



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TÍTULO:**

**“RELACIÓN ENTRE ESTRÉS EMOCIONAL CON EL BRUXISMO EN  
PACIENTES DE 6 - 11 AÑOS, ESCUELA DELFOS”**

**AUTOR (A):**

Arias Pinto Verónica Lorena

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TITULO DE:

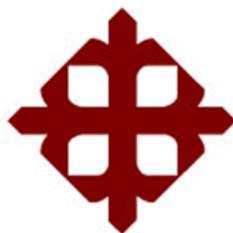
ODONTOLOGA

**TUTOR:**

**Daher Astrid**

**Guayaquil, Ecuador**

**2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Verónica Lorena Arias Pinto**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **ODONTOLOGA**.

**TUTOR (A)**

---

**Dra. Astrid Daher**

**REVISOR(ES)**

---

**(Nombres, apellidos)**

---

**(Nombres, apellidos)**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Dr. Juan Carlos Gallardo**

**Guayaquil, a los 1 del mes de Septiembre del año 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Verónica Lorena Arias Pinto**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación “**Relación entre estrés emocional con el bruxismo en pacientes de 6 – 11 años, Escuela Delfos**” previa a la obtención del Título de **ODONTOLOGA**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 1 del mes de Septiembre del año 2014**

**EL AUTOR (A)**

---

**Verónica Lorena Arias Pinto**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Verónica Lorena Arias Pinto**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Relación entre estrés emocional con el bruxismo en pacientes de 6 – 11 años, Escuela Delfos”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 1 del mes de Septiembre del año 2014**

**EL (LA) AUTOR(A):**

---

**Verónica Lorena Arias Pinto**

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar la presente tesis, primeramente me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme y permitirme avanzar hasta donde he llegado, por darme la salud y siempre guiarme por buenos senderos y permitirme llegar donde estoy, por poner en mi camino personas maravillosas que me han ayudado a lograr este grandioso sueño.

A la UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL por brindarme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi tutora, Dra. Astrid Daher por todo su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mi trabajo de titulación con éxito.

También me gustaría agradecer a todos mis profesores de toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

Son muchas las personas que han incidido en mi formación profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

**VERÓNICA ARIAS PINTO**

## **DEDICATORIA**

Al haber alcanzado y superado una de las etapas de mi carrera profesional, dedico este trabajo principalmente a Dios, el que me ha dado la fortaleza necesaria para salir adelante en los momentos más difíciles de mi vida y carrera.

A mis padres, que han sabido transmitirme y formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles y han estado conmigo apoyándome y brindándome amor en todo momento.

A mis hermanos, que de una manera u otra, siempre me ha brindado su apoyo.

A mis amigas, con las que conformamos un grupo apoyándonos mutuamente y logramos nuestro principal objetivo.

A mis profesores, por sus sabidurías, experiencia, tiempo y conocimientos que me supieron transmitir durante el proceso de mi carrera profesional.

# **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

Dra. Astrid Daher  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

(NOMBRES Y APELLIDOS)  
PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Dra. Astrid Daher**

# ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN .....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	III
AUTORIZACIÓN .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
DEDICATORIA .....	VI
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VII
CALIFICACIÓN .....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XV
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XVI
RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.4 OBJETIVOS.....	3

1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	3
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
1.5 HIPÓTESIS.....	3
1.6 VARIABLES.....	3
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 BRUXISMO.....</b>	<b>9</b>
2.1.1 ANTECEDENTE HISTÓRICO.....	9
2.1.2 DEFINICIÓN .....	10
2.1.3 RELACIÓN DEL BRUXISMO.....	11
2.1.4 CLASIFICACIÓN DEL BRUXISMO.....	12
2.1.4.1 El bruxismo céntrico.....	12
2.1.4.2 El bruxismo excéntrico.....	12
2.1.5 TIPOS DE BRUXISMO .....	12
2.1.5.1 BRUXISMO DIURNO: .....	12
2.1.5.2 BRUXISMO NOCTURNO:.....	13
2.1.5.3 BRUXISMO DIURNO Y NOCTURNO (combinados) .....	13
2.1.5.4 SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO: .....	13
2.1.5.4.1 BRUXISMO LEVE: .....	14
2.1.5.4.2 BRUXISMO MODERADO: .....	14
2.1.5.4.3 BRUXISMO GRAVE: .....	14
2.1.6 EPIDEMIOLOGIA.....	14
2.1.7 FACTOR ETIOLÓGICO .....	15
2.1.7.1 Factores locales .....	15
2.1.7.2 Factores psicológicos .....	15
2.1.7.3 Factores ocupacionales .....	15
2.1.8 SIGNOS Y SÍNTOMAS .....	15
2.1.8.1 A nivel muscular .....	16
2.1.8.2 A nivel de estructura dental .....	16
<b>2.2 ESTRÉS EMOCIONAL .....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Definición.....	16
2.2.2 RELACIÓN DE LA ESTRUCTURA DENTAL CON EL ESTRÉS EMOCIONAL.....	17
<b>2.3 DISFUNCIÓN FAMILIAR.....</b>	<b>18</b>
2.3.1 DEFINICIÓN .....	18
2.3.2 BRUXISMO Y SU RELACIÓN CON LA DISFUNCIÓN FAMILIAR .....	19
2.3.2.1 Familia funcional.....	20
2.3.2.2 Familia moderadamente funcional.....	20
2.3.2.3 Familia disfuncional .....	20
2.3.2.4 Familia severamente disfuncional .....	21
2.3.3 ESTUDIO COMPARATIVO .....	21

<b>2.4</b>	<b>DESGASTE DENTAL .....</b>	<b>22</b>
2.4.1	DEFINICIÓN .....	22
2.4.2	DESGASTE DENTAL EN RELACIÓN AL BRUXISMO .....	23
2.4.3	FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESGASTE DENTARIO .....	24
2.4.3.1	Edad .....	24
2.4.3.2	Sexo.....	24
2.4.4	TIPOS DE DESGASTE .....	24
2.4.4.1	Desgaste fisiológico .....	24
2.4.4.2	Desgaste patológico.....	25
2.4.5	DIFERENCIAS Y SIMILITUDES .....	26
2.4.5.1	Atrición.....	26
2.4.5.2	Abrasión.....	26
2.4.5.3	Erosión.....	27
2.4.5.4	Abfracción.....	28
2.4.6	COMPARACIÓN ENTRE LOS DESGATES PATOLOGICOS Y EL BRUXISMO .....	29
2.4.7	Grado de desgaste dentario.....	29
<b>1.7</b>	<b>2.5 DIMENSIÓN VERTICAL.....</b>	<b>30</b>
2.5.1	DEFINICIÓN .....	30
2.5.2	METODOS PARA TOMAR LA DIMENSION VERTICAL .....	31
2.5.2.1	METODO METRICO DE WILLIS.....	31
2.5.2.2	METODO CRANEOMETRICO DE KNEBELMAN .....	31
2.5.2.3	METODO MEDIANTE ANALISIS CEFALOMETRICO DE RICKETS .....	34
2.5.3	PERDIDA DE DIMENSIÓN VERTICAL CAUSADO POR BRUXISMO .....	35
<b>3</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODO.....</b>	<b>36</b>
<b>5.1</b>	<b>3.1 MATERIALES .....</b>	<b>36</b>
3.1.1	LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
3.1.2	PERIODO DE LA INVESTIGACION.....	37
3.1.3	RECURSOS EMPLEADOS.....	37
3.1.3.1	RECURSOS HUMANOS.....	37
3.1.3.2	RECURSOS FÍSICOS .....	37
3.1.4	UNIVERSO .....	37
3.1.5	MUESTRA.....	37
3.1.5.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	38
3.1.5.2	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	38
3.1.5.3	CRITERIOS DE ELIMINACION .....	38
<b>3.2</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>38</b>
3.2.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	38
3.2.2	DISEÑO DE INVESTIGACION.....	39
3.2.2.1	PROCEDIMIENTOS .....	39
3.2.2.2	ANALISIS ESTADISTICO.....	40
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>

<b>4.1</b>	<b>Distribución de pacientes por edad y género</b> .....	<b>41</b>
4.1.1	Distribución de pacientes por edad.....	41
4.1.2	Distribución de pacientes por género.....	42
<b>4.2</b>	<b>DISCUSION</b> .....	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>55</b>
5.1	CONCLUSIONES .....	55
5.2	RECOMENDACIÓN .....	57
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>GLOSARIO</b> .....	<b>62</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>63</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
<b>FIG. N° 1</b>	Desgaste en dientes anteriores vista frontal	Pág. 22
<b>FIG. N° 2</b>	Atrición patológica en paciente bruxista	Pág. 26
<b>FIG. N° 3</b>	Abrasión patológica en paciente bruxista	Pág. 27
<b>FIG. N° 4</b>	Erosiones cervicales	Pág. 27
<b>FIG. N° 5</b>	LCNC Mas ancha que profunda en forma de cuña	Pág. 28
<b>FIG. N° 6</b>	Registro de punto de contacto auditivo externo y el ángulo externo de la orbita	Pág. 32
<b>FIG. N° 7</b>	Registro de punto de base de la nariz con el tubérculo del mentón.	Pág. 33
<b>FIG. N° 8</b>	Puntos y planos en análisis de Rickets	Pág. 34

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tab</b>		<b>Pág.</b>
<b>Tabla N° 1</b>	Distribución de pacientes por edad	Pág. 41
<b>Tabla N° 2</b>	Distribución de pacientes por genero	Pág. 42
<b>Tabla N° 3</b>	Distribución de pacientes por edad, género y bruxistas.	Pág. 43
<b>Tabla N° 4</b>	Frecuencia de sector donde se presentó mayor desgaste.	Pág. 44
<b>Tabla N° 5</b>	Frecuencia de pieza y sector que presentó mayor desgaste y el grado correspondiente	Pág. 45
<b>Tabla N° 6</b>	Frecuencia de dimensión vertical	Pág. 46
<b>Tabla N° 7</b>	Distribución de pacientes con relación del bruxismo y la disfunción familiar	Pág. 47
<b>Tabla N° 8</b>	Distribución de pacientes con relación al bruxismo y su comportamiento de los estados emocionales.	Pág. 48
<b>Tabla N° 9</b>	Resultados de encuesta: ¿Tiene conocimiento acerca del bruxismo?	Pág. 49
<b>Tabla N° 10</b>	Resultados de encuesta: ¿Ha notado si su hijo / a rechina los dientes mientras duerme?	Pág. 50
<b>Tabla N° 11</b>	Resultados de encuesta: ¿Ha percibido si su hijo/a realiza un frotamiento entre los dientes cuando se encuentra en alguna situación de estrés durante el día?	Pág. 51
<b>Tabla N° 12</b>	Resultados de encuesta: ¿su hijo presenta sensibilidad en los dientes?	Pág. 52
<b>Tabla N° 13</b>	Resultados de encuesta: ¿Su hijo se ha quejado de dolor en la mandíbula?	Pág. 53
<b>Tabla N° 14</b>	Frecuencia de niveles de estrés infantil	Pág. 54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Grafico</b>		<b>Pág.</b>
<b>Grafico N° 1</b>	Distribución de pacientes por edad	Pág. 41
<b>Grafico N° 2</b>	Distribución de pacientes por genero	Pág. 42
<b>Grafico N° 3</b>	Distribución de pacientes por edad, género y bruxistas.	Pág. 43
<b>Grafico N° 4</b>	Frecuencia de sector donde se presentó mayor desgaste.	Pág. 44
<b>Grafico N° 5</b>	Frecuencia de pieza y sector que presentó mayor desgaste y el grado correspondiente	Pág. 45
<b>Grafico N° 6</b>	Frecuencia de dimensión vertical	Pág. 46
<b>Grafico N° 7</b>	Distribución de pacientes con relación del bruxismo y la disfunción familiar	Pág. 47
<b>Grafico N° 8</b>	Distribución de pacientes con relación al bruxismo y su comportamiento de los estados emocionales.	Pág. 48
<b>Grafico N° 9</b>	Resultados de encuesta: ¿Tiene conocimiento acerca del bruxismo?	Pág. 49
<b>Grafico N° 10</b>	Resultados de encuesta: ¿Ha notado si su hijo / a rechina los dientes mientras duerme?	Pág. 50
<b>Grafico N° 11</b>	Resultados de encuesta: ¿Ha percibido si su hijo/a realiza un frotamiento entre los dientes cuando se encuentra en alguna situación de estrés durante el día?	Pág. 51
<b>Grafico N° 12</b>	Resultados de encuesta: ¿su hijo presenta sensibilidad en los dientes?	Pág. 52
<b>Grafico N° 13</b>	Resultados de encuesta: ¿Su hijo se ha quejado de dolor en la mandíbula?	Pág. 53
<b>Grafico N° 14</b>	Frecuencia de niveles de estrés infantil	Pág. 54

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO N° 1</b>	Circular a los padres	Pág. 63
<b>ANEXO N° 2</b>	Consentimiento informado	Pág. 64
<b>ANEXO N° 3</b>	Historia clínica	Pág. 65
<b>ANEXO N° 4</b>	Test de conocimiento de Bruxismo	Pág. 66
<b>ANEXO N° 5</b>	Test de disfunción familiar y estrés emocional del niño cualitativamente	Pág. 67
<b>ANEXO N° 6</b>	Test I.I.E.C.	Pág. 68
<b>ANEXO N° 7</b>	Certificado de cumplimiento de la Unidad Educativa Delfos	Pág. 69
<b>ANEXO N° 8</b>	Tabla consolidada de datos	Pág. 70

## RESUMEN

**Problema:** Actualmente el bruxismo suele ser un hábito que la mayoría de las personas la padece y no le dan la mayor importancia hasta que ya se encuentran en un estado crítico donde ya este hábito a afectado la mayor parte de la estética, fonética y funcional. Sin embargo se planteaba en un inicio que esta parafunción tenía relación exclusivamente con factores oclusales hasta que varios autores comprobaron que existe un factor emocional que lo puede activar como es el estrés. **Propósito:** Identificar la posible relación que existe entre el estrés emocional y el bruxismo desde sus inicios en una población escolar. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en 74 escolares de 6 a 11 años en la Escuela Delfos sección matutina donde se observó signos de desgaste en sus piezas dentarias en una etapa inicial y su relación con el estrés emocional. **Resultados:** Respecto a los resultados obtenidos se mostró que solo el 11% de la población estudiada demostró signos y síntomas característicos al bruxismo, siendo el sexo femenino que más se destacó, los pacientes bruxistas reflejaron tener íntimamente relación con el nivel de estrés que el paciente presenta ya que esta fue de un grado moderado, el sector anterior demostró tener más concurrencia de desgaste en un 62% y en cuanto al entorno familiar no obtuvo mayor representatividad.

**Palabras Claves:** Bruxismo, Parafunción, Disfunción temporomandibular, Disfunción familiar, Desgaste dental, Parasomnia.

