en el caso de los padres no estén totalmente enterados de la situación buco dental del niño, ya sea porque este no ha referido molestia o porque no se le ha escuchado por las noches rechinar sus dientes <sup>14</sup>.

El criterio para considerar el bruxismo en niños debe seguir los signos y síntomas específicos que muestren la presencia de este trastorno, teniendo en cuenta que éste no solo se basa en la atrición dentaria que se asocia al desgaste fisiológico.

### **Clasificación de bruxismo**

Ramfjord y Ash en 1972, clasificaron el bruxismo en: bruxismo céntrico y bruxismo excéntrico. El Bruxismo céntrico se refiere al apretamiento de los dientes en posición céntrica. Las áreas con mayor afectación de desgaste son las caras oclusales de manera limitada, sin embargo suele haber mayor perjuicio a nivel muscular.

El Bruxismo excéntrico es el rechinar y movimientos laterales de los dientes durante excursiones excéntricas. El desgaste dental generalmente se presenta en áreas no funcionales <sup>24, 25</sup>.

Attanasio y Glaros por su parte clasifican el bruxismo en nocturno y diurno. Ellos señalan al respecto que las investigaciones del bruxismo diurno son muy limitadas y que la mayoría de los movimientos parafuncionales ocurren durante las horas de sueño. En el bruxismo nocturno el movimiento es rítmico, fuerte, se produce el rechinar de los maxilares y el apretamiento prolongado de la dentadura. El bruxismo diurno puede presentarse con otros hábitos como morderse las uñas, morderse los labios y con frecuencia se da cuando se está concentrado <sup>25, 6</sup>.

Algunos autores defienden que los dos tipos de bruxismo son trastornos independientes por sus características de conducta; el nocturno se diferencia del diurno en que las personas tienden a rechinar sus dientes en lugar de apretarlos y la acción como tal es más bien rítmica y genera sonidos<sup>22,15</sup>.



## **Etiología**

Hay mucha controversia respecto al origen del bruxismo, ya que varios factores se han considerado contribuyentes a este trastorno. El aspecto multifactorial impide que se afirme con certeza un sólo responsable o desencadenante.

En los primeros estudios realizados en relación a la etiología, se le asociaba al bruxismo disturbios del sistema nervioso central tales como: lesiones de la corteza cerebral, hemiplejías de la infancia en la médula y parálisis espástica infantil. Hoy en día hay estudios que revelan que el bruxismo no necesariamente está vinculado a lesiones del sistema nervioso central. Se descubrió que para padecer esta actividad parafuncional deben estar presentes factores psíquicos, factores externos y factores internos o todos en conjunto <sup>28</sup>.

Factores psíquicos:

Tischler en 1928 fue a quien tal vez por primera vez le llamo la atención el vínculo que existe entre el bruxismo y componentes psicológicos y precisamente utilizó el término "Hábito oral neurótico". Actualmente existen estudios en niños que relacionan este hábito con problemas de tipo emocional, basándose en que la cavidad oral juega un papel muy importante en las descargas de tipo psicológico como la agresividad, estrés, ansiedad y preocupación. Estudios de Thaller en 1967 y Solberg en 1969 demuestran que indudablemente hay una relación entre ansiedad, frustración y bruxismo <sup>28</sup>.

Nadler y Arnold sugieren que los estados como frustración, cólera, odio, ansiedad o miedo, posiblemente constituyan la base para la producción del hábito. Pingitore, Chrobak y Petrie indican que el estrés posee un papel muy importante en el desarrollo del bruxismo <sup>28, 21, 2, 23</sup>.

Por muchos años se asoció el bruxismo con las interferencias oclusales, sin embargo el avance tecnológico y el hecho que cada vez es mayor el número de pacientes bruxópatas ha llevado a buscar una manera más clara y objetiva las



causas a través de nuevos métodos diagnósticos tales como la electromiografía que permitió encontrar la relación con la hiperactividad muscular aumentada durante un período de estrés, que posteriormente se manifiesta con dolor muscular; y el polisomnograma que investiga monitoreando la actividad electroencefalografica cerebral de un individuo durante el sueño <sup>27, 22, 4</sup>.

Aunque el bruxismo es asociado principalmente a componentes psicológicos parece ser modulado o exacerbado por varios factores como neurotransmisores en el sistema nervioso central, parasitosis, mal oclusión, deficiencias nutricionales, alergias y traumatismos pueden estar implicados en la etiología de bruxismo <sup>5, 28</sup>.

Factores Externos:

Son los factores causantes del sistema gnático, entre ellos se puede mencionar trastornos oclusales, tales como contactos prematuros en los movimientos de apertura y cierre, interferencias oclusales en movimientos excéntricos, restauraciones en mal estado o cualquier factor que conlleve a una pérdida de la armonía oclusal.

En algunos estudios se ha observado una relación positiva entre los factores oclusales y los síntomas masticatorios, mientras que en otros no se ha apreciado ninguna relación. Aunque se ha demostrado que los patrones de contacto oclusal específicos pueden influir en grupos musculares concretos cuando los individuos aprietan voluntariamente los dientes y los desplazan a posiciones excéntricas, también se ha observado que el patrón de contacto oclusal de los dientes no influye en el bruxismo nocturno. Sin embargo, la modificación de las características oclusales ciertamente afecta la función muscular y la introducción de una interferencia experimental incluso puede dar lugar a síntomas de dolor. Sin embargo la introducción de una interferencia experimental, no aumenta el bruxismo, a pesar de que la profesión odontológica lo ha creído durante años.

Rugh y cols. decidieron poner a prueba el concepto de que un contacto oclusal prematuro podía causar bruxismo. Estos autores colocaron deliberadamente una



corona alta a 10 individuos y observaron sus efectos en el bruxismo nocturno. Aunque gran parte de los odontólogos estaban seguros de que ello motivaría un aumento de los niveles de bruxismo, no fue así. De hecho, la mayoría de los individuos presentaron una reducción significativa del bruxismo durante las 2-4 primeras noches, a lo que siguió un restablecimiento del nivel de bruxismo normal. Las conclusiones de este estudio sugieren que los contactos oclusales prematuros no aumentan la actividad de bruxismo. En otras palabras, un contacto posterior alto no aumenta necesariamente la actividad muscular <sup>7,22</sup>.

