

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Odontología

### Escuela Profesional de Odontología



RELACIÓN ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL  
DIASTEMA CENTRAL EN DENTICIÓN DECIDUA EN NIÑOS DE 3  
A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E  
SAN CARLOS PEDREGAL- AREQUIPA 2017.

**Tesis presentada por la Bachiller:**

Valdivia Raa, Karolayn Yvonne

**Para optar el Título Profesional de:**

Cirujana Dentista

**Asesor:** Dr. Aguilar Salas, Marcel

**AREQUIPA – PERÚ**

**2018**

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

DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 106

Vista la solicitud que presenta don (ña VALDIVIA RAA KAROLAYN YVONNE sobre el dictamen de la Tesis titulada "RELACION ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR, EL DIASTEMA CENTRAL Y LOS ESPACIOS PRIMATES EN DENTICION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E. SAN CARLOS, PEDREGAL- AREQUIPA 2017" 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

DR AGUSTIN CARPIO PONCE  
DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA  
DR PAUL BERNAL RIQUELME

Arequipa, 13 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
Dr. MARTIN LARRY ROSADO LIMA  
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

*Sr. decano de la facultad de odontología  
El presente trabajo de tesis muestra el título del  
trabajo, se presentan los tablos de los gráficos, así como  
una interpretación precisa de cada tabla, así como  
la descripción de la dentición en relación al  
frenillo labial. S.O.P. 08 de enero 2017  
Sr. Decano el presente trabajo de tesis con código  
fue enviado por a continuación verbal.  
S.O.P. 07 de mayo 2018*

Arequipa, 2017

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

DR AGUSTIN CARPIO PONCE

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 106**

Vista la solicitud que presenta don (ña VALDIVIA RAA KAROLAYN YVONNE sobre el dictamen de la Tesis titulada "RELACION ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR, EL DIASTEMA CENTRAL Y LOS ESPACIOS PRIMATES EN DENTICION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E. SAN CARLOS, PEDREGAL- AREQUIPA 2017" 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

DR AGUSTIN CARPIO PONCE  
DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA  
DR PAUL BERNAL RIQUELME

Arequipa, 13 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
  
Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES  
Decano de la Facultad de Odontología

**INFORME**

*Señor Dr. Decano. Buen día con inferencia q'd  
Presente Borrador de Tesis, ha corregido las  
Observaciones indicadas para su evaluación.*

*Después q' la ssta Bachiller ha  
corregido las observaciones indicadas en  
su Borrador de Tesis, puede sustentar  
dichos Tesis de I. Investigación*

*Procede el cambio del título de investigación a: Relación  
entre el frenillo labial superior y el diastema central en  
dentición decidua en niños de 3 a 5 años de edad de  
la I.E. Charles Dickens y de la I.E.  
San Carlos Pedregal, Arequipa 2017*

☎ (5154) 382038 📠 (5154) 252542 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 <http://www.ucsm.edu.pe>

0012798-

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

DR PAUL BERNAL RIQUELME

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 106**

Vista la solicitud que presenta don(ña VALDIVIA RAA KAROLAYN YVONNE sobre el dictamen de la Tesis titulada "RELACION ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR, EL DIASTEMA CENTRAL Y LOS ESPACIOS PRIMATES EN DENTITION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E. SAN CARLOS, PEDREGAL- AREQUIPA 2017" 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

DR AGUSTIN CARPIO PONCE  
DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA  
DR PAUL BERNAL RIQUELME

Arequipa, 13 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA  
Dr. MARVIN LARRY ROSADO LINARES  
Decano de la Facultad de Odontología

**INFORME**

Señor Jecani:  
Le informo que he revisado el presente borrador de tesis y manifiesto mi conformidad al mismo por lo cual dictaminó favorablemente por que la Sección prosiga con el trámite de su sustentación. Se indica puntualmente reformula el título o enunciado del trabajo de investigación.

App. 16 Abril de 2018  
Arequipa, 2017 6 Abril

## DEDICATORIA

*A mi familia por su apoyo y por sus consejos que han sido mi guía  
para ser una persona de bien.*

*A mi enamorado José Miguel por su amor, comprensión y apoyo en  
esta etapa de mi vida. Por su confianza y fe que tiene en mí de poder  
lograr todo lo que me proponga.*

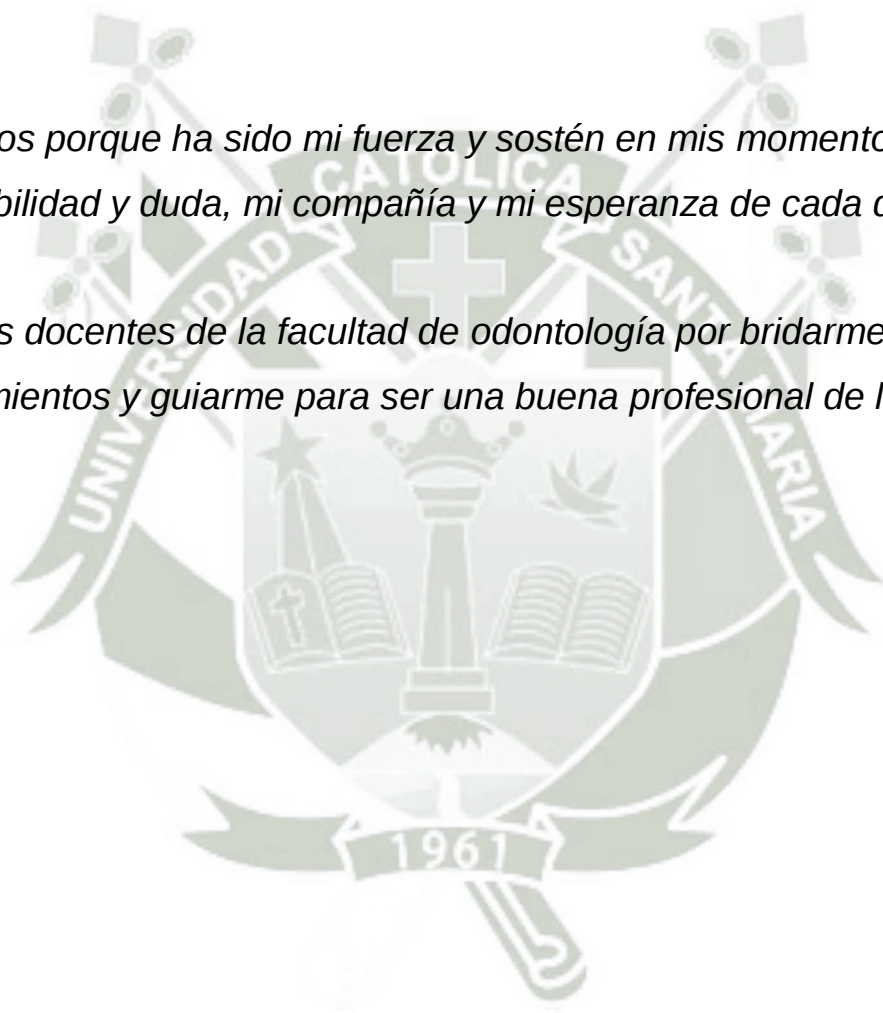
*A mis amigos Jordan, Karem, Luz, Álvaro, Rosa y Francisco por su  
amistad incondicional.*