## ABSTRACT

**Problem:** Currently bruxism is usually a habit that most people develops it and it do not give the utmost importance until it is in a where and this habit has affected most critical aesthetics, phonetics and functional . However arose initially that this was related exclusively parafunction occlusal factors until several authors found that there is an emotional factor that can trigger such as stress. Purpose: To identify the possible relationship between emotional stress and bruxism since its inception in a school population. **Materials and Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 74 students of 6-11 years in the Delfos School morning section where signs of wear on their teeth was observed at an early stage and its relationship with emotional stress. **Results:** Regarding the results showed that only 11% of the study population showed characteristic signs and symptoms bruxism, females being more stressed, patients have bruxism reflected closely related to the level of stress that the patient this was presented as a moderate, the anterior region demonstrated more concurrency wear by 62% and as the family environment did not get more representation.

**Keywords:** Bruxism parafunction, temporomandibular dysfunction, family dysfunction, dental wear, Parasomnia.

# 1. INTRODUCCIÓN

El sistema estomagtonático está constantemente sometido y generalmente adaptado a fuerzas de diversas magnitudes, dirección y frecuencia. Estas son controladas, transmitidas y disipadas por diversos mecanismos protectores. Cuando adquieren el carácter de no funcionales, mientras más intensas, frecuentes y prolongadas sean, más daño pueden causar en los tejidos, como en el caso del bruxismo.<sup>1</sup> Su etiología se plantea que sus causas son a nivel psicológico o físico.<sup>9</sup>

En un estudio realizado en Sao Paulo – Brasil, en 29 niños de 7 a 11 años de ambos géneros en la clínica odontológica pediátrica de la Facultad de Odontología Ribeirão Preto se encontró que 6 niños (18.75%) presentaron manifestaciones físicas y psicológicas significativas de la tensión caracterizada por rechinamiento de dientes.<sup>1</sup>

En Cuba, Santa Clara, en un estudio descriptivo de 46 individuos, el 41% fue diagnosticado con la parafunción, los resultados destacaron una relación positiva entre los niveles de estrés y bruxismo.<sup>3</sup>

Con estos antecedentes es viable realizar una investigación de como los niveles de estrés influyen en la aparición del bruxismo en niños escolares de 6 a 11 años de la escuela Delfos de la ciudad de Guayaquil y con el conocimiento obtenido podemos identificar a tiempo sus causas y así evitarse desde sus inicios las consecuencias que conllevan este hábito.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Dado que en la actualidad cada vez se observan más pacientes con desgastes dentarios debido al rechinamiento y apretamiento involuntario de las piezas

dentarias es necesario que el profesional de esta área sepa detectar los signos, síntomas y el nivel de estrés que genera dicho desgaste.

El presente estudio demuestra la importancia de como el estrés emocional se relacionan con la odontología y a su vez será de gran beneficio para los odontólogos ya que en la actualidad se presenta muy poca información, y a través de la misma se obtendrá datos reales de nuestra población y el grado de prevalencia y así poder aumentar el conocimiento del bruxismo en los profesionales pediátricos a fin de crear estrategias para su interceptación, y a su vez poder evitarse desde sus inicios clínicos el desgaste que genera esta parafunción en sus pacientes ya que puede repercutir de manera importante además de la estética que genera este desgaste puede llegar hasta afectar el ámbito funcional, fonético y social.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- ¿Cómo el estrés emocional influye en la aparición del bruxismo en la dentición mixta en la Unidad Educativa Delfos de la ciudad de Guayaquil?

## **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

2. ¿Cómo incide el nivel de estrés emocional en la aparición del bruxismo?
3. ¿Cuántos tipos de bruxismo existen?
4. ¿Cómo influye la disfunción familiar en la presencia de bruxismo?
5. ¿Cómo se determina si un paciente es bruxista?
6. ¿Cuál es la edad y el género más prevalente donde se presenta el bruxismo?

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

DETERMINAR LA POSIBLE RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS EMOCIONAL Y EL BRUXISMO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 6 A 11 AÑOS DE EDAD QUE CURSAN DE SEGUNDO A SÉPTIMO BÁSICO.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir la mayor prevalencia de bruxismo de acuerdo a la edad y el género.
- Establecer los niveles de estrés emocional que puedan generar el bruxismo.
- Identificar los tipos de bruxismo que pueden presentarse en relación a estrés emocional.
- Explicar la relación entre la disfunción familiar y la presencia de bruxismo
- Determinar según la dimensión vertical y el examen clínico el grado de desgaste por bruxismo

## **1.5 HIPÓTESIS**

El bruxismo en la dentición mixta está íntimamente relacionado con el estrés emocional.

## **1.6 VARIABLES**

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

El bruxismo es un habito parafuncional que consiste en apretar o rechinar los dientes en forma consciente o inconsciente.

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

El estrés emocional es una reacción fisiológica del organismo.

DENOMINACIÓN DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE			
<b>BRUXISMO</b>	Es un habito parafuncional que consiste en apretar o rechinar los dientes en forma consciente o inconsciente.		
VARIABLE INDEPENDIENTE			
ESTRÉS EMOCIONAL	Reacción fisiológica del organismo	Mi variable independiente de estrés emocional se medirá por las siguientes variables:	
		Estrés emocional según fuentes de estrés Test I.I.E.C. (Inventario infantil de estresores cotidianos)	SI NO 1. Estrés alto: 18 – 26 puntos. 2. Estrés moderado: 9 – 17 puntos. 3. Estrés bajo: 16 puntos o menos.

		<p>Estrés emocional según consecuencias (cualitativamente)</p> <p>Test de Autorreporte vivencial</p> <p>Inquietud</p> <p>Desconfianza</p> <p>Irritabilidad</p> <p>Tristeza</p> <p>Apatía</p> <p>Miedo</p> <p>Inseguridad</p> <p>Sufrimiento</p> <p>Abatimiento</p> <p>Angustia</p> <p>Ira</p> <p>Rechazo</p> <p>Ansiedad</p> <p>Desprecio</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escasamente</li> <li>2. Moderadamente</li> <li>3. Intensamente</li> </ol>
--	--	---	---

DISFUNCIÓN FAMILIAR	Es el no cumplimiento de algunas funciones de la familia.	Test de percepción del funcionamiento familiar (FF – SIL)	<input type="checkbox"/> <b>Casi nunca</b> <input type="checkbox"/> <b>Pocas veces</b> <input type="checkbox"/> <b>A veces</b> <input type="checkbox"/> <b>Muchas veces</b> <input type="checkbox"/> <b>Casi siempre</b>																								
SIGNOS DEL BRUXISMO	Dientes	<p>1. Facetas de desgaste</p> <p><b>Grado 0</b> no existe desgaste.</p> <p><b>Grado 1</b> desgaste del esmalte.</p> <p><b>Grado 2</b> Desgaste de las cúspides de la corona.</p> <p><b>Grado 3</b> Aparecen puntos aislados de dentina expuesta.</p> <p><b>Grado 4</b> El desgaste afecta a la cavidad pulpar</p> <p><b>Grado 5</b> Corona completamente expuesta.</p> <p><b>Grado 6</b> La corona</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No de pieza</th> <th>Grado de desgaste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>55</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>74</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>84</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	No de pieza	Grado de desgaste	55	1	74	3	11	2	53	1	42	5	21	6	34	1	84	4	63	2	22	3	73	6
No de pieza	Grado de desgaste																										
55	1																										
74	3																										
11	2																										
53	1																										
42	5																										
21	6																										
34	1																										
84	4																										
63	2																										
22	3																										
73	6																										

		se aprecia completamente desgastada.	
		2. Fractura de dientes / restauraciones	1. Si / No
		3. Sensación de molestia en los dientes	Si / No
		4. Dimensión vertical P > 3 mm significante	..... MILÍMETROS

SÍNTOMAS DEL BRUXISMO	A NIVEL MUSCULAR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mialgias</li> <li>2. Dolor a la palpación en la mandíbula</li> <li>3. Cefalea</li> <li>4. Dolor de oído</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si / No</li> <li>2. Si / No</li> <li>3. Si / No</li> <li>4. Si / No</li> </ol>
VARIABLE INTERVINIENTE			
<b>Edad</b>	Tiempo de vida	Años de nacimiento	<b>Número</b>
<b>Sexo</b>	Características somáticas de los pacientes	Anatómicamente	<b>Femenino</b> <input type="checkbox"/>  <b>Masculino</b> <input type="checkbox"/>
<b>Clasificación</b>	Tipos de bruxismo	Diurno: idiopático, asociado a problemas neurológicos, psiquiátricos u otros  Nocturno: idiopático, corresponde a apretar y rechinar los dientes durante el sueño.	Si / No  Si / No

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 BRUXISMO**

#### **2.1.1 ANTECEDENTE HISTÓRICO**

En tiempos de nuestros antepasados se conocía el rechinar de dientes como un acto de burla continuamente, lo que significa que esta dolencia no es un acontecimiento.<sup>13</sup>

Marie y Pietkiewicz en el siglo XX manifiestan que “la palabra bruxomania proviene del francés bruxomanie que se refiere al hábito de apretamiento dentario”.<sup>13</sup>

En 1931, Frohman fue el primero en describir la palabra bruxismo como movimientos mandibulares disfuncionales.<sup>13</sup>

Otros calificativos que anteriormente se le daban al bruxismo era: Efecto de Karolyi (1902), Neurosis del hábito oclusal, parafunción, neuralgia traumática.<sup>10, 16</sup>

Según Ramfjord y Ash (1972), Okeson (2003) y Rosentiel et al (2006) definen al bruxismo como “golpeteo o rechinar de los dientes, con frecuencia durante el sueño, o durante el día de forma inconsciente y no funcional.”<sup>16</sup>

Eng King T. et Al (2000) señala que las personas suelen percibir el rechinar de los dientes y el desgaste de la misma mientras se esté realizando las funciones básicas de la masticación, al tragar los alimentos y mediante la conversación.<sup>16</sup>

### 2.1.2 DEFINICIÓN

El bruxismo siendo de naturaleza parafuncional que se ve reflejado en el desgaste de sus piezas dentarias, este fenómeno casusa diferentes daños perjudiciales no solo a nivel dental sino también a nivel muscular, articulaciones temporomandibulares y los tejidos periodontales. <sup>1</sup>

El bruxismo se lo considera como el acto que se desarrolla de manera inconsciente de apretar o rechinar los dientes entre si <sup>10</sup>. Su etiología se plantea que sus causas son a nivel psicológico o físico. Psicológico cuando se trata de diferentes trastornos o alteraciones que pueden generar tensión emocional o estrés, y en cuanto a nivel físico puede desarrollarse por cambios en la dentición temporal a permanente o por maloclusión. <sup>9</sup>

El bruxismo tiende a darse a ambos sexos, en todas las edades y en cualquier tipo de dentición. Diversos estudios comprueban que esta patología es uno de los problemas dentarios más recurrentes, complejos y destructivos que existen. <sup>13</sup>

El desgaste que es una de las manifestaciones más recurrentes del bruxismo se la puede corroborar comprobando como las cúspides de los molares en situaciones normales miden 2.6 mm, los premolares 2.3 mm, y los bordes incisales 2 mm, cuando el desgaste es originado se puede visualizar como la superficie de las piezas dentales cambian de estructura viéndose de una manera plana y brillante, y que al momento de efectuar la oclusión muchas veces esta puede llegar a no coincidir causando una molestia al paciente por lo que puede verse afectado estéticamente y funcionalmente ya que estas pendiente de la estructura dental al momento de la masticación, estas producen un contacto entre sí por lo tanto van a ser lo que determinan la mandíbula en su etapa final. <sup>16</sup>

Según Okeson (2003) el bruxismo ocurre cuando los centros emocionales del cerebro (el hipotálamo, el sistema reticular y el sistema límbico) producen un

movimiento vibratorio molecular mediante una acción excitante durante el sueño de la persona. Los factores que causan estrés son aquellas circunstancias o condiciones que no son agradables. <sup>16</sup>

Ramjord (1972) señala que cuando existen sentimientos que causan situaciones de estrés emocional como la ansiedad, la depresión, exceso de trabajo y luego se experimentan situaciones contrarias, el organismo se readapta a las emociones que tienen más impacto ante la causa que estaba surgiendo en el momento actual. <sup>16</sup>

La duración del acto en que el paciente esta bruxando varía de persona a persona y hasta del propio individuo. Según Kyd y Daly este episodio puede perdurar 11.4 minutos por cada noche, mientras que Redging et al indica que este puede surgir en un intervalo de 40 segundos. <sup>16</sup>

Según Clark y Okesson (2003) afirma que durante las etapas del bruxismo posee un 60% más fuerza de apretamiento que es ejecutada con intensidad con relación cuando se refieren a situaciones normales. <sup>16</sup>

A nivel periodontal, el bruxismo no produce alteraciones patológicas, pero pueden surgir ciertos cambios en sus estructuras como puede darse una ampliación del grosor del hueso alveolar, un aumento del espacio de la membrana periodontal y por ultimo puede presentarse una variación del trabeculado del reborde alveolar. <sup>16</sup>

### **2.1.3 RELACIÓN DEL BRUXISMO**

El bruxismo es común que se lo asocie con diferentes dolencias como es el caso de parasitosis intestinal, más que nada en infantes y en países en desarrollo. Otra relación del bruxismo es la tensión y alteración que se produce durante el sueño<sup>13</sup>

## **2.1.4 CLASIFICACIÓN DEL BRUXISMO**

El bruxismo es el resultado del apretamiento o frotamiento de las piezas dentarias entre sí. <sup>1</sup>

Ramfjord y Ash en 1972 clasificaron el bruxismo en: “bruxismo céntrico y bruxismo excéntrico”

### **2.1.4.1 El bruxismo céntrico**

El bruxismo céntrico se describe como el “apretamiento de los dientes en posición céntrica”. Dicho apretamiento se considera de forma isométrica y este es realizado de una manera en la que ambos maxilares llegan a tener un contacto fuerte entre sí de modo inamovible. <sup>10</sup>

#### **2.1.4.1.2 El bruxismo excéntrico**

El bruxismo excéntrico se refiere al “rechinamiento y movimientos de trituración de los dientes durante excursiones excéntricas”. En este caso en que también ambos maxilares llegan a tener contacto fuerte entre sí pero a diferencia del bruxismo céntrico este se lo realiza cuando hay una relación dinámica. <sup>10</sup>

## **2.1.5 TIPOS DE BRUXISMO**

El bruxismo puede ocurrir en cualquier episodio durante el día de forma involuntaria y espontánea de día o de noche se clasifica en:

- Bruxismo diurno
- Bruxismo nocturno
- Bruxismo diurno y nocturno

### **2.1.5.1 BRUXISMO DIURNO:**

El bruxismo diurno puede ser idiopático, esta comúnmente relacionado a problemas neurológicos, psiquiátricos u otros. No se le reconocen las causas pero puede estar a sujeta a que cuando el individuo genere situaciones de niveles altos de estrés esta tenga como resultado el apretar o rechinar los

dientes de una manera inconsciente pero también suele darse de manera consciente. <sup>11, 3</sup>

Como este tipo de bruxismo suele presentarse de manera subconsciente es importante indicarle al paciente que sepa reconocerlo en el momento que esté realizando este acto para que el mismo pueda corregirlo y saber que factor es el que incide para que rechinen los dientes. <sup>16</sup>