Factores Internos:

A mediados del siglo XX se mencionaron algunas anomalías sistémicas relacionadas con esta parafunción. Miller en 1943, Hufschmind-Kerin en 1952, Nadler en 1957, Kraft 1959-1960 entre otros hacían referencia a las deficiencias nutricionales como un importante factor; déficit de calcio, hipovitaminosis, disturbios gastrointestinales, parasitosis, etc. Son problemas que podrían contribuir al desarrollo de bruxismo, sin embargo hoy se conoce como causa principal tensión o sobrecarga emocional más cualquier factor oclusal negativo (Ramfjord 1961) <sup>28, 26</sup>.

En 1999, Fereda concluye que el bruxismo tiene un origen multifactorial donde entidades psicológicas, físicas y neurológicas están relacionadas con el mismo <sup>13</sup>.

### **Diagnóstico**

En algunos casos los signos y síntomas del bruxismo no son evidentes, sin embargo algunos son significativos. En general, poder identificar esta parafunción conlleva una observación cuidadosa de signos clínicos específicos, puesto que la mayoría de los individuos no son conscientes del hábito y por ende el interrogatorio muchas veces carece de valor <sup>24</sup>.

Entre los signos clínicos tal vez el más evidente sea las facetas y patrones de desgastes en oclusal o incisal que sobrepasan el desgaste normal del sistema masticatorio <sup>17</sup>.



Las áreas de desgastes se caracterizan por ser redondeadas en los caninos superiores; en los molares superiores el desgaste se ubica en la porción labial en lugar de la porción lingual como se generaría en un desgaste de la masticación en condiciones normales, en incisivos también se puede observar dichas facetas.

Los patrones de desgastes pueden alejarse tanto de lo funcional que puede ser doloroso al contactar dichas áreas. La forma en que se da el desgaste excesivo en el bruxismo se basa según Uhlig en el aflojamiento y aplastamiento de los prismas de esmalte entre las superficies de contacto lo que proporciona a su vez una superficie áspera necesaria para un rápido desgaste.

El patrón de desgaste dentario en individuos que poseen este hábito de manera prolongada es generalmente muy irregular y con frecuencia afecta más los dientes anteriores sobre los posteriores <sup>24</sup>.

Las grietas, fracturas dentales y de restauraciones, pulpitis y necrosis pulpar constituyen otros signos clínicos <sup>17, 24</sup>.

Es muy común que al odontólogo se le dificulte llevar a relación céntrica a un paciente con bruxismo, debido a la hipertonicidad muscular, característica clínica de este trastorno. También puede presentarse hipertrofia unilateral o bilateral de los músculos masticatorios, en especial el masetero.

Generalmente hay dolor al palpar músculos del sistema masticatorio como el masetero, temporal y pterigoideo interno. A su vez dichos músculos pueden presentar fatiga o cansancio por las mañanas, tendiendo así a la necesidad de masajes y ejercicios para la apertura.

Los pacientes bruxistas con frecuencia poseen lesiones en carrillos labios y lengua por la contracción violenta de los músculos, que provocan que se muerdan y autolaceren. Inclusive esta tensión muscular anormal tiende a producir cefaleas de tipo emocional o tensional <sup>24</sup>.



## **Tratamiento**

En el 2001 Carlsson y Magnusson en un estudio longitudinal de síntomas subjetivos de trastornos temporomandibulares, demostraron que el hábito de bruxismo persiste desde la niñez hasta la adultez por lo que la investigación de estrategias para disminuir los efectos del bruxismo en niños es importante <sup>27</sup>.

Muchos autores concuerdan en que el bruxismo no se detiene y no tiene una cura específica, los tratamientos están orientados a prevenir el daño orofacial <sup>30</sup>.

Existe mucha controversia clínica sobre el tratamiento del bruxismo en niños. Un estudio realizado por Restrepo y cols. demostró que diversas técnicas psicológicas han sido eficaces en la reducción de signos de bruxismo cuando fueron aplicados a 33 niños entre la edad de 3 a 6 años.

Solberg y cols. aciertan que el uso de placas de mordida reduce la actividad muscular, a la vez proporciona mayor comodidad al paciente. Un material de base blanda ha sido preferido para proteger los dientes primarios, una sugerencia dada por Casamassimo.

Uno de los factores que pone en controversia el uso de las placas de mordida, es que el crecimiento craneofacial involucra distintas estructuras que siguen un complejo patrón cronológico, por lo que su utilización implicaría constantes citas para monitorear el desarrollo óseo y la erupción de dientes permanentes.

En ciertos casos cuando existan factores sistémicos, inclusive factores psicológicos asociados, éstos deben ser referidos a un especialista para eliminar o controlar el problema <sup>17</sup>.

## **Estrés**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al fenómeno del estrés como las reacciones fisiológicas que en su conjunto preparan al organismo para la acción (OMS, 1994). Considerado desde este punto de vista, el estrés sería una alarma,



un estímulo que conduce a la acción, una respuesta necesaria para la supervivencia, respuesta que puede ser coherente con las demandas del entorno, o bien, insuficientes o exageradas <sup>16</sup>.

El estrés es la relación entre el individuo y su entorno percibiendo de éste como amenaza y que pone en peligro su bienestar. Lazarus y Folkman (1986)

Es más importante como es percibida la situación que dicha situación en sí. Ello implica una valoración o percepción cognitiva personal.

El estrés puede ser comprendido desde dos perspectivas, como estímulo y como respuesta. En el primero se refiere a las circunstancias o acontecimientos que provocan el malestar que se experimenta, y la segunda, hace referencia a la reacción que se experimenta ante estas situaciones o acontecimientos que, en definitiva, se traduce en alteraciones del comportamiento, sentimientos, sensaciones desagradables que en ocasiones adquiere la forma de verdaderos problemas médicos o psicológicos.

