

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Odontología

### Escuela Profesional de Odontología



**“PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y SU RELACIÓN CON  
LA DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR EN NIÑOS  
DE 8 A 10 AÑOS DE LA I.E. MIXTA DE MENORES N° 40001 LUIS H.  
BOURONCLE, CERCADO AREQUIPA 2018”**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Vitorino Becerra, Cilene Estela**  
Para optar el Título Profesional de:  
**CIRUJANA DENTISTA**

**Asesor:**  
Enrique de los Ríos Fernández

**AREQUIPA – PERÚ**

**2018**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
URB. SAN JOSE SIN - UMACOLLO

**DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS**

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 57**

Vista la solicitud que presenta don(ña VITORINO BECERRA CILENE ESTELA sobre el dictamen de la Tesis titulada "PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y SU RELACION CON LA DESVIACION DE LA LINEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA I.E. MIXTA DE MENORES NRO. 40001 LUIS H BOURONCLE CERCADO AREQUIPA, 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS  
DRA ELSA VASQUEZ HUERTA  
CD RENAN TEJADA TEJADA**

Arequipa, 19 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María  
*H. Vargas*  
Dr. Herbert Gallegos Vargas  
Decano  
Facultad de Odontología

**INFORME**

*Se ha leído atentamente el trabajo de investigación presentado por la Srta. Beccilla Cilene Estela Vitorino Becerra, en las observaciones y se han emitido estos subsanados a la vez para que siga el trámite correspondiente.*

*Edith Chavez Oblitas*  
Arequipa, 2018 *Julio 5*

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DRA ELSA VASQUEZ HUERTA

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 57**

Vista la solicitud que presenta don (ña VITORINO BECERRA CILENE ESTELA sobre el dictamen de la Tesis titulada "PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y SU RELACION CON LA DESVIACION DE LA LINEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA I.E. MIXTA DE MENORES NRO. 40001 LUIS H BOURONCLE CERCADO AREQUIPA, 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS  
DRA ELSA VASQUEZ HUERTA  
CD RENAN TEJADA TEJADA

Arequipa, 19 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María  
*Herbert Callegos Vargas*  
Dr. Herbert Callegos Vargas  
Decano  
Facultad de Odontología

INFORME

*Dr. Herbert Callegos Vargas*  
*Decano de la Facultad*  
*Habiéndose revisado el presente borrador de tesis se indica*  
*corregir para mejorar todos, conclusiones, presentación abando*  
*del documento.*  
*Atte.*  
*Habiendo realizado los considerandos en el dictamen*  
*Favorable al borrador para que siga su trámite administrativo.*

Arequipa, 2018 *Julio 2*

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

CD RENAN TEJADA TEJADA

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 57**

Vista la solicitud que presenta don(ña VITORINO BECERRA CILENE ESTELA sobre el dictamen de la Tesis titulada "PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y SU RELACION CON LA DESVIACION DE LA LINEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA LE. MIXTA DE MENORES NRO. 40001 LUIS H BOURONCLE CERCADO AREQUIPA, 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS  
DRA ELSA VASQUEZ HUERTA  
CD RENAN TEJADA TEJADA

Arequipa, 19 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María

Dr. Herbert Sallegas Vargas  
Decano  
Facultad de Odontología

INFORME

Realizada la revisión del presente proyecto de investigaciones = indica mejorar redacción, ampliar introducción, mejorar = justificaciones, ampliar marco teórico  
27/06/18

Realizadas las correcciones solicitadas es que se da pase para la sustentación del presente proyecto de investigación

Arequipa, 2018 27/06

(5154) 382038

(5154) 252542

ucsm@ucsm.edu.pe

http://www.ucsm.edu.pe

0491281

A Dios, forjador de mi camino, el que  
me acompaña y siempre me levanta de  
mi continuo tropiezo, además de su  
infinita bondad y amor.

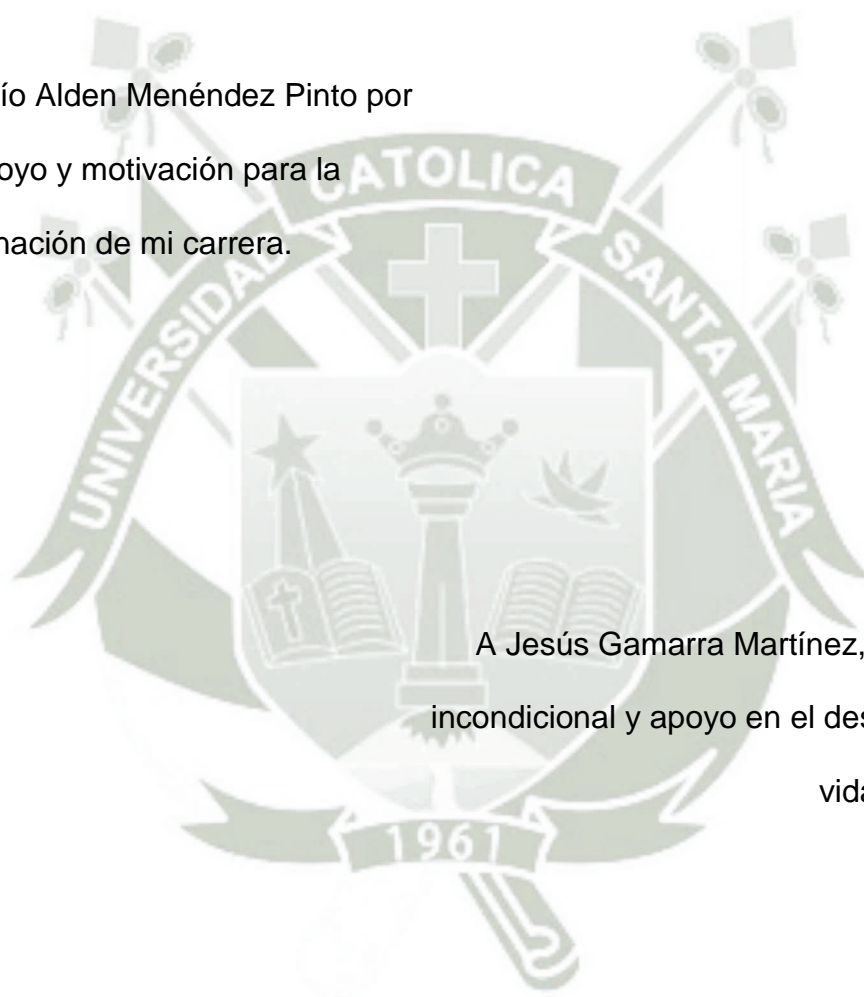
A mi Abuelo Edilberto Becerra Pinto,  
porque sin Él no hubiese logrado el  
objetivo trazado.

A mi Madre Ruth Becerra Arismendi,  
que es todo en mi vida, quien me  
impulso a lograr mis objetivos.

A mis hermanas Susan y Julissa por su apoyo incondicional y ser la razón de sentirme tan orgullosa de culminar mi meta.

A mi tío Alden Menéndez Pinto por su apoyo y motivación para la culminación de mi carrera.

A Jesús Gamarra Martínez, por la ayuda incondicional y apoyo en el desarrollo de mi vida profesional.



## INDICE

|                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>RESUMEN</b> .....                                                                        | <b>xiv</b> |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                                                       | <b>xv</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                                                   | <b>xvi</b> |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....                                                                     | <b>1</b>   |
| <b>PLANTEAMIENTO TEÓRICO</b> .....                                                          | <b>1</b>   |
| <b>1. INVESTIGACIÓN</b> .....                                                               | <b>2</b>   |
| <b>1.1 Determinación del problema</b> .....                                                 | <b>2</b>   |
| <b>1.2 Enunciado</b> .....                                                                  | <b>2</b>   |
| <b>1.3 Descripción del problema</b> .....                                                   | <b>2</b>   |
| <b>1.3.1 Campo, Área y Línea</b> .....                                                      | <b>2</b>   |
| <b>1.3.2 Operacionalización de variables</b> .....                                          | <b>3</b>   |
| <b>1.3.3 Interrogantes básicas</b> .....                                                    | <b>3</b>   |
| <b>1.3.4 Taxonomía de la investigación</b> .....                                            | <b>4</b>   |
| <b>1.4 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....                                    | <b>4</b>   |
| <b>1.4.1 Relevancia Científica</b> .....                                                    | <b>4</b>   |
| <b>1.4.2 Factibilidad</b> .....                                                             | <b>4</b>   |
| <b>1.4.3 Originalidad</b> .....                                                             | <b>4</b>   |
| <b>1.4.4 Interés Personal</b> .....                                                         | <b>4</b>   |
| <b>2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....                                               | <b>4</b>   |
| <b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....                                                               | <b>5</b>   |
| <b>3.1 ERUPCIÓN DENTAL</b> .....                                                            | <b>5</b>   |
| <b>3.1.1 Erupción de la dentición temporal</b> .....                                        | <b>5</b>   |
| <b>3.1.2 Erupción de la dentición Permanente</b> .....                                      | <b>6</b>   |
| <b>3.2. CRONOLOGÍA Y SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DENTAL</b> .....                              | <b>7</b>   |
| <b>3.2.1. Cronología y secuencia de erupción de los dientes temporales</b><br>.....         | <b>8</b>   |
| <b>3.2.2. Cronología y secuencia de erupción de los dientes</b><br><b>permanentes</b> ..... | <b>9</b>   |
| <b>3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN TEMPORAL</b> .....                                  | <b>11</b>  |
| <b>3.3.1. Inclinación Axial de los Dientes Temporales</b> .....                             | <b>11</b>  |
| <b>3.3.2. Relación Antero-Posterior de los Segundos Molares</b><br><b>temporales</b> .....  | <b>12</b>  |
| <b>3.3.3. Espacios Fisiológicos o de Desarrollo</b> .....                                   | <b>13</b>  |
| <b>3.3.4. Espacios Primales</b> .....                                                       | <b>13</b>  |

|                                |                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.5.                         | Tipos de Arcos en la Dentición Temporal Según Baume, dos tipos fundamentales de arcos pueden ser encontrados en la dentición temporal..... | 14 |
| 3.3.6.                         | Formas de Arcos en la Dentición Temporal.....                                                                                              | 14 |
| 3.3.7.                         | Traspase Horizontal .....                                                                                                                  | 14 |
| 3.4.                           | PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS.....                                                                                                 | 15 |
| 3.4.1.                         | Causas de la Pérdida prematura de dientes deciduos: .....                                                                                  | 15 |
| 3.4.2.                         | Regla de oro de la bioetiopatogenia de la erupción dentaria. 16                                                                            |    |
| 3.5.                           | LÍNEA INTERINCISIVA FRENTE A LÍNEA MEDIA.....                                                                                              | 16 |
| 3.5.1.                         | Diagnóstico de las Asimetrías Faciales y Dentales.....                                                                                     | 17 |
| 3.6.                           | ETIOLOGÍA .....                                                                                                                            | 19 |
| 3.6.1.                         | Factores genéticos.....                                                                                                                    | 19 |
| 3.6.2.                         | Factores ambientales.....                                                                                                                  | 19 |
| 3.6.3.                         | Factores funcionales.....                                                                                                                  | 20 |
| 3.6.4.                         | Factores del desarrollo .....                                                                                                              | 20 |
| 3.7.                           | EVALUACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA FACIAL .....                                                                                                  | 22 |
| 3.7.1.                         | Evaluación de la línea media dental .....                                                                                                  | 22 |
| 4.                             | ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....                                                                                                           | 23 |
| 5.                             | HIPÓTESIS.....                                                                                                                             | 26 |
| CAPITULO II.....               |                                                                                                                                            | 27 |
| PLANTEAMIENTO OPERACIONAL..... |                                                                                                                                            | 27 |
| 1.                             | TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....                                                                                  | 28 |
| 1.1.                           | Técnica: .....                                                                                                                             | 28 |
| 1.2.                           | Esquemmatización.....                                                                                                                      | 28 |
| 1.3.                           | Instrumentos: .....                                                                                                                        | 28 |
| 1.3.1.                         | Instrumentos Documentales: .....                                                                                                           | 28 |
| 1.3.2.                         | Instrumento mecánico: .....                                                                                                                | 28 |
| 2.                             | CAMPO DE VERIFICACIÓN .....                                                                                                                | 28 |
| 2.1.                           | Ámbito Espacial .....                                                                                                                      | 28 |
| 2.2.                           | Ámbito Temporal.....                                                                                                                       | 29 |
| 2.3.                           | Unidades de estudio .....                                                                                                                  | 29 |
| 2.3.1.                         | Unidades de análisis:.....                                                                                                                 | 29 |
| 2.3.2.                         | Criterios de inclusión:.....                                                                                                               | 29 |
| 2.3.3.                         | Criterios de exclusión .....                                                                                                               | 29 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 2.3.4. Cuantificación de los casos .....         | 29 |
| 2.3.5. Tamaño del grupo .....                    | 29 |
| 3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN .....              | 29 |
| 3.1. Organización .....                          | 29 |
| 3.2. Recursos.....                               | 29 |
| 3.2.1. Recursos humanos .....                    | 29 |
| 3.2.2. Recursos físicos.....                     | 30 |
| 3.2.3. Recursos económicos. ....                 | 30 |
| 3.2.4. Recursos institucionales .....            | 30 |
| 4. ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS ..... | 30 |
| 4.1. EN EL ÁMBITO DE SISTEMATIZACIÓN.....        | 30 |
| 4.1.1. Tipo de procesamiento: .....              | 30 |
| 4.1.2. Clasificación: .....                      | 30 |
| 4.1.3. Análisis de datos:.....                   | 30 |
| 4.1.4. Plan de tabulación:.....                  | 30 |
| 4.1.5. Plan de gráficos:.....                    | 30 |
| 4.2. EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO DE LOS DATOS.....   | 31 |
| 4.2.1. Metodología de la interpretación .....    | 31 |
| 4.2.2. Modalidades interpretativas .....         | 31 |
| 4.3. EN EL ÁMBITO DE CONCLUSIONES.....           | 31 |
| 4.4. EN EL ÁMBITO DE RECOMENDACIONES .....       | 31 |
| CAPITULO III.....                                | 32 |
| RESULTADOS .....                                 | 32 |
| CONCLUSIONES .....                               | 41 |
| RECOMENDACIONES .....                            | 42 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                               | 43 |
| HEMEROTECA.....                                  | 45 |
| DISCUSION .....                                  | 48 |
| ANEXOS .....                                     | 50 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H.<br>Bouroncle según sexo.....                                                                                                    | 33 |
| Tabla 2: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H.<br>Bouroncle según edad. ....                                                                                                   | 34 |
| Tabla 3: Perdida prematura de dientes deciduos en alumnos de la I.E mixta de<br>menores Luis H. Bouroncle .....                                                                                         | 35 |
| Tabla 4: Desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E<br>mixta de menores Luis H. Bouroncle.....                                                                                 | 36 |
| Tabla 5: Lado de desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos<br>de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.....                                                                     | 37 |
| Tabla 6: Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior de la I.E<br>mixta de menores Luis H. Bouroncle.....                                                                                | 38 |
| Tabla 7: Pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación<br>de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de<br>menores Luis H. Bouroncle .....              | 39 |
| Tabla 8: Relación entre la pérdida prematura de dientes deciduos y la magnitud<br>de la desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la<br>I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle. .... | 40 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle según sexo.....                                                                                                                          | 33 |
| Gráfico 2: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle según edad. ....                                                                                                                         | 34 |
| Gráfico 3: Perdida prematura de dientes deciduos en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle .....                                                                                                               | 35 |
| Gráfico 4: Desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle. ....                                                                                                      | 36 |
| Gráfico 5: Lado de desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle. ....                                                                                          | 37 |
| Gráfico 6: Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle .....                                                                                                     | 38 |
| Gráfico 7: Perdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle .....                                       | 39 |
| Gráfico 8: La media aritmética de la relación entre la perdida prematura de dientes deciduos y la magnitud de la desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle..... | 40 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1: Operacionalización de variables.....   | 3  |
| Cuadro 2: Taxonomía de la investigación.....     | 4  |
| Cuadro 3: Cronología de la detención humana..... | 10 |
| Cuadro 4: Esquematización.....                   | 28 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO 1: INSTRUMENTO .....                                                                 | 51 |
| ANEXO 2: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ....                                  | 52 |
| ANEXO 3: CONOGRAMA DE TRABAJO .....                                                        | 53 |
| ANEXO 4: MATRIZ DE DATOS .....                                                             | 54 |
| ANEXO 5: FOTOS DESVIACION HACIA LA DERECHA .....                                           | 56 |
| ANEXO 6: FOTOS DESVIACION HACIA LA IZQUIERDA .....                                         | 57 |
| ANEXO 7: AUTORIZACION DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA<br>MARIA.....                    | 57 |
| ANEXO 8: HOJA DE AUTORIZACION DE LA I.E. MIXTA DE MENORES<br>40001 LUIS H. BOURONCLE ..... | 59 |