*A Kathia por brindarme su apoyo durante todo el transcurso de mis  
estudios universitarios y darme el ánimo para seguir adelante no solo  
en el ámbito profesional si no también personal.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios porque ha sido mi fuerza y sostén en mis momentos de debilidad y duda, mi compañía y mi esperanza de cada día.*

*A los docentes de la facultad de odontología por brindarme sus conocimientos y guiarme para ser una buena profesional de la salud.*



## INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| <b>PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....</b>                          | <b>1</b> |
| I. PLANTEAMIENTO TEORICO .....                             | 2        |
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....                          | 2        |
| 1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....                       | 2        |
| 1.2. ENUNCIADO.....                                        | 2        |
| 1.3. DESCRIPCIÓN .....                                     | 2        |
| 1.3.1. Área del conocimiento.....                          | 2        |
| 1.3.2. ANÁLISIS U OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES..... | 3        |
| 1.3.3. Interrogantes básicas .....                         | 3        |
| 1.3.4. Tipo de investigación .....                         | 4        |
| 1.3.5. Nivel de investigación:.....                        | 4        |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN .....                                   | 4        |
| 2. OBJETIVOS.....                                          | 5        |
| 3. MARCO TEÓRICO .....                                     | 6        |
| 3.1. CONCEPTOS BÁSICOS.....                                | 6        |
| 3.1.1 Concepto de dentición decidua.....                   | 6        |
| 3.1.2 Erupción cronológica de la dentición decidua .....   |          |

|                                       |                                                        |           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.3                                 | Características normales de la dentición decidua ..... | 7         |
| 3.1.4                                 | Frenillo Bucales .....                                 | 10        |
| 3.1.6                                 | Concepto de Frenillo corto.....                        | 13        |
| 3.1.7                                 | Concepto de frenillo medio .....                       | 13        |
| 3.1.8                                 | Concepto de frenillo largo .....                       | 13        |
| 3.1.9                                 | Funciones de los frenillos bucales.....                | 14        |
| 3.1.10                                | Concepto de Diastemas .....                            | 15        |
| 3.2.                                  | ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....                       | 15        |
| 3.2.1.                                | Antecedentes Nacionales: .....                         | 15        |
| 3.2.2.                                | Antecedentes Internacionales:.....                     | 16        |
| <b>CAPITULO II</b>                    |                                                        |           |
| <b>PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b> |                                                        | <b>19</b> |
| II.                                   | PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....                        | 20        |
| 1.                                    | TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES.....               | 20        |
| 1.1.                                  | TÉCNICA.....                                           | 20        |
| 1.2.                                  | INSTRUMENTOS.....                                      | 22        |
| 1.2.1.                                | Instrumento documental.....                            | 22        |
| 1.2.2.                                | Instrumento mecánico .....                             | 23        |
| 1.3.                                  | MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....                       | 23        |
| 2.                                    | CAMPO DE VERIFICACIÓN .....                            | 24        |
| 2.1.                                  | UBICACIÓN ESPACIAL .....                               | 24        |
| 2.2.                                  | TEMPORALIDAD .....                                     | 24        |
| 2.3.                                  | UNIDADES DE ESTUDIO .....                              | 24        |
| 3.                                    | ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....              | 25        |
| 3.1.                                  | ORGANIZACIÓN .....                                     | 25        |
| 3.2.                                  | RECURSOS.....                                          | 25        |