La concepción de que el estrés se debe a determinadas situaciones o acontecimientos estresantes es la más próxima a la idea popular. Es una concepción del estrés basada en el estímulo. Desde esta perspectiva, se entiende como algo asociado a circunstancias o acontecimientos externos al sujeto que son dañinos, amenazadores o ambiguos, en definitiva, que pueden alterar el funcionamiento del organismo y/o bienestar e integridad psicológica de la persona. A dichas situaciones, acontecimientos o estimulación ambiental se denomina estresores.

Las personas poseemos una determinada capacidad para soportar las exigencias del medio ambiente, pero dicha capacidad no es ilimitada. Superando un determinado límite, el estrés no puede soportarse y aparecen daños fisiológicos o psicológicos que pueden ser irreversibles. Otra idea implícita en esta concepción es que esta presión debe darse durante bastante tiempo para que aparezcan estos resultados negativos, es decir debe ser una acción prolongada (Sadin, 1995) <sup>29</sup>.



## **Estrés en la infancia**

Aunque algunos consideran que la infancia es una época de gozo, libre de preocupaciones y separada de las responsabilidades del adulto, y otros dudan de que en los niños y niñas se den las condiciones necesarias, porque todavía no se han desarrollado una serie de habilidades, principalmente de tipo cognitivo, para experimentar estrés, la realidad es que muchos padres, educadores, personal sanitario y adultos en general, se han encontrado con niños angustiados y con reacciones emocionales negativas por las situaciones duras, catastróficas o tensas que viven o han experimentado en el área familiar (nacimiento de un hermano, relaciones con los padres, fallecimiento de algún familiar, enfermedades graves, cambio de domicilio, etc.) escolar (cambio de centro o de ciclo, repetición de curso, cambio de profesor, suspensos...) o social (pérdida de un amigo, rechazo de compañeros, comienzo de actividades deportivas, desastres naturales o provocados, etc.).

La infancia es una etapa que se caracteriza, sobre todo, por el cambio. Los niños y niñas están en desarrollo, en permanente proceso de cambio. Durante este periodo han de hacer frente a los retos que suponen la superación de las transiciones de una etapa a otra. Estos retos con los que han de vérselas inevitablemente pueden en determinados casos convertirse en acontecimientos estresantes y piedra de tropiezo que ponga en peligro el proceso normal.

Las tareas evolutivas características de cada etapa comienzan en los primeros meses, donde tienen que ver con el establecimiento de un buen lazo afectivo con los padres y de respuestas a las exigencias paternas y sociales sobre el control de esfínteres, los cambios en la alimentación y otras. Paulatinamente deben ir superando la dependencia de los padres y adquiriendo autonomía en el entorno social, de modo que muy pronto los otros niños llegan a ser un nuevo elemento, fuente de múltiples satisfacciones, aunque también origen de nuevos problemas relativo a los conflictos con los iguales.



La escuela se presenta, más tarde como el más importante contexto social y de aprendizaje de conocimientos, dando lugar a nuevos y desconocidos retos con la ambigüedad de contribuir al crecimiento personal o convertirse en acontecimientos que amenazan dicho crecimiento, como por ejemplo, el fracaso escolar.

Debemos tener en cuenta que no se puede hablar de estresor sin que ese estímulo ambiental produzca una reacción (respuesta estresada, alteración emocional, trastorno psicológico) por parte de la persona. No existen estresores a priori, sino que dependen de la experiencia del sujeto <sup>29</sup>.

Cada niño es diferente por lo tanto reacciona de distinta manera ante el estrés; así también los síntomas que el niño presente como respuesta ante éste, varían de acuerdo al entorno familiar y escolar <sup>19</sup>.

### **Signos de estrés**

- Lloran sin causa alguna.
- Sudor en las palmas de las manos.
- Se tuercen o arrancan los cabellos, se muerden las uñas.
- Perturbación del sueño, tienen pesadillas.
- Dolor de cabeza.
- Molestia estomacal.
- Problemas para dormir.
- Mojar la cama, por primera vez o de manera recurrente.
- Disminución del apetito.
- Cambios en los hábitos alimentarios.
- Ansiedad.



- Se siente preocupado.
- Irritabilidad.
- Miedos que pueden ser nuevos o recurrentes.
- No quiere estar solo, se aferra a sus padres.
- Comportamiento agresivo.
- Se muestra necio <sup>12, 20</sup>.

### **Estudios Relacionados**

En un estudio realizado por Lozano, Centeno y cols. con el objetivo de conocer los hábitos bucales en niños de 0 a 6 años en los C.D.I. de León, se estudiaron 306 niños de ambos sexos encontrando un porcentaje de Bruxismo del 6.5%, de éstos 10 casos femeninos y 10 casos masculinos, la edad de 5 años fue la más frecuente siendo la de menor frecuencia la de 1 y 4 años <sup>18</sup>.

En otro estudio, esta vez realizado por Zeledón, Sujo y cols. determinaron la prevalencia de hábitos bucales deformantes en niños pre es colares de 3 a 5 años en Estelí, se encontró un 20 % de Bruxismo Infantil, presentando una ligera predilección por el sexo masculino <sup>31</sup>.

Cruz y Gamboa establecieron los hábitos bucales más frecuente en niños (as) de 6 -12 años atendidos en la clínica de Odontopediatría de la UNAN-León donde se estudiaron 213 niños de ambos sexos, se encontró 1 caso en 1 niño de 6 años representando el 1% <sup>8</sup>.

Barbosa Hernandez demostraron la prevalencia del bruxismo en los estudiantes de décimo semestre de la facultad de Medicina campus Poza Rica – Tuxpan Veracruz, se encontró que el 100% de los 33 alumnos estudiados presentaron bruxismo, 19 alumnos (57.6%) presentaron bruxismo céntrico y 14 alumnos (42.4%) bruxismo



excéntrico y así mismo se determinó que la mayor incidencia de bruxismo de acuerdo al género fue en el femenino <sup>3</sup>.