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad evaluar la relación entre la pérdida prematura de dientes deciduos y la desviación de la línea media dental superior, se observó lo siguiente; de los pocos niños que presentaron pérdida prematura de dientes deciduos tuvieron mayor magnitud de desviación de línea media dental, pero la mayoría de los niños evaluados con desviación media dental se dio a causa de otros factores y podemos llegar a la conclusión que los niños que tengan desviación no siempre van a tener pérdida prematura.

Con tal propósito se tomó como muestra de 104 alumnos de la I.E mixta de menores N° 40001 Luis H. Bouroncle, los cuales fueron evaluados observándolos intrabucalmente con bajalenguas con las medidas de bioseguridad adecuadas y así poder observar si existe la pérdida prematura; así mismo se les saco fotografías a cada uno de los niños, para que posteriormente se haga medición con una regla virtual y así obtener la magnitud de desviación y el lado de desviación.

Es un estudio descriptivo de corte transversal, el universo estuvo constituido por niños de 8, 9 y 10 años de edad de la I.E mixta de menores 40001 Luis H. Bouroncle planteándose el objetivo de relacionar la pérdida prematura y la desviación de la línea media dentaria superior.

Los resultados obtenidos fueron que no existe relación entre ambas variables, debido a que existen diferentes causas de desviación de línea media dental y no solo se considera la pérdida prematura.

**PALABRAS CLAVE:** Dientes deciduos, desviación dental, línea media dental superior.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to evaluate the relationship between the premature loss of deciduous teeth and the deviation of the upper dental midline, the following was observed; of the few children who presented premature loss of deciduous teeth had greater magnitude of dental midline deviation, but most of the children evaluated with dental mean deviation were due to other factors and we can conclude that children who have deviation will not always have premature loss.

For this purpose, a sample of 104 students from the mixed 4000E Luis H. Bouroncle IES was taken, which were evaluated by observing them intralabularly with tongue twisters with the appropriate biosecurity measures and thus be able to observe if there is premature loss; likewise, photographs are taken of each of the children, so that later a measurement is made with a virtual rule and thus obtain the magnitude of deviation and the side of deviation.

It is a cross-sectional descriptive study, the universe was constituted by children of 8, 9 and 10 years of age of mixed EI of minors N°40001 Luis H. Bouroncle considering the objective of relating the premature loss and the deviation of the dental midline higher.

The results obtained were that there is no relationship between both variables, because there are different causes of dental midline deviation and not only premature loss is considered.

**KEYWORDS:** deciduous teeth, dental deviation, midline superior dental.

## INTRODUCCIÓN

La dentición en el ser humano son de dos tipos: Decidua o Permanente La dentición decidua debe conservarse con normalidad hasta el momento del recambio, debido a que conservan el espacio que necesitaran los dientes permanentes en el momento de la erupción, pero existe gran parte de la población que no le da la debida importancia a los dientes deciduos debido a que estos serán sustituidos por los dientes permanentes.

El inicio de la erupción dental varia pero es frecuente entre los 6 y los 8 meses y el termino del proceso de erupción es entre los 24 y los 30 meses de edad Los dientes deciduos desarrollaran en el niño la importante función masticatoria, estética y fonética; hasta que termine la exfoliación a los 12- 13 años, una de las funciones destacadas de la dentición decidua es que dichos dientes permanentes guardan el espacio y los guían en una correcta alineación y oclusión dental.

Las causas más frecuentes de pérdida prematura de dientes deciduos son los traumatismos, las caries dentales, reabsorción de raíces temporales así como la periodontitis.

La pérdida del canino o un molar primario puede provocar migración mesial o distal. En la dentición mixta la inclinación mesial de los primeros molares permanentes invade el espacio que se necesita para la erupción de los premolares causando desvío de los dientes fuera de la arcada.

Los incisivos permanentes se desvían hacia distal invadiendo el espacio del canino permanente causando apiñamiento fuera de la arcada ya sea del canino o del premolar.

El propósito del trabajo de investigación es conocer lo que sucede con la simetría dental después de ocurrir pérdidas prematuras de dientes deciduos y así poder tomar medidas preventivas.



# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## 1. INVESTIGACIÓN

### 1.1 Determinación del problema

El presente trabajo de investigación se realiza con el fin de determinar si existe relación la pérdida prematura de dientes deciduos y la desviación de la línea media dentaria; para ello se evaluara a niños de 08 a 10 años, edad donde se observa el cambio de los dientes, donde gran parte población no le dan el cuidado adecuado y las causas más frecuentes de la perdida prematura son los traumatismos, las caries dentales, reabsorción de raíces temporales así como la periodontitis; causando asimetrías dentales como es la desviación de la línea media dental.

### 1.2 Enunciado

“Pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en niños de 8 a 10 años de la I.E. Mixta de Menores N° 40001 Luis H. Bouroncle, Cercado Arequipa 2018”

### 1.3 Descripción del problema

#### 1.3.1 Campo, Área y Línea

|                     |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| <b>Campo</b>        | : Ciencia de la Salud                   |
| <b>Área</b>         | : Odontología                           |
| <b>Especialidad</b> | : Odontopedriatría                      |
| <b>Línea</b>        | : Pérdida prematura de dientes deciduos |

### 1.3.2 Operacionalización de variables

**Cuadro 1:** Operacionalización de variables

| VARIABLE                                                                    | INDICADORES                  | SUBINDICADORES                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Variable independiente</b><br>Perdida prematura de dientes deciduos      | Edad                         | 8 9 10                                                         |
|                                                                             | Grupo de dientes             | Caninos superiores<br>1er molar superior<br>2do molar superior |
| <b>Variable dependiente</b><br>Desviación de la línea media dental superior | Orientación de la desviación | Derecho<br>Izquierdo                                           |
|                                                                             | Magnitud de la desviación    | Milímetro                                                      |

### 1.3.3 Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 8 a 10 años de edad de la I.E 40001 “Luis H. Bouroncle?”
- ¿Cuál es la frecuencia de desviación de línea media dentaria superior en niños de 8 a 10 años de edad de la I.E 40001 “Luis H. Bouroncle?”
- ¿Qué relación existe entre la pérdida prematura de dientes deciduos y la desviación de la línea media dental superior niños de 8 a 10 años de edad de la I.E 40001 “Luis H. Bouroncle?”

### 1.3.4 Taxonomía de la investigación

**Cuadro 2:** Taxonomía de la investigación

| ABORDAJE                    | TIPO DE ESTUDIO                  |                                                 |                                               |                                            |                                 | DISEÑO          | NIVEL       |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|
|                             | 1. Por la técnica de recolección | 2. Por el tipo de dato que se planifica recoger | 3. Por el número de mediciones de la variable | 4. Por el número de muestras o poblaciones | 5. Por el ámbito de recolección |                 |             |
| Cuantitativo y Cuantitativo | Observacional                    | Prospectivo                                     | Transversal                                   | Relacional                                 | Campo                           | No experimental | Descriptivo |

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se justificó por las siguientes consideraciones:

### 1.4.1 Relevancia Científica

El presente trabajo de investigación es relevante científicamente ya que nos permitirá conocer acerca de la frecuencia de la pérdida prematura de dientes deciduos y la desviación de la línea media dental superior y si estas tienen relación.

### 1.4.2 Factibilidad

El trabajo es viable ya que se cuenta con los materiales necesarios para realizar la investigación además que cuenta con múltiples recursos y especialistas que han aportado su conocimiento.

### 1.4.3 Originalidad

Se tiene conocimiento de la pérdida prematura de los dientes deciduos y este guarda relación con la desviación de la línea media dental superior.

### 1.4.4 Interés Personal

Poder obtener el título de cirujana dentista además es de mi interés personal realizar este trabajo de investigación para dar a conocer a los odontopediatras este trabajo de investigación que es de suma importancia.

## 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Determinar la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos niños de 8 a 10 años de edad de la I.E N° 40001 Luis H. Bouroncle
- Determinar la frecuencia de desviación de línea media dental superior niños de 8 a 10 años de edad de la I.E N° 40001 Luis H. Bouroncle
- Determinar la relación de la pérdida prematura de dientes deciduos y la desviación de la línea media dentaria superior niños de 8 a 10 años de edad de la I.E N° 40001 Luis H. Bouroncle

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 ERUPCIÓN DENTAL

La erupción es el momento en que el diente aparece en la boca. Ahora bien, en el sentido estricto del término, la erupción de un diente representa una serie de fenómenos mediante los cuales el diente migra desde su lugar de desarrollo en el interior del maxilar o la mandíbula hasta su situación función en la cavidad bucal.

Como hemos descrito anteriormente, todo este proceso comienza por la ontogénesis o la formación de los gérmenes dentarios y por su posterior maduración o calcificación, aunque el movimiento axial relativamente rápido del diente comienza con el desarrollo de la raíz. Cuando la longitud de la raíz es de 1 a 2 mm, se inicia el crecimiento de los tabiques alveolares y simultáneamente a este crecimiento radicular, ocurre el desarrollo de la membrana periodontal<sup>1</sup>.

Al alcanzar la longitud radicular entre la mitad y las dos terceras partes de su longitud final, la corona se acerca a la cavidad oral y en el momento en que el diente perfora la encía, ambos epitelios oral y dentario se fusionan, se queratinizan y se hienden exponiendo el diente, lo que permitirá que este aparezca en la cavidad oral sin que la encía se ulcere.

##### 3.1.1 Erupción de la dentición temporal

---

<sup>1</sup> Barberia Leache. Odontopediatria. 2da Edición 2001(Pág. 6 - 9)

Es habitual que la aparición en la boca de los dientes temporales produzca escasa sintomatología, apareciendo un ligero enrojecimiento e hinchazón de la mucosa oral que será sustituido por una pequeña isquemia en el punto en que el diente perfora la encía, y ambos epitelio – oral y dental – se unan tal como hemos descrito anteriormente. Los dientes temporales comienzan a hacer su aparición en la boca a los seis meses de edad y su secuencia eruptiva es la siguiente: incisivo central inferior, incisivo central superior, incisivo lateral inferior, primer molar inferior, primer molar superior, canino inferior, canino superior, segundo molar inferior y segundo molar inferior.<sup>2</sup>

Es decir, en general, los dientes de la arcada inferior preceden de la superior, aunque los incisivos laterales superiores suelen preceder a los inferiores.

Pueden considerarse como totalmente normales pequeñas individuales a las que frecuentemente se les atribuye una influencia genética. De todos modos, entre los 24 y 36 meses de edad han hecho ya su aparición los 20 dientes de la dentición temporal, encontrándose a los 3 años totalmente formados y en oclusión. Massler considera los 36 meses como normal, con una des variación de más o menos 6 meses.

### **3.1.2 Erupción de la dentición Permanente**

En la aparición de esta segunda dentición, se presenta una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y de la diferencia de sexo, pudiéndose admitir valores medios para niños y niñas si bien, se ha de admitir un adelanto proporcional de 3 a 7 meses en las niñas. Sin embargo, en un estudio reciente sobre la población española, se ha encontrado que, aunque incisivos centrales, laterales y primeros molares erupcionan antes en las niñas, caninos primeros y segundos

---

<sup>2</sup> Barberia Leache. Odontopediatria. 2da Edición 2001(Pág. 6 - 9)

premolares, así como segundos molares, comienzan su erupción a edades similares en ambos sexos.

Clásicamente se admite que el primer diente definitivo que erupción es el primer molar permanente, este molar erupción a los 6 años, por distal del segundo molar temporal. De los 6 años y medio a los 7, erupción el incisivo central inferior: a continuación y por este orden, erupción los incisivos centrales superiores, seguidos de los laterales inferiores y los superiores que lo hacen sobre los 8 años. En esta etapa del recambio nos encontramos en la dentición mixta primera fase: posteriormente tiene lugar el recambio en los sectores laterales y desde este momento hasta su finalización constituye el periodo de la dentición mixta segunda fase.

Alcanzada esta situación, hay que hacer diferenciación entre la arcada superior e inferior, puesto que la secuencia es diferente en ambas.

### **3.2. CRONOLOGÍA Y SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DENTAL**

La cronología de la erupción corresponde a la época en que el diente irrumpe en la cavidad bucal, y la secuencia y orden en que los dientes irrumpen; las mal oclusiones están más asociadas a las alteraciones en el orden de erupción que a las variaciones en la cronología eruptiva.