|                         |                                              |           |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1.                  | Recursos humanos .....                       | 25        |
| 3.2.2.                  | Recursos físicos .....                       | 25        |
| 3.2.3.                  | Recursos financieros .....                   | 25        |
| 3.2.4.                  | Recursos institucionales.....                | 25        |
| 4.                      | ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE LOS DATOS ..... | 26        |
| 4.1.                    | NIVEL DE SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS.....   | 26        |
| 4.2.                    | NIVEL DE ESTUDIO DE LOS DATOS. ....          | 26        |
| <b>CAPITULO III</b>     |                                              |           |
| <b>RESULTADOS .....</b> |                                              | <b>28</b> |
| DISCUSIÓN .....         |                                              | 39        |
| CONCLUSIONES .....      |                                              | 40        |
| RECOMENDACIONES.....    |                                              | 41        |
| BIBLIOGRAFIA .....      |                                              | 42        |
| <b>ANEXOS .....</b>     |                                              | <b>46</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 1: FRECUENCIA DE EDAD DE LOS NIÑOS EN ESTUDIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS PEDREGAL – AREQUIPA ..... | 29 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 2: FRECUENCIA DE SEXO DE LOS NIÑOS EN ESTUDIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS PEDREGAL – AREQUIPA..... | 31 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 3: FRECUENCIA DEL TIPO DE INSERCIÓN DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS, PEDREGAL – AREQUIPA ..... | 33 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 4: FRECUENCIA DE DIASTEMA SUPERIOR CENTRAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS, PEDREGAL – AREQUIPA ..... | 35 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 5: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE INSERCIÓN DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL DIASTEMA SUPERIOR CENTRAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS, PEDREGAL – AREQUIPA..... | 37 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> Edad de los niños en estudio de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.....                                                                           | 30 |
| <b>Figura 2:</b> Sexo de los niños en estudio de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.....                                                                           | 32 |
| <b>Figura 3:</b> Tipo de inserción del Frenillo Labial Superior en niños de 3-5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa....                                     | 34 |
| <b>Figura 4:</b> Diastema superior central en niños de 3-5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa. ....                                                        | 36 |
| <b>Figura 5:</b> Tipo de inserción del Frenillo Labial Superior según Diastema Superior Central en niños de 3 a 5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa. .... | 38 |

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objeto determinar la relación del frenillo labial superior con el diastema central superior.

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo y de nivel relacional.

Este estudio fue realizado en estudiantes de ambos sexos de 3 a 5 años de las instituciones educativas Charles Dickens y San Carlos – Pedregal, Arequipa.

La investigación se realizó en 139 alumnos de un total de 164 estudiantes examinados.

Se aplicó la técnica de observación clínica, el procesamiento y análisis de la información recolectada condujo a determinar:

1. Según la inserción del frenillo labial superior, la mayor frecuencia se presentó en el tipo de inserción corta con un 51.80%, mientras que la menor frecuencia se presentó en el tipo de inserción media con 21.86%.
2. Según el diastema central, la mayor frecuencia se presentó en la ausencia de este con 54.68% y la menor frecuencia en el diastema de 1mm con 17.99%.
3. Según la relación del frenillo labial superior con el diastema central, la mayor frecuencia fue en la inserción corta del frenillo labial y un diastema central ausente con 41.73%, seguido del 21.58 % que presentaron inserción del frenillo labial superior larga con diastema central presente de + 1mm. (\*) El valor de Chi cuadrado,  $X^2_c = 81.35$ , al ser mayor al  $X^2_T$  (Jí-cuadrado de tabla) nos indica con un 99% de confianza que existe relación altamente significativa ( $P < 0.01$ ) con el tipo de inserción del frenillo labial superior y el diastema central.

**Palabras clave:** Frenillo Labial y Diastema

## ABSTRACT

The purpose of this research work is to determine the relationship of the upper labial frenum with the superior central diastema.

It is an observational, descriptive, transversal, prospective and relational level study. This study was conducted in students of both sexes from 3 to 5 years of the educational institutions Charles Dickens and San Carlos - Pedregal, Arequipa.

The research was conducted on 139 students out of a total of 164 students tested. The technique of clinical observation was applied, the processing and analysis of the information collected led to determine:

1. According to the extension of the upper labial frenum, the highest frequency occurred in the short extension type with 51.80%, while the lowest frequency was presented in the medium extension type with 21.86%.
2. According to the higher central diastema, the highest frequency occurred in the absence of this with 54.68% and the lowest frequency in the diastema of 1mm with 17.99%.
3. According to the ratio of the upper labial frenum to the upper central diastema, the highest frequency was in the short extension of the labial frenum and an absent upper central diastema with 41.73%, followed by the 21.58% that presented extension of the upper upper lip frenum with diastema upper center present + 1mm. (\*) The value of Chi square,  $X^2_c = 80.49$ , to be greater than  $X^2_T$  (Jí-squared table) indicates with a 99% confidence that there is a highly significant relationship ( $P < 0.01$ ) with the type of extension of the upper labial frenum and upper central diastema.

**Key Words:** Frenum labial and diastema

## INTRODUCCIÓN

Antes de iniciarse el periodo en la dentición mixta, ocurren cambios de crecimiento y adaptabilidad funcional y es entonces cuando puede iniciarse una maloclusión que, si no es diagnosticada y/o interceptada a tiempo, puede llegarse a generar un problema más grave.<sup>1</sup>

Los frenillos bucales constituyen repliegues mucomembranosos ubicados en condiciones de normalidad en áreas específicas, en el fondo del surco vestibular entre la mucosa alveolar y la mucosa yugal o labial, o en el piso de boca entre la cara ventral de la lengua y la mucosa alveolo-lingual anterior.<sup>2</sup>

El Diastema es el espacio entre dos o más dientes adyacentes en un mismo arco dental, o la ausencia de contacto dos dientes consecutivos.<sup>3</sup>

La relación entre ambos es un tema a tratar que se ha dado a través de los tiempos y el cual aún causa mucha controversia.

Por ello la presente investigación busca determinar la relación entre el frenillo labial superior y el diastema central superior en niños con dentición decidua de 3 a 5 años de edad.

El estudio realizado consta del capítulo I que desarrolla el planteamiento teórico que comprende el problema de investigación, los objetivos y la hipótesis.

El capítulo II presenta el planteamiento operacional que comprende las técnicas, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación, las estrategias de recolección y el manejo de resultados.

---

<sup>1</sup> DE SATURNO Luz de Escriván. *Tratamiento temprano vs tardía, ortodoncia en dentición mixta diagnóstico y tratamiento*. Capítulo 3. Pág. 27

<sup>2</sup> FIGUN Y GARINO. *Anatomía odontológica funcional y aplicada*. Pag. 156.

<sup>3</sup> KEENE, *Distribution of diastemas in the dentition of man*. Pág.437

El capítulo III que presentan los resultados de la investigación que incluyen tablas, interpretaciones y gráficos elaborados en respuesta a las interrogantes y a la hipótesis, así como la discusión, conclusiones y las recomendaciones.