#### **2.1.5.2 BRUXISMO NOCTURNO:**

El bruxismo nocturno se refiere al acto de apretar o rechinar los dientes en un estado inconsciente durante el sueño. En este caso suele aparecer de una manera con movimientos más fuertes y rítmicos a diferencia del diurno, provoca el rechinar de los maxilares y el apretamiento de la dentadura provocando dolor en la mandíbula o cefalea al momento del despertar. <sup>11,3</sup>

Este tipo de bruxismo es el más grave porque al ser de manera inconsciente el paciente no siente cuando esta desgastando sus dientes. <sup>16</sup>

#### **2.1.5.3 BRUXISMO DIURNO Y NOCTURNO (combinados)**

En este tipo de bruxismo el paciente tiende a bruxar en todo momento del día, es un estado crónico donde las piezas dentarias se ven mayormente afectadas y el individuo puede presentar en la mayoría de los casos desordenes a nivel psicológico. <sup>3</sup>

#### **2.1.5.4 SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO:**

De acuerdo a la “Clasificación Internacional de los trastornos del Sueño” esta se puede clasificar en:

- Bruxismo leve
- Bruxismo moderado
- Bruxismo grave

#### **2.1.5.4.1 BRUXISMO LEVE:**

No implica que se lo realice todas las noches por lo tanto puede no aparecer ninguna evidencia de desgastes o algún daño en la estructura dental. <sup>3</sup>

#### **2.1.5.4.2 BRUXISMO MODERADO:**

Se produce todas las noches, y su causa puede ser por algún problema psicológico leve que puede ser tratado con un especialista sobre las falencias a tiempo. <sup>3</sup>

#### **2.1.5.4.3 BRUXISMO GRAVE:**

De igual manera se realiza todas las noches, y clínicamente se evidencia que el paciente presenta lesiones en la estructura dental y su relación puede estar dada por problemas psicológicos más graves. <sup>3</sup>

#### **2.1.6 EPIDEMIOLOGIA**

En los textos del Antiguo Testamento se puede constatar que desde tiempo inmemorable se manifestaba al bruxismo en esa época como “crujir y rechinar de dientes en relación a los castigos eternos”. <sup>3</sup>

En un estudio realizado en Sao Paulo – Brasil, en 29 niños de 7 a 11 años de ambos géneros en la clínica odontológica pediátrica de la Facultad de Odontología Ribeirão Preto se encontró que 6 niños (18.75%) presentaron manifestaciones físicas y psicológicas significativas de la tensión caracterizada por rechinamiento de dientes. <sup>1</sup>

En Cuba, Santa Clara, en un estudio descriptivo de 46 individuos, el 41% fue diagnosticado con la parafunción, los resultados destacaron una relación positiva entre los niveles de estrés y bruxismo. <sup>3</sup>

## **2.1.7 FACTOR ETIOLÓGICO**

El bruxismo tiene origen etiológico multifactorial y se considera que estos pueden ser sus causas:

- Factores locales
- Factores psicológicos
- Factores ocupacionales

### **2.1.7.1 Factores locales**

Por maloclusión, cuando existe alguna interferencia en las piezas dentarias al momento de producir algún contacto.<sup>10</sup>

### **2.1.7.2 Factores psicológicos**

Está relacionado al estrés emocional, problemas de personalidad como agresión, irritabilidad, tristeza, miedo, ansiedad, rechazo, etc <sup>10</sup>

### **2.1.7.3 Factores ocupacionales**

Se refleja cuando el individuo realiza actividades que precisan de mucha concentración. <sup>10</sup>

Klineberg manifiesta que el bruxismo tiene origen multifactorial, como las cuales pueden ser por causa genética, locales, sistémicos, psicológicos, ocupacionales y el desgaste dentario. <sup>10</sup>

Okeson sugiere que el bruxismo tenga solo como factor etiológico los contactos oclusales. <sup>10</sup>

## **2.1.8 SIGNOS Y SÍNTOMAS**

El bruxismo presenta diversos signos y síntomas a nivel muscular y a nivel de estructura dental.

### **2.1.8.1 A nivel muscular**

Suele presentarse cefaleas, mialgias, dolor de oído, dolor en el maxilar o en la mandíbula a la palpación. <sup>11</sup>

### **2.1.8.2 A nivel de estructura dental**

El desgaste de las piezas dentarias, es el signo más importante del bruxismo, cuando este ya no coincide con el desgaste dentario fisiológico. Las fracturas de las piezas dentarias o de las restauraciones, sensación de molestia en los dientes causando hasta sensibilidad debido a que se ha desgastado parte de la estructura dental quedando expuesto la dentina, el desgaste se lo puede observar clínicamente notando que la estructura dental se encuentra de manera lisa y brillante. <sup>11</sup>

## **2.2 ESTRÉS EMOCIONAL**

### **2.2.1 Definición**

El estrés es un acumulo de numerosas reacciones que implican a la activación de la conducta y fisiología (neuronales, neuroendocrinas y metabólicas) que como resultado hace que el organismo responda de una forma acoplado factible. <sup>17</sup>

Los centros emocionales del cerebro influyen al aumento del estrés emocional y conlleva a una alteración en la función muscular debido a su relación íntima. El hipotálamo puede ser activada por el estrés y a su vez hace que esta incremente la función de las gamas eferentes mediante las fibras nerviosas y esto causa que las fibras intrafusales del huso muscular produzca un efecto que se contraiga haciendo que cualquier ligera elongación del musculo ocasionara un espasmo reflejo. (sistema nervioso autónomo). <sup>18</sup>

## **2.2.2 RELACIÓN DE LA ESTRUCTURA DENTAL CON EL ESTRÉS EMOCIONAL**

En un inicio se planteaba que el bruxismo era causa exclusivamente de interferencias oclusales y los contactos prematuros, siendo estos un conjunto que provocaba el incremento de la actividad muscular por querer eliminarlas (Ramfjord y Ash 1972). Pero en la actualidad se ha demostrado que existen individuos que bruxan aun teniendo contactos interferentes, por lo tanto se sospecha que la causa que provoque el bruxismo sea etiopatogenico. <sup>11</sup>

Muchos autores llegan a la misma conclusión de que su etiología actúa en conjunto, los factores oclusales y los estados emocionales, ya sea por estrés, ansiedad, frustración y situaciones que rodean al individuo en su entorno familiar, hacen que provoque este rechinar entre dientes es decir que su etiología es multifactorial. <sup>11</sup>

Cada persona en algún momento de la vida experimenta varias situaciones que puedan generar estrés emocional pero si esta situaciones se vuelven cotidianas ya sea por algo que este surgiendo en su entorno puede llegar a convertirse en un problema a nivel psicológico que repercutirá en su forma de comportar, interactuar con otras personas y se verá reflejado en su estructura muscular provocando el acto de bruxar en cualquier parte del día. <sup>8</sup>

En estudios realizados se ha demostrado que los individuos que presentan un nivel alto de estrés presentaban bruxismo, mientras que los pacientes que presentaban un nivel moderado también se lo considera como un nivel importante.

## 2.3 DISFUNCIÓN FAMILIAR

### 2.3.1 DEFINICIÓN

El funcionamiento familiar es considerado como una entidad en la que participan varios elementos como son sus miembros y que a su vez tienen relación con diversos factores como lo son en el ámbito educacional, biológico, económica, espiritual y cultural, y he aquí la importancia de cada una de estos elementos porque de ello dependerá si la relación que existe entre estos componentes se presenta un buen funcionamiento familiar.<sup>14</sup>

Cuando existe un desequilibrio entre los componentes y los miembros que lo conforman provoca una desarmonía por lo que influye de diversas maneras en las personas que la integran, viéndose reflejado en los más pequeños de la familia que pueden desencadenar problemas de conducta y no se lo puede manifestar como problemático, sino más bien es un paciente que posee problemas familiares.<sup>14</sup>

Para que exista un mal funcionamiento de la familia se puede considerar diversos factores detallados a continuación:

- Alteración en la constitución de la familia: Esto abarca el aplazamiento del matrimonio, la unión libre que va en acrecentamiento la concepción, hijos fuera del matrimonio.
- Alteración en los modelos de disipación de las familias: ocurre cuando el matrimonio es disuelto o existe una ruptura en la unión formal e informal.
- Variación de la conducta sobre el renacimiento de la familia: ocurre cuando se forma una familia sobre un segundo matrimonio habiendo hijos de por medio de matrimonio anterior que ya no conviven con los dos padres biológicos conjuntamente.
- Variación en el modelo de estructura predominante: esto abarca que ambos padres trabajan conjuntamente, quiere decir que ambos padres obtienen su remuneración para beneficio del hogar.<sup>15</sup>

Todas estas variaciones es importante considerarla para saber cuáles son las principales causas que puede estar ocasionando una alteración mental en el paciente pediátrico viéndose reflejado como estrés, a su vez también puede llegar a perjudicar tanto como físico como de salud pudiendo adquirir hasta una enfermedad crónica no transmisible. <sup>15</sup>

### **2.3.2 BRUXISMO Y SU RELACIÓN CON LA DISFUNCIÓN FAMILIAR**

El entorno familiar es un componente importante del niño porque de ello depende el amor, el aliento y los cuidados que este tenga desde sus inicios, pero a su vez la carencia de alguno de los componentes de su estructura conlleva al pequeño individuo a circunstancias que ponen en desequilibrio su vida, provocando alteraciones en diversas áreas como en lo psicológico llegando a producir estrés lo que este puede desencadenar diversos factores y danos como es en el caso del bruxismo. <sup>9</sup>

El bruxismo siendo de etiología muy discutida, se exterioriza que la relación que existe entre la tensión emocional y desarmonías oclusales pueden ser los factores que lo provoquen, y hoy en día la teoría psicológica va incrementándose, siendo este un hábito nocivo muy común en infantes. <sup>9</sup> Esta es coligada frecuentemente a conflictos emocionales, ansiedad, estrés o frustración, que muchas veces pueden darse no solo en el ámbito escolar sino también en su entorno familiar. <sup>9</sup>

Diversos tipos de estructura familia:

- Familia funcional
- Familia moderadamente funcional
- Familia disfuncional
- Familia severamente disfuncional

### **2.3.2.1 Familia funcional**

Es aquella familia que está constituida de una manera óptima, existe el respeto, armonía, comunicación, afectividad, permeabilidad entre cada uno de los miembros que la conforman, son capaces de satisfacer sus necesidades dentro de la familia misma, existen reglas y normas dispuestas por los padres que son respetados y a su vez estos son un modelo a seguir, cada miembro es responsable el momento de incumplir de alguna norma y está sujeto a sus consecuencias, los padres alientan constantemente a sus hijos que se destaquen de alguna u otra manera. Se toman decisiones en conjunto y prevalece más que todo la unión entre cada uno de sus miembros que la conforman. <sup>9</sup>

La familia funcional tiene como característica tener un acercamiento y a su vez un alejamiento entre cada uno de los que la integran, respetando su propio espacio, sus gustos y su entorno social autónomo. <sup>14</sup>

Un paciente pediátrico que crece en un entorno familiar funcional es aquel niño con suficiente madurez, capaz de ser independiente y a no desarrollar tantas enfermedades. <sup>14</sup>

### **2.3.2.2 Familia moderadamente funcional**

Es un término que se lo emplea como un intermedio entre lo que es una familia funcional y una familia disfuncional. <sup>9</sup>

### **2.3.2.3 Familia disfuncional**

La familia disfuncional es aquella donde sus miembros no son respetados, no existe una completa armonía, los padres como tal no son modelos a seguir para sus hijos, no existe la honestidad y están en constante peleas, discusiones o conflictos que hacen que se convierta en algo disfuncional. <sup>14</sup>

#### **2.3.2.4 Familia severamente disfuncional**

Es un término extremadamente negativo de los tipos que se describen de familia funcional. Poseen una inadecuada o completamente nula los lazos afectivos, no existe una forma de comunicación entre sus miembros y prevalece en un alto porcentaje la discordia y la falta de respeto.

En este tipo de familia puede existir la presencia de algún miembro que presente adicciones y este sea el factor principal para que la familia este en constante peleas.<sup>14</sup>

Los niños que pertenecen a familias severamente disfuncionales y las que también son no funcionales tienden a tener ciertos comportamientos y actitudes muy distintas a diferencia de aquellas que pertenecen al grupo de familias funcionales dando así como por consecuencia una alteración del estrés emocional del infante, demostrando repercusiones a nivel de salud, físico, emocional viéndose reflejado clínicamente a nivel dental, por lo tanto se comprueba que el bruxismo está presente en el entorno familiar que demuestran que existe alguna causa que imposibilita que esta sea un entorno familiar óptimo.<sup>9</sup>

Puesto que es de suma importancia que se trabaje en conjunto, la salud bucal y el progreso psicológico del infante para así evitar lesiones en la estructura dental y el desarrollo del niño.<sup>9</sup>

#### **2.3.3 ESTUDIO COMPARATIVO**

En un estudio analítico realizado en 3 unidades educativas primarias urbanas del área II del municipio Cienfuegos, desde Marzo a Junio en el año 2007, donde participaron niños de 5 a 11 años de edad para realizar el estudio sobre Bruxismo y funcionamiento familiar donde se constató que el bruxismo no tiene relación con el sexo, en cuanto al entorno familiar se evidencio que predominaban las familias funcionales y las moderadamente funcionales, de la

cual los niños que presentaron bruxismo pertenecían en su gran mayoría al grupo donde las familias que procedían presentaban desordenes que hacen que su funcionamiento familiar no sea optima, y en cuanto en las familias disfuncionales y severamente disfuncionales pertenecían en mayor número los niños bruxistas. <sup>9</sup>

## 2.4 DESGASTE DENTAL

### 2.4.1 DEFINICIÓN

Es la disminución del tejido dentario que puede darse de manera fisiológica, quiere decir que este tipo de desgaste es propio ocurrido por la edad o por las funciones que realiza el sistema masticatorio, y en algunos casos cuando existe algún factor que este alterando el funcionamiento de las estructuras puede ser patológico provocando dolor y hasta sensibilidad de la pieza dentaria. <sup>16</sup>



Fig 1 Desgaste en dientes anteriores vista frontal  
Andrea Goncalves, Viviane Santos, Lucianne Cople (2006). **Bruxism in children: A warning sign for psychological problems.** Vol 72, No2. <sup>(8)</sup>

## 2.4.2 DESGASTE DENTAL EN RELACIÓN AL BRUXISMO

El desgaste de las piezas dentarias, es el signo más importante del bruxismo, cuando este ya no coincide con el desgaste dentario fisiológico, esto ocurre en las cúspides y bordes incisales dando primero de forma redondeada hasta ir desgastando progresivamente llegando incluso hasta afectar la cavidad pulpar provocando sensibilidad ya que por la pérdida de la estructura dental puede quedar expuesta la dentina. Esta puede llegar a tener las paredes lisas y brillantes a consecuencia del desgaste.<sup>13</sup>