La erupción dental, como todo proceso biológico, está sujeto a variaciones individuales. No obstante, en condiciones normales los hechos siguen un ciclo evolutivo regular. Sato (1991) comunica que cuando todo el desarrollo corporal ocurre en forma precoz, los dientes irrumpen más temprano de lo normal; cuando el desarrollo se retarda, los dientes irrumpen de manera tardía. Existe en la actualidad una tendencia a la erupción dental precoz atribuible a la precocidad en todo el desarrollo infantil.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Bezerra da Silva, Tratado De Odontopediatria. edición año 2008 (pág. 10- 13)

### 3.2.1. Cronología y secuencia de erupción de los dientes temporales<sup>4</sup>

La formación de los dientes temporales se inicia en la sexta semana de vida intrauterina con la expansión de la capa basal de células del epitelio bucal. El inicio de la mineralización de los dientes temporales ocurre al 4º mes de vida intrauterina, por el borde incisal y superficie oclusal, progresando en dirección al ápice en el sexto mes de vida fetal, casi todos los dientes temporales han comenzado su mineralización, y al nacer, aproximadamente 5/6 de la corona del incisivo central, 2/3 de la corona del incisivo lateral, la cúspide del canino y las cúspides de los primeros y segundos molares temporales se encuentran mineralizadas. Luego del nacimiento, puede ocurrir una interferencia en los procesos metabólicos del niño determinando la aparición de una línea hipomineralizada denominada de línea neonatal. Cuando el niño llega al 1er. año de edad, la mineralización de todos los dientes temporales, por lo general, ya ha culminado y la formación de la raíz concluye entre los 1.5 y 3.0 años.

El estadio eruptivo de la dentición temporal se prolonga del sexto al trigésimo mes de vida del niño como promedio. Entre los 6 y 8 meses de edad comienza la erupción de los incisivos centrales, seguidos de los incisivos laterales, primeros molares, caninos y segundos molares; a grosso modo los dientes inferiores erupcionan primero que los superiores. Esta es, según diversos autores, una secuencia favorable de erupción. No obstante, el orden de erupción de los incisivos temporales puede sufrir variaciones; la siguiente secuencia de erupción es la más frecuentemente observada: ICI, IU, ICS, ILS o ICI, ICS, IU, ILS.

Como los maxilares todavía están en crecimiento, los dientes permanentes están apiñados. Los Incisivos permanentes están situados hacia la porción lingual de las raíces de los Incisivos

---

<sup>4</sup> Bezerra da Silva, Tratado De Odontopediatria. edición año 2008 (pág. 10- 13)

temporales, con las superficies vestibulares de sus coronas en íntima relación con el ápice de dichas raíces. Los caninos permanentes también se están desanclando hacia la porción lingual por las raíces de sus predecesores temporales, arriba y abajo de sus ápices. Los premolares están entre las raíces de los molares temporales y los molares permanentes están en sentido distal de los 2° molares temporales. Con la dentición temporal completa, las dimensiones sagitales y transversales de la arcada quedan estables, excepto si son sometidas a influencias ambientales. Hasta poco antes de los 5 o 6 años de edad, apenas se notará el crecimiento vertical del proceso alveolar junto al desarrollo de los gérmenes dentales sucesores y crecimiento sagital posterior, relacionado con el desarrollo de los gérmenes accesorios (gérmenes de los molares permanentes).<sup>5</sup>

### **3.2.2. Cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes**

la cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes sufren más variaciones que la de los temporales, ya sea por causas de orden general o local. La calcificación de los dientes permanentes se inicia al nacer el niño, con las cúspides de los primeros molares. Los incisivos permanentes inician su mineralización durante el primer año de vida, los premolares y segundos molares, entre el segundo y tercer año de vida. Las coronas de los dientes permanentes, excepto los 3° molares, están por lo general completas entre los 5 y 7 años de edad. El desarrollo de las raíces lleva 6 a 7 años, y los ápices radiculares se cierran a los 3 y 4 años después de la erupción del diente. “El estadio eruptivo de la dentición permanente se amplía a los 6 a los 12 años en media, excepto los terceros molares. La erupción del diente se inicia luego después de completarse la formación de la corona y/o el inicio de la formación de la raíz. La reabsorción y exfoliación de

---

<sup>5</sup> Bezerra da Silva, Tratado De Odontopediatria. edición año 2008 (pág. 10- 13)

los dientes temporales lleva de 1.5 a 2 años (incisivos) y de 2.5 a 6 años (caninos y molares). El período medio entre la exfoliación de los dientes temporales y la emergencia de sus sucesores permanentes varía entre 0 días y 4 a 5 meses.

La edad de erupción de los dientes permanentes es más variable comparada con la de los dientes temporales, ya que la variación es menor para los primeros dientes que irrumpen (incisivos y primeros molares) y más elevada para los últimos (caninos, premolares y segundos molares). En cuanto al sexo, la erupción en las niñas es más temprana que en los niños.

**Cuadro 3: Cronología de la dentición humana**

| ARCO     | DIENTE | SEXO MASCULINO | SEXO FEMENINO |
|----------|--------|----------------|---------------|
| SUPERIOR | 1      | 7 a 7.5        | 6.5 a 7       |
|          | 2      | 8 a 8.5        | 7.5 a 8.5     |
|          | 3      | 11.5 a 12      | 10.5 a 11     |
|          | 4      | 9.5 a 10       | 9 a 9.5       |
|          | 5      | 10.5 a 11      | 10 a 10.5     |
|          | 6      | 6 a 6.5        | 6 a 6.5       |
|          | 7      | 12 a 12.5      | 12 a 12.5     |
| INFERIOR | 1      | 6 a 6.5        | 5.5 a 6       |
|          | 2      | 7 a 7.5        | 6.5 a 7.5     |
|          | 3      | 10 a 10.5      | 9 a 9.5       |
|          | 4      | 9.5 a 10.5     | 9.5 a 10.5    |
|          | 5      | 11 a 12        | 10.5 a 11     |
|          | 6      | 6 a 6.5        | 5.5 a 6.5     |
|          | 7      | 11.5 a 12      | 11 a 11.5     |

**Cuadro 2: Orden De Erupción de los Dientes Permanentes**

| MAXILAR          | MANDIBULA        |
|------------------|------------------|
| Primer molar     | Primer molar     |
| Incisivo central | Incisivo central |
| Incisivo lateral | Incisivo lateral |
| Primer premolar  | Canino           |
| Segundo premolar | Primer premolar  |
| Canino           | Segundo premolar |
| Segundo molar    | Segundo molar    |

Se atribuye a la temprana llegada del período puberal en las niñas, pero el tema debe ser estudiado más en detalle.

Sin embargo, es importante señalar que, la secuencia de erupción puede estar afectada por diferentes factores y de variada naturaleza, muchos de los cuales escapan a nuestro control:

1. Factores endocrinos: actividad funcional de la tiroides y de las hormonas de crecimiento del lóbulo anterior de la hipófisis.
2. Factores no endocrinos: tendencias familiares, enfermedades crónicas y agudas.
3. Otros factores que pueden alterar la erupción son:
4. Condiciones fisiológicas locales como: densidad del tejido óseo, grosor y cantidad de queratinización de la mucosa, cantidad de calcificación de la corona y de la resorción de la raíz de su predecesor, etc.
5. Condiciones patológicas orales. Caries dental, enfermedad periodontal, infecciones, anquilosis de los dientes, etc.
6. Factores hereditarios.

### **3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN TEMPORAL**

Después de la erupción de los dientes temporales, que se establece de forma completa alrededor de los 30 meses de vida, la dentición temporal presenta algunas características que participan del desarrollo de la oclusión de los dientes permanentes. <sup>6</sup>Son ellas:

1. inclinación axial de los dientes temporales;
2. Relación ántero-posterior de los segundos molares temporales;
3. espacios fisiológicos;
4. Espacios primates;
5. Tipos de arcos en la dentición temporal;
6. Forma de arcos en la dentición temporal;
7. Traspase horizontal;
8. Traspase vertical.

#### **3.3.1. Inclinación Axial de los Dientes Temporales**

---

<sup>6</sup> Luz D' Esciban de Saturno. Ortodoncia en Dentición Mixta. Edición 2008 ( páginas 14 - 16)

Una de las características de los dientes temporales es el paralelismo entre sus raíces, demostrando ausencia de inclinación axial. Los incisivos forman entre sí un ángulo próximo a 180 grados, ocluyéndose con frecuencia en el borde (tope). Las modificaciones que ocurren durante el cambio de dientes en relación al grado de inclinación axial entre dientes temporales y permanentes son importantes para el desarrollo de la dentición. En el área de los caninos y molares temporales, se observa también el mismo paralelismo entre sus raíces, no habiendo inclinación axial en el sentido mesiodistal o en el sentido vestibulo-lingual.

### **3.3.2. Relación Antero-Posterior de los Segundos Molares temporales**

La relación antero-posterior de los segundos molares temporales, esto es, las relaciones terminales de las caras distales de esos dientes, son de importancia fundamental cuando se estudia el desarrollo de la oclusión sobre todo en relación a la erupción del primer molar permanente. Las caras distales de los segundos molares temporales y sus raíces funcionan como verdaderos guías de erupción para los primeros molares permanentes. Estas relaciones se establecen, describiendo tres tipos fundamentales:<sup>7</sup>

- Relación terminal de los molares temporales en plano vertical recto;
- Relación terminal de los molares temporales formando un escalón mesial para la arcada mandibular;
- Relación terminal de los molares temporales formando un escalón distal para la arcada mandibular.

De acuerdo con el plano terminal de los arcos temporales, los primeros molares permanentes pueden irrumpir y entrar en relación oclusa normal. Ninguna modificación en la oclusión ocurre en la dentición temporal completa. No hay movimiento mesial fisiológico de la mandíbula o ajuste anterior de los dientes los mandibulares

---

<sup>7</sup> Bezerra da Silva, Tratato De Odontopediatria. edición año 2008 (pág. 10- 13)

antes de los 4 años de edad. La relación de los caninos deciduos opuestos, así como la posición de las superficies dístales de los segundos molares temporales superiores e inferiores permanecen inalteradas en la dentición temporal completa. Baume observó que en 26 casos (46%), el plano terminal era recto y con escalón mesial en apenas 4 casos (14%). El escalón mesial pudo haber ocurrido debido a la variación en el tamaño de los segundos molares deciduos. En la mayoría de los casos el plano terminal es recto, porque por lo general los segundos molares temporales superiores e inferiores tienen el mismo tamaño mesiodistal. No obstante, cuando el molar superior es menor en sentido mesiodistal que el inferior se forma un plano terminal con escalón distal.

### **3.3.3. Espacios Fisiológicos o de Desarrollo**

Los espacios fisiológicos están presentes con frecuencia entre los incisivos temporales desde el inicio, sin embargo, se vuelven un poco mayores, en cuanto el niño crece y los procesos alveolares se expanden. Los espacios generalizados entre los dientes temporales constituyen un importante requisito para el alineamiento adecuado de los incisivos permanentes. De acuerdo con Foster, los espacios fisiológicos en la dentición temporal ocurren casi en dos tercios de los niños.

### **3.3.4. Espacios Primales**

Baume registró dos tipos de espacios con frecuencia observados entre los incisivos laterales y caninos temporales superiores y entre caninos y primeros molares temporales inferiores, los cuales fueron denominados Espacios Primates de la Dentición Temporal Humana. Estos diastemas no son resultado de adaptaciones funcionales, son más bien consecuencia de un patrón inherente en el momento de la erupción de los caninos temporales.

### **3.3.5. Tipos de Arcos en la Dentición Temporal Según Baume, dos tipos fundamentales de arcos pueden ser encontrados en la dentición temporal.**

Los arcos que presentan además de los espacios primates, espacios generalizados entre los incisivos superiores e inferiores, comúnmente llamados Arcos de Tipo I. Los arcos que presentan sólo espacios primates, sin espacios generalizados entre los incisivos, o hasta sin espacios primates, son los Arcos Tipo II. Se considera que en el periodo de cambio de los dientes temporales por los permanentes, es más probable que los dientes permanentes irruman de manera regular, sin problema; de espacio y posicionamiento, en los Arcos Tipo I, esto es en aquellos que presentan además de espacios primates, los espacios generalizados; lo contrario ocurre en los Arcos Tipo II.

Los arcos dentales temporales inferiores y superiores sin espacio son, en promedio, de 1,5 e 1,7 mm, respectivamente más reducidos que aquellos con espacios. Es evidente que la ausencia de espacios no ocurre siempre debido sólo al mayor ancho de los dientes deciduos anteriores sino también a la falta de crecimiento alveolar suficiente o combinación de ambos. Entonces, la mayoría de los casos de arcos de tipo II puede estar asociada a las maloclusiones de clase I de Angle

### **3.3.6. Formas de Arcos en la Dentición Temporal**

La dentición temporal identifica a una fase cuyos arcos son amplios y capaces de soportar todos los dientes temporales, sobre todo los anteriores. El arco maxilar se puede presentar de varias normas, sin embargo, en su aspecto normal, se muestra parabólico y el paladar es bien plano. el arco mandibular en su forma normal acompaña de manera discreta la forma del arco superior, entonces, muéstrase en forma de U.

### **3.3.7. Traspase Horizontal**

El traspase horizontal o sobrepase es la relación horizontal que expresa en milímetros la distancia entre el incisivo central superior más vestibularizado y el incisivo central inferior. Si los incisivos

superiores estuvieren lingualmente posicionados en relación a los incisivos inferiores, se denomina mordida cruzada anterior, que puede involucrar uno o todos los incisivos superiores. El traspase horizontal normal en la dentición temporal varía entre 0 y 4 mm.

Ingléses entre 2 y 3 años de edad. En 37% de los casos el traspase vertical fue reducido; en 24%, hubo mordida abierta y en 20%, el traspase vertical fue excesivo. La presencia de hábitos bucales como succión digital o de biberón, puede ser el factor que determinó el alto porcentaje de niños con traspase vertical reducido o mordida abierta.

### **3.4. PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS**

Cuando los dientes deciduos se exfolian tempranamente, se producen alteraciones en los patrones de crecimiento y desarrollo normales y los efectos de esta pérdida temprana dependen del estado de desarrollo oclusal en el momento de la exfoliación.

Si se pierde un molar deciduo durante el periodo de erupción activa del primer permanente, se producirá una gran fuerza con dirección mesial que hará migrar el molar y originará así pérdida de longitud de arco.

Como norma general, cuando hay pérdida prematura de caninos y molares deciduos durante la erupción activa de los primeros molares permanentes, es necesario colocar un mantenedor de espacio.

Como requisito indispensable para la colocación de un mantenedor de espacio, está la elaboración de un análisis de modelos y dentición mixta.

Está totalmente contraindicado colocar mantenedores de espacio en casos en los cuales se ha perdido la longitud del arco. El objetivo de mantenimiento de espacio es precisamente conservar la longitud de arco original, no aquella que ya es insuficiente.

#### **3.4.1. Causas de la Pérdida prematura de dientes deciduos:**

Las causas más frecuentes de pérdida prematura, por orden de mayor a menor frecuencia, son:

1. Caries y pérdida de dientes temporales.
2. Erupción precoz del permanente.
3. Traumatismos.
4. Exfoliación de compromiso (discrepancia local).
5. Yatrogenia (extracciones inadecuadas).