Por último, se presenta la bibliografía, hemerografía e informatografía que fue consultada y seguidamente los diferentes anexos.





# **CAPITULO I**

## **PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Determinación del problema

La salud bucal de los niños a temprana edad depende sobre todo de los padres es por ello que en las consultas de pediatría una de sus mayores preocupaciones es la separación de los incisivos superiores que puede darse por el tipo de inserción del frenillo.

Esto provoco en mí la curiosidad de evaluar esta situación y determinar la relación existente entre el frenillo labial superior y el diastema central en dentición decidua.

#### 1.2. Enunciado

“RELACIÓN ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL DIASTEMA CENTRAL EN DENTITION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E.SAN CARLOS PEDREGAL - AREQUIPA 2017”

#### 1.3. Descripción del problema:

##### 1.3.1. Área del conocimiento

- **Área general** : Ciencias de la Salud.
- **Área específica:** Odontología.
- **Especialidad** : Ortodoncia, Odontopediatría
- **Línea** : Diagnóstico

### 1.3.2. Análisis u Operacionalización de las variables

| VARIABLES                       | INDICADORES                                                                      | SUBINDICADORES                                                                                                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frenillo Labial Superior</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de inserción <sup>4</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inserción corta</li> <li>➤ Inserción media</li> <li>➤ Inserción larga</li> </ul> |
| <b>Diastema Central</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausente</li> </ul>                        |                                                                                                                           |
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presente</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 mm</li> <li>➤ + 1mm</li> </ul>                                                 |

### 1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la relación del diastema central y la inserción del frenillo labial superior en niños de 3 a 5 años en dentición decidua de la I.E. Charles Dickens y de la I.E.San Carlos en el Pedregal – Arequipa 2017?
- ¿Cuál es la frecuencia del tipo de inserción del frenillo labial superior en niños de 3 a 5 años en dentición decidua de la I.E. Charles Dickens y de la I.E San Carlos en el Pedregal-Arequipa 2017?

<sup>4</sup> TAPIA RODRIGUEZ Carmen. TESIS .Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM.Arequipa -2013. Pag.18

- ¿Cuál es la frecuencia del diastema central en niños de 3 a 5 años en dentición decidua de la I.E. Charles Dickens y de la I.E. San Carlos en el Pedregal-Arequipa 2017?

#### 1.3.4. Tipo de investigación

|                                                       |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| Según el periodo que se capta la información          | Prospectivo   |
| Según la evolución del fenómeno estudiado             | Transversal   |
| Según la comparación de poblaciones                   | Descriptiva   |
| Según la interferencia del investigador en el estudio | Observacional |

#### 1.3.5. Nivel de investigación:

Relacional

#### 1.4. Justificación

- **Importancia**

La presente investigación se justifica por su importancia debido a que puede ampliar los estudios realizados sobre la relación del frenillo labial con el diastema central en dentición decidua, si bien reconoce otros antecedentes investigativos difiere en la población estudiada a su vez brindará una recolección de datos específicos de una población determinada.

- **Originalidad**

El tema tratado a pesar de haber sido estudiado en otros trabajos de investigación difiere en su enfoque por lo que es de originalidad específica.

- **Viabilidad**

La investigación se considera viable porque se cuenta con el material, los recursos, presupuesto y tiempo para realizarla.

- **Otras razones**

El interés personal para obtener el título profesional de cirujana dentista además de contribuir con las líneas investigativas de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

## 2. OBJETIVOS

- 2.1. Relacionar el diastema central y la inserción del frenillo labial superior en niños de 3 a 5 años de edad en dentición decidua de la I.E. Charles Dickens y de la I.E. San Carlos en el Pedregal –Arequipa 2017.
- 2.2. Determinar la frecuencia del tipo inserción del frenillo labial superior en niños de 3 a 5 años en dentición decidua de la I.E. Charles Dickens y de la I.E. San Carlos en el Pedregal-Arequipa 2017.
- 2.3. Determinar la frecuencia del diastema superior en niños de 3 a 5 años en dentición decidua de la I.E. Charles Dickens y de la I.E. San Carlos en el Pedregal-Arequipa 2017.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Conceptos básicos

##### 3.1.1 Concepto de dentición decidua

La terminología clásica los denomina temporarios, caducos o deciduos (del latín decídet, caer).<sup>5</sup>

La erupción del primer diente primario comienza cerca a los 6 meses después del nacimiento, y todos los dientes primarios erupcionan generalmente entre los 2 ½ años de edad, cuando los segundos molares primarios entran en oclusión.<sup>6</sup>

Antes de iniciarse el periodo en la dentición mixta, ocurren cambios de crecimiento y adaptabilidad funcional y es entonces cuando puede iniciarse una maloclusión que, si no es diagnosticada y/o interceptada a tiempo, puede llegarse a generar un problema más grave.<sup>7</sup>

##### 3.1.2 Erupción cronológica de la dentición decidua

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.

<sup>5</sup> CHÁVEZ OBLITAS Edith. *Anatomía, histología, embriología dental*. Pág. 190

<sup>6</sup> MINORU NAKATA. *Guía oclusal en odontopediatría*. Pág. 11

<sup>7</sup> DE SATURNO Luz de Escriván. *Tratamiento temprano vs tardía, ortodoncia en dentición mixta diagnóstico y tratamiento*. Capítulo 3. Pág. 27

No obstante, el orden de erupción de los incisivos temporales puede sufrir variaciones; la siguiente secuencia de erupción es la más frecuentemente observada: ICI, ICS, ILI, ILS.<sup>8</sup>

Entre los 12-18 meses completan su erupción los incisivos laterales. Entre los 18-24 meses inician su erupción los primeros molares que producen el primer levante fisiológico de la oclusión. Finalmente entre los 24-30-35 meses, los segundos molares temporarios y caninos.<sup>9</sup>