Hachman refiere que el Bruxismo se manifiesta en aproximadamente el 60% de los niños entre 3 y 5 años de edad, con importantes repercusiones en los diferentes componentes del aparato Estomatognático <sup>15</sup>.

Álvarez y Amador determinaron en su estudio una prevalencia de bruxismo del 10 %, habiendo estudiado a 45 niños y 45 niñas <sup>1</sup>.

Diniz, da Silva y cols. establecieron que los signos más comunes en el Bruxismo infantil son, el desgaste incisal, destrucción de las estructuras de soporte, fracturas de restauraciones y cúspides, dolor y trastorno de la articulación temporomandibular, hipertrofia maseterina, dolor de cabeza al despertar y otros <sup>11</sup>.



## V. DISEÑO METODOLÓGICO

**Tipo de estudio:** Descriptivo de Corte – Transversal, con elementos correlacionales.

**Área de estudio:** La presente investigación fue realizada en el pre-escolar “El Bambino” ubicado en la zona suroeste de la ciudad de León , del costado este HEODRA 1 cuadra al este ½ cuadra al sur, y el CDI “La Sonrisa” ubicado al sureste de la misma, de la Iglesia La Recolectión 5 cuadras al este ½ cuadra al sur.

**Unidad de Análisis:** Cada niño y niña entre las edades de 3 a 6 años con dentición primaria que asistieron a los centros de estudio.

**Población:** Todos los Niños y Niñas entre las edades de 3 a 6 años con dentición primaria inscritos en el pre-escolar “El Bambino” y el CDI “La Sonrisa” en el período de estudio.

No se utilizó muestra debido al tamaño pequeño de la población se evaluaron a todos los individuos objeto de estudio.

### **Criterios de inclusión:**

- Que se encontraran matriculado en la escuela en el período de estudio.
- Que asistieran a escuela en el período de estudio.
- Que se encontraran en edades de 3 -6 años y presentaran dentición primaria.
- Que los padres o responsables autorizaran la participación en el estudio.
- Que los niños aceptaran participar en el estudio.

**Fuente de Obtención de la Información:** Primaria



### **Material y método.**

El instrumento de recolección de la información, constó de 5 páginas, que estaban divididas en consentimiento informado a padres, la siguiente consistió en una ficha con varios enunciados que fueron seleccionados y marcados por los investigadores en base a la observación de signos clínicos para el diagnóstico de Bruxismo Infantil, así mismo el instrumento para niños consiste en un cuestionario previamente elaborado, bajo la dirección de los tutores metodológicos Dr. Carlos Guerra, Lic. Jairo Rodríguez y asesoramiento del Dr. Carlos Guevara; con preguntas orientadas a evaluar cambios en el comportamiento del niño que reflejaran los grados de estrés. El cuestionario fue aplicado por los investigadores y las preguntas se marcaron con valores de 1-5: 1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Siempre. Una vez finalizado el cuestionario se categorizaron en estrés leve, moderado y severo.

Posteriormente se procedió a realizar la prueba del instrumento o pilotaje en 10 niños que asistieron a la clínica de Odontopediatría Ayapal, ubicada en el campus médico de la ciudad de León en el mes de Agosto del año 2013, para la cual se solicitaron los permisos necesarios al Jefe o responsable de la clínica de turno "Incremental" bajo la supervisión del Dr. Carlos Guerra, tutor de la presente investigación.

Se procedió luego a realizar la validación del instrumento para el examen clínico por medio de un acuerdo inter-observador y para la ficha de estrés en niños diagnosticados con bruxismo se obtuvo un nivel de confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach 0.8183, estadísticamente aceptable.

Para la recolección de la información propiamente dicha llevamos a cabo la planificación del proceso mediante la solicitud de una carta emitida por el secretario académico de la Facultad de Odontología y así mismo firmada por los tutores y asesor de la investigación haciendo constar la identificación de los investigadores



como estudiantes de V año y lo objetivos del estudio para ser presentada a la dirección de dichos centros de estudio y solicitar así los permisos para llevar a cabo la investigación.

Al ingresar a los centros educativos, nos presentamos como estudiantes de V Año de la carrera de Odontología de la UNAN León, realizando una investigación sobre el bruxismo infantil y brindamos una breve explicación sobre los propósitos de nuestro trabajo.

La visita a dichos centros se realizó por la mañana, recolectando cuidadosamente cada dato que fuese de interés para dar cumplimiento a nuestros objetivos.

El examen clínico se determinó mediante la presencia de facetas de desgaste en piezas dentarias, hipertrofia de la musculatura y dolor a la palpación en zonas involucradas, las cuales reflejamos en la correspondiente ficha recolectora de datos. Posteriormente agrupamos a los niños diagnosticados con bruxismo y procedimos a la realización de la entrevista relacionada a estrés.

En la visita a padres y/o responsables explicamos los objetivos del estudio y procedimos al llenado del consentimiento informado donde se hacía constar que tanto su participación voluntaria como la de su hijo(a) no implicaría riesgos ni consecuencias de ningún tipo.

Como método estimuladorio consideramos pertinente la retribución de cepillos dentales a todos los niños y niñas de la población de estudio, así mismo a maestros y directoras de los centros escolares que de manera voluntaria contribuyeron en el proceso investigativo del estudio.



## **Materiales**

Los niños fueron examinados utilizando los siguientes materiales:

- Pupitres escolares
- Fuente de luz artificial blanca de marca Duracell
- Algodón
- Espejo bucal
- Guantes
- Naso-buco.
- Bolsa para depositar los residuos utilizados

## **Procesamiento de la información:**

Los datos del examen clínico y los obtenidos por la entrevista a los niños permitieron la elaboración de una base de datos que posteriormente fueron procesados de manera automatizada utilizando el programa de paquete estadístico S.P.S.S. versión 16, determinando así la frecuencia de los datos de acuerdo a los objetivos propuestos y la correlación existente entre bruxismo infantil y estrés.