### **3.4.2. Regla de oro de la bioetiopatogenia de la erupción dentaria**

La pérdida de un diente temporal

6 meses antes de la erupción del permanente

Acelera su erupción

La pérdida precoz de un diente temporal

Retarda la erupción del diente permanente adjunto <sup>8</sup>

### **3.5. LÍNEA INTERINCISIVA FRENTE A LÍNEA MEDIA**

Si la mejor referencia para definir la línea media facial es el centro de labio superior, o *filtrum labial*, el mejor elemento para identificar la línea media dental es generalmente la línea interincisiva del maxilar.<sup>9</sup>

Sin embargo, cualquier inclinación medio lateral de los incisivos maxilares hace que la línea interincisiva sea una referencia no fiable. En tales casos, el punto de referencia más seguro para establecer la línea media dental es por tanto la papila, localizada entre los incisivos centrales del maxilar. En la naturaleza existe a menudo una carencia de la conveniente alineación entre la línea media facial y la línea media dental. Esta desalineación, según han demostrado algunos autores, de hecho la encontramos en aproximadamente el 30% de los sujetos. Cuanto mayor es la diferencia entre estas líneas, mayor es el sentido de asimetría en la sonrisa; y esto, según Johnston y cols. Es incluso evidente para el observador inexperto. Sobre este tema, Kokich y cols, en cambio, descubrieron que una variación entre la línea facial y la dental que se limite a 4 mm, no es sensible ni a los pacientes ni a los

---

<sup>8</sup> Cárdenas Jaramillo, Darío. Odontología Pediátrica. 3ra Edición 2003 (Páginas 17 - 20)

<sup>9</sup> Mauro Fradeani. Análisis Estético. Volumen 1. Editorial Quintessense (página 22)

profesionales dentales en general. Aunque un reciente estudio descubrió que casi el 80% de los sujetos probados preferían la correlación perfecta entre las líneas medias faciales y dentales, algunos.

### 3.5.1. Diagnóstico de las Asimetrías Faciales y Dentales

La estética facial en términos de simetría y balance es referida al estado de equilibrio facial; es decir, a la correspondencia entre el tamaño, la forma y la ubicación de las características faciales de un lado con respecto al lado opuesta en el plano medio sagital. En este contexto el complejo craneofacial ideal debería tener cada mitad, derecha e izquierda, con estructuras idénticas.

En diversos artículos se referencia la posición que tienen algunos autores sobre la simetría facial. Se reporta que el concepto clásico de simetría de la cara humana fue ilustrado por Leonardo da Vinci y por Albrecht Durer en 1507, quienes utilizaron el trazo de una línea vertical que ubicara el centro de la nariz, labios y mentón, y a partir de ésta las pupilas de los ojos debían ser equidistantes. Otros afirmaron que la simetría facial es una condición normal. McCoy, en 1920, afirmó que “un lado de la cara es el espejo del otro lado”. Simón, en 1924, consideraba que “la simetría bilateral es la manifestación morfológica más característica del cuerpo y especialmente de la cara.

Sin embargo, algunos autores no han estado de acuerdo con estas afirmaciones y por el contrario han considerado que la asimetría del cráneo y la cara es un rasgo característico constante de la especie humana. Según Shah, el primero en registrar la asimetría en la región craneofacial fue el artista Hasse en 1887, quien realizó una investigación sobre las esculturas clásicas de la Era griega y reveló la existencia de asimetrías de leve a moderadas, en las creaciones artísticas. Mills, en 1925, reportó que “la asimetría de la estructura y de la función es una condición básica del cuerpo humano y ha estado presente en toda su evolución”. Thompson, en 1943,

consideraba que “la asimetría normal no es muy evidente, mientras la asimetría anormal es muy obvia. Woo en 1931, realizó un estudio involucrando mediciones directas sobre una muestra de cráneos y encontró que los cráneos humanos son marcadamente asimétricos. Además reportó que los huesos del lado derecho de los cráneos presentaban mayor dominancia en tamaño que los del lado izquierdo y frente a esto argumentó que el desarrollo del hemisferio del lado derecho del cerebro es más grande, lo que influye en el tamaño de los huesos del cráneo.

Otros autores como Peck y colaboradores, Pirttiniemi y Kantora, evaluaron la asimetría en cráneos secos de culturas ancestrales, concluyendo que las asimetrías se presentan en todos los cráneos y la tendencia es que las asimetrías son menores con la edad.

De acuerdo con estas aseveraciones y debido a factores de la variación biológica, algunos de los cuales son inherentes al proceso de desarrollo y otros causados por alteraciones ambientales, las asimetrías craneofaciales son consideradas como un fenómeno natural mientras se encuentre dentro de límites razonables; pero estos límites obedecen a opiniones más subjetivas pues no se han establecido o aceptado estándares objetivos que juzguen la anormalidad. Las asimetrías pueden ser reconocidas como aquellas diferencias en el tamaño, en la forma, o en la mal posición de una o más estructuras óseas del complejo craneofacial que pueden afectar los tres planos del espacio.

El diagnóstico de las asimetrías craneofaciales es importante debido a que las modalidades del tratamiento difieren considerablemente de acuerdo con el origen de la deformidad; es decir, si es de origen dental, esquelético o funcional. Existen métodos que han sido utilizados para identificar y cuantificar la magnitud de las asimetrías faciales y dentales, entre los cuales se incluyen la evaluación clínica directa, los análisis radiográficos y la

evaluación de las proporciones verticales y horizontales de la cara a partir de fotografías faciales.

### **3.6. ETIOLOGÍA**

De acuerdo con la evidencia científica, existen diversos factores etiológicos que, de forma individual o combinada, pueden influir en el desarrollo de las asimetrías faciales y dentales. Entre estos factores se destacan: los factores genéticos, los ambientales, los funcionales y los del desarrollo, los cuales serán expuestos a continuación:

#### **3.6.1. Factores genéticos**

Algunas de las asimetrías más severas son observadas en individuos con síndromes craneofaciales (microsomía hemifacial, craneosinostosis, hendiduras faciales, entre otros).<sup>8</sup> Muchas de estas asimetrías parecen estar relacionadas con anomalías durante el desarrollo embriogénico temprano que afectan las vías de migración y la proliferación de las células de la cresta neural.<sup>8</sup> Aunque las causas de esas anomalías aún no están totalmente establecidas, se ha sugerido, a través de investigaciones, la influencia de mutaciones en los genes del receptor del factor de crecimiento fibroblástico (FGF-R), en el gen Sonic Hedgehog y en el segmento Homeobox (Msx), los cuales no solamente conducen a las hendiduras faciales sino también a la pérdida de las estructuras de la línea media como la ausencia de incisivos centrales. Por lo tanto, estas mutaciones pueden desarrollar no solamente asimetrías esqueléticas sino también asimetrías dentro de los arcos dentales.

#### **3.6.2. Factores ambientales**

Las asimetrías pueden ser causadas por trauma o por infección durante el periodo de crecimiento.

La fractura condilar durante la niñez se ha asociado con la disminución del crecimiento y posterior aparición de la asimetría mandibular. El trauma de la ATM puede producir hemartrosis

intracapsular que tiene un gran potencial para causar anquilosis. Algunas infecciones como la otitis media recurrente pueden causar anquilosis o las infecciones producidas por el virus varicela zoster pueden generar parálisis facial unilateral. Otros factores ambientales que se han reportado como causantes de las asimetrías son la presión intrauterina y las posiciones posturales de los niños recién nacidos, aunque sus efectos son generalmente transitorios.

### **3.6.3. Factores funcionales**

Algunas asimetrías pueden ser el resultado de deflexiones mandibulares causadas por contactos prematuros durante el cierre y como consecuencia se observan mordidas cruzadas posteriores unilaterales; sin embargo, en posición de reposo la mandíbula es simétrica. También pueden ser causadas por alteraciones en la ATM acompañadas por un desplazamiento del disco. Las asimetrías de la cara pueden estar relacionadas con demandas funcionales del aparato masticatorio, como es el patrón de masticación unilateral. Además se ha reportado los efectos de la parálisis de los músculos faciales como causantes de crecimientos faciales asimétricos. Estos reportes evidencian el impacto que tiene la musculatura facial sobre el desarrollo de las desarmonías esqueléticas y dentales y refuerzan el concepto de que las alteraciones en la dinámica músculo-hueso generan finalmente alteraciones en la morfología ósea.

### **3.6.4. Factores del desarrollo**

Las asimetrías pueden ser causadas por un desarrollo esquelético y dental anormal. Entre las asimetrías relacionadas con la alteración en el desarrollo de las estructuras craneofaciales individuales sobresale el desarrollo de la base craneal que conduce a una asimetría en la posición de la fosa glenoidea. Una fosa que se encuentra en una posición más anterior con respecto a la fosa contralateral puede producir una rotación mandibular

asimétrica con consecuencias en la oclusión, como una relación clase III en el lado donde la fosa y el cóndilo están posicionados más anteriormente y una relación clase II en el lado contralateral. Estas asimetrías también pueden producir discrepancias en la línea media aunque pueden estar enmascaradas por compensaciones dentoalveolares.

Las asimetrías mandibulares pueden estar relacionadas no solo con la posición sino también con la morfología asimétrica de la mandíbula. Diferencias en la longitud del cuerpo mandibular, así como también diferencias en la altura de la rama, pueden guiar a una asimetría. El desarrollo de estas asimetrías se inician tempranamente en la vida fetal y continúan a través del desarrollo o también puede resultar de disturbios en el desarrollo posnatal.

En cuanto a las alteraciones en el desarrollo dental que ocasionan asimetrías oclusales, prevalece las anquilosis de los primeros molares deciduos, las cuales con llevan pérdida de espacio y la inclinación axial asimétrica de los dientes adyacentes comparados con los dientes del lado contrario del arco, produciendo oclusión molar asimétrica. Otras alteraciones comunes son las erupciones ectópicas de dientes permanentes, la impactación dentaria, la ausencia congénita de dientes permanentes, la variación en el tamaño y forma de los dientes y la formación de dientes supernumerarios.

Se puede concluir, que entre los factores etiológicos de las asimetrías faciales y dentales existe un componente genético que es modulado por factores ambientales, lo que lleva a presentar diferentes expresiones de las asimetrías. Por consiguiente, cada paciente requiere ser evaluado cuidadosamente para poder alcanzar un diagnóstico adecuado.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Sano Suga, Selma Ortondoncia en la Dentición Decidua 2004 (Página 21 -23)

### 3.7. EVALUACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA FACIAL

Un procedimiento común para establecer la línea media facial es tomar un trozo de seda dental y conectar los puntos glabella o nasion, subnasal y pogonion. Sin embargo, esto puede conducir a errores debido a la inadecuada identificación de los puntos, y a la falta de correspondencia entre estos cuando existe algún tipo de asimetría mandibular. Otros puntos de referencia faciales que pueden servir de guía para establecer la línea media son el centro del filtro labial y la "V" en el borde del bermellón. Otras guías es buscar el punto medio entre la distancia formada por los caninos o primeros premolares y las comisuras de la boca. Si la línea media está bien posicionada, se puede observar la misma cantidad de dientes expuestos sobre cada lado.

#### 3.7.1. Evaluación de la línea media dental

El examen clínico deberá incluir una evaluación de la línea media dental en las siguientes posiciones: boca abierta, en relación céntrica, en contacto inicial, y en oclusión céntrica. Verdaderas asimetrías de origen esquelético o dental, o si está acompañadas por otros factores, podrían mostrar similar discrepancia en relación céntrica y en oclusión céntrica. Por otro lado, las asimetrías debido a interferencias oclusales pueden resultar en un deslizamiento mandibular funcional. El deslizamiento puede ser hacia el mismo lado o en dirección opuesta de la discrepancia esquelética o dental y puede acentuar o enmascarar la asimetría. Durante el examen es necesario detectar asimetrías funcionales relacionadas con desórdenes en la articulación temporomandibular.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Revista facultad de odontología de Antioquia vol 16. N°1 y 2 2005 Diagnostico de Asimetrías Faciales y Dentales. (PAGINAS 22 A 28)

#### 4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**AUTOR:** Ortiz M. Farias M., Godoy S., Mata M. (2008)

**TÍTULO:** " Pérdida prematura de dientes primarios en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005".

**OBJETIVO:**

Estudiar las pérdidas prematuras de dientes primarios en pacientes de 5 a 8 años de edad, asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, en los años 2004-2005.

**RESUMEN:** Estudiar las pérdidas prematuras de dientes primarios en pacientes de 5 a 8 años de edad, asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, en los años 2004-2005. Introducción: La odontología ha cambiado mucho en la búsqueda de atención de mayor calidad para los pacientes. La pérdida prematura de dientes primarios es causa de acortamiento de la longitud de arco por la mesialización del diente posterior, distalización del anterior al espacio edéntulo, extrusión del antagonista; prematuros tratamientos protésicos; vicios perniciosos de la lengua; lo que conlleva a una maloclusion. Es fundamental conservar los dientes temporales hasta su exfoliación por los permanentes, y si alguno es extraído, tomar medidas para evitar desplazamientos. Planteamiento Del Problema: ¿Existe en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho algún protocolo evaluador que permita medir si este procedimiento aplicado es muy común, cual es su prevalencia? Metodología: Investigación retrospectiva, de corte transversal, y exploratoria-descriptiva. Población: 808 pacientes que asistieron a la clínica de Odontopediatría con edades entre 5 y 8 años, en el período 2004 y 2005. Muestra 35% de la población, 282 pacientes. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en el programa Microsoft Excel de Windows XP. Resultados: En este estudio se encontró un alto porcentaje (42,9%) de pacientes con exodoncia prematura de dientes temporales. un 70% corresponden a exodoncias de dientes primarios realizadas prematuramente. La principal causa fue la caries dental. Los molares

primarios fueron los dientes extraídos con mayor frecuencia y en pacientes de 8 años de edad.

**AUTOR:** Natsibet Rivero García, Aida Carolina Medina<sup>2</sup>, María Gabriela Martínez, María Del Carmen Prieto. (2012)

**TITULO:** “Utilización de mantenedores de espacio en pacientes con pérdidas prematuras de dientes primarios”

### **OBJETIVO**

Establecer la relación entre el uso de mantenedores de espacio y las pérdidas prematuras de dientes primarios en los pacientes pediátricos de 3 a 9 años atendidos del Postgrado de Odontología Infantil de la Universidad Central de Venezuela cohorte 2009-2011.