### 3.1.3 Características normales de la dentición decidua

Una vez que se han completado las piezas dentarias deciduas, se va a establecer la oclusión, la misma que presenta características y rasgos que son diferentes a la oclusión permanente y aproximadamente a los 30 meses de edad, la arcada decidua consta de 20 piezas dentarias.<sup>1011</sup>

#### a. Relación incisal

Los incisivos están más verticalizados en su implantación sobre la base del maxilar. La sobremordida vertical esta aumentada con el borde incisal inferior en contacto con el cúngulo de los dientes superiores en el momento de cierre oclusal. Existen diastemas interdentes fisiológicos entre los incisivos dependiendo del individuo.<sup>12</sup>

<sup>8</sup> BEZERRA DA SILVA Lea Assed. *Tratado de Odontopediatria Tomo 1*. Pág. 188

<sup>9</sup> GUARDO Antonio J. *Ortodoncia*. Pág. 89.

<sup>10</sup> SANTOS MATOS María Luisa Isabel. *Características en dentición decidua: Prevalencia de los tipos de arco y su repercusión en la dentición permanente*. Pág. 7

<sup>11</sup> PINKHAM J. *Odontología Pediátrica*. 1ª ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1991.

<sup>12</sup> ROJAS MANRIQUE Ramiro. *Desarrollo de la oclusión*. Pág. 19

- Overjet: Es la relación horizontal o la distancia entre incisivo central maxilar más saliente y el incisivo central mandibular opuesto. Esta relación se expresa en milímetros, los valores normales en dentición decidua varían entre 0 y 4 mm.
- Overbite: Es la magnitud de la superposición vertical entre los incisivos centrales maxilares y mandibulares. Dicha relación se puede describir en milímetros o como porcentaje de superposición de los incisivos centrales superiores sobre las coronas de los incisivos inferiores.<sup>131415</sup>

#### **b. Relación de caninos**

El vértice cuspídeo del canino superior ocluye sagitalmente a nivel del punto de contacto entre el canino y el primer molar inferior de forma similar a lo que se observa en la normooclusión de la dentición permanente.<sup>16</sup>

- Relación canina clase I: Cuando el vértice de la cúspide del canino superior ocluye en la embrazadura formada entre el canino inferior y el primer molar deciduo inferior.
- Relación canina clase II: Cuando el vértice de la cúspide del canino superior ocluye por delante de la embrazadura formada entre el canino inferior y el primer molar deciduo inferior.

<sup>13</sup> SANTOS MATOS María Luisa Isabel. *Características en dentición decidua: Prevalencia de los tipos de arco y su repercusión en la dentición permanente*. Pág. 8

<sup>14</sup> CANUT J. *Ortodoncia Clínica*. 1ª ed. Barcelona: Salvat; 1988.

<sup>15</sup> . BAUME L. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. IV. The biogenesis of overbite. *J Dent Res* 1950;29:440-47.

<sup>16</sup> ROJAS MANRIQUE Ramiro. *Desarrollo de la oclusión*. Pág. 20

- Relación canina clase III: Cuando el vértice de la cúspide del canino superior ocluye por detrás la embrazadura formada entre el canino inferior y el primer molar deciduo inferior.<sup>1718</sup>

### c. Relación de molares

Es la fase de dentición primaria de relación molar anteroposterior se describe en términos de la relación entre planos terminales. Los planos terminales son las superficies distales de los segundos molares primarios maxilares y mandibulares. Los dos planos terminales pueden relacionarse entre sí de tres maneras posibles.

En relación de plano terminal recto, tanto el plano maxilar como el mandibular están en el mismo nivel anteroposterior.

En la relación del escalón mesial, el plano terminal maxilar es relativamente más posterior que el plano terminal mandibular. Por último, en la relación de escalón distal el plano terminal maxilar es relativamente más anterior que el plano mandibular.

La evaluación de las relaciones de los planos terminales en la fase de dentición primaria es de gran importancia porque los primeros molares permanentes en erupción son guiados por las superficies distales de los segundos molares primarios, cuando hacen erupción en oclusión.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> SANTOS MATOS María Luisa Isabel. *Características en dentición decidua: Prevalencia de los tipos de arco y su repercusión en la dentición permanente*. Pág. 9

<sup>18</sup> WILLIAMS F, ADRIAZOLA M. Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión.

<sup>19</sup> ROJAS MANRIQUE Ramiro. *Desarrollo de la oclusión*. Pág. 20

#### d. Forma de arcos

- Ovoide: redondeado, este tipo de arco es el más prevalente.
- Cuadrangular: ancho en forma de U.
- Triangular: Largo y angosto en forma de V.<sup>2021</sup>

#### 3.1.4 Frenillo Bucales

Los frenillos bucales constituyen repliegues mucomembranosos ubicados en condiciones de normalidad en áreas específicas, en el fondo del surco vestibular entre la mucosa alveolar y la mucosa yugal o labial, o en el piso de boca entre la cara ventral de la lengua y la mucosa alveolo-lingual anterior.<sup>22</sup>

##### a. Características clínicas generales de los frenillos bucales

- **Color:** Los frenillos tienen un color rosa más intenso que la encía por su mayor vascularización.
- **Textura:** Los frenillos exhiben, sin excepción, una textura lisa y brillante.
- **Consistencia:** Los frenillos muestran una consistencia blanda, depresible y resiliente.
- **Forma:** Los frenillos, en condiciones de normalidad, tienen una acusada tendencia a la forma triangular, de vértice coincidente con el fondo vestibular o el surco lingual, según el caso y los

<sup>20</sup> SANTOS MATOS María Luisa Isabel. *Características en dentición decidua: Prevalencia de los tipos de arco y su repercusión en la dentición permanente*. Pág.13

<sup>21</sup> WILLIAMS F, ADRIAZOLA M. Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión.