Para la escritura y reporte de los datos se utilizó Microsoft Word 2013. Finalmente, los resultados fueron presentados en cuadros de porcentaje y gráficos según los objetivos del estudio.

El programa para diseño de presentaciones Power Point 2013 fue utilizado para la presentación de los datos.



### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Indicadores	Escala
<b>Bruxismo Infantil</b>	Trastorno parafuncional que consiste en el apriete y/o rechinamiento dental en niños.	Observación de características clínicas aplicadas al instrumento.	Nominal ✓ Si ✓ No
<b>Sexo</b>	Clasificación de población según género.	Características fenotípicas del individuo.	Nominal ✓ Femenino (F) ✓ Masculino (M)
<b>Signos clínicos</b>	Elementos claves o manifestaciones físicas objetivas correspondientes al trastorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facetas de desgaste en incisivos.</li> <li>- Facetas de desgastes en cúspides.</li> <li>- Fracturas de dientes o restauraciones.</li> <li>- Limitación del movimiento articular.</li> <li>- Desviación de la mandíbula.</li> <li>- Dolor a la palpación.</li> <li>- Hipertrofia muscular.</li> </ul>	Nominal ✓ Si ✓ No
<b>Tipo de Bruxismo</b>	Clasificación de Bruxismo según la magnitud del movimiento parafuncional.	Diferenciación de características clínicas aplicadas al instrumento.	Nominal ✓ Céntrico ✓ Excéntrico
<b>Estrés Infantil</b>	Reacciones biológicas y psicológicas producto de situaciones diversas que alteran el equilibrio general del niño.	Instrumento de estrés aplicado en niños.	Ordinal 1. Estrés leve. 2. Estrés moderado 3. Estrés Severo



## VI. RESULTADOS

**Tabla Nº 1** Porcentaje de Bruxismo Infantil en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el CDI "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013

<b>Bruxismo Infantil</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Valido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Presencia</b>	15	19.2	19.2	19.2
<b>Ausencia</b>	63	80.8	80.8	100.0
<b>Total</b>	78	100.0	100.0	

**Fuente primaria**

**De 78 niños examinados en el rango de 3 a 6 años de edad se encontró que:**

- 15 de ellos tienen presencia de bruxismo representando el 19.2% de la muestra.
- 63 de ellos no tienen bruxismo representando el 80.8% de la muestra.



**Tabla Nº 2** Porcentaje de Bruxismo Infantil según sexo en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el CDI "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013

<b>Bruxismo infantil según sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Valido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Masculino</b>	8	10.3	53.3	53.3
<b>Femenino</b>	7	8.9	46.7	100.0
<b>Total</b>	15	19.2	100.0	

**Fuente primaria**

**De los 15 niños con presencia de bruxismo examinados en el rango de 3 a 6 años de edad se encontró que:**

- 8 de ellos son de sexo masculino , representando el 53.3%
- 7 de ellos son de sexo femenino, representando el 46.7%



**Tabla Nº 3** Frecuencia de signos clínicos relacionados con bruxismo en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el CDI "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013

Signos clínicos	Frecuencia	Porcentaje
Hipertrofia muscular Maseterina	15	100
Faceta de desgaste en incisivos	12	62.5
Dolor a la palpación musculo Masetero y/o Pterigoideo interno	9	46.8
Desviación Mandibular	3	15.15
Fracturas de dientes o restauraciones	2	10.41
Facetas de desgaste en cúspides	1	5.2
Limitación del movimiento articular	1	5.2

**Fuente primaria**

**De los 15 niños con presencia de bruxismo examinados en el rango de 3 a 6 años de edad se encontró que:**

- Todos presentaron Hipertrofia maseterina.
- 12 de ellos presentaron Faceta de desgaste en incisivos.
- 9 de ellos presentaron dolor a la palpación musculo Masetero y/o Pterigoideo interno.
- 3 presentaron desviación mandibular
- 2 niños presentaron fracturas de dientes o restauraciones
- Solamente 1 niño presentó facetas de desgaste en cúspides.



**Tabla Nº 4** Tipo de Bruxismo de mayor prevalencia en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el CDI "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013

Tipo de Bruxismo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje acumulado
Céntrico	4	5.1	26.7	26.7
Excéntrico	11	14.1	73.3	100.0
Total	15	19.2	100.0	

Fuente primaria

**De los 15 niños con presencia de bruxismo examinados en el rango de 3 a 6 años de edad se encontró que:**

- 4 de ellos fueron diagnosticados con bruxismo céntrico representando el 26.7%
- 11 de ellos fueron diagnosticados con bruxismo excéntrico representando el 73.3%



**Tabla Nº 5** Presencia de estrés en niños con bruxismo de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el CDI "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013

Estrés	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje acumulado
Estrés leve	2	2.5	13.3	13.3
Estrés moderado	8	10.2	53.3	53.3
Estrés severo	5	6.5	33.3	100
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>19.2</b>	<b>100</b>	

Fuente primaria

De los 15 niños con presencia de bruxismo examinados en el rango de 3 a 6 años de edad se encontró que:

- 2 de ellos presentaron estrés leve, representando el 13.3%
- 8 de ellos presentaron estrés moderado, representando el 53.3%
- 5 de ellos presentaron estrés severo, representando el 33.3%

**Tabla Nº 6** Relación de Bruxismo infantil con estrés.

		Porcentaje de Bruxismo Infantil	Prevalencia de Estrés en niños con bruxismo infantil
Bruxismo Infantil	Correlación Pearson Sig. (2-tailed)	1	<sup>a</sup>
		78	.000 15
Estrés en niños con bruxismo infantil	Correlación Pearson Sig. (2-tailed)	<sup>a</sup>	1
		.000 15	15

Fuente Primaria

Al relacionar el bruxismo infantil con estrés, se obtuvo un nivel de significación 0.000 que muestra un margen de error de 0%, con una fuerza de asociación de 1, lo que nos permite asegurar categóricamente la relación existente entre bruxismo y estrés infantil, siendo la correlación significativa y directamente proporcional.