El desgaste dental que ocurre durante el bruxismo se da de una manera en que los dientes entren en contacto con intensidad que poseen los mismos, pero también suele estar determinada por elementos que estén conformado la estructura de sostén, ahí se tendría que evaluar el diámetro de corona – raíz, la anatomía de la raíz, como esta posicionado la estructura dental, el material que este compuesto la pieza dentaria o si sus restauraciones cumplen con las propiedades propias para que soporte la fuerza de la masticación.<sup>16</sup>

Este desgaste puede ocurrir en ambas denticiones, temporales, mixtas o permanentes, pero suele ocurrir que el paciente que bruxa en edad temprana con dentición temporal, al momento de ir apareciendo sus piezas permanentes puede dejar de hacerlo, debido al tamaño de las piezas dentarias permanentes que empiezan a brotar y empieza a ver una desarmonía en su arcada.<sup>13</sup>

Cuando este desgaste no es fisiológico la mayoría de las veces ocurre cuando existe la presencia de alguna actividad parafuncional.<sup>13</sup>

Este modelo de desgaste se observa en mayor porcentaje en las piezas dentarias anteriores que las posteriores, siendo así que el bruxismo es considerado como una parafunción que genera más daños destructivos en las piezas dentarios.<sup>13</sup>

El diagnóstico de la misma depende de las características morfológicas de las piezas dentarias, encontramos los molares como van perdiendo gradualmente sus cúspides tomando primero forma redondeada, los bordes incisales de los anteriores y así como también la punta de los caninos. Encontramos también hipersensibilidad, fractura de restauraciones y hasta hipermovilidad de las piezas dentarias aun sin presentar alguna enfermedad periodontal. <sup>13</sup>

### **2.4.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESGASTE DENTARIO**

#### **2.4.3.1 Edad**

La edad es un factor importante para determinar el desgaste de las piezas dentarias, ya que esto influye cuanto tiempo se encuentra en boca el diente en la cavidad oral debido a que esto es proporcional. <sup>13</sup>

#### **2.4.3.2 Sexo**

Se ha considerado que el sexo es otro factor que influye en el desgaste dentario, el sexo masculino ha sido más predominante que en las mujeres, puesto que el hombre debido a su masa muscular. <sup>13</sup>

### **2.4.4 TIPOS DE DESGASTE**

#### **2.4.4.1 Desgaste fisiológico**

El desgaste fisiológico es considerado cuando sucede de forma natural por el envejecimiento, pero cuando ya existen otros factores como la abrasión, erosión y atrición esto ya es denominado patológico. Por eso es importante reconocer cual es la causa de donde proviene dicho desgaste para saber cuál es el tratamiento a recibir del paciente. <sup>16</sup>

Este tipo de desgaste ocurre cuando se produce procesos naturales como la de la trituración de alimentos y es normal ya que a medida que avanza los años las piezas dentarias también producen cierto envejecimiento.

#### **2.4.4.2 Desgaste patológico**

El desgaste patológico a diferencia del fisiológico sucede cuando está fuera de lo normal que es de la trituración de los alimentos y existe algún agente externo que lo esté provocando, ya sea por bruxismo (rechinamiento involuntario de las piezas dentarias) o también puede estar dado por un incorrecto cepillado, alguna patología, mal posición dentaria, malos hábitos como morder algún elemento, restauraciones que no estén bien realizadas, o algún factor como es la del caso de la atrición, abrasión, erosión y abfracción.<sup>12</sup>

Dentro del desgaste patológico se debe considerar las interferencias oclusales, el estado emocional o la ingesta de algún medicamento que este provocando dicho rechinamiento o apretamiento de forma que no es normal. Para esto existen diversos tratamientos donde se puede aliviar esta molestia como la de las interferencias utilizando un relajador muscular que consiste en una placa neuromiorelajante o los ajustes oclusales para eliminar el factor que pueda estar provocándolo.<sup>11</sup>

## 2.4.5 DIFERENCIAS Y SIMILITUDES

### 2.4.5.1 Atrición



Figura N°2 Atrición patológica en paciente bruxista. Facetas de desgaste generalizadas con exposición de dentina. <sup>26</sup> Vasquez Gomez, Sanchez Catalina, Junquera Temprano, Herrera Ureña. (2008) **Revision de la literatura: Lesiones cervicales no cariogenicas.**

La atrición es el daño que ocurre de forma sucesiva de la superficie de los tejidos duros de la pieza dentaria debido por los movimientos de la masticación o también por el contacto directo de las superficies oclusales o proximales.<sup>12</sup>

La atrición sucede de manera fisiológica pero depende mucho de diferentes factores predisponentes como: la edad del paciente, la intensidad de la masticación el nivel de mineralización del esmalte y la firmeza que tiene el periodonto.<sup>12</sup>

Cuando este tipo de desgaste fisiológico cuando ocurre con mayor intensidad esto ya se convierte en algo patológico, puesto que la fuerza que se genera ya no es normal.<sup>16</sup>

### 2.4.5.2 Abrasión

La abrasión se la considera como una forma de desgaste causado por una fricción de un material exógeno sobre las superficies de acuerdo a las funciones de masticación y de presión sobre las mismas.<sup>12</sup>



Figura N° 3 Abrasion patológica en paciente bruxista. Facetas de desgaste generalizadas con exposición de dentina. <sup>26</sup> Vasquez Gomez, Sanchez Catalina, Junquera Temprano, Herrera Ureña. (2008) **Revisión de la literatura: Lesiones cervicales no cariogénicas.**

#### 2.4.5.3 Erosión



Figura N° 4 Erosiones cervicales. Paciente consumidor de grandes cantidades de bebidas carbonatadas<sup>26</sup> Vasquez Gomez, Sanchez Catalina, Junquera Temprano, Herrera Ureña. (2008) **Revisión de la literatura: Lesiones cervicales no cariogénicas.**

La erosión es considerada cuando el desgaste dental es producido por un factor químico sin estar presente el biofilm, está ligada a diferentes procesos intrínsecos que ocurren cuando el paciente presenta desordenes en su alimentación y comúnmente manifiestan síntomas de la anorexia, bulimia, o a

su vez esta también puede darse por factores extrínsecos que están presentes en bebidas carbonatadas, en diferentes frutas que poseen cantidad de ácido como el zumo de la naranja y el limón.<sup>12</sup>

En este tipo de desgaste el paciente tiende a tener estos malos hábitos alimenticios comienzan a acumular en la cavidad bucal ácidos que provienen del estómago mientras este durmiendo, y este ácido lo que ocasiona es que se vaya desgastando de manera lenta el esmalte que se encuentra en la faceta masticatoria de las piezas dentarias posteriores (molares y premolares), y dicho desgaste no será de manera equitativa sino que va a depender más de qué lado la persona duerme, dependiendo a eso el acumulo de este ácido hará que en dicha zona genere mayor porcentaje de desgaste.<sup>12</sup>

La erosión se ve reflejada en la estructura dental como un desgaste poco profundo y van a tener forma redondeada, al ser exteriorizada la dentina se origina una superficie hundida.<sup>12</sup>

#### 2.4.5.4 Abfracción



Figura N° 5 LCNC. Mas ancha que profunda en forma de cuña<sup>26</sup> Vásquez Gomez, Sanchez Catalina, Junquera Temprano, Herrera Ureña. (2008) **Revisión de la literatura: Lesiones cervicales no cariogénicas.**

A diferencia de los otros desgastes esta se caracteriza por estar localizado únicamente en la región del cuello de la pieza dentaria en forma de cuña, esta pérdida de tejido es producido por las flexión ejercida de fuerzas oclusales.<sup>12</sup>

La abfracción es la disminución de la microestructura dentaria , en las partes donde se agrupa el estrés, provocando daños en la parte cervical produciendo unas micro rupturas de esmalte y así como también puede haber quebrantos diminutos de dentina y cemento.<sup>12</sup>

#### **2.4.6 COMPARACIÓN ENTRE LOS DESGATES PATOLOGICOS Y EL BRUXISMO**

En el caso de la atrición se relaciona con los pacientes bruxistas debido a los contactos de superficies dentarias de una manera no fisiológica que desgasta raramente entre 50-60µm/año donde clínicamente se observara una destrucción excesiva en las piezas dentarias.<sup>26</sup>

#### **2.4.7 Grado de desgaste dentario**

En condiciones fisiológicas normales es común observar desgaste en las piezas dentarias debido a la masticación, el cepillado de una manera brusca, pero cuando este se convierte en una patología se observa en primera instancia desgaste en el área del esmalte, luego se observara gradualmente que se va desgastando la dentina pudiendo llegar hasta la cámara pulpar y muchas veces si ya se torna más complejo este desgaste puede afectar tanto que puede hasta destruir totalmente la corona del diente.<sup>16</sup>

El grado de desgaste depende de la observación clínica y sintomatología, muchas veces este desgaste puede conllevar también otra consecuencia como movilidad, sensibilidad o fractura producto del frotamiento o rechinar de las mismas. Pero en la mayor parte cuando el desgaste se lo detecta en sus primeras etapas se puede tratar a tiempo a fin de no causar tanto daño en las piezas dentales.<sup>12</sup>

De acuerdo a Pullinger y Seligman (1993) Esta puede clasificarse en los siguientes grados:

- **Grado 0:** visiblemente no existe desgaste.
- **Grado 1:** desgaste mínimo del esmalte de las cúspides o incisal.
- **Grado 2:** facetas paralelas al plano normal del esmalte.
- **Grado 3:** clínicamente se observa planos las cúspides o bordes incisales.
- **Grado 4:** existe una pérdida completa del perímetro del esmalte (mital de la altura coronal) por lo que se ve afectado a la cavidad pulpar.
- **Grado 5:** pérdida completa de la corona. <sup>16</sup>

Los grados 1 y 2 se denominan en un estado de desgaste leve no existe mucha molestia pero comienza a notarse por la forma de las cúspides y bordes incisales de las piezas dentarias. <sup>16</sup>

En el grado 3 se presenta ya puntos aislados de dentina expuesta, esto quiere decir que puede estar provocando molestias con algo de sensibilidad. <sup>16</sup>

En el grado 4 y 5 el desgaste ya se torna excesivo y provoca serios problemas tanto como en su función, fonética y estética. <sup>16</sup>

## **1.7 2.5 DIMENSIÓN VERTICAL**

### **2.5.1 DEFINICIÓN**

La dimensión vertical es la distancia proporcional que existe entre ambos maxilares superior e inferior cuando existe una máxima intercuspidación, donde intervienen diversos componentes como los músculos y las piezas dentarias. <sup>23</sup>

La dimensión vertical es un elemento importante determinarlo porque de ello depende de cuando hay desgaste cuanto ha sido lo que se ha perdido de estructura dental.<sup>23</sup>

Esta dimensión se la toma midiendo entre dos puntos, uno que va a ser móvil y otro punto que va a ser fijo. En lo particular se toma como punto de referencia el punto que se encuentra en la base de la nariz como punto fijo y el punto móvil que va a estar dado en la mandíbula a nivel del mentón, cabe recalcar que la posición de los dientes tienen que estar en reposo, eso quiere decir que este a 0 mm.<sup>22</sup>

Existen varios métodos para determinar la dimensión vertical como lo mencionaremos a continuación:

- Método métrico de Willis
- Método craneométrico de Knebelman

## **2.5.2 METODOS PARA TOMAR LA DIMENSION VERTICAL**

### **2.5.2.1 METODO METRICO DE WILLIS**

Consiste en tomar como punto de referencia la distancia del ángulo externo del ojo con la comisura labial y tiene que coincidir con la medida que da como punto de referencia la base de la nariz con la del mentón.<sup>22</sup>

### **2.5.2.2 METODO CRANEOMETRICO DE KNEBELMAN**

En este método consiste en tomar como punto de referencia el ángulo externo del ojo con la pared mesial del conducto auditivo externo y comparándolo con la medida que da desde la base de la nariz con el mentón.<sup>24</sup>

Este método se lo realiza de la siguiente manera:

Se coloca al paciente sentado con el respaldo de forma recta con su mirada en dirección al plano de Frankfort, el operador se dirige hacia su espalda para ubicar los diferentes puntos:

2. Para identificar el punto del conducto auditivo externo se coloca su dedo meñique dentro del conducto hasta palpar la zona cartilaginosa que la tomaremos como punto de referencia.
3. Se identifica la parte del ángulo externo de la orbita palpándolo delicadamente.
4. Para ubicar el punto de referencia de la espina nasal se lo reconoce tocando con el dedo índice con una suave presión situada en la base de la nariz.
5. Para identificar el punto del mentón, se sitúa un dedo en la parte donde se siente que sobresale un punto en el mentón y el pulgar en la parte de la mandíbula para sentir entre uno y otro el tubérculo submentoniano.<sup>24</sup>

Una vez identificado los puntos se procede con el instrumento a medir la distancia entre el conducto auditivo externo y el ángulo externo de la órbita, cabe recalcar que este procedimiento se lo realiza de una manera muy sutil sin estrujar al paciente.<sup>24</sup>



Figura N° 6. Registro de punto de conducto auditivo externo y el ángulo externo de la orbita

Fuente: Verónica Arias – Escuela Particular Delfos

Luego se pide al paciente que trague saliva y ubique su oclusión en máxima intercuspideación sin ejercer presión y se toma la medida que comprende entre la base de la nariz y el tubérculo del mentón. <sup>24</sup>

Una vez obtenido ambos resultados se los diferencia y se obtiene la dimensión que puede llegar a ser significativa hasta de 3 mm dependiendo del grado de desgaste que se presente en el paciente. <sup>24</sup>

Dicho método fue tomado como referencia para la realización de este presente estudio tomando en cuenta todos los puntos de referencia mencionadas.



Figura No7. Registro de punto de base de la nariz con el tubérculo del mentón

Fuente: Verónica Arias

### 2.5.2.3 METODO MEDIANTE ANALISIS CEFALOMETRICO DE RICKETS

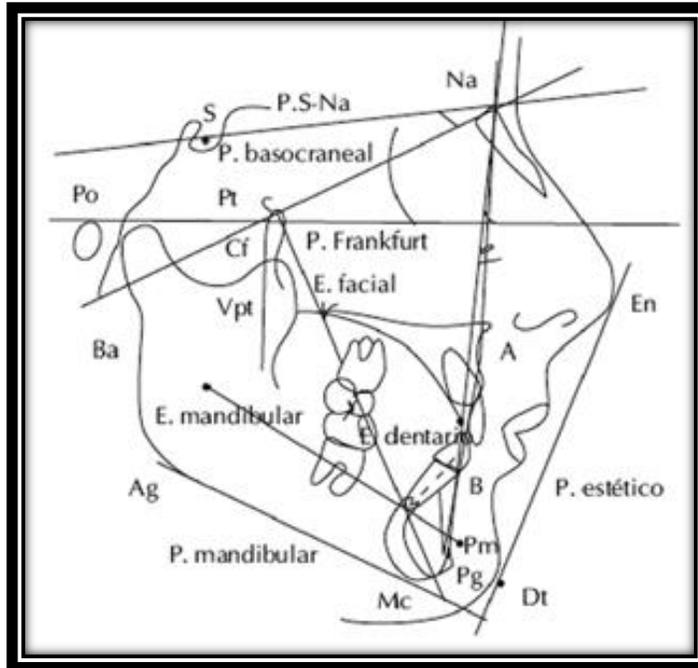


Figura N° 8. Puntos y planos en análisis de Ricketts

Carrera Vidal, Larrucea Verdugo, Galaz Valdes (2010). **Deteccion de Incrementos de Dimension Vertical Oclusal Mediante análisis Cefalometrico de Ricketts.**

Se ha comprobado que el análisis cefalométrico de ricketts puede ser una guía para el análisis de la dimensión vertical.