<sup>22</sup> FIGUN Y GARINO. *Anatomía odontológica funcional y aplicada*. Pág. 156.

lados con la mucosa alveolar y la mucosa yugal, labial o lingual, de acuerdo a la localización particular del frenillo. Su borde no adherente, ciertamente libre, dirigido hacia coronal, es afilado en hiperextensión.<sup>2324</sup>

## b. Clases de frenillos

### • Por su ubicación

- Frenillos medios
  - Labial superior
  - Labial inferior
  - Lingual
- Frenillos laterales
  - Superiores
    - o Derecho
    - o Izquierdo
  - Inferiores
    - o Derecho
    - o Izquierdo

### • Por su número

- Frenillos únicos
- Frenillos dobles
- Frenillos múltiples

<sup>23</sup> TAPIA RODRIGUEZ Carmen. *TESIS .Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM.Arequipa -2013.* Pag.16

<sup>24</sup> KRUGER, G. *Tratado de Cirugía Bucal.* p. 200.

- **Por su inserción**

- Frenillos cortos
- Frenillos largos
- Frenillos intermedios

- **Por su condición jerárquica**

- Frenillos principales
- Frenillos accesorios

- **Por su forma**

- Frenillo triangular equilátero
- Frenillo triangular isósceles
- Frenillo triangular escaleno
- Frenillo en abanico.<sup>2526</sup>

### **3.1.5 Concepto de Frenillo labial superior**

El frenillo labial superior es un haz fibroso de 2 ó 3 mm de ancho que, partiendo del punto central de inserción de los tejidos móviles en los estacionarios se dirige, cuando el labio está en reposo, hacia arriba y adelante, pasando por el surco vestibular, para ir a perderse en el espesor del labio superior.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> TAPIA RODRIGUEZ Carmen. *TESIS .Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM.Arequipa -2013. Pag.17*

<sup>26</sup> APRILE Y FIGUN. *Anatomía de Cabeza y Cuello*. p. 268.

<sup>27</sup> RIES CENTENO, Guillermo. *Cirugía Bucal*. p. 451.

Sin embargo, el frenillo labial superior puede ser reconocido también como un repliegue mediano y sagital variable en su desarrollo. Se extiende desde el fondo del vestíbulo hasta 1 cm. por arriba de la lengüeta gingival interincisiva central.<sup>2829</sup>

El frenillo labial es un haz de tejido fibroso, de grosor y extensión variable, cubiertos por la mucosa oral; el agrandamiento del frenillo puede motivar alteraciones fonéticas, estéticas, diastemas de interincisivos y eventualmente perturbar las restauraciones protéticas o tratamientos ortodónticos.<sup>30</sup>

### **3.1.6 Concepto de Frenillo corto**

Estos frenillos se llaman también frenillos de inserción apical, se caracterizan por ser pequeños repliegues mucosos que se extienden desde el fondo vestibular hasta antes de la unión mucogingival.

### **3.1.7 Concepto de frenillo medio**

Los frenillos intermedios se llaman también frenillos de inserción media, se caracterizan porque se extienden desde el fondo vestibular hasta la unión mucogingival.

### **3.1.8 Concepto de frenillo largo**

Los frenillos largos son designados también como frenillos de inserción cervical, se les identifica porque se extienden desde el fondo

<sup>28</sup> TAPIA RODRIGUEZ Carmen. *TESIS. Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM. Arequipa -2013.* Pag.18

<sup>29</sup> FIGUN y GARINO. Ob. cit. p. 157.

<sup>30</sup> APRILE, UMBERTO. *Anatomía odontológica Orocervicofacial.* Pág. 227

vestibular hasta la base de la papila interdental, pasando obviamente por la unión mucogingival.<sup>3132</sup>

### 3.1.9 Funciones de los frenillos bucales

- **Función contensional** : Por esta función los frenillos contienen en cierto modo los labios y carrillos, manteniéndolos en su posición durante la masticación.
- **Función foniátrica** : Los frenillos en especial el frenillo lingual desempeña un rol importantísimo en la pronunciación de las palabras, conjunciéndose con la lengua en una unidad morfofuncional biodinámica.
- **Función deglutiva** : Los frenillos coadyuvan indirectamente en la deglución de los alimentos, llevando la lengua contra el paladar y haciendo que los alimentos atraviesen el istmo de las fauces.
- **Función gestual** : Asimismo, los frenillos merced a su función contentiva, y a la acción de sus fibras colágenas y elásticas, intervienen en la gesticulación y mímica en coparticipación con los músculos faciales<sup>33</sup>

<sup>31</sup> TAPIA RODRIGUEZ Carmen. *TESIS .Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM.Arequipa -2013.* Pag.21

<sup>32</sup> FIGUN y GARINO. Ob. cit. p. 159.

<sup>33</sup> TAPIA RODRIGUEZ Carmen. *TESIS .Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM.Arequipa -2013.* Pag.22

### 3.1.10 Concepto de Diastemas

Diastema es una palabra de origen griego, formada por *dia* =entre y *stema*= intervalo.

Diastema es el espacio entre dos o más dientes adyacentes en un mismo arco dental, o la ausencia de contacto dos dientes consecutivos.<sup>34</sup>

Los diastemas aparecen cuando existe una discrepancia oseodentaria positiva, esto es cuando la longitud de arcada es mayor que la suma de los diámetros mesiodistales de los dientes, de manera que hay un exceso de espacio y algunos dientes no contactan entre sí.<sup>3536</sup>

Las diferencias de tamaño al ser aprovechado de forma directa por el lateral permanente.<sup>37</sup>

## 3.2. Antecedentes investigativos.

### 3.2.1. Antecedentes Nacionales:

a) **Título:** Diastema medio interincisal y su relación con el frenillo labial superior: una revisión . Rev Estomatol Herediana 2004;14(1-2) : 95 - 100.

b) **Autor:** María Elena Díaz Pizán

<sup>34</sup> KEENE, *Distribution of diastemas in the dentition of man*. Pág.437