**RESUMEN:** La pérdida prematura de dientes primarios ocurre cuando estos exfolian o son extraídos antes del momento fisiológico de recambio. **Objetivo:** determinar la asociación entre el uso de mantenedores de espacio y las pérdidas prematuras de dientes primarios. **Materiales y métodos:** se realizó el estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal y correlacional, de 109 registros diagnósticos de pacientes entre 3-9 años, atendidos en el Postgrado de Odontología Infantil de la UCV, excluyendo aquellos con síndromes o alteraciones sistémicas. Fue evaluado el estrato socioeconómico, dientes perdidos y el uso del mantenedor de espacio Se aplicaron pruebas estadísticas descriptivas, X<sup>2</sup> de Pearson, y T de Student ( $p=0,05$ ). **Resultados:** la edad de la muestra fue  $4,93 \pm 1,5$  años. La prevalencia de pérdidas prematuras fue 70,90%, la media de dientes extraídos fue  $3,75 \pm 2,56$ . La causa más frecuente fue la caries 76,5% y el diente más afectado el 64 con 11,11%. El 72,12% de los pacientes utilizó mantenedor de espacio, siendo el más usado el fijo en 52,27% No hubo asociación estadísticamente significativa entre el estrato socioeconómico con el número de dientes afectados ni con el uso o no de mantenedor de espacio. **Conclusión:** la prevalencia de pérdidas prematuras para este estudio fue elevada debido a las características inherentes al tipo de

servicio especializado en el que se brinda atención a pacientes con requerimientos de tratamiento complejo. En la mayoría de los casos se cumplió satisfactoriamente con el uso de mantenedores de espacio como elemento de prevención de maloclusiones.

**AUTOR:** Karla Chacón Cobos, Jhon Jairo Correa Roa, Dina Marcela Navarro Corredor, Víctor Gordillo Schmidt, Liliana Carolina Báez Quintero(2014)

**TITULO:** “Pérdida temprana de dientes temporales en niños de 0 a 8 años de edad”

**OBJETIVO.** Establecer la pérdida prematura de dientes temporales en niños que acuden a las clínicas de Odontopediatría de la Universidad Antonio Nariño.

**RESUMEN.** Estudio descriptivo de corte transversal, en 125 historias clínicas historias de pacientes que asistieron por primera vez a consulta durante el año 2011, con edades comprendidas entre 0 y 8 años y que tuvieran copia del documento de identidad del paciente, esto con el fin de poder establecer la edad en años y meses cumplidos. Las variables evaluadas fueron edad, género, tipo de dentición, estrato socioeconómico y diente temporal perdido. Se calculó el error interoperador con el índice de concordancia Kappa (0,934-0,808). Para la normalidad de los datos se aplicó la prueba de Kolmogorv Smirnov; con el fin de establecer si había diferencia estadísticamente significativa se aplicó la prueba de Kruskal Wallis y se aplicó la prueba chi-cuadrado de pearson para establecer si las variables eran independientes. El valor de significancia usado fue del 5%. Resultados. El 43% de los niños presentaron pérdida prematura de dientes temporales, de los cuales el 51,8% pertenecían al género masculino. El 30% de los niños presentaron pérdida de un sólo diente, el 20% dos o tres dientes y el 15% cuatro dientes. Se encontró una relación entre género y pérdida prematura ( $p < 0.05$ ). Conclusiones. Los dientes que se pierden con mayor frecuencia son los anteriores superiores. La pérdida prematura de dientes temporales es una afección que se presenta

frecuentemente en los niños que acuden a las clínicas de Odontopediatría Universidad Antonio Nariño.

## 5. HIPÓTESIS

- Dado que la pérdida prematura de los dientes deciduos tendría relación con la desviación de la línea media dental superior en niños de 8 a 10 años del colegio Luis H. Bouroncle Cercado, Arequipa 2018, entonces es probable que haya una variación en esta relación.





# **CAPITULO II**

# **PLANTEAMIENTO**

# **OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnica:

Consistirá en aplicar la técnica de observación directa y sistemática, al observar la presencia o ausencia de desviación de la línea media dental y al observar que dientes deciduos superiores se perdieron.

### 1.2. Esquematización

**Cuadro 4:** Esquematización

| VARIABLES                                                                   | INDICADORES                                               | TECNICA                | INSTRUMENTOS                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b><br>Perdida prematura de dientes temporales    | Edad<br>Sexo<br>Grupo de dientes superiores               | Observación científica | Ficha de datos<br>Odontograma                     |
| <b>VARIABLE DEPENDIENTE</b><br>Desviación de la línea media dental superior | Orientación de la desviación<br>Magnitud de la desviación | Observación científica | Regla virtual para medición<br>Cámara fotográfica |

### 1.3. Instrumentos:

#### 1.3.1. Instrumentos Documentales:

- La ficha de registro de datos
- Consentimiento informado de los padres

#### 1.3.2. Instrumento mecánico:

- Cámara fotográfica
- Bajalenguas
- Guantes, gorro y barbijo
- Compas de punta seca

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ámbito Espacial

La investigación se realizará en la ciudad de Arequipa, en la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.

## 2.2. **Ámbito Temporal**

La investigación se realizara durante los meses de Marzo, Abril y Mayo del 2018.

## 2.3. **Unidades de estudio**

### 2.3.1. **Unidades de análisis:**

Las unidades de estudio son el número de estudiantes.

### 2.3.2. **Criterios de inclusión:**

- Niños de la I.E Luis H. Bouroncle de 8 a 10 años
- Sexo femenino y masculino.
- Padres que firmen la autorización para realizar el proyecto dirigido a los niños.

### 2.3.3. **Criterios de exclusión**

- Docentes de diferentes grados y secciones que no dieron disponibilidad de evaluación a los niños estudiantes de la I.E.

### 2.3.4. **Cuantificación de los casos**

Se trabajará con los estudiantes que estén dentro de los criterios de inclusión.

### 2.3.5. **Tamaño del grupo**

- Universo, las muestras serán tomadas a los estudiantes que cuenten con el respectivo permiso de los padres.

## 3. **ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN**

### 3.1. **Organización**

- Obtención de la autorización del director del colegio.
- Obtención de la autorización de los padres para la el estudio correspondiente.

### 3.2. **Recursos**

#### 3.2.1. **Recursos humanos**

- Investigador. Cilene Estela Vitorino Becerra
- Asesor: Dr. Enrique De los Ríos Fernandez

### **3.2.2. Recursos físicos.**

Representado por las disponibilidades ambientales e infraestructurales de:

- I.E Luis H. Bouroncle.
- De los estudiantes

### **3.2.3. Recursos económicos.**

- El presupuesto para la recolección de los datos y otras acciones investigativas serán plenamente autofinanciados.

### **3.2.4. Recursos institucionales**

- I.E Luis H. Bouroncle, Cercado Arequipa

## **4. ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

### **4.1. EN EL ÁMBITO DE SISTEMATIZACIÓN**

#### **4.1.1. Tipo de procesamiento:**

El procesamiento se realizará manualmente.

#### **4.1.2. Clasificación:**

Una vez obtenida la muestra, los datos serán ordenados en una matriz de sistematización.

#### **4.1.3. Análisis de datos:**

Se empleará un análisis cualitativo y cuantitativo.

#### **4.1.4. Plan de tabulación:**

Se emplearán cuadros simples, que se ajusten a las necesidades de análisis y a los objetivos.

#### **4.1.5. Plan de gráficos:**

Se utilizará gráficos considerando la exigencia de los cuadros a realizar.

## **4.2. EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO DE LOS DATOS**

### **4.2.1. Metodología de la interpretación**

- Comparación de datos
- Apreciación crítica

### **4.2.2. Modalidades interpretativas**

Se optará por la descripción e interpretación de cada cuadro y discusión final.

## **4.3. EN EL ÁMBITO DE CONCLUSIONES**

Las conclusiones serán formuladas por los indicadores respondiendo a las interrogantes, objetivos e hipótesis planteadas en la investigación.

## **4.4. EN EL ÁMBITO DE RECOMENDACIONES**

Se obtuvieron las recomendaciones pertinentes después de obtener los resultados.





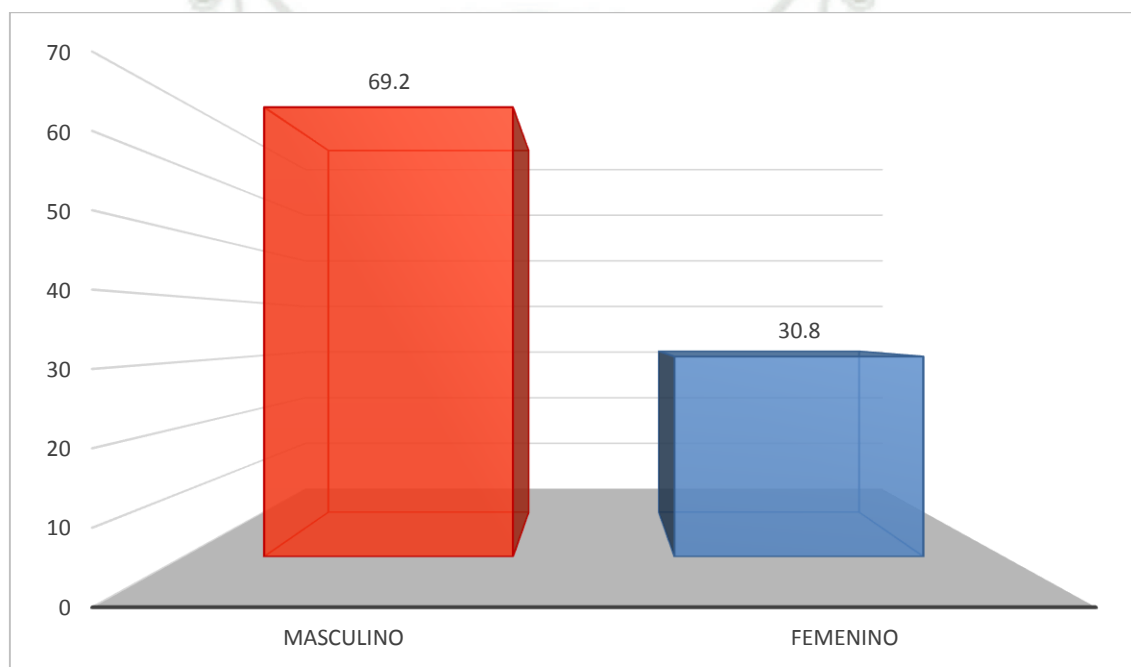
# CAPITULO III RESULTADOS

**Tabla 1: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle según sexo**

| SEXO      | N°  | %     |
|-----------|-----|-------|
| Masculino | 72  | 69.2  |
| Femenino  | 32  | 30.8  |
| Total     | 104 | 100.0 |

**Fuente:** Matriz de datos

**Gráfico 1: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle según sexo**



**Interpretación:**

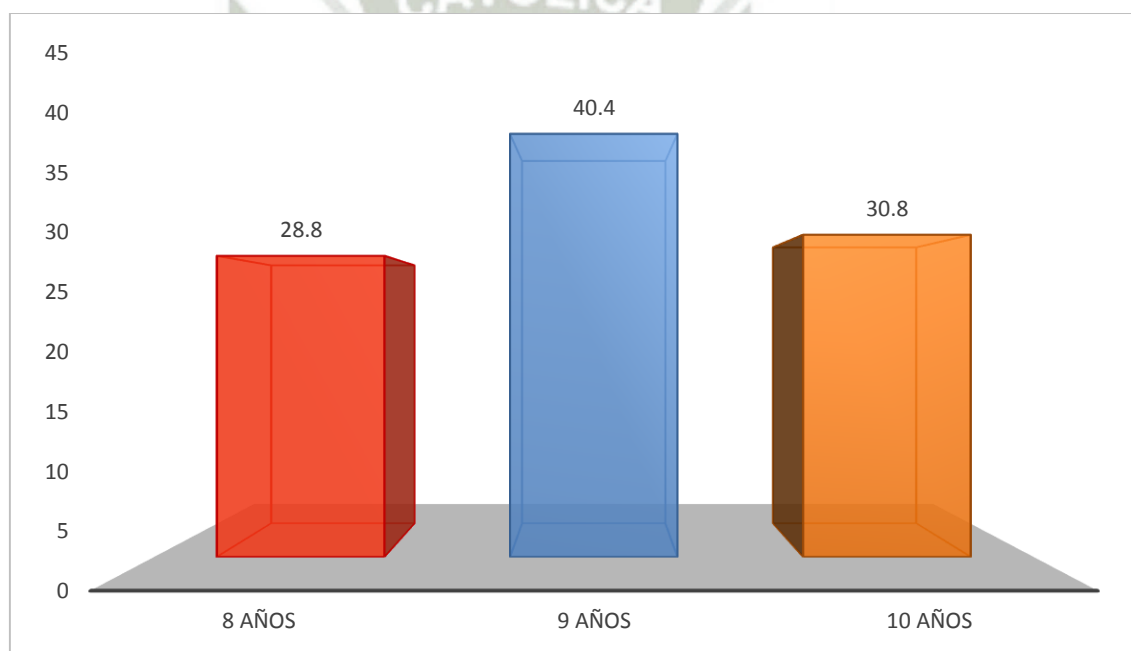
En la población de 104 alumnos se aprecia que la mayoría de los alumnos con el 69.2% correspondieron al sexo masculino mientras que el resto corresponde al 30.8% y fueron del sexo femenino.

**Tabla 2: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle según edad.**

| EDAD    | N°  | %     |
|---------|-----|-------|
| 8 años  | 30  | 28.8  |
| 9 años  | 42  | 40.4  |
| 10 años | 32  | 30.8  |
| Total   | 104 | 100.0 |

**Fuente:** Matriz de datos

**Gráfico 2: Distribución de los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle según edad.**



**Interpretación:**

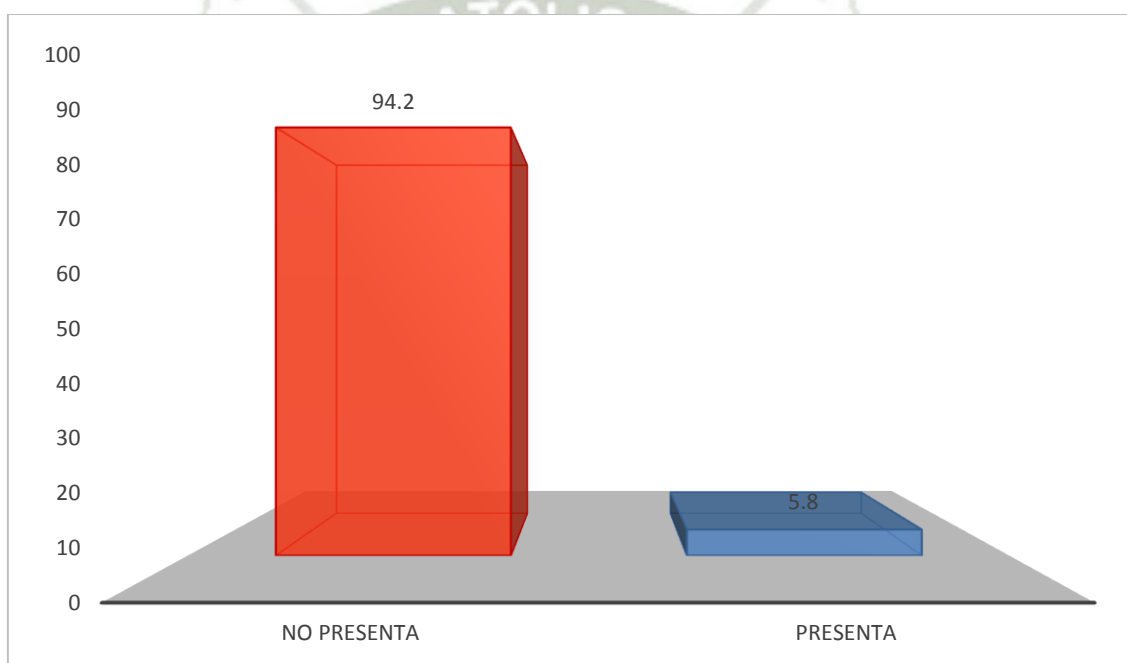
En la presente tabla podemos apreciar que el mayor porcentaje de alumnos que es el 40.4% tuvieron 9 años mientras que el menor porcentaje que corresponde al 28.8% del total de alumnos tenían 8 años.