Se la realiza mediante registros y mediciones en una cefalograma y a su vez se lo va comparando con otros grupos se asemeje a lo étnico y raza para realizar comparaciones dentoesqueléticas del paciente.<sup>23</sup>

Se toma como referencia diferentes puntos anatómicos para así trazar dimensiones y obtener variables para su estudio.

### **2.5.3 PERDIDA DE DIMENSIÓN VERTICAL CAUSADO POR BRUXISMO**

Cuando existe una pérdida de dimensión vertical significativa debido al desgaste que este provoca se lo considera cuando este límite excede de los 3 mm utilizando en el presente estudio se realizo el método de Knebelman realizando todos los procedimientos anteriormente descritos.

### **3 MATERIALES Y MÉTODO**

#### **5.1 3.1 MATERIALES**

- ✓ Materiales y Equipos
  - Permiso aprobado de la escuela
  - Consentimiento informado
  - Hoja de registro de datos
  - Historia clínica
  - Encuesta al niño
  - Examen clínico y funcional
  - Regla
  - Pluma
  - Carpeta
  
- ✓ Instrumental odontológico
  - Espejos intrabucales
  - Eucida
  - Guantes
  - Mascarilla
  - Babero
  - Portababero
  - Explorador
  - Espejos intraorales pediátricos
  - Pie de rey
  - Abreboca pediátrico
  - lysol

### **3.1.1 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN**

El lugar donde se realizó el presente estudio es en la Unidad Educativa DELFOS ubicada en la Av. Raúl Gómez Lince (Av. Las Aguas), Guayaquil.

### **3.1.2 PERIODO DE LA INVESTIGACION**

El trabajo se llevó a cabo en el período del mes de Julio a Agosto del 2014.

### **3.1.3 RECURSOS EMPLEADOS**

#### **3.1.3.1 RECURSOS HUMANOS**

- Dra. Astrid Daher, Docente de Cátedra de Odontopediatría de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y tutor del presente trabajo de graduación.
- Dra. María Angélica Terreros M.S.C M.S.C asesoría y coordinación en el método.
- Dr. Giaffar Barquet asesor en estadística.

#### **3.1.3.2 RECURSOS FÍSICOS**

Unidad Educativa Delfos, donde se llevó a cabo el presente estudio en la cual se realizó diagnósticos y encuestas a padres y alumnos de segundo a séptimo básico.

### **3.1.4 UNIVERSO**

102 escolares inscritos de segundo a séptimo básico de la Escuela Delfos de 6 a 11 años de la sección matutina.

### **3.1.5 MUESTRA**

En el siguiente estudio se diagnosticaron a un total de 74 estudiantes correspondientes de segundo a séptimo básico.

### **3.1.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes de 6 a 11 años de segundo a séptimo básico de ambos sexos.
- Niños que asistieron a la escuela DELFOS, de la sección matutina, los días que se realizó el examen clínico.
- Pacientes pediátricos de las cuales sus representantes aceptaron el consentimiento informado.
- Niños escolares que presenta dentición mixta.

### **3.1.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes que no comprendan el rango de edad de muestra para el estudio.
- Niños que no asistieron los días que se realizó el examen clínico.
- Pacientes cuyos representantes no aceptaron el consentimiento informado.
- Niños escolares que presenta dentición temporal.
- Niños escolares que presenta dentición permanente.

### **3.1.5.3 CRITERIOS DE ELIMINACION**

- Pacientes que presentan alguna discapacidad física o mental.
- Pacientes que no dejaron hacerse el diagnostico

## **3.2 MÉTODOS**

### **3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es una investigación de tipo transversal para determinar a través de los resultados obtenidos en las encuestas hacia los padres sobre el funcionamiento familiar y el comportamiento que tienen sus hijos así como también encuestas a los alumnos sobre su nivel de estrés.

### **3.2.2 DISEÑO DE INVESTIGACION**

Diseño de tipo descriptivo donde se realizó un estudio basado en encuestas y charlas de educación y motivación de salud bucal a partir de la siguiente encuesta:

#### **3.2.2.1 PROCEDIMIENTOS**

1. Después que previamente la escuela me otorgó el permiso pertinente para realizar mi estudio se explicó detalladamente a los representantes los objetivos de la presente investigación y su participación de la misma mediante una circular enviada a los niños adjuntando el consentimiento de aceptación y los test de disfunción familiar y el de la personalidad de su representado.
2. Se pidió a los estudiantes cuyos padres hayan aceptado el consentimiento y los test contestado correctamente.
3. Se realizó la selección de los escolares de acuerdo a los criterios de inclusión.
4. Se realizó los test de estrés a los niños que aceptaron participar en mi proyecto en cada curso indicándoles lo que se trataba y tenían que contestar y luego en grupo de cinco personas se los traslado al área de enfermería donde se me otorgo un espacio para mi diagnóstico.
5. Se procedió al diagnóstico de los niños.
6. Se registró en historia de Datos diseñada para el presente trabajo.
7. Se procedió con un espejo intrabucal a realizar el diagnostico observando si existe presencia de algún síntoma que nos indique si el paciente esta bruxando y a su vez vamos anotando sus signos y síntomas en la historia diseñada para el presente trabajo.
8. Se tomó la dimensión vertical con el calibrador de boley que vienen con la medida de 0 a 100 mm y fue adquirido en el depósito de Distri - Dental y se anota en su respectiva hoja de registro.
9. Se tomó de fotos extraorales e intraorales.

**10.** Y se anotó en una hoja diseñada para el padre de familia la situación dental actual de cada paciente para que tenga conocimiento de la misma.

**11.** Recopilación de datos

**12.** Tabulación

**13.** Análisis de datos

**14.** Resultados

### **3.2.2.2 ANALISIS ESTADISTICO**

El análisis estadístico se realizó con la ayuda del software SPSS. En la primera parte se obtuvo un análisis univariado, distribuciones de frecuencias relativas y porcentajes para establecer la frecuencia de bruxismo por género y edad.

Luego de esto se realizó el análisis bi-variado para el test de disfunción familiar la cual se dicotomizó la variable de interés en 1= casi nunca, 2= pocas veces, 3= a veces, 4= muchas veces y 5 = casi siempre, para esta hacer una comparación en que afecta al paciente bruxista. Los rangos dados para este tipo de test fueron: 4 a 27 puntos: Familia severamente disfuncional, 28 a 42 puntos: Familia disfuncional, 43 a 56 puntos: familia moderadamente funcional y 57 a 70 puntos: familia funcional.

La intensidad de la percepción de estrés se utilizó como variable de interés en 1= escasamente, 2= moderadamente y 3= intensamente por lo que también se realizó con los parámetros de los pacientes que presentan bruxismo.

Los niveles de estrés fueron realizadas mediante el Test de I.I.E.C. en la cual se utilizó como variable de referencia que al contar los Si este dieran rangos entre: 18 a 26= estrés alto, 9 a 17 = moderado y 0 a 16 nivel de estrés bajo y a su vez también compáralo con los pacientes bruxistas y no bruxistas.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Distribución de pacientes por edad y género

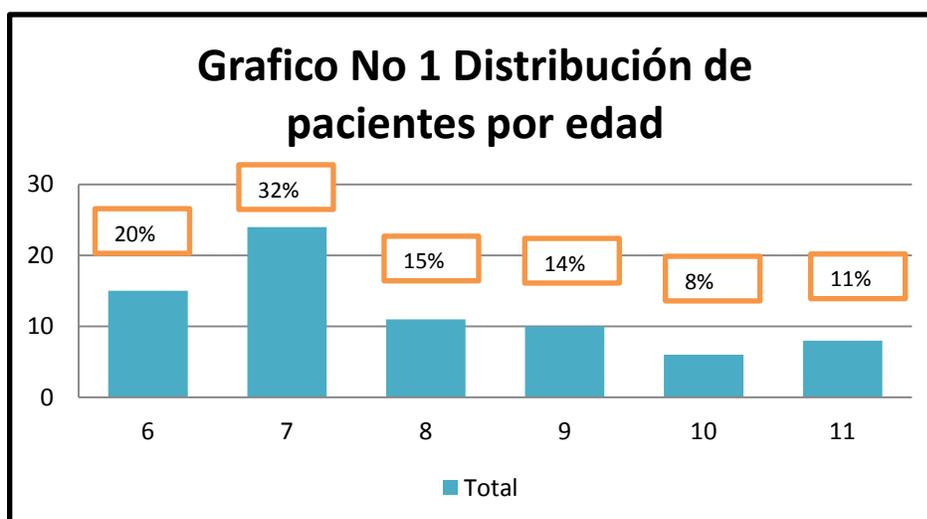
#### 4.1.1 Distribución de pacientes por edad

Tabla N° 1 Distribución de pacientes por edad

EDAD	FRECUENCIA	Porcentaje
6	15	20%
7	24	32%
8	11	15%
9	10	14%
10	6	8%
11	8	11%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa Delfos

**Análisis y discusión.-** La muestra estuvo constituida por 74 niños, de los cuales el 20% tiene 6 años, el 32% tiene 7 años, el 15% tiene 8 años, el 14% tiene 9 años, el 8% tiene 10 años y el 11% tiene 11 años.



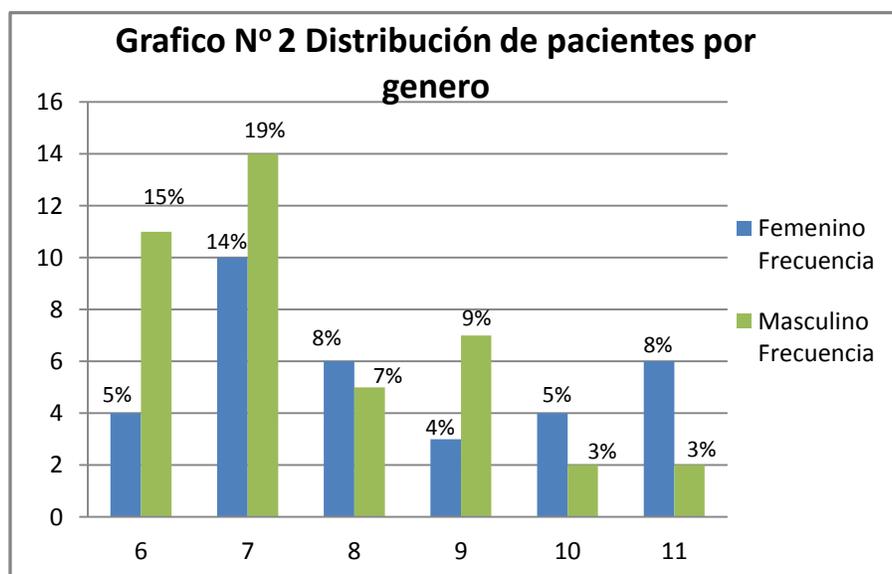
#### 4.1.2 Distribución de pacientes por género

Tabla N° 2 Distribución de pacientes por género

Pacientes Edad	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
6	4	5%	11	15%
7	10	14%	14	19%
8	6	8%	5	7%
9	3	4%	7	9%
10	4	5%	2	3%
11	6	8%	2	3%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>45%</b>	<b>41</b>	<b>55%</b>

Fuente: Unidad Educativa Delfos

**Análisis y discusión.-** Los pacientes masculino representaron el 55% del total de la muestra, la cual se clasifico en edades de 6 (15%), 7 (19%), 8 (7%), 9 (9%), 10 (3%) y 11 (3%) mientras que en el género femenino represento solamente el 45% del total de la muestra correspondientes de la siguiente manera: 6 (5%), 7 (14%), 8 (8%), 9 (4%), 10 (5%), 11 (8%).



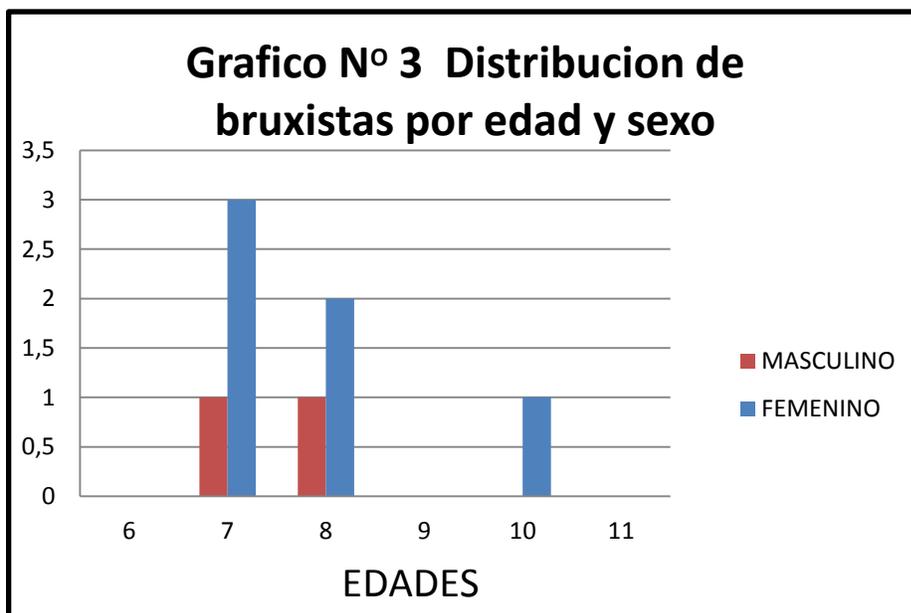
### 4.1.3 Distribución de pacientes por edad y género

Tabla N° 3 Distribución de pacientes por edad y género

EIDADES	BRUXOPATAS				NO BRUXOPATAS			
	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	PORCENTAJE	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	PORCENTAJE
6	0	0	0	0%	4	11	15	20%
7	3	1	4	5%	7	13	20	27%
8	2	1	3	4%	4	4	8	11%
9	0	0	0	0%	3	7	10	14%
10	1	0	1	1%	3	2	5	7%
11	0	0	0	0%	6	2	8	11%
<b>Total</b>	6	2	8	11%	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>66</b>	89%

Fuente: Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** en el estudio se diagnosticaron a 8 (11%) pacientes con signos visibles de bruxismo, que consta de 6 (9%) pacientes femenino de las cuales 3 pertenecen al grupo de 7 años, 2 de 8 años y un caso de 10 años. Y en el sexo masculino se presentaron 2 (2%) casos que son de uno de 7 años y otro de ocho, siendo que prevalezca el bruxismo en los pacientes femenino de 7 años de edad.