<sup>35</sup> CORDOVA BARRIOS Katherin. *TESIS. Relacion entre la forma de los diastemas interdentarios y la posición gingival aparente y real en pacientes de la clínica odontológica de la UCSM .Arequipa 2015*. Pag.7

<sup>36</sup> BRAVO GONZALES, Luis A. *Manual de Ortodoncia*. Pág.492

<sup>37</sup> FEBLES MATOS Mayren, MOREJON RODRIGUEZ Rita. *TESIS.Relacion del espacio primate con la erupción dentaria-2014*.Pag.5

- c) **Resumen:** El diastema medio interincisal es una característica normal en la dentición decidua y mixta, la cual tiende a desaparecer posteriormente con la erupción de los caninos y segundas molares superiores permanentes. La mayoría de investigadores coinciden en señalar que el frenillo labial superior anómalo puede ser un importante factor etiológico en casos de diastemas patológicos, existiendo también otros factores como: hábitos perniciosos prolongados, desequilibrio muscular de la cavidad bucal, impedimento físico, anomalías dentales, maloclusiones etc. Un examen minucioso nos llevará a un diagnóstico preciso a fin de establecer la conducta más adecuada en el momento oportuno para el niño.

### 3.2.2. Antecedentes Internacionales:

- a) **Título:** Prevalencia del diastema medio Interincisal y factores etiológicos asociados en niños de 6 a 12 años de la escuela de Educación básica completa fiscal “Carmen Sucre” en el período Octubre- Diciembre-2016.
- b) **Autor:** Chávez González, Karol Leonor
- c) **Resumen:** Dentro de los defectos dentarios uno de los más comunes es el diastema medio interincisal (DMI) durante la dentición mixta, puede no ser considerado un defecto, sino solo parte del desarrollo dentario, el cual debe ir disminuyendo conforme avanza la edad. **Propósito:** El propósito de este estudio fue evaluar la prevalencia y los factores de riesgo del DMI. **Materiales y métodos:** El estudio se realizó en las instalaciones de la Escuela de Educación Básica Completa Fiscal Carmen Sucre, con los niños de edades entre 6 y 12

años. En un universo conformado por 400 niños, se tomó como muestra 70 niños a los cuales a quienes se les tomaron fotos y radiografías periapicales.

**Resultados:** EL DMI se encontró con mayor frecuencia en mujeres (56%); a la edad de 8 años (26%); la característica clínica que presentó, está relacionada al frenillo gingival; sutura intermaxilar tipo 1; La dimensión del diastema fue mediano (2 a 6mm) (59%).

**Conclusión:** Entre los 6 a 12 años, el DMI es parte normal del desarrollo. **Recomendaciones:** Se recomienda realizar estudios de prevalencia, factor de riesgo y prevalencia en personas que presenten DMI en rangos de edad mayores.

a) **Título:** Presencia de diastemas patológicos y su relación con frenillo labial superior hipertrófico en niños de 6 a 13 años de edad pertenecientes a la unidad educativa Giovanni Antonio Farina San Rafael- Valle de los Chillos.

b) **Autor:** Andrea Paola Cruz Proaño

c) **Resumen:** en la infancia es común, observar la presencia de diastema medio interincisal, especialmente en edades de 6 a 9 años, el cual disminuirá a medida que aumenta la edad y erupcionan piezas definitivas como son los caninos y segundo molar definitivo.

El diastema medio interincisal, en el maxilar o en la mandíbula entre incisivos centrales, el cual se clasifica en normal y a su vez patológico. Se define a un diastema normal, aquel que se encuentra en la línea media y es causado por la edad de erupción dental en la que se encuentra el infante. Un diastema patológico es causado a partir de factores etiológicos, en este estudio se analizará la presencia de este diastema relacionado a frenillo hipertrófico, siendo este el factor etiológico más frecuente en la población.

El frenillo hipertrófico es una banda de tejido muscular de consistencia muy fibrosa, se encuentra insertado a nivel de la papila interincisiva o palatina, es decir su inserción es muy baja. Su función principal es unir el labio con la encía, pero este al ser hipertrófico, será el principal causante de un diastema medio interincisal y otros problemas de tipo: fonético, periodontal, ortodontico y estético.

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Giovanni Antonio Farina. A cada participante se evaluó mediante un examen clínico oral, además de aplicar la maniobra de Graber para determinar la presencia de un diastema patológico relacionado a frenillo hipertrófico. Tuvimos como resultado, en el estudio después de evaluar cada una de las variables lo siguiente; la prevalencia de diastema no patológico fue el 86% de la muestra. Diastema patológico relacionado a frenillo hipertrófico el 33%. El 1% restante se atribuye a la consistencia del frenillo labial superior el cual fue normal en la mayoría de casos.

#### **4. HIPÓTESIS**

Dado que la inserción del frenillo labial superior puede ser corta, media y larga.

Es probable que exista una relación con la presencia o ausencia del diastema central.



## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

#### 1.1. Técnica

##### a. Precisión de la técnica

En el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica observacional, como se ilustra en el siguiente cuadro.

##### b. Esquematización

| VARIABLE         | INDICADORES                                                         | SUBINDICADORES                                                                                                      | TECNICA       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Frenillo Labial  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de inserción</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inserción corta</li> <li>Inserción media</li> <li>Inserción larga</li> </ul> | Observacional |
| Diastema Central | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausente</li> </ul>           |                                                                                                                     |               |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presente</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>1mm</li> <li>+1mm</li> </ul>                                                 |               |

### c. Procedimiento

El presente trabajo de investigación consistió en la observación intraoral de pacientes de 3 a 5 años de edad matriculados en la I.E. Charles Dickens y la I.E. San Carlos del Pedregal-Arequipa.

Primero se obtuvo el permiso correspondiente de dichas instituciones para luego formar el grupo estudiado de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión el cual fue de 139 alumnos.