**Tabla 3: Perdida prematura de dientes deciduos en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle**

| <b>PÉRDIDA PREMATURA</b> | <b>N°</b>  | <b>%</b>     |
|--------------------------|------------|--------------|
| No presenta              | 98         | 94.2         |
| Presenta                 | 6          | 5.8          |
| <b>Total</b>             | <b>104</b> | <b>100.0</b> |

**Fuente:** Matriz de datos

**Gráfico 3: Perdida prematura de dientes deciduos en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle**



**Interpretación:**

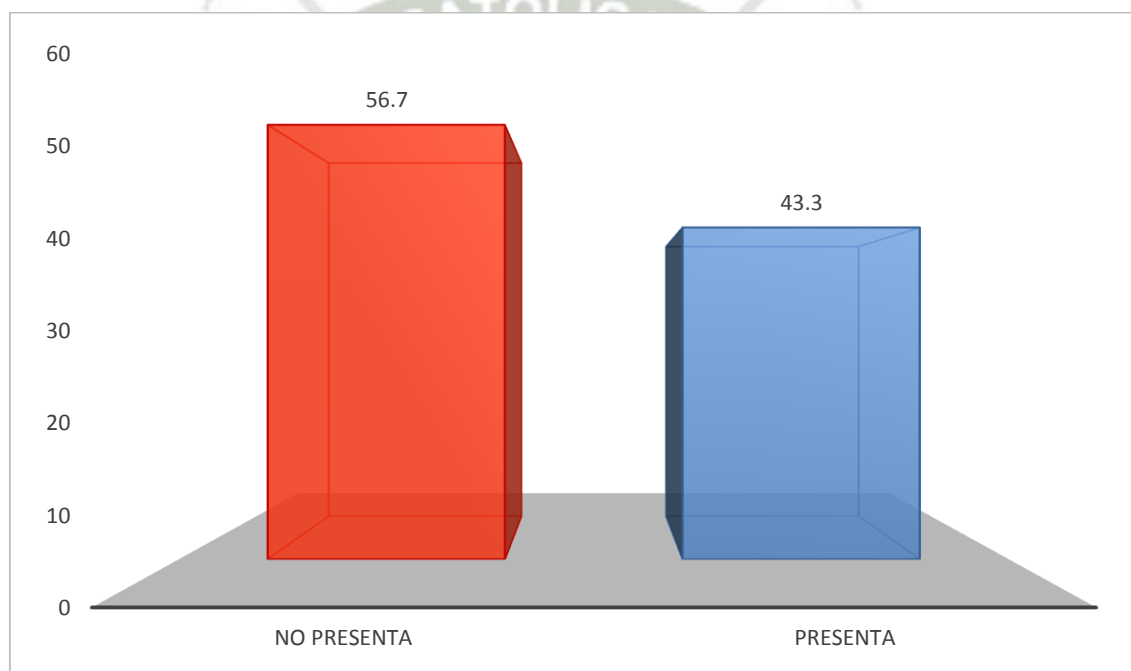
En la presente tabla podemos apreciar que casi todos los alumnos evaluados no presentan perdida prematura que corresponde al 94.2% solo encontramos esta característica en el 5.8% que representa a 6 alumnos.

**Tabla 4: Desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.**

| DESVIACIÓN | N°  | %     |
|------------|-----|-------|
| Ausente    | 59  | 56.7  |
| Presente   | 45  | 43.3  |
| Total      | 104 | 100.0 |

**Fuente:** Matriz de datos

**Gráfico 4: Desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.**



**Interpretación:**

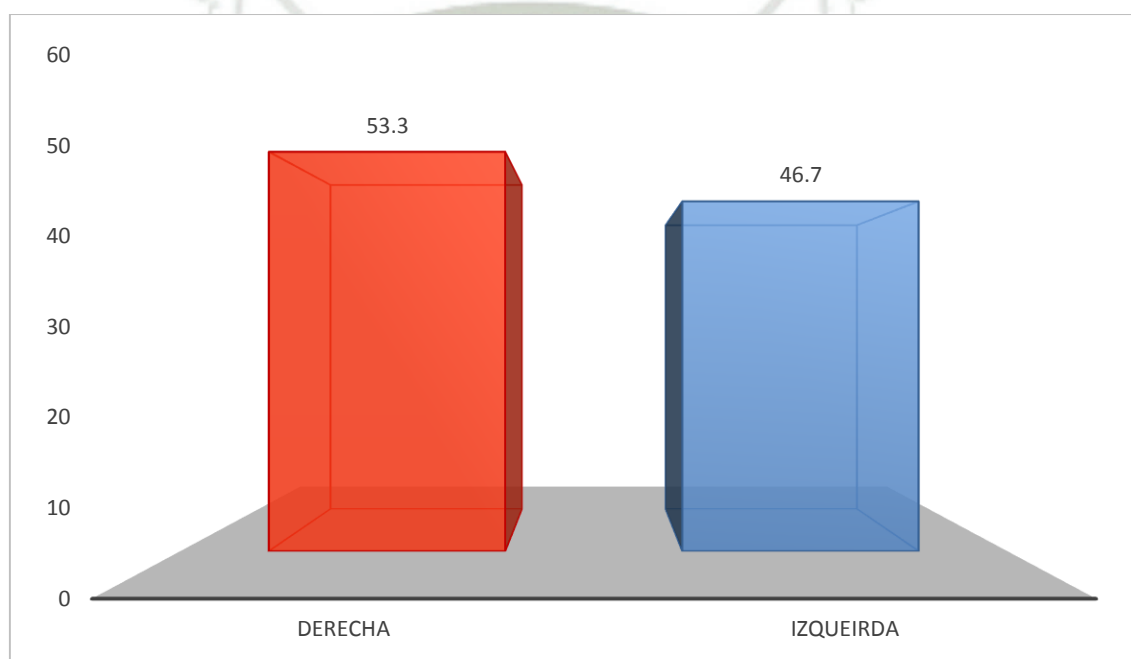
Se aprecia que en la mayoría de 104 alumnos el 56.7% no presentaba desviación de la línea media dentaria superior, esta se observó únicamente en el 43.3% de los alumnos de la institución.

**Tabla 5: Lado de desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.**

| LADO      | N° | %     |
|-----------|----|-------|
| Derecha   | 24 | 53.3  |
| Izquierda | 21 | 46.7  |
| Total     | 45 | 100.0 |

**Fuente:** Matriz de datos

**Gráfico 5: Lado de desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.**



**Interpretación:**

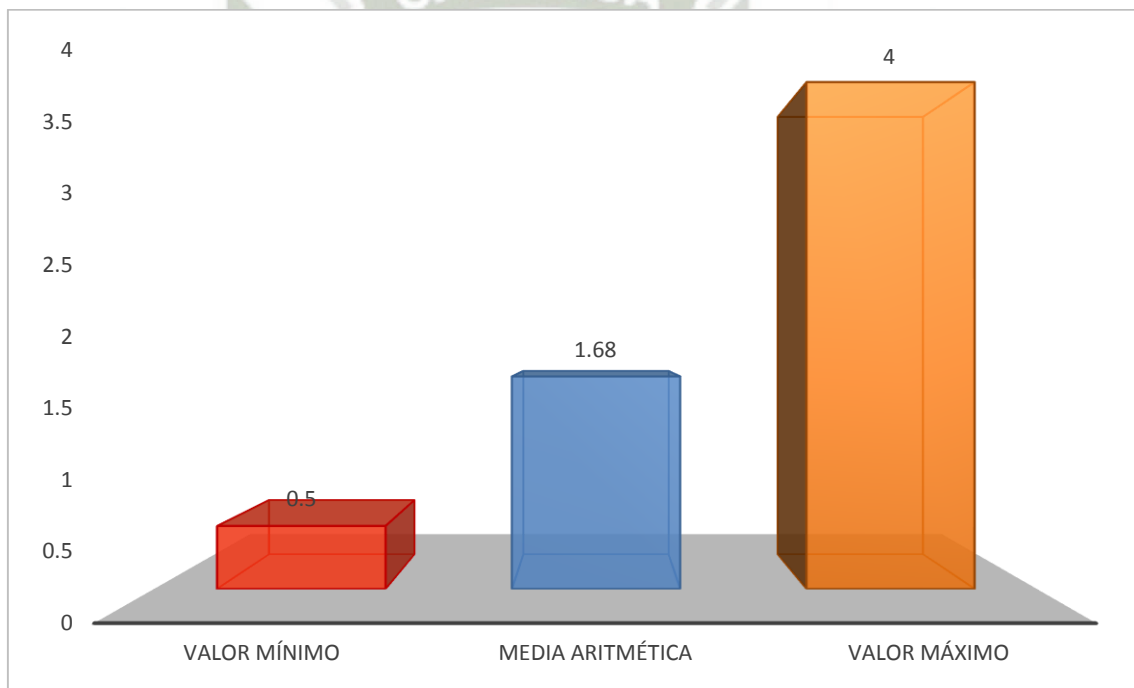
Podemos apreciar que de los 45 alumnos que presentan desviación de línea media dentaria superior, la mayoría de alumnos que corresponde al 53.3% presenta la desviación hacia el lado derecho, mientras que el 46.7% presenta desviación hacia la izquierda.

**Tabla 6: Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle**

| MAGNITUD            | Valores Estadísticos |
|---------------------|----------------------|
| Media Aritmética    | 1.68                 |
| Desviación estándar | 0.73                 |
| Valor Mínimo        | 0.5                  |
| Valor Máximo        | 4.0                  |
| Total               | 45                   |

**Fuente:** Matriz de datos

**Gráfico 6: Magnitud de desviación de la línea media dentaria superior de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle**



**Interpretación:**

Podemos apreciar que de los 45 alumnos que tuvieron desviación de línea media dentaria superior, el promedio de magnitud de desviación es de 1.68 mm, el valor mínimo corresponde a 0.5mm mientras que el valor máximo es de 4.0mm

### Chi CUADRADO

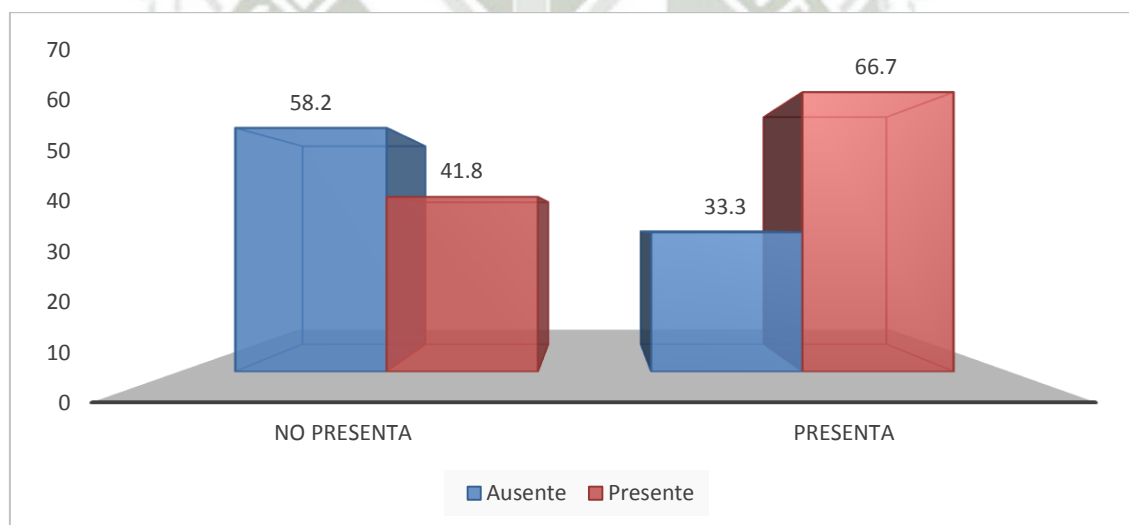
**Tabla 7: Pérdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle**

| Pérdida Prematura | Desviación |      |          |      | Total |       |
|-------------------|------------|------|----------|------|-------|-------|
|                   | Ausente    |      | Presente |      | N°    | %     |
|                   | N°         | %    | N°       | %    |       |       |
| No presenta       | 57         | 58.2 | 41       | 41.8 | 98    | 100.0 |
| Presenta          | 2          | 33.3 | 4        | 66.7 | 6     | 100.0 |
| Total             | 59         | 56.7 | 45       | 43.3 | 104   | 100.0 |

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.399$  ( $P \geq 0.05$ ) N.S.

**Gráfico 7: Perdida prematura de dientes deciduos y su relación con la desviación de la línea media dentaria superior en los alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle**



#### Interpretación:

De los niños que no presentan pérdida prematura la mayoría que es el 58.2% no presenta desviación de línea media dentaria superior. Los niños que si presentaron perdida prematura se observó desviación de línea media en un 66.7%.

Según la prueba estadística aplicada no hemos encontrado diferencia significativa entre las dos variables por lo tanto podemos decir que no existe relación entre la pérdida prematura y la desviación de la línea media dental.