## VII. DISCUSIÓN

Tras el proceso investigativo realizado en el Pre escolar “El Bambino” y el CDI “La Sonrisa” entre los meses de agosto a Noviembre del 2013 en niños de 3-6 años con dentición primaria, reconocemos ciertas limitaciones encontradas a lo largo de su abordaje, tales como contar con poca referencia investigativa nacional e internacionalmente acerca de bruxismo infantil asociado a estrés, así como la ausencia de índices de estrés epidemiológicos estandarizados aplicables a niños de 3 a 6 años, además del abordaje particular que requieren los niños en etapas tempranas del desarrollo de la infancia.

En el presente estudio investigativo, se encontró que el porcentaje de bruxismo infantil fue del 19.2%, estos resultados son afines a los datos de prevalencia de bruxismo en niños de entre 14 a 18 años aportados por Vanderas y cols.<sup>11</sup> en 1989 donde se encontró una prevalencia del 19.1%; así mismo se asemeja a los datos encontrados por Zeledón y cols.<sup>31</sup> donde se estudiaron 408 niños encontrándose en cuanto al hábito de bruxismo el 20 %. Sin embargo, estos datos difieren del estudio realizado por Petit y cols.<sup>14</sup> donde se observó que el 46% de los niños comprendidos entre los 2.5 y los 6 años presentaron bruxismo, así mismo difieren de los datos publicados por Lozano y cols.<sup>18</sup>, en el que se estudiaron 306 niños de ambos sexos encontrándose un porcentaje de bruxismo del 6.5%. Los datos encontrados también son diferentes a los obtenidos en el estudio realizado por Cruz y Gamboa, donde se estudiaron 213 niños de ambos sexo, se encontró 1 caso de bruxismo en 1 niño de 6 años representando 1%, al igual que los datos encontrados en un estudio realizado por Álvarez y Amador<sup>1</sup> quienes estudiaron 45 niños y 45 niñas encontrando bruxismo en 2 niños de 5 años representando el 10%.



Este estudio mostró que el porcentaje de bruxismo infantil según sexo fue más prevalente en el sexo masculino, donde encontraron 8 casos y en el sexo femenino se encontraron 7 casos, estos resultados son similares a los datos encontrados por Zeledón y cols.<sup>31</sup> donde establecieron una ligera predilección por el sexo masculino. Sin embargo, estos datos se contraponen a los resultados publicados por Orozco S y cols.<sup>11</sup> donde refieren que las niñas son aparentemente más afectadas.

En cuanto al tipo de bruxismo más prevalente, se encontraron 4 casos de bruxismo céntrico y 11 casos de bruxismo excéntrico, estos datos difieren de los resultados encontrados en el estudio por Barbosa Julia<sup>3</sup> donde determinó una mayor prevalencia del tipo céntrico, ahí de los 33 pacientes estudiados 19 presentaron bruxismo céntrico y 14 bruxismo excéntrico. A pesar de ello, no se disponen de estudios similares en niños a partir de los cuales podamos emitir una comparación importante.

Con respecto a la frecuencia de signos clínicos relacionados con bruxismo se mostró en orden decreciente hipertrofia muscular maseterina, facetas de desgaste en incisivos, dolor a la palpación del musculo masetero, desviación mandibular, fracturas de dientes o restauraciones, facetas de desgaste en cúspides y limitación del movimiento articular, estos datos son afines con los resultados expuestos por Diniz y cols.<sup>11</sup>, en cuyo estudio se demuestra que los signos y síntomas más comunes son desgaste incisal, la destrucción de las estructuras de soporte, , movilidad dental, restauraciones y fractura de cúspide, el dolor y los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), hipertrofia maseterina, dolor de cabeza al despertar y otros.

De los 15 niños que presentaron bruxismo, al entrevistarlos sobre estrés infantil se encontró que 2 presentaron estrés leve, 8 estrés moderado y 5 estrés severo. Confirmando que el bruxismo infantil se asocia significativamente al estrés. Estos datos son afines a la literatura revisada donde se establece que el estrés



desempeña un factor relevante en el desarrollo de bruxismo infantil, tal es el caso de Restrepo y cols.<sup>29</sup> quienes establecen que la ansiedad es el factor emocional que ha sido el más estudiado en niños. También Vanderas y cols<sup>11</sup> han demostrado que el estrés y la ansiedad pueden estar directamente relacionados con bruxismo, así mismo Funch y Gale<sup>17</sup> establecieron que el bruxismo está relacionado con factores psicológicos sugiriendo que el estilo de vida del paciente influye significativamente en la frecuencia, duración y severidad de la condición.



## VIII. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados correspondientes a este estudio se llega a las siguientes conclusiones:

- El porcentaje de Bruxismo Infantil en niños de 3 a 6 años en el preescolar "El Bambino" y C.D.I "La Sonrisa" fue de 19.2%.
- El bruxismo infantil fue más frecuente en el sexo masculino que en el sexo femenino.
- Los signos clínicos de bruxismo más frecuentemente encontrado fueron hipertrofia maseterina y facetas de desgastes en incisivos, así mismo los menos frecuentes fueron facetas de desgaste en cúspides y limitación del movimiento articular.
- De los tipos de bruxismo el de mayor prevalencia en este estudio fue el bruxismo excéntrico.
- La mayoría de niños diagnosticado con bruxismo infantil presentaron estrés moderado, lo que hace manifiesto la relación significativa existente entre bruxismo infantil y estrés.