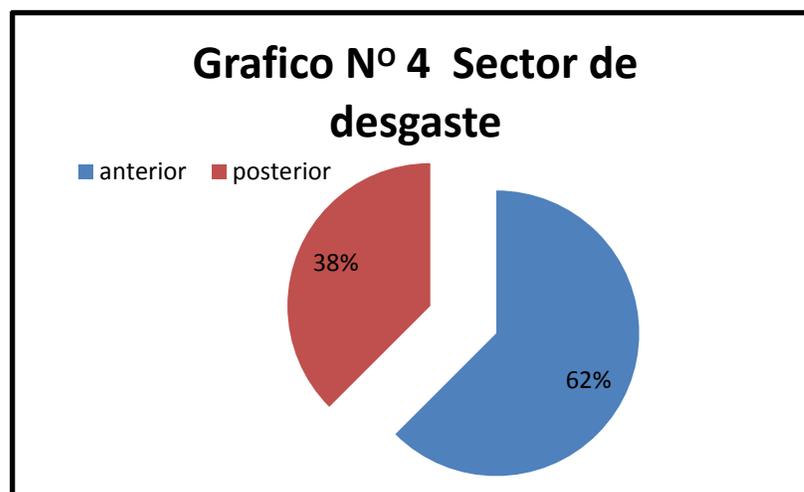
### 4.1.3 FRECUENCIA DE SECTOR DONDE SE PRESENTO MAYOR DESGASTE

Tabla N° 4 Frecuencia del sector donde se presentó mayor desgaste

	Anterior		Posterior	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>veces</b>	5	63%	3	38%

**Fuente:** Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** De acuerdo al estudio el sector donde mayor presento desgaste es el anterior en un 63% y el posterior corresponde a un 38%. Lo que significa que existe una mayor afectación en la estética del paciente si este llega a producir un desgaste exagerado.



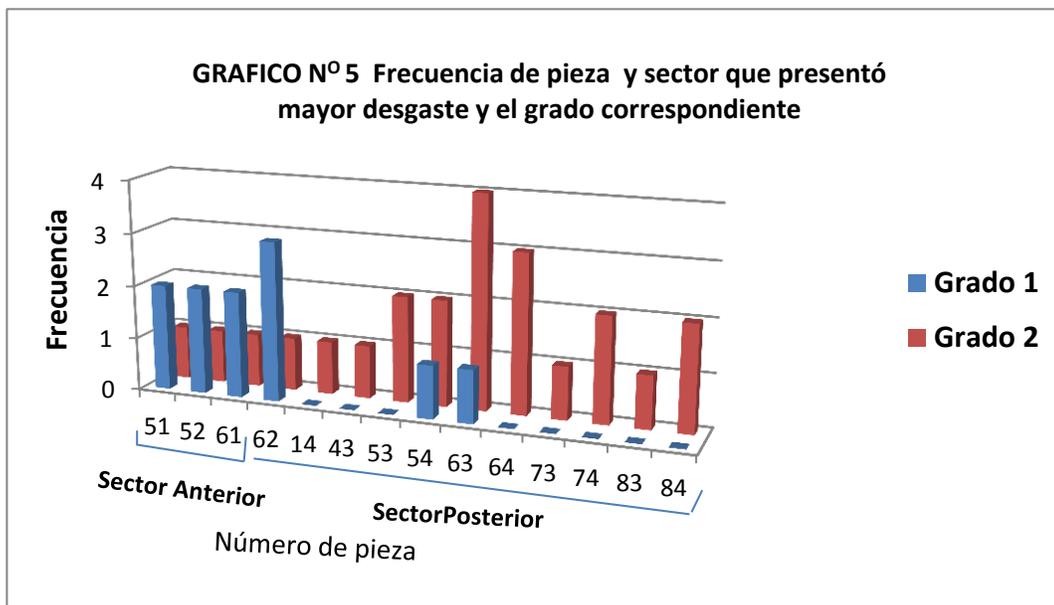
#### 4.1.4 FRECUENCIA DE PIEZA Y SECTOR QUE PRESENTÓ MAYOR DESGASTE Y EL GRADO CORRESPONDIENTE

Tabla N° 5 Frecuencia de pieza y sector que presentó mayor desgaste y el grado correspondiente

	Grado 1													
Pieza	14	43	51	52	53	54	61	62	63	64	73	74	83	84
Cantidad	0	0	2	2	0	1	2	3	1	0	0	0	0	0
	Grado 2													
Pieza	14	43	51,2	52,2	53	54	61	62	63	64	73	74	83	84
Cantidad	1	1	1	1	2	2	1	1	4	3	1	2	1	2

Fuente: Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** La pieza que obtuvo mayor frecuencia es la 63 con un grado de desgaste de dos lo que significa que es un desgaste leve. En el sector anterior prevaleció el grado 1 mientras que en el sector posterior prevaleció el grado dos.



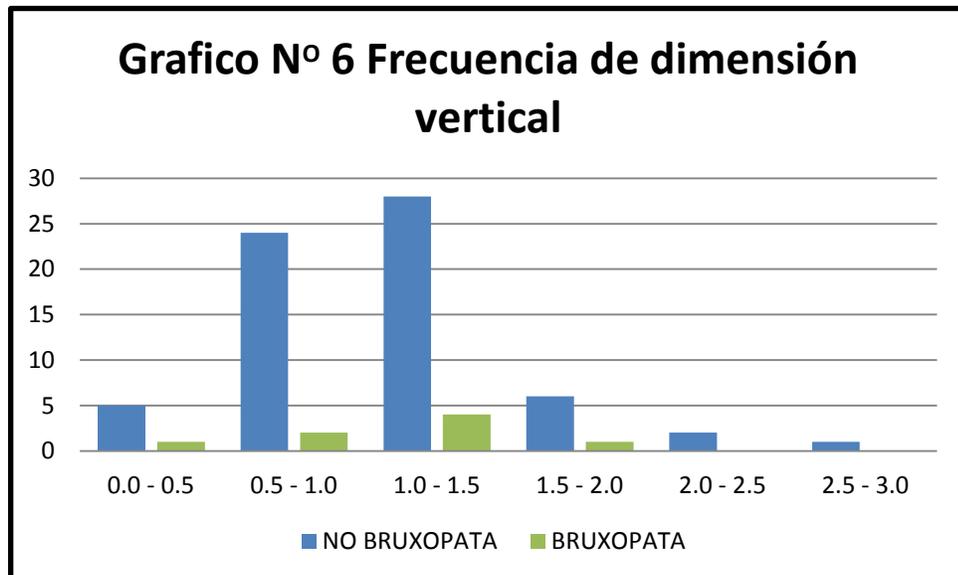
## 4.2 FRECUENCIA DE DIMENSIÓN VERTICAL

Tabla N° 6 Frecuencia de dimensión vertical

Rango	NO BRUXOPATA		BRUXOPATA	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0.0 - 0.5	5	7%	1	1%
0.5 - 1.0	24	32%	2	3%
1.0 - 1.5	28	38%	4	5%
1.5 - 2.0	6	8%	1	1%
2.0 - 2.5	2	3%	0	0%
2.5 - 3.0	1	1%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>90%</b>	<b>8</b>	<b>10%</b>

Fuente: Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** El 38% en los pacientes no bruxopatas y el 5% de los pacientes bruxopatas corresponden a un rango de 1.0 a 1.5 en la dimensión vertical.



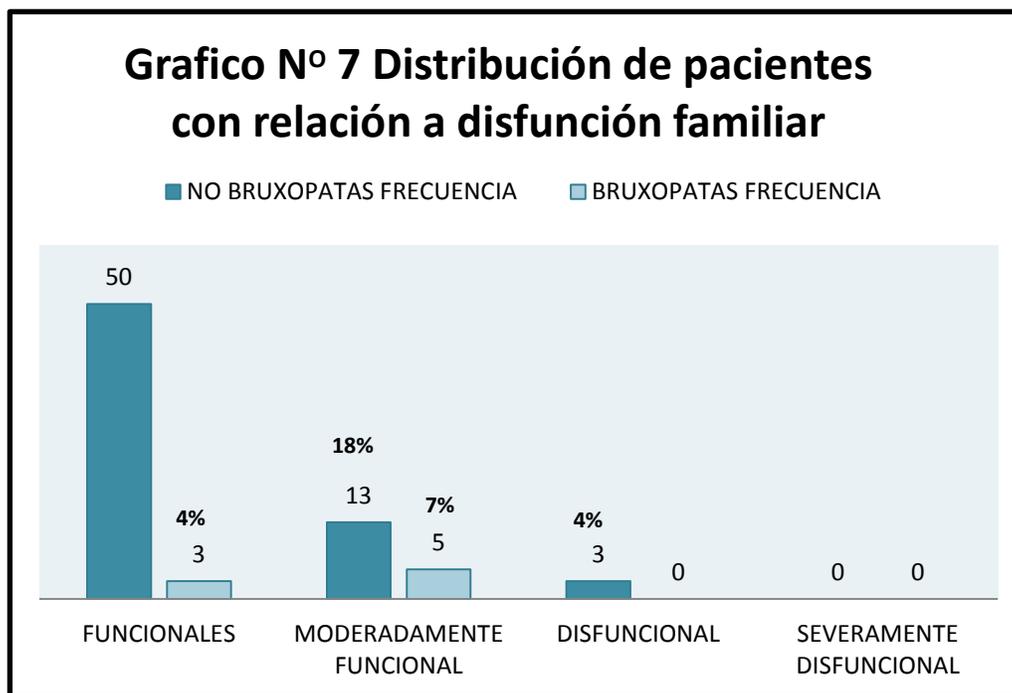
## 4.2 DISTRIBUCION DE PACIENTES CON RELACION DEL BRUXISMO Y LA DISFUNCION FAMILIAR

Tabla N° 7 Distribución de pacientes con relación a disfunción familiar

	NO BRUXOPATAS		BRUXOPATAS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>FUNCIONALES</b>	50	68%	3	4%
<b>MODERADAMENTE FUNCIONAL</b>	13	18%	5	7%
<b>DISFUNCIONAL</b>	3	4%	0	0%
<b>SEVERAMENTE DISFUNCIONAL</b>	0	0%	0	0%
	66	89%	8	11%

**Fuente:** Unidad Educativa Delfos

**Análisis y discusión.-** El 68% del grupo no bruxopatas estudiado corresponde a una familia funcional, mientras que en los pacientes bruxopatas predomina el tipo de estructura moderadamente funcional.



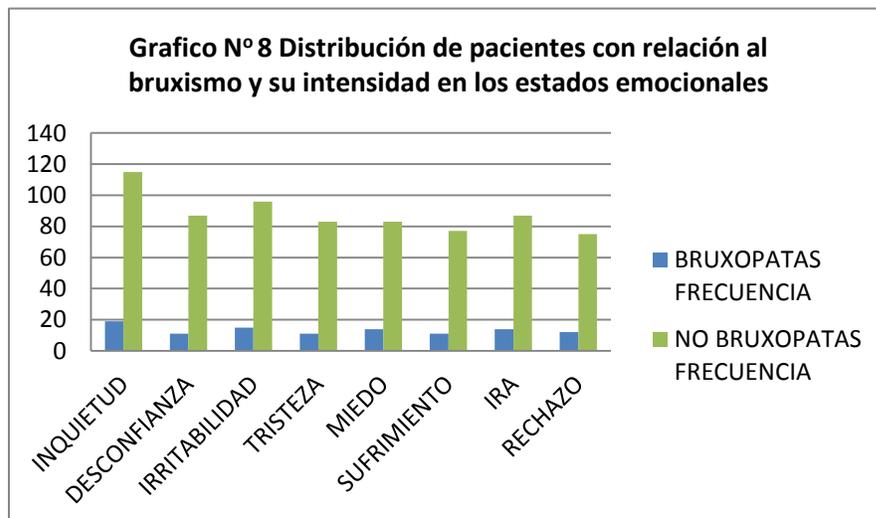
### 4.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON RELACIÓN AL BRUXISMO Y SU COMPORTAMIENTO DE LOS ESTADOS EMOCIONALES

Tabla N° 8 Distribución de pacientes con relación al bruxismo y su intensidad en los estados emocionales

	BRUXOPATAS		NO BRUXOPATAS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INQUIETUD	19	18%	115	16%
DESCONFIANZA	11	10%	87	12%
IRRITABILIDAD	15	14%	96	14%
TRISTEZA	11	10%	83	12%
MIEDO	14	13%	83	12%
SUFRIMIENTO	11	10%	77	11%
IRA	14	13%	87	12%
RECHAZO	12	11%	75	11%
TOTAL	107	100%	703	100%

FUENTE: ESCUELA PARTICULAR DELFOS

**Análisis y discusión.-** En los pacientes bruxopatas predominan con el 18% la inquietud y en menor porcentaje el sufrimiento y el rechazo, mientras que en el estudio de repercusión estomagtonática del bruxismo como somatización del estrés<sup>3</sup> nos demuestra que los niveles de ira predominaron en un 61% y en menor porcentaje la inquietud en un 54%.



#### 4.4 Resultados de las preguntas de la encuesta realizada a los padres de familia

##### ¿Tiene conocimiento acerca del bruxismo?

Tabla N°9 Conocimiento del bruxismo

¿TIENE CONOCIMIENTO ACERCA DEL BRUXISMO?						
	BRUXOPATAS		NO BRUXOPATAS		TOTAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	4%	16	22%	19	26%
NO	5	7%	50	68%	55	74%

**Fuente:** Escuela Particular Delfos

**Análisis y discusión.-** Los padres de familia de los pacientes que presentan bruxismo del 11% corresponde un 7% que no tienen conocimiento lo que significa la misma, y el 4% si tiene noción, en los pacientes no bruxopatas sus padres en un 68% no tienen conocimiento y el 22% si lo sabe.



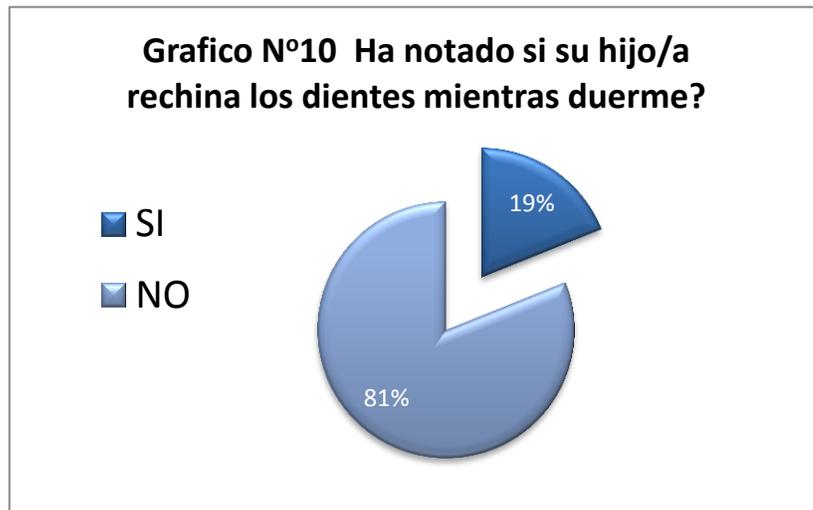
**¿Ha notado si su hijo/a rechina los dientes mientras duerme?**

Tabla N° 10 ¿Ha notado si su hijo/a rechina los dientes mientras duerme?