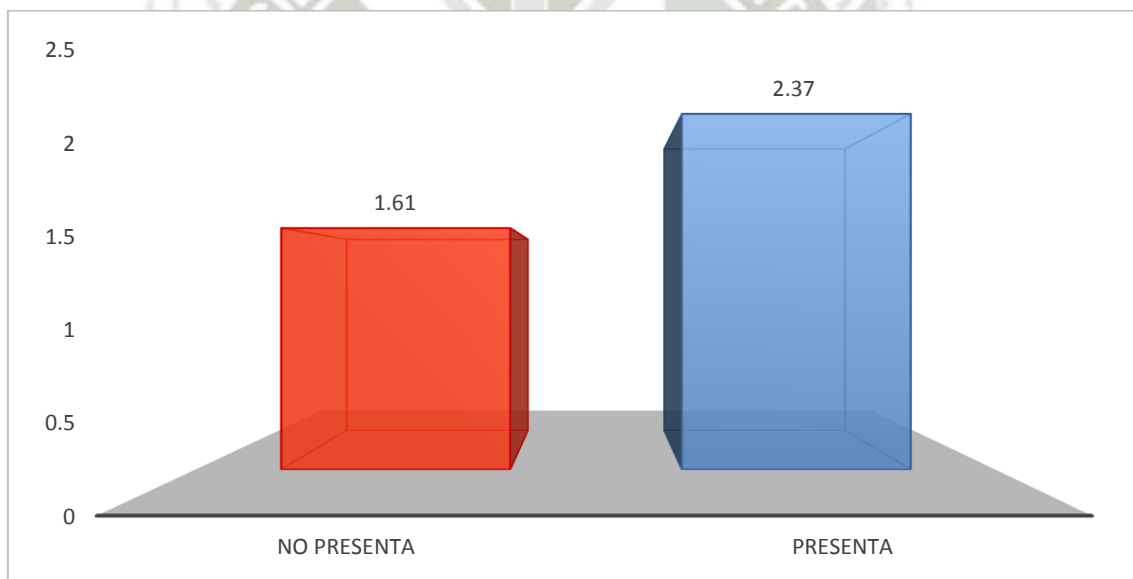
### T de Student

**Tabla 8: Relación entre la pérdida prematura de dientes deciduos y la magnitud de la desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.**

| Magnitud            | Pérdida Prematura |          |
|---------------------|-------------------|----------|
|                     | No presenta       | Presenta |
| Media Aritmética    | 1.61              | 2.37     |
| Desviación estándar | 0.72              | 0.62     |
| Valor Mínimo        | 0.5               | 1.5      |
| Valor Máximo        | 4.0               | 3.0      |
| Total               | 41                | 4        |

Fuente: Matriz de datos  $P = 0.048$  ( $P < 0.05$ ) S.S.

**Gráfico 8: La media aritmética de la relación entre la pérdida prematura de dientes deciduos y la magnitud de la desviación de la línea media dentaria superior en alumnos de la I.E mixta de menores Luis H. Bouroncle.**



#### Interpretación:

Los alumnos que no presentan pérdida prematura tuvieron una desviación promedio en magnitud de 1.61mm y los que si presentaron pérdida prematura su desviación tuvo una magnitud de 2.37 mm en promedio.

Según la prueba estadística la pérdida prematura tiene relación con la magnitud de desviación de línea media dental.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

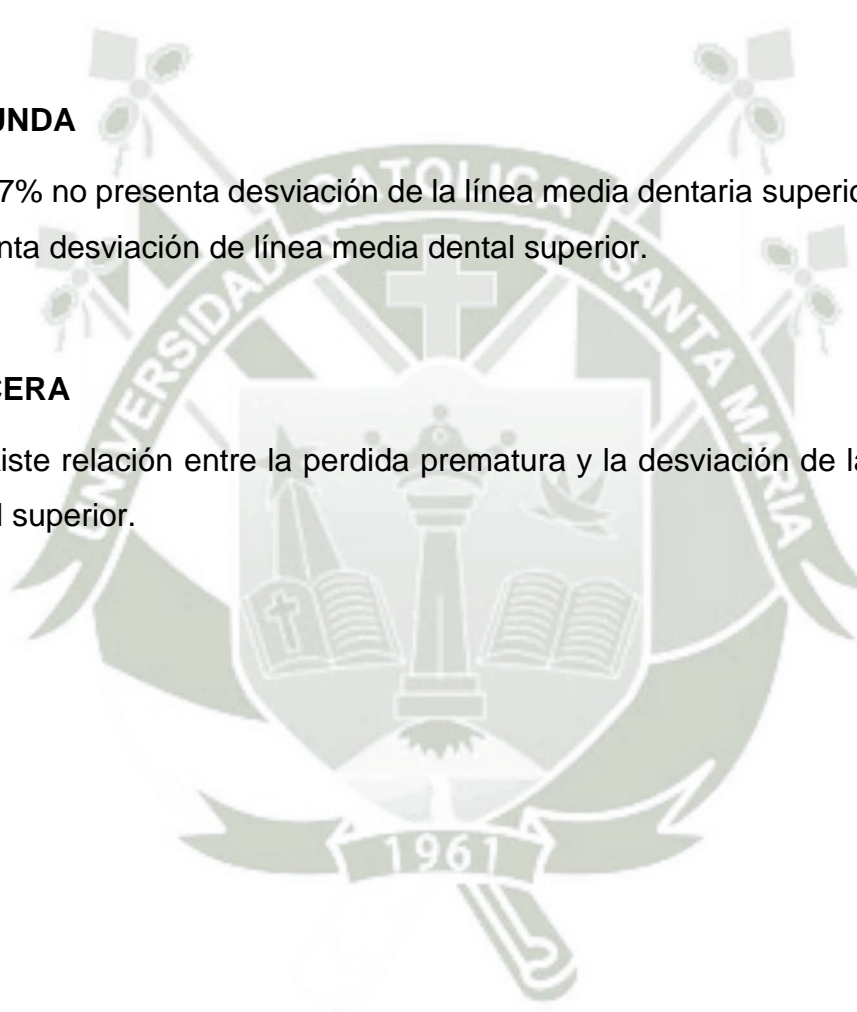
El 94.2% de los alumnos evaluados de las unidades de estudio no presentan pérdida prematura de dientes deciduos y el 5.8% si presento pérdida prematura.

### SEGUNDA

El 56.7% no presenta desviación de la línea media dentaria superior, el 43.3% si presenta desviación de línea media dental superior.

### TERCERA

No existe relación entre la perdida prematura y la desviación de la línea media dental superior.



## RECOMENDACIONES

Para los resultados obtenidos se recomienda:

### **PRIMERO:**

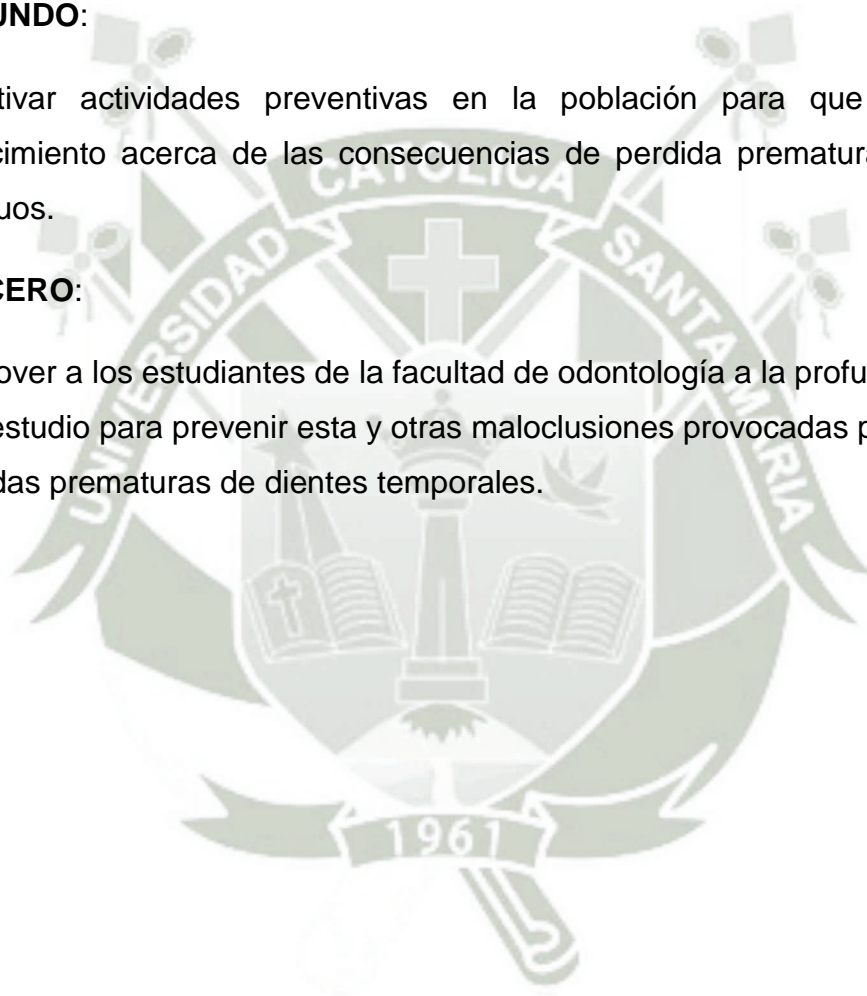
Realizar un estudio de casos y controles de pérdida prematura de dientes deciduos y controlar la desviación de la línea media dentaria superior en diferentes instituciones educativas tanto en zonas rurales como urbanas.

### **SEGUNDO:**

Incentivar actividades preventivas en la población para que esta tenga conocimiento acerca de las consecuencias de pérdida prematura de dientes deciduos.

### **TERCERO:**

Promover a los estudiantes de la facultad de odontología a la profundización de este estudio para prevenir esta y otras maloclusiones provocadas por las pérdidas prematuras de dientes temporales.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Delgado CaG. Percepción Estética de la sonrisa según la ubicación de la línea media dental. Revista Española de Ortodoncia. 2014.
2. Angarita N, Cedeño C, Pomonty D, Quilarque L, O Q, Maza P, et al. Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la escuela básica de San José de Cahuacal con edades comprendidas entre 10 a 15 años. Revista Interamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2009.
3. Ortiz M. Farias M. GS,M. "Pérdida prematura de dientes temporales en Pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005." Revista Interoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2008.
4. Asendi JC. Asimetrías(parte II): asimetrías de origen dentario. Revista Española de Ortodoncia. 2009.
5. Karla Susana Chacón Cobos JJCRLCBQ. Pérdida temprana de dientes temporales en niños de 0 a 8 años de edad. Revista colombiana de investigación de odontología. 2014;
6. Mónica Ortiz SGFM. Perdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de odontopediatría de la Universidad gran Mariscal de Ayacucho. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2009.
7. Martha Patricia Guerrero Castellón DGCPFGR. Perdida Prematura de dientes temporales, factor etiológico mal oclusión. Revista Tamé. 2016; 5.
8. María Fernanda García BAZCBG. Pérdida prematura de dientes primarios y su relación con la edad y el sexo en preescolares. Revista Odontológica de los Andes. 2007; 2(2).
9. Barberia, Leache. Odontopediatría. 2da Edición 2001(Pág. de 6 - 9)
10. Bezerra da Silva. Tratato De Odontopediatría. Edición año 2008 (pág. de 10 - 13)

11. Luz D' Escriban de Saturno. Ortodoncia en Dentición Mixta. Edición 2008  
(pág. 14 - 16)
12. Cárdenas Jaramillo, Darío. Odontología Pediátrica. 3ra Edición 2003  
(Pág. 17 - 20)
13. Sano Suga, Selma. Ortodoncia En La Dentición Decidua. 2004 (Pág. 21 -  
23)
14. Fradeani, Mauro. Análisis Estético. Volumen 1, Editorial Quintessense  
(pág. 22)
15. Revista facultad de odontología de Antioquia vol 16. N°1 y 2 2005  
Diagnostico de Asimetrías Faciales y Dentales. (Pág. 22 - 28)



## HEMEROTECA

1. Chacon, Karla, Pérdida temprana de dientes temporales en niños de 0 a 8 años de edad, Revista Colombiana de Investigación en Odontología, 2014.
2. Guerrero, Martha, Pérdida prematura de molares temporales, factor etiológico de maloclusión, Revista Tamé, 2016 5 (14): 507-510.
3. Salazar, Gloria, Efecto de la caries dental en la oclusión de pacientes en dentición primaria. Un estudio descriptivo, Salazar GE, Uribe K, Moncaleano AM, 2013 Ene-Jun; 32(68): 147-155. ISSN 0120-4319.
4. Villalba, Noelia, Pérdida prematura de dientes temporarios en niños que acudieron a un hospital público de la ciudad de Luque. Paraguay; Revista de Odontopediatria Latinoamericana, Volumen 3, No. 2, año 2013.
5. Dra. Marianela Chaves León; Prevalencia de la pérdida prematura de molares temporales y su relación con algunos factores de riesgo en niños y niñas preescolares del Cantón de Montes de Oca, Revistas Académicas de la Universidad de Costa Rica.
6. Ortiz, Mónica. Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatria de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.
7. Rodríguez, I. Diez Betancourt J. Quintero. Céspedes R. El mantenedor de espacio. Técnica preventiva al alcance del estomatólogo general integral. Rev Cubana Estomatol . 2005,.42: 1 Clínica Estomatológica Docente INPE
8. Golnick LA, Snawder DK. Manual de Odontopediatria Clínica: mantenimiento de espacios. 4ta ed. La Habana: Edit Científico-Técnica; 1984. p.244.
9. Esaú A, Ribelles M,Sáez S,Bellet L. Zapatilla distal como tratamiento en pérdida prematura de un segundo molar primario. Rev Oper Dent Endod 2006.
10. Chaves M. Prevalencia de la pérdida prematura de molares temporales y su relación con algunos factores de riesgo en niños y niñas preescolares

- del Cantón de Montes de Oca. Odontos. Publicación Científica Facultad de Odontología UCR; 2010.
11. Hernández J, Montiel L, Velásquez J, Alcedo C, Djuriscic A, Quirós O, Molero L, Tedaldi J. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al servicio de odontología del centro de atención integral de salud “Francisco de Miranda”. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2010; Edición electrónica Septiembre 2010.
  12. Martínez N, Gutiérrez M, Ochoa M, Díaz J. Perdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. Policlínica “Pedro Díaz Coello”, 2003. Correo Científico Médico de Holguín 2005; 9(3).
  13. García M, Amaya B, Barrios Z. Perdida prematura de dientes Primarios y su relación con la Edad, Sexo en Pre-escolares. 2007; Red Od. Los Andes. 2007
  14. Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Necrosis Pulpar 2012; Perú.
  15. Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Periodontitis Apical Aguda. 2012; Perú.
  16. Instituto Nacional de Salud del Niño .Guía de práctica clínica de Periodontitis Apical Crónico.2012; Perú.
  17. Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Absceso periapical con fistula.2012; Perú.
  18. Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Absceso periapical sin fistula.2012; Perú.
  19. Law C. Management of premature primary tooth loss in the child patient. J Calif Dent Assoc. 2013; 41(8):612-8.
  20. Petcu A, Balan A, Masim A. Current tendencies of the prevalence of the premature loss of the primary molares. Jour of Rom Med Dent. 2009; 13(4): 128-130.
  21. Barrachina C. Etiopatogenia: factores locales. E: Canut Bruzola JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. España Masson. 2000: 221-242.