## **IX. RECOMENDACIONES**

Recomendamos ciertos aspectos que contribuirán a nuestra institución al igual que a nuestra sociedad a visualizar este problema:

- Informar a las autoridades académicas de los centros escolares donde se realizó el estudio sobre los resultados obtenidos y así concientizar a los padres de familia sobre el estado bucal y emocional de los niños, con el fin que éstos puedan acceder a una atención odontológica integral.
- Motivar a la autoridades académicas de la Facultad de Odontología a desarrollar un protocolo de atención adecuado al niño donde éste sea atendido y tratado desde todas sus dimensiones como un ser integral.
- Instar a las autoridades académicas de la Facultad de Odontología a incluir y difundir este tema en simposios y congresos que anualmente se llevan a cabo.
- Promover a los estudiantes de Odontología y Psicología la realización de estudios interdisciplinarios que permitan ampliar los conocimientos hasta ahora encontrados.
- Estimular a la Facultad de Odontología a realizar otras investigaciones de carácter transdisciplinario que permitan superar la parcialidad y generar así una circulación dinámica entre los diferentes niveles de conocimiento para lograr así un aporte significativo en el estudio de este tema.



## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Alvarez Angeles, Amador Karen. Hábitos bucales más frecuentes en niños de 3 a 5 años del municipio de San Pedro del Lóvago, Chontales. Tesis para optar al título de cirujano dentista. León, Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. 2011.
2. Arnold M. Bruxismo y oclusión. Dental Clinical North America. 1981.
3. Barbosa Julio. Prevalencia de bruxismo en los estudiantes de décimo semestre de la facultad de Medicina campus Poza Rica-Tuxpan Veracruz. Tesis para optar al título de cirujano dentista. Veracruz, México. Universidad Veracruzana. 2012, 72 y 73 pág.
4. Barrancos Mooney Julio, Barrancos J. Patricio. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ta Edición. Buenos Aires Editorial Médica Panamericana. 2006. Capítulo 23.
5. Cassasus Rodrigo. Labraña Gerardo, Pesce Cecilia, Linares Jorge. Etiología de Bruxismo. Revista dental de Chile. Volumen 99 N°3. 2007. 27-33 Pág.
6. Carvallo Alarcón María Elena. Efectos del Bruxismo sobre el Complejo Dentino-Pulpar. Venezuela. Universidad Central de Venezuela. 1996.
7. Christensen G. Treating Bruxism and Clenching. J. American Dental Association. JAVA. Vol. 131 February 2000.
8. Cruz Jorge, Gamboa Cinthya. Hábitos bucales más frecuentes en niñ(a)s de 6 a 12 años atendidos en la clínica de Odontopediatría de la facultad de Odontología UNAN-León. Tesis para optar al título de cirujano dentista. León, Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. 2009.
9. Da Silva Domínguez A, Martínez Insua B. Bruxismo. Rappor XV Congressof the international assotiation of the disability and oral health. Madrid 2000.330-346 pág.
10. Diez Lugo M. Prevalencia de bruxópatas nocturnos en escolares de primaria en el municipio Plaza de la Revolución y su relación con algunos aspectos psicológicos. Facultad de Estomatología 1998. Capítulo 4.



11. Diniz Michele, da Silva Renata, Zuanon Angela. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. Revista Paulista de Pediatria. Volumen 27. N°3 Septiembre 2009.
12. Escabias Maria del Mar. Estrés Infantil. Revista digital Enfoques Educativos. N°18 2008. 44-49 pág. [Acceso en Marzo 2014] Disponible en : [www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques\\_18.pdf#pag=44](http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_18.pdf#pag=44)
13. Fereda I. Etiología del bruxismo. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela, 1999.
14. Frugone Zambra, Rodríguez C. Bruxismo. Revista Avances en Odontoestomatología. Volumen 19, N°3. Madrid. Mayo-Junio 2003. [Acceso en marzo 2014] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v19n3/original2.pdf>.
15. García del Prado Gema Lauzardo. Bruxismo en niños. Revista Científico Estudiantil de las Ciencias Médicas de Cuba. 28 de abril de 2008. [Acceso en marzo 2014] Disponible en: <http://www.16deabril.sld.cu/rev/222/profe.html>
16. García Domench María Laura. Psicología y Estrés. Buenos aires. Febrero 2012. [Acceso en marzo 2014] Disponible en: [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/060\\_estadistica1/material/archivos/psico\\_estres.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/060_estadistica1/material/archivos/psico_estres.pdf).
17. Goncalves Andréa, da Silva Viviane, cople Lucianne. Bruxism in Children: A Warning Sign for Psychological Problems. J. Canadian Dental Association. Vol. 72 N°2. 2006. 155-160 pág.
18. Lozano Marina, Centeno Leana, León Ruth. Hábitos bucales en niños de 0 a 6 años en los C.D.I de León. Tesis para optar al título de cirujano dentista. León, Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. 1991, 26 y 27 pág.
19. Martínez Valentín. Pérez Otero. El estrés en la infancia: estudio de una muestra de escolares de la zona sur de Madrid capital. Revista



- Iberoamericana de educación. Vol. 59 N°2. Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid, España. 2002.
20. Merino César. Estrés Infantil. Revista psicología de la educación para padres y profesionales. 1999. [Acceso en marzo 2014] Disponible en: [www.psicopedagogia.com/articulos/?articulos=177](http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulos=177).
21. Nadler S. Bruxism: a classification: critical review. J. American Dental Association. 1957.
22. Okenson J. P. Oclusión y afecciones de la ATM. 3ra. Ed, Madrid.España. 1995: 160 pág.
23. Pingitore G, Chrobak V, Petrie J. The social and psychologic factors of bruxism. J Prosthetic Dental 1991 Marzo.
24. Ramfjord S, Ash M. Oclusión, 2da edición. Editorial Interamericana, Filadelfia 1972. Capítulo1.
25. Ramfjord y Ash. "Bruxismo céntrico y excéntrico", oclusión (2ª edición) Saunders. Philadelphia.1971.
26. Ramfjord SP: Bruxism: A clinical and electromyographic study. J American Dental Association 1961.
27. Restrepo Claudia, Gómez Sandra, Manrique Rubén. Treatment of Bruxism in children. A systematic review. Quintessence Int 2009.
28. Sencherman G. Echeverri E. Neurofisiología de la oclusión. 2ª edición. Editorial Monserrate, Ltda. Bogotá, Colombia 1995. Capítulo 13 y 14.
29. Trianes Ma. Victoria. Estrés en la infancia. Su prevención y tratamiento. Narcea, s.a. de ediciones. Madrid, España. 2003.
30. Valenzuela Marcela. Bruxismo. Chile. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile. Volumen XXV 2001. [Acceso en Marzo 2014] Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/cuadernos/2001/16.html>.
31. Zeledón Andrés, Sujo Ramón, Suarez Erick. Hábitos Bucales deformantes en niños preescolares de 3 a 5 años en Estelí. Tesis para optar al título de cirujano dentista. León, Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. 2009.