¿Ha notado si su hijo/a rechina los dientes mientras duerme?						
	BRUXOPATAS		NO BRUXOPATAS		TOTAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	7%	22	30%	27	37%
NO	3	4%	44	59%	47	63%

**Fuente:** Escuela Particular Delfos

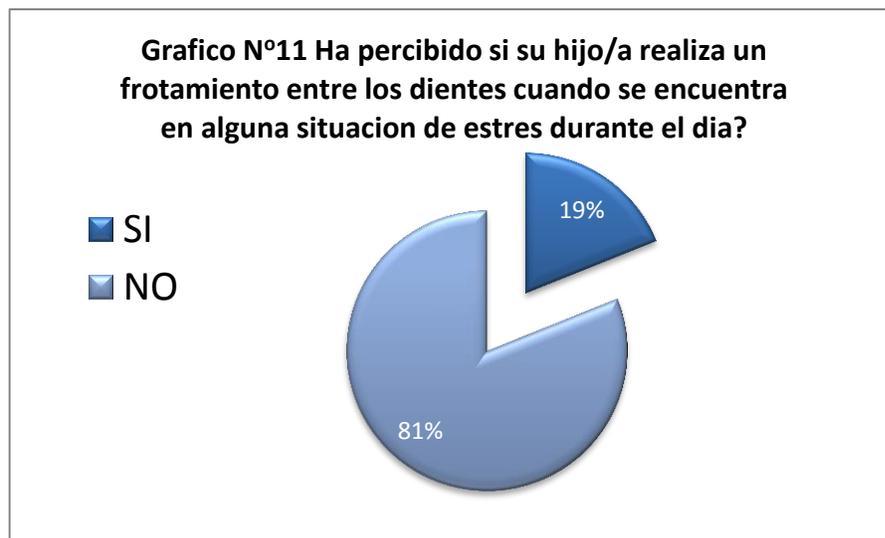
**Análisis y conclusión.-** el 7% de los padres de los pacientes bruxopatas si han notado el rechinamiento mientras que el 4% no, de los padres de los pacientes que no bruxan presentan un 59% que no han notado este síntoma y un 30% que si, pudiendo ser que dichos pacientes presente bruxismo nocturno en estado leve y que aun no presenten clínicamente los signos.



**¿Ha percibido si su hijo/a realiza un frotamiento entre los dientes durante el día cuando se encuentra en alguna situación de estrés?**

Tabla N°11 ¿Ha percibido si su hijo/a realiza un frotamiento entre los dientes cuando se encuentra en alguna situación de estrés durante el día?						
	BRUXOPATAS		NO BRUXOPATAS		TOTAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	5%	8	11%	12	16%
NO	4	5%	58	78%	62	84%

**Análisis y conclusión.-** El 50% de los padres de los pacientes bruxopatas afirman escuchar el rechinar durante el día y el otro 50% manifiesta que no, en las pacientes no bruxopatas el 78% no lo ha percibido y el 11% lo alega.



**¿Su hijo presenta sensibilidad en los dientes?**

Tabla N°12 ¿Su hijo presenta sensibilidad en los dientes?						
	BRUXOPATAS		NO BRUXOPATAS		TOTAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	3%	8	11%	10	14%
NO	6	8%	58	78%	64	86%

**Fuente:** Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** De los pacientes que bruxan el 3% afirma que sus hijos presentan sensibilidad y el 8% lo niega, de los pacientes no bruxopatas el 11% afirma que sus hijos presentan sensibilidad y el 78% no lo ha presenciado.

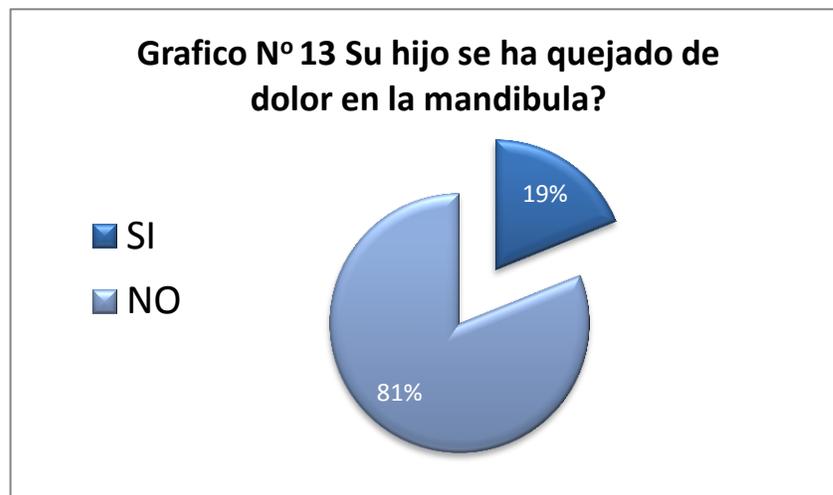


### ¿Su hijo se ha quejado de dolor en la mandíbula?

Tabla N°13 ¿Su hijo se ha quejado de dolor en la mandíbula?						
	BRUXOPATAS		NO BRUXOPATAS		TOTAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	5%	10	14%	14	19%
NO	4	5%	56	76%	60	81%

**Fuente:** Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** El 50% de los padres de pacientes bruxistas afirman que su representado se ha quejado del dolor y el 50% siguiente no. En los pacientes no bruxopatas manifiestan el 76% que no y el 14% lo afirma.



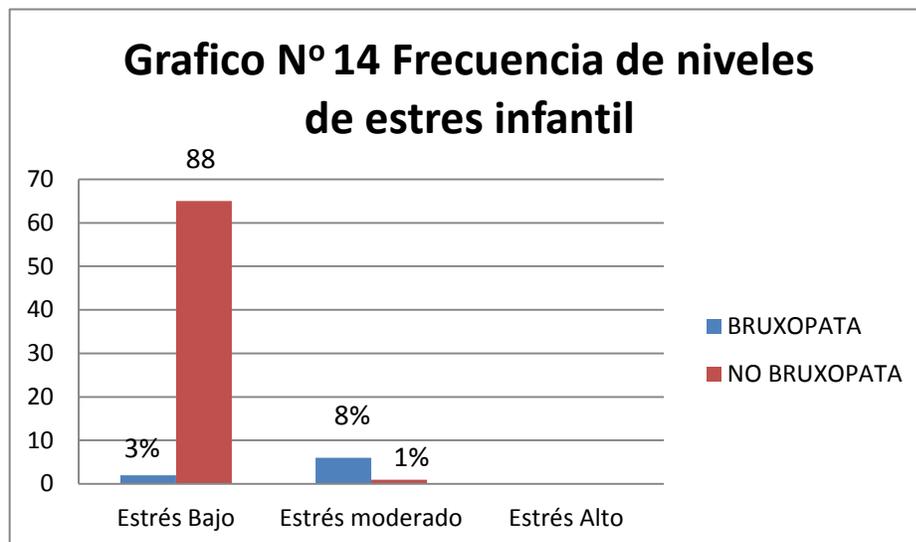
#### 4.5 FRECUENCIA DE NIVELES DE ESTRÉS INFANTIL

Tabla N° 14 Frecuencia de niveles de estrés infantil

	BRUXOPATA		NO BRUXOPATA	
	NIVELES	PORCENTAJE	NIVELES	PORCENTAJE
<b>Estrés Bajo</b>	2	3%	65	88%
<b>Estrés moderado</b>	6	8%	1	1%
<b>Estrés Alto</b>	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	8	11%	66	89%

**Fuente:** Escuela Particular Delfos

**Análisis y conclusión.-** En los pacientes bruxopatas el nivel de estrés más elevado es el moderado en un 8%, y el 3% corresponde a un nivel de estrés bajo. En los pacientes que no bruxan presentan en su mayoría con el 88% un estrés bajo y el 1% corresponde a un estrés moderado, es decir que el estrés tiene repercusión a nivel dentario.



## 4.2 DISCUSION

Se pudo apreciar que solo el 11% de los estudiantes diagnosticados presentaron clínicamente los signos más comunes del bruxismo, de las cuales se obtuvo en mayor proporción el género femenino que es la misma conclusión del artículo que nos menciona en la Repercusión estomagtonática del Bruxismo como somatización del estrés<sup>3</sup>.

En los pacientes bruxopatas predominan con el 18% la y en menor porcentaje el sufrimiento y el rechazo, mientras que en el estudio de repercusión estomagtonática del bruxismo como somatización del estrés<sup>3</sup> nos demuestra que los niveles de ira predominaron en un 61% y en menor porcentaje la inquietud en un 54%.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

#### **Mayor prevalencia de bruxismo de acuerdo a la edad y el género.**

El género que tuvo mayor prevalencia en el presente estudio fue el femenino en un 80%, y la edad en que predomino fue de 7 años, siendo así que se descarta la conclusión de diversos autores que mencionan que el sexo masculino debido a su tonicidad muscular es el que presenta mayor porcentaje en dicho hábito.

De los pacientes que presentaron bruxismo se noto que en un 60% de los padres no conoce lo que significa esta parafuncion, pero si han notado diversos síntomas como el rechinado o frotamiento del dientes durante el día y la noche. Existe un porcentaje entre los niños que también en las encuestas han denotado que también se produce dicho síntomas pero clínicamente no se manifiestan dichos signos por lo que se podría llegar a pensar que aun se encuentran en una etapa inicial donde hay no existe repercusiones a nivel

dental. La sensibilidad de los dientes con bruxismo fue muy escasa y el dolor de la mandíbula en un 50% si y un 50% que no.

### **Niveles de estrés emocional que puedan generar el bruxismo.**

El nivel de estrés que se evaluó en los pacientes se obtuvo como mayor incidencia el rango de estrés moderado, por lo que se comprueba que el bruxismo está presente en los niveles que genera el estrés en diversas circunstancias que se encuentra el paciente infantil.

### **Identificar los tipos de bruxismo que pueden presentarse en relación a estrés emocional.**

Entre los pacientes bruxistas existe un 70% que sus representantes han notado que existe ese rechinar durante las noches, en los pacientes no bruxistas en un 30% lo han comprobado de igual manera.

Durante el día también hubieron casos que se manifestó durante una situación de estrés en un 89% y un 11% en pacientes que no son bruxistas. Por lo que podríamos recalcar que el tipo de bruxismo que más prevaleció es el nocturno.

### **Frecuencia de pieza y sector que presentó mayor desgaste y el grado correspondiente**

En el estudio realizado se encontró que la pieza N° 63 fue la que mayormente incidió en el signo clínico de desgaste mostrando un grado 2, en el sector anterior refleja que en su mayoría representa un grado 1 mientras que en el sector posterior refleja un grado 2 en su representatividad.

### **Relación entre la disfunción familiar y la presencia de bruxismo**

En las encuestas realizadas a los padres de familia no hubo una diferencia significativa sobre la disfunción familiar por lo que se podría sospechar que las

encuestas no fueron contestadas con veracidad en su totalidad pero aun asi en los pacientes bruxistas se observo un mayor índice en las familias que están constituidas moderadamente funcional.

### **Frecuencia de dimensión vertical y el examen clínico el grado de desgaste por bruxismo**

La dimensión vertical de los pacientes estudiados bruxistas y no en su gran mayoría tuvo un porcentaje entre 1 a 1.5 mm; por lo que se destaco que no hubo mayor compromiso a nivel de dimensión vertical lo que significa que el desgaste que se evidencio en pacientes bruxistas es leve.

### **5.2 5.2 RECOMENDACIÓN**

De acuerdo a la investigación realizada se recomienda precisar los factores que influyen en la aparición del bruxismo a nivel psicológico. Actualmente se encuentra pocos estudios enfocados al bruxismo en niños en dentición mixta por lo que se sugiere que se realicen más investigaciones en este ámbito.

Adicionalmente, se deben realizar más investigaciones en el ámbito de la disfunción familiar y cuáles son sus repercusiones a nivel dental ya que esto en la actualidad es común que se presente dichas disfunciones.

Finalmente, es pertinente realizar estudios en los niveles de estrés emocional en el infante para asi poder detectar a tiempo las consecuencias que traigan en la misma a nivel dental y general.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

1. Adriana do Vale Ferreira – Bacci, Carmen Lucia Cardoso, Kranya Victoria Diaz (2012) **Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism.** Brazilian Dental Journal. Vol 23 no. 3 Ribeirao Preto 2012 [accesado 2014 Junio2]. Available in:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01034402012000300011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01034402012000300011&script=sci_arttext)
2. Abdullah Demir, Tancan Uysal, enis Guray, Faruk Ayhan (2004). **The Relationship Between Bruxism and Oclusal factors among seven to 19 year old turkish children.** Angie orthodontist. Vol 74, No5, 2004. Disponible en:  
[http://www.angle.org/doi/full/10.1043/00033219\(2004\)074%3C0672:TRBBAO%3E2.0.CO;2](http://www.angle.org/doi/full/10.1043/00033219(2004)074%3C0672:TRBBAO%3E2.0.CO;2)
3. Dra. Mirtha Batista, Dr. Oscar Garcia, Dra. Gretel Perez, Dra Vivian Monteagudo, Dra. Esther Castillo (2007) **Repercusión estomagtonática del bruxismo como somatización del estrés.** www.portalesmedicos.com. 2007
4. Marcela Herrera, Ignacio Valencia, Mitzie Grant, David Metroka, Augustine Chialastri, Sanjeev Kothare, (2006) **Bruxism in children: Effect on sleep architecture and daytime cognitive perfomance and behavior.** Pediatric Sleep Bruxism: behavior, cognition – sleep, Vol 29, No9, 2006
5. Ghadah Malki, Khalid zawawi, Marcelo Mellis, Christopher Hughes (2004) **Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study.** The journal of Clinical Pediatric Dentistry, Vol 29, Number 1 / 2004
6. Edward Kuch, Michael Till, Louise Messer (1979) **Bruxing and Non – Bruxing children: A comparison of their personality traits.** Pediatric Dentistry. Vol 1, No3.
7. Bahman Seraj, Mehdi Shahrabi, Sara Ghadimi, Rahil Ahmadi, Jaleh Nikfarjam, Farid Zayeri, Fatemeh Pour, Hadi zare. (2010) **The prevalence of**

**bruxism and correlated factors in children referred to dental schools of Tehran, Based on Parent's report.** Irian journal of pediatrics, Vol 20, No2, Pages: 174 – 180. 2010.

8. Andrea Goncalves, Viviane Santos, Lucianne Cople (2006). **Bruxism in children: A warning sign for psychological problems.** www.cda-adc.ca/jcda. Vol 72, No2, 2006. [Accesado 2014 Junio 11] Disponible en:

<http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-72/issue-2/155.pdf>

9. Dra. Ana Lury Morales, Dra Clotilde Mora, Dra Ivelise Alvarez, Dra. Jenny Martinez. (2009) **Bruxismo y funcionamiento familiar en escolares de 5 a 11 años.** Medisur 2009. 7 (1)

10. Carlos Boveda. (2000) **Efectos del bruxismo sobre el complejo Dentino – Pulpar.** [Revista Online] 2000 [accesado2014 Mayo 4]. Disponible en:

[http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado\\_17.htm](http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_17.htm)

11. Furgone Zambra RE, rodriguez C. (2003). **Bruxismo.** Odontoestomatol (2003), 19 -3: 123 – 130.

12. Oscar Díaz, Blanca Estrada, Guillermo Franco, Rubi Gonzalez, Edgar Badilla (2011) **Lesiones no cariosas: atrición, erosión, abrasión, abfracción, bruxismo.** 38 [accesado 2014 Abril 13]. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2011/ora1138d.pdf>

13. Antonieta Barranca, Enriquez, Eduardo Lara, Enrique Gonzalez (2002) **Desgaste dental y bruxismo.** Revista ADM. 2002. 215 – 219.