22. García S. Space maintainer in the prevention of malocclusions: a case report. Arch Méd de Camagüey. 2014; 18(2): 193-199.
23. Hayder F. Early Loss of Deciduous Teeth and Occlusion. Iraqi Orthod J. 2005;(2).
24. Rao A, Sarkar S. Changes in the arch length following premature loss of deciduous molars. Dept of Ped & Prev Dent. 1999; 17(1): 29-32.
25. Clarice S. Management of Premature Primary Tooth Loss in the Child Patient. CDA Journal. 2013; 41(8): 612-8.
26. Yai T, Wen H, Yng T. Immediate and six month space changes after premature loss of a primary maxillary first molar. J Am Dent Assoc. 2007; 138 (3): 362-368.
27. Laing E. Space maintenance. Int J Paedia Dent. 2009; (19): 155–162.
28. Padma B, Retna N. Loss of space and changes in the dental arch after premature loss of the lower primary molar: A longitudinal study. J Indian Soc of Ped and Prev Dent. 2006; 24(2): 90-6.
29. Aristizabal C, Chemas L, Araugo A. Frecuencia de la pérdida de espacio por exodoncia de molares temporales, en la Unidad Materno-Infantil de la Policía Nacional. Univer Odont Colombia. 2003; 23(51): 13-17.
30. Jacob D, Greg J. Evidence indicates minimal short term space loss after premature loss of primary first molars. J Am Dent Assoc. 2010; (141): 77-78.
31. Cernmei E, Maxim D, Zetu I. The influence of premature loss of temporary upper molars on permanent molars. Rev Med Chir Soc Med Nat. 2015; 119(1):236-42.
32. Bandeira M, Tornisiello C, Vilela M, Oliveira J, Batista L. Space changes after premature loss of deciduous molars among Br. azilian children. Amer J. Ortho and Dent Orthop. 2011; 140(6): 771-8.

## DISCUSION

Obtenidos los resultados de nuestro estudio, consideramos necesario validar nuestra metodología que hemos escogido con el fin de relacionar a la pérdida prematura de dientes deciduos y la desviación de la línea media dental superior. Un primer parámetro para nuestro análisis ha sido el grupo etareo (8,9,10) evaluando a niños de la Institución Educativa. El resultado más importante en el presente estudio demuestra que la desviación de la línea media dental superior no siempre se genera a causa de la pérdida prematura de dientes deciduos. Los niños que presentaron desviación de línea media dental superior no tuvieron relación con la perdida prematura pero si con la magnitud de desviación de línea media dental superior de los niños de la I.E. Mixta de menores 40001, Luis H. Bouroncle, Cercado, Arequipa.

Según el trabajo de investigación de Massiel Padilla Centeno, Zayda Peralta Zeledón, Laura Quintana Flores. Encontró en su estudio descriptivo de corte transversal, el universo estuvo constituido por niños de 08, 09 y 10 años de edad del colegio Tridentino San Ramón y Centro Escolar Rubén Darío, planteándose como objetivo establecer la frecuencia de pérdida prematura de dientes temporales y su relación con la desviación de la línea media dental, y como resultado fue que existe estrecha relación entre ambas variables. Esto se debe a que cuando los dientes son extraídos tempranamente los sucedáneos tienden a migrar rápidamente hacia el espacio resultante trayendo como consecuencia, en la mayoría de los casos, desviación de la línea media dental.

Se menciona que la alteración en el orden de erupción producto de las pérdidas prematuras es causa del cierre rápido del espacio y como resultado nos genera maloclusiones, una de ellas la desviación de la línea media dental, al perderse un canino primario prematuramente genera la migración distal de los incisivos permanentes, la eliminación de un primer molar primario de forma temprana permite que ocurra cierta migración mesial y distal, al perderse el segundo molar primario prematuramente permite la migración mesial y en casos de apiñamiento migración distal. Por lo tanto los datos obtenidos en el presente estudio indican que existe una fuerte o estrecha relación entre pérdida prematura de dientes temporales y la desviación de la línea media dental.





### ANEXO 1: INSTRUMENTO

FICHA

N°

NOMBRES Y APELLIDOS:

SEXO:

EDAD:

• LADO DE DESVIACION:

• MAGNITUD DE DESVIACION: mm \_\_\_\_\_

## ANEXO 2: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante : *Alberto Figueroa Banda*  
 1.2. Cargo e Institución donde labora: *Docente de la Universidad Católica de Santa María*  
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación : *Matriz de datos*  
 1.4. Autor del Instrumento: *Vitorino Becerra, Cilene Estela*

### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

| INDICADORES     | CRITERIOS                                                             | CALIFICACIÓN         |                   |                 |                 |                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
|                 |                                                                       | Deficiente<br>01-20% | Regular<br>21-40% | Buena<br>41-60% | Buena<br>61-80% | Excelente<br>81-100% |
| 1. CLARIDAD     | Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.                 |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 2. OBJETIVIDAD  | Permite medir hechos observables                                      |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 3. ACTUALIDAD   | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología                      |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 4. ORGANIZACIÓN | Presentación<br>Ordenada                                              |                      | ✓                 |                 |                 |                      |
| 5. SUFICIENCIA  | Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente. |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 6. PERTINENCIA  | Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados       |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 7. CONSISTENCIA | Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.        |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 8. ANALISIS     | Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas.         |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 9. ESTRATEGIA   | Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.     |                      |                   | ✓               |                 |                      |
| 10. APLICACIÓN  | Existencia de condiciones para aplicarse.                             |                      |                   | ✓               |                 |                      |

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL:(Marcar con una aspa)

Lugar y fecha: *Arequipa,*

| APROBADO | DESAPROBADO | OBSERVADO |
|----------|-------------|-----------|
| ✓        |             |           |

.....  
Firma del Experto Informante

DNI *30862012*  
Teléfono *979352521*

### ANEXO 3: CONOGRAMA DE TRABAJO

| ACTIVIDADES                        | Noviembre |   |   |   | Mayo |   |   |   | Junio |   |   |   | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   |
|------------------------------------|-----------|---|---|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|
|                                    | 1         | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 |
| <b>Validación</b>                  | x         | x |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |
| <b>Recolección de datos</b>        |           |   | X | x | x    | x | x |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |
| <b>Análisis de datos</b>           |           |   |   |   |      |   |   | x | x     | x | x | x | x     | x | x |   |        |   |   |   |
| <b>Elaboración del borrador</b>    |           |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   | x      | x | x |   |
| <b>Correcciones y sustentación</b> |           |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   | x | x |



### ANEXO 4: MATRIZ DE DATOS

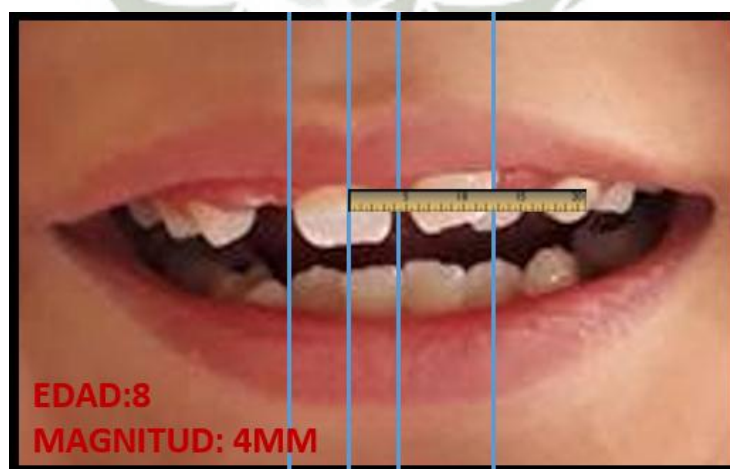
|    | SEXO      | EDAD | PÉRDIDA<br>PREMATURA | DESVIACIÓN  | LADO      | MAGNITUD |
|----|-----------|------|----------------------|-------------|-----------|----------|
| 1  | Femenino  | 10   | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1        |
| 2  | Femenino  | 10   | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 2        |
| 3  | Femenino  | 10   | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 4  | Masculino | 8    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1        |
| 5  | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 6  | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 7  | Masculino | 8    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1.5      |
| 8  | Femenino  | 8    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 3        |
| 9  | Masculino | 8    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 2        |
| 10 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 2        |
| 11 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1        |
| 12 | Masculino | 8    | Presenta             | No presenta | .         | .        |
| 13 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 14 | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 15 | Femenino  | 8    | Presenta             | Presenta    | Izquierda | 2.5      |
| 16 | Femenino  | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 17 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 18 | Femenino  | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 19 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 20 | Femenino  | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 21 | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 22 | Masculino | 8    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 4        |
| 23 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 24 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 25 | Masculino | 8    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1.5      |
| 26 | Femenino  | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 27 | Femenino  | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 28 | Femenino  | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 29 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 30 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1        |
| 31 | Femenino  | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 2        |
| 32 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1.5      |
| 33 | Femenino  | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 34 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 35 | Femenino  | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1.5      |
| 36 | Femenino  | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 37 | Masculino | 10   | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 38 | Masculino | 10   | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 2        |
| 39 | Masculino | 10   | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 0.8      |
| 40 | Femenino  | 10   | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 41 | Masculino | 10   | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 3.5      |
| 42 | Femenino  | 10   | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1        |
| 43 | Masculino | 10   | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 44 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1        |
| 45 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1        |
| 46 | Femenino  | 8    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1.5      |
| 47 | Masculino | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1.5      |
| 48 | Masculino | 10   | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 49 | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 50 | Femenino  | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 51 | Masculino | 10   | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1        |
| 52 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 53 | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 54 | Masculino | 8    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 55 | Masculino | 10   | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1        |
| 56 | Femenino  | 9    | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 2        |
| 57 | Masculino | 9    | No presenta          | No presenta | .         | .        |
| 58 | Femenino  | 9    | No presenta          | Presenta    | Izquierda | 1.5      |
| 59 | Masculino | 10   | No presenta          | Presenta    | Derecha   | 1        |

|     |           |    |             |             |           |     |
|-----|-----------|----|-------------|-------------|-----------|-----|
| 60  | Femenino  | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 2   |
| 61  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 62  | Femenino  | 9  | No presenta | Presenta    | Derecha   | 2   |
| 63  | Masculino | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 1.3 |
| 64  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 65  | Femenino  | 9  | No presenta | Presenta    | Izquierda | 2   |
| 66  | Masculino | 8  | No presenta | Presenta    | Izquierda | 1   |
| 67  | Masculino | 8  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 68  | Femenino  | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 69  | Masculino | 9  | No presenta | Presenta    | Izquierda | 1   |
| 70  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 71  | Femenino  | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 72  | Masculino | 9  | No presenta | Presenta    | Derecha   | 2   |
| 73  | Masculino | 9  | No presenta | Presenta    | Derecha   | 1.5 |
| 74  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 75  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 76  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 77  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 78  | Masculino | 9  | No presenta | Presenta    | Izquierda | 2   |
| 79  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 80  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 81  | Masculino | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 1   |
| 82  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 83  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 84  | Masculino | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 0.5 |
| 85  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 86  | Masculino | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 2.5 |
| 87  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 88  | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 89  | Masculino | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 1.5 |
| 90  | Masculino | 10 | No presenta | Presenta    | Derecha   | 2   |
| 91  | Masculino | 8  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 92  | Masculino | 8  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 93  | Masculino | 8  | Presenta    | Presenta    | Derecha   | 1.5 |
| 94  | Femenino  | 8  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 95  | Masculino | 8  | Presenta    | Presenta    | Izquierda | 3   |
| 96  | Femenino  | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 97  | Femenino  | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 98  | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 99  | Femenino  | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 100 | Femenino  | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 101 | Masculino | 9  | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 102 | Masculino | 10 | No presenta | No presenta | .         | .   |
| 103 | Masculino | 8  | Presenta    | No presenta | .         | .   |
| 104 | Femenino  | 8  | Presenta    | Presenta    | Izquierda | 2.5 |

## ANEXO 5: FOTOS DESVIACION HACIA LA DERECHA



**ANEXO 6: FOTOS DESVIACION HACIA LA IZQUIERDA**



## ANEXO 7: AUTORIZACION DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



*Universidad Católica de Santa María*

☎ (51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ [ucsm@ucsm.edu.pe](mailto:ucsm@ucsm.edu.pe) 🌐 <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA  
(EN LA CIENCIA Y EN LA FE ESTA NUESTRA FORTALEZA)

Arequipa, 26 de abril del 2018

Oficio N° 008 -FO-2018

SEÑOR  
CESAR ENRIQUE CARDENAS VIZCARDO  
DIRECTOR DE LA ESCUELA 40001 LUIS H BOURONCLE  
PRESENTE:

De mi consideración:

Tengo en agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar mi cordial saludo y a su vez presentarle a la Srta. CILENE ESTELA VITORINO BECERRA, Bachiller del Programa Profesional de Odontología de la Facultad de la UCSM quien viene desarrollando su plan de tesis referido a "PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y SU RELACION CON LA DESVIACION DE LA LINEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑO DE LA ESCUELA 40001 LUIS H BOURONCLE"

Motivo por el que solicitamos a usted tenga a bien autorizar el ingreso de nuestra alumna para que pueda realizar la recolección de datos, para el desarrollo de su trabajo de investigación.

Por la atención que le merezca el presente y por las facilidades que otorgue a nuestra egresada, desde ya le manifiesto mi agradecimiento y hago propicia la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial deferencia personal,

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

  
Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES  
Decano de la Facultad de Odontología

MLRL/Dec.  
Mrg.

## ANEXO 8: HOJA DE AUTORIZACION DE LA I.E. MIXTA DE MENORES 40001 LUIS H. BOURONCLE

### AUTORIZACION PARA REVISION GENERAL A LOS ALUMNOS DEL GRADO 3°, 4° Y 5° DE PRIMARIA

Por medio del presente documento hago constar se me informa sobre el trabajo de investigación "PERDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS Y LA RELACION CON LA DESVICACION DE LA LINEA MEDIA DENTARIA SUPERIOR EN NIÑOS DE 08 A 10 AÑOS EN LA I.E. MIXTA DE MENORES N° 40001 LUIS H. BOURONCLE, CERCADO AREQUIPA" a cargo de la Bachiller en Odontología Cilene Estela Vitorino Becerra de la Universidad Católica de Santa María.

Comprendo perfectamente que el procedimiento tomara algunos minutos y consistirá en un examen clínico de observación y toma de fotografía intraorales, las cuales serán realizadas en la institución, asimismo estos no comprometen ningún tipo de riesgo para el menor, pues se realizara utilizando materiales estériles y personal calificado y no le ocasionara ningún tipo de gasto.

Yo, ..... identificado con DNI N° ..... con celular N° ..... Como padre/madre o tutor del menor ..... del grado y sección ..... de la I.E. Mixta de Menores N° 40001 Luis H. Bouroncle de Arequipa, como padre/madre o tutor del menor, otorgo mi consentimiento para que mi hijo participe en la REVISION BUCAL SIN COSTO que será dentro de la Institución.

NOTA: SE LE INFORMA QUE LA PARTICIPACION ES VOLUNTARIA Y LA INFORMACION DADA SERA UTILIZADA CON FINES CIENTIFICOS, EN NINGUN CASO SE PUBLICARA EL NOMBRE.

.....  
DNI N° .....  
FIRMA DEL TUTOR O APODERADO