# *Anexos*



León, 18 de Junio de 2013

A: Autoridades académicas del Centro Educativo Pre- escolar "El Bambino" y C.D.I "La Sonrisa"

Sus manos

Estimado director (a):

Esperando se encuentre muy bien en el ejercicio de sus labores, reciba un cordial saludo.

Somos tres estudiantes del V año de la carrera de Odontología de la UNAN-León.

El motivo de la presente es para solicitar su autorización para realizar un estudio investigativo a un grupo de niños que asisten a este centro escolar. Nuestro estudio lleva por título "Frecuencia de bruxismo infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y al C.D.I. "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013". A través del mismo contribuiremos a nuestra sociedad y a nuestra institución a visualizar este problema con el fin de motivar a la autoridades académicas a desarrollar un protocolo de atención adecuado al niño donde éste sea tratado desde todas sus dimensiones como un ser integral. Nuestra acción está encaminada a realizar un chequeo en los niños comprendidos entre dichas edades y en el llenado de una encuesta por los mismos de ser necesario. Contamos con el Dr. Carlos Guerra como asesor metodológico y con el Dr. Carlos Guevara como tutor metodológico.

Esperando una respuesta positiva de su parte, agradeciéndole de antemano

Att:

---

Br. Laura Balladares

Br. Laíz Medina

Br. Scarleth Blandón



**Ficha de recolección de datos**



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León**

**Facultad de Odontología Dpto. Odontopediatría**

**Consentimiento informado:**

Yo \_\_\_\_\_ , con domicilio \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ en mi carácter de \_\_\_\_\_ Reconozco haber  
sido informado (a) de manera verbal, libre y sin coerción alguna, en forma clara,  
sencilla y suficiente sobre la realización de un interrogatorio y una exploración bucal,  
la cual se utilizara como medio de diagnóstico para la identificación del trastorno de  
bruxismo con el fin de llevar a cabo un proyecto de investigación, entiendo los  
objetivos y propósitos del presente estudio y acepto participar de forma voluntaria y  
confidencial, así como entiendo que no existen riesgos o consecuencias médicas ni  
legales que puedan implicar para mi persona ni para el niño el hecho de participar  
en éste.

\_\_\_\_\_  
Firma del padre/madre o responsable

\_\_\_\_\_  
Firma del Maestro Responsable

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-León



Facultad de Odontología

Ficha recolectora de datos de Bruxismo Infantil

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_

**Examen clínico:**

Facetas de Desgaste en Incisivos	Sí ____ No ____
Facetas de Desgaste en cúspides	Sí ____ No ____
Fracturas de dientes o restauraciones	Sí ____ No ____
Limitación del movimiento articular	Sí ____ No ____
Desviación de la mandíbula	Sí ____ No ____
Dolor a la palpación mm. Masetero y/o pterigoideo Interno	Sí ____ No ____
Hipertrofia muscular maseterina	Sí ____ No ____

**Sintomatología:**

¿Duele la cabeza muy a menudo?	Sí ____ No ____
¿Duelen las mejillas con frecuencia?	Sí ____ No ____
¿Duele cuando abres la boca muy grande?	Sí ____ No ____
¿Tienes dificultad para abrir la boca?	Sí ____ No ____
¿Sientes cansancio al abrir la boca?	Sí ____ No ____

**Niños con bruxismo:** Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Bruxismo** Céntrico \_\_\_\_ Excéntrico \_\_\_\_



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-León



Facultad de Odontología

Ficha recolectora de datos para niños

**Estrés Infantil**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

**1. ¿Te sientes triste?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**2. ¿Te duele el estómago?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**3. ¿Te muerdes las uñas?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**4. ¿Te guiñas el cabello?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**5. ¿Tienes pesadillas frecuentemente?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**6. ¿Te regañan mucho tus padres?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**7. ¿Pasas mucho tiempo sin tus padres?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_



**8. ¿Tienen problemas tus padres?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**9. ¿Discuten mucho tus padres?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**10. ¿No Te ayudan tus padres a hacer la tarea?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**11. ¿Te gusta estar más en otro sitio que en tu casa?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**12. ¿Tus padres no se involucran en tus actividades?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**13. ¿Tienes problemas con un compañero?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**14. ¿Te excluyen de algún grupo de amigos?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**15. ¿Algún compañero se burla de ti?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**16. ¿Te quedas en el aula a la hora de recreo?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**17. ¿No le prestas atención a la maestra?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**18. ¿Te regaña mucho la maestra?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_



**19. ¿Sientes que no tienes amigos en el colegio?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**20. ¿No te habla algún amigo?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**21. ¿No te invitan a jugar en la calle?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**22. ¿Tienes problemas con algún vecino?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**23. ¿Peleas con tus amigos?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

**24. ¿Te molesta algún niño?**

Nunca\_\_\_ Casi Nunca\_\_\_ A veces\_\_\_ Frecuentemente\_\_\_ Siempre\_\_\_

Escala:

Valores: 1: Nunca, 2: Casi Nunca, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Siempre

Resultados:

De 1 a 29 puntos: Estrés leve

De 30 a 59 puntos: Estrés moderado

De 60 a 120 puntos: Estrés severo







*Bruxismo Infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el C.D.I. "La Sonrisa" en el período Agosto-Noviembre en el año 2013*