14. Patricia Herrera (1997) **La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud.** Revista Cubana de Medicina General Integral. 1997. Versión online ISSN 1561 – 3038. V13 n6.

15. Nelson A. Vargas (2001) **Cambios en la familia: repercusiones en la práctica pediátrica.** Revista chilena de pediatría. 2001. V72 n2.

16. Dr. Jose Chang Rodríguez (2009) **El Bruxismo: Condiciones Anatomicas Dentales y las Repercusiones Fisiologicas**. Publicacion Científica Facultad de Odontologia, Universidad de Costa Rica. N11. 2009.
17. Fabrice Duval MD, Felix Gonzalez MD y Hassen Rabia MD (2010) **Neurobiologia del estrés**. Rev. Chilena Neuro – psiquiatría V8 n4 Santiago dic 2010.
18. Marcelo Trucco (2002) **Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales**. Rev Chilena Neuro – psiquiatría V40 supl 2 Santiago nov 2002.
19. Juan Carlos Sierra, Virgilio Ortega, Ihab Zubeidat (2003) **Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar**. Rev. Mal – Estar Subj v3 n1 Fortaleza mar. 2003.
20. Dr. Fernando Romo, Dra Carolina Jorquera, Dr. Roberto Iribarra (2009) **Determinacion de la dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Angulo Externo del ojo al surco Tragus Facial**. Revista dental de Chile 2009, 100 (3) 26 – 33
21. Rodrigo Casassus, Dr Gerardo Labana, Dra. Maria Cecilia Pesce, Dr. Jorge Pinares (2007) **Etiologia del Bruxismo**. Revista Dental de Chile 2007,99 (3) 27 – 33.
22. Marcelo Gaete, Nicolas Riveros, Jorge Cabargas (2003) **Dimension Vertical Oclusal (DVO): Análisis de un método para su determinación**. Revista Dental de Chile 2003; 94 (2): 17 – 21.
23. Carrera Vidal, Larrucea Verdugo, Galaz Valdes (2010). **Deteccion de Incrementos de Dimension Vertical Oclusal Mediante análisis Cefalometrico de Ricketts**. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol 3 (2); 79 – 85, 2010.
24. Quiroga del Pozo, Riquelme belmar, Sierra Fuentes, Del pozo Bassi, Quiroga Aravena. (2012) **Determinacion de la Dimension Vertical Oclusal en desdentados totales: comparación de métodos convencionales con el**

**craneometro de Knebelman.** Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 5 (1); 20 – 24, 2012.

25. Dra. Silvia Maria Diaz, Dra Marta Diaz Mirallesn, Isidro de Jesus Napoles, Dra. Elizabeth Puig, Dr. Luis Ley Sifontes. (2009) **Bruxismo: acercamiento a un fenómeno creciente.** Revista Archivo medico de Camagüey. AMC v13 n2 Camaguey mar – abr 2009.

26. Vasquez Gomez, Sanchez Catalina, Junquera Temprano, Herrera Ureña. (2008) **Revision de la literatura: Lesiones cervicales no cariogenicas.** Cient. Dent. Vol. 5, num. 3, Diciembre 2008. Pags 215 – 224.

27. Daniela Vicuña, Maria Eugenia id A, Rodrigo Oyonarte W. (2010) **Asociaciones entre signos clínicos de bruxismo, ansiedad y actividad electromiografica maseterina utilizando el aparato Bite Strip en adolescentes de ultimo año de enseñanza media (secundaria).** Int J. Odontostomat. 210. 4 (3) 245 – 253

28. Raul Riva, Martin Sanguinetti, Andres Rodriguez, Luis Guzzetti, Susana Lorenzo, Ramon Alvarez, Fernando Massa. (2011) **Prevalencia de trastornos temporo mandibulares y bruxismo en Uruguay.** Odontoestomatologia. 2011. Vol XIII N17.

29. Junia Maria Serra, Debora Tirsa, Flavia Guimaraes, Saul Paiva, Isabela Almeida. (2013) **Evaluation of parents / guardian knowledge about the bruxism of their children: family knowledge of bruxism.** Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2013. Vol 31 Issue 3.

30. B. Gupta, CM Marya, R. Anegundi. (2010) **Childhood Bruxism: A Clinical Review and case report.** West Indian Med J 2010. 59 (1): 92.

## 7 GLOSARIO

**Bruxismo:** Acto de apretar o rechinar los dientes de manera involuntaria o inconsciente.

**Parafunción:** es el acto de contraer el musculo de manera anormal que se realiza de modo mecánica y de forma involuntaria donde la persona desconoce que la realiza.

**Disfunción temporomandibular:** es un cumulo de variaciones de la articulación temporomandibular y de los elementos que lo abordan que causa distintas molestias.

**Disfunción familiar:** es el no cumplimiento de alguna de las funciones del conjunto familiar.

**Desgaste dental:** es el deterioro del tejido dental que lo conforma.

**Parasomnia:** Desorden en el comportamiento de la persona mientras ocurre el sueño.

## **8 ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **CIRCULAR A LOS PADRES DE FAMILIA**

Estimado Padre de familia

Por medio de la presente me dirijo a usted para darle a conocer que me encuentro realizando un estudio en la Escuela Delfos donde asiste su hijo/a, mis estudios se basan en el siguiente tema: "SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL BRUXISMO RELACIONADO CON ESTRÉS EMOCIONAL EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE EDAD" la cual le invito a participar en mi investigación que será de gran ayuda como requisito para la obtención de mi título de Odontóloga y a su vez con los datos obtenidos poder indicarle si su hijo/a ha presentado desgaste en sus piezas dentarias como consecuencia del bruxismo y tengan conocimiento que esto les puede perjudicar en el ámbito fonético, funcional y social.

Mi estudio se incluirá solo a niños que conste de 6 a 11 años y consiste en realizarle un test a los padres del estudiante de 27 preguntas que abarcan sobre los signos y síntomas que han notado en sus hijos, sobre el entorno familiar que percibe el niño en casa y sobre la personalidad de su representado, y un test dirigido a su niño que consta de 26 preguntas de inventario infantil de estresores cotidianos y se procederá a realizar un diagnóstico con un espejo intrabucal para evaluar sus piezas dentarias y se tomara fotos.

El estudio no conlleva de ningún riesgo, el proceso será estrictamente confidencial, si tiene alguna duda se puede comunicar con mi persona al número 0995776064.

Si desea que su hijo participe por favor llenar el consentimiento informado que se dará a continuación y entregar a la maestra de su representado.

## **ANEXO 2**

### **CONSENTIMIENTO**

#### **CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

Yo, ..... con C.I. .... en  
pleno uso de mis facultades mentales, libremente declaro:

Autorizo a la alumna VERÓNICA ARIAS PINTO, para realizar el estudio sobre “SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL BRUXISMO RELACIONADO CON ESTRÉS EMOCIONAL EN PACIENTES DE 6 A 9 AÑOS” realizándonos un test a mi persona y a mi representado proporcionando datos veraces y completos, así como también de efectuar el respectivo diagnóstico y toma de fotos, he sido comunicado sobre la naturaleza y el propósito del trabajo de titulación. Además he sido informado que durante dicho estudio no se perjudicará ni de modo mental o físico al paciente atendido, así mismo las fotos obtenidas durante el estudio serán exclusivamente de la UCSG.

---

FIRMA DEL REPRESENTANTE

---

FIRMA DEL ALUMNO

Guayaquil, 26 de Junio del 2014

## ANEXO 3

### EXAMEN CLÍNICO

#### Odontograma

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">18</td><td style="border: none;">17</td><td style="border: none;">16</td><td style="border: none;">15</td><td style="border: none;">14</td><td style="border: none;">13</td><td style="border: none;">12</td><td style="border: none;">11</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">55</td><td style="border: none;">54</td><td style="border: none;">53</td><td style="border: none;">52</td><td style="border: none;">51</td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> </table>	18	17	16	15	14	13	12	11									55	54	53	52	51												<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">21</td><td style="border: none;">22</td><td style="border: none;">23</td><td style="border: none;">24</td><td style="border: none;">25</td><td style="border: none;">26</td><td style="border: none;">27</td><td style="border: none;">28</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">61</td><td style="border: none;">62</td><td style="border: none;">63</td><td style="border: none;">64</td><td style="border: none;">65</td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28									61	62	63	64	65											
18	17	16	15	14	13	12	11																																																										
55	54	53	52	51																																																													
21	22	23	24	25	26	27	28																																																										
61	62	63	64	65																																																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">85</td><td style="border: none;">84</td><td style="border: none;">83</td><td style="border: none;">82</td><td style="border: none;">81</td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">48</td><td style="border: none;">47</td><td style="border: none;">46</td><td style="border: none;">45</td><td style="border: none;">44</td><td style="border: none;">43</td><td style="border: none;">42</td><td style="border: none;">41</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	85	84	83	82	81												48	47	46	45	44	43	42	41									<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">71</td><td style="border: none;">72</td><td style="border: none;">73</td><td style="border: none;">74</td><td style="border: none;">75</td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="3" style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">31</td><td style="border: none;">32</td><td style="border: none;">33</td><td style="border: none;">34</td><td style="border: none;">35</td><td style="border: none;">36</td><td style="border: none;">37</td><td style="border: none;">38</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	71	72	73	74	75												31	32	33	34	35	36	37	38								
85	84	83	82	81																																																													
48	47	46	45	44	43	42	41																																																										
71	72	73	74	75																																																													
31	32	33	34	35	36	37	38																																																										

N° de pieza	Grado de desgaste

**Grado 0** no existe desgaste.

**Grado 1** desgaste del esmalte.

**Grado 2** Desgaste de las cúspides de la corona.

**Grado 3** Aparecen puntos aislados de dentina expuesta.

**Grado 4** El desgaste afecta a la cavidad pulpar

**Grado 5** Corona completamente expuesta.

Sector donde se presentó mayor desgaste:  
 Anterior                       Posterior

P > 0.05 significativa

#### DIMENSIÓN VERTICAL

Distancia desde base de la nariz mentón ..... mm  
 Distancia desde ojo – oreja ..... mm  
 Valor diferencial ..... mm

## ANEXO 4

### HOJA DE REGISTRO PARA DETERMINAR DESGASTE DENTAL

#### DATOS DEL PACIENTE:

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### AL REPRESENTANTE:

**1. ¿Tiene conocimiento acerca del rechinado de dientes (Bruxismo)?**

SI

NO

**2. ¿Ha notado en los últimos meses si su hijo/a mientras duerme rechina los dientes entre sí?**

SI

NO

**3. ¿Ha percibido si su hijo/a realiza un frotamiento de dientes durante el día cuando se encuentra en una situación de estrés?**

SI

NO

**4. ¿Ha notado que su hijo/a presenta sensibilidad en sus dientes al frío, calor, ácidos o dulces?**

SI

NO

**5. ¿Ha notado si su hijo o hija se ha quejado de dolor en la mandíbula?**

SI

NO

## Anexo 5

### Test de disfunción familiar

A continuación se presentara un grupo de situaciones que pueden ocurrir en su familia o no, usted debe de clasificar y marcar una **X** su respuesta, en que la situación se presente:

		Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi Siempre
1	Se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2	En mi casa predomina la armonía.					
3	En mi casa cada uno cumple sus responsabilidades.					
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5	Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7	Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles					
8	Cuando alguien de la familia tiene un problema los demás lo ayudan.					
9	Se distribuyen las tareas de forma que nadie este sobrecargado.					
10	Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11	Podemos conversar diversos temas sin temor					
12	Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13	Los interés y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14	Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

#### TEST DE PERCEPCIÓN DEL ALUMNO

Vivencia / intensidad	Escasamente	Moderadamente	Intensamente
Inquietud			
Desconfianza			
Irritabilidad			
Tristeza			
Miedo			
Sufrimiento			
Ira			
Rechazo			

### 5.3 ANEXO 6

#### TEST DE I.I.E.C. PARA EL ALUMNO (INVENTARIO INFANTIL DE ESTRESORES COTIDIANOS)

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Señala por favor, las cosas que te ocurren habitualmente de las que aparecen a continuación, marcando con una X SI o NO

¿Que eres? (encierra)



		¿TE OCURRE ESTO?	
		SI	NO
<b>SALUD</b>			
1	Este curso he estado enfermo varias veces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Con frecuencia me siento mal (dolor de cabeza, náuseas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Tengo cambios de apetito (como demasiado o como muy poco)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Me sobresalto por cualquier cosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Tengo pesadillas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Me paso mucho tiempo sin hacer nada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Me preocupa mi apariencia física (me veo muy gordo/a, o muy flaco/a, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Me cuesta mucho concentrarme en una tarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Me canso muy fácilmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Me muevo constantemente, no puedo estar quieto/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mis padres me regañan por comer muchas chucherías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Mis padres me llevan muchas veces al médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ESCUELA</b>			
13	Tengo poco tiempo para jugar con mis amigos/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Normalmente saco malas notas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	He tenido cambios imprevistos de maestro/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Mis maestros/as son muy exigentes conmigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Participo en demasiadas actividades extraescolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	En el colegio se meten mucho conmigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Las tareas del colegio me resultan difíciles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>FAMILIA</b>			
20	Visito poco a mis familiares (abuelos, tíos, primos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Paso mucho tiempo solo/a en casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Paso poco tiempo con mis padres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Mi madre está en paro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Mis padres me mandan más cosas de las que puedo hacer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Hay problemas económicos en mi casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Mi padre/madre tiene malos hábitos (bebe, fuma mucho, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**¡Gracias por tu colaboración!**

## ANEXO 7



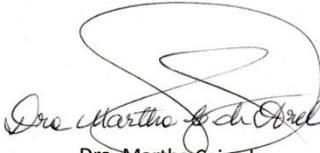
Guayaquil, 31 de Julio de 2014

Doctor Juan Carlos Gallardo,  
DIRECTOR DE CARRERA  
Ciudad.

De mis consideraciones

Certifico que la señorita VERÓNICA LORENA ARIAS PINTO realizó un estudio referente a "Signos y Síntomas de bruxismo relacionados con el estrés emocional en la unidad educativa Delfos". Trabajo que lo realizó con los niños de 6 a 11 años de edad, correspondiente a los años básicos de segundo a séptimo de la jornada matutina. Durante el período comprendido entre el 30 de junio al 21 de julio del presente año.

Atentamente

  
Dra. Martha Caicedo  
DIRECTORA DEL DPTO. CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

  
Unidad Educativa  
DEPARTAMENTO DE  
CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

  
Dra. María León López  
DPTO. MÉDICO