La técnica que se empleó fue la observación clínica y el examen se llevó a cabo en un espacio brindado por cada una de las instituciones, previamente a dicho examen se tomaron las medidas correspondientes de bioseguridad las cuales fueron el uso de mandil, gorro, barbijo y guantes; además de contar con el instrumental necesario y debidamente esterilizado.

El examen intraoral se realizó con luz natural indicándoles a los niños que abran la boca para observar la extensión del frenillo labial y la presencia del diastema central.

Se evaluó el tipo de inserción del frenillo en corto, medio y largo respectivamente, mientras que el diastema central fue evaluado en ausente o presente pudiendo ser este último de 1mm o más de 1mm.

Después de la obtención de los datos, estos se registraron en las fichas de observación y se realizó una matriz de sistematización para luego realizar tablas y cuadros estadísticos que fueron resumidos mediante porcentajes.

## 1.2. Instrumentos

### 1.2.1. Instrumento documental

#### a. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado que es la ficha de observación, cuya estructura esquemática es la siguiente.

#### b. Estructura del instrumento

##### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“RELACIÓN ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL DIASTEMA CENTRAL EN DENTICION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E SAN CARLOS PEDREGAL- AREQUIPA 2017.”

- Nombre:
- Edad:
- Sexo:
- Institución Educativa:
- Frenillo Labial Superior:
  - ❖ Inserción corta ☐
  - ❖ Inserción media ☐
  - ❖ Inserción larga ☐
- Diastema Central Superior:
  - ❖ Ausente ☐
  - ❖ Presente:
    - 1mm ☐
    - +1mm ☐

### 1.2.2. Instrumento mecánico

- Computadora
- Guantes
- Gorro
- Barbijo
- Espejos
- Mandil
- Regla milimetrada
- Campos descartables
- Abre bocas
- Alcohol
- Gasas
- Cámara fotográfica

### 1.3. Materiales de verificación

- Libreta.
- Lápiz
- Lapiceros

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ubicación espacial**

La investigación se realizó en niños de 3 a 5 años de la I.E. Charles Dickens y la I.E. San Carlos del Pedregal- Arequipa.

### **2.2. Temporalidad**

El trabajo de investigación fue realizado desde el mes de Agosto del 2017 hasta el mes de Noviembre del mismo año.

### **2.3. Unidades de estudio**

#### **2.3.1. Manejo Metodológico del Universo:**

##### **2.3.1.1. Universo Cualitativo:**

##### **a) Criterios de inclusión**

- Niños con dentición decidua sana
- Niños de 3 a 5 años de edad
- Niños de ambos géneros
- Niños que tengan autorización de los padres.

##### **b) Criterios de exclusión**

- Niños con tratamiento previo de ortodoncia.
- Niños con pérdida de piezas dentales anteriores.
- Niños con antecedentes de traumatismos y fracturas.
- Niños con trastornos de crecimiento hormonales y síndromes que afecten la morfología cráneo facial.

#### **2.3.1.2. Universo Cuantitativo:**

- a) **Población diana:** 164 con y sin criterios de inclusión.
- b) **Población accesible:** 139 con criterios de inclusión.

### **3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.1. Organización**

- Autorización del Director del centro educativo
- Autorización de los padres de los alumnos.

#### **3.2. Recursos**

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

**Investigador** : Karolayn Yvonne Valdivia Raa

**Asesor** : Dr. Marcel Aguilar

##### **3.2.2. Recursos físicos**

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María

##### **3.2.3. Recursos financieros**

El financiamiento de la investigación es personal.

##### **3.2.4. Recursos institucionales**

I.E. Charles Dickens y la I.E. San Carlos Pedregal- Arequipa

#### 4. ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE LOS DATOS

##### 4.1. Nivel de sistematización de los datos

###### a. Clasificación

Se utilizó una matriz de sistematización.

###### b. Recuento de datos

Se realizó a través del recuento manual.

###### c. Análisis de datos

| VARIABLE INVESTIGATIVA   | CARÁCTER ESTADISTICO | ESCALA DE MEDICIÓN | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA    | PRUEBAS ESTADISTICAS                    |
|--------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| Frenillo labial superior | Cuantitativa         | Nominal            | Frecuencias absolutas (N°) | Test de chi-cuadrado (Pearson y Fisher) |
| Diastema central         |                      |                    | Frecuencias relativas (%)  |                                         |

**d. Plan de tabulación:** Se utilizó tablas de doble entrada en relación a las variables estudiadas.

**e. Graficación:** Se usó diagramas circulares y barras verticales.

##### 4.2. Nivel de estudio de los datos.

###### a. Metodología

Se utilizó la jerarquización de los datos y apreciación crítica.

**b. Modalidad interpretativa**

Se aplicó una interpretación después de cada gráfica.

**c. Operaciones para la interpretación**

Se optó por frecuencias de datos.

**d. Nivel de interpretación**

Descriptiva y relacional

**e. Cronograma**

| TIEMPO                                          | 2017   |   |   |                        |   |   |           |   |   |   |
|-------------------------------------------------|--------|---|---|------------------------|---|---|-----------|---|---|---|
|                                                 | Agosto |   |   | Septiembre-<br>octubre |   |   | noviembre |   |   |   |
| ACTIVIDADES                                     | 1      | 2 | 3 | 1                      | 2 | 3 | 1         | 2 | 3 | 4 |
|                                                 | 4      |   |   |                        | 4 |   |           |   |   |   |
| Aprobación del<br>proyecto                      |        |   |   |                        |   |   |           |   |   |   |
| Recolección del<br>marco teórico                |        |   |   |                        |   |   |           |   |   |   |
| Recolección de los<br>datos de<br>investigación |        |   |   |                        |   |   |           |   |   |   |
| Estructuración de<br>los resultados             |        |   |   |                        |   |   |           |   |   |   |
| Borrador de tesis                               |        |   |   |                        |   |   |           |   |   |   |



## **CAPITULO III**

# **RESULTADOS**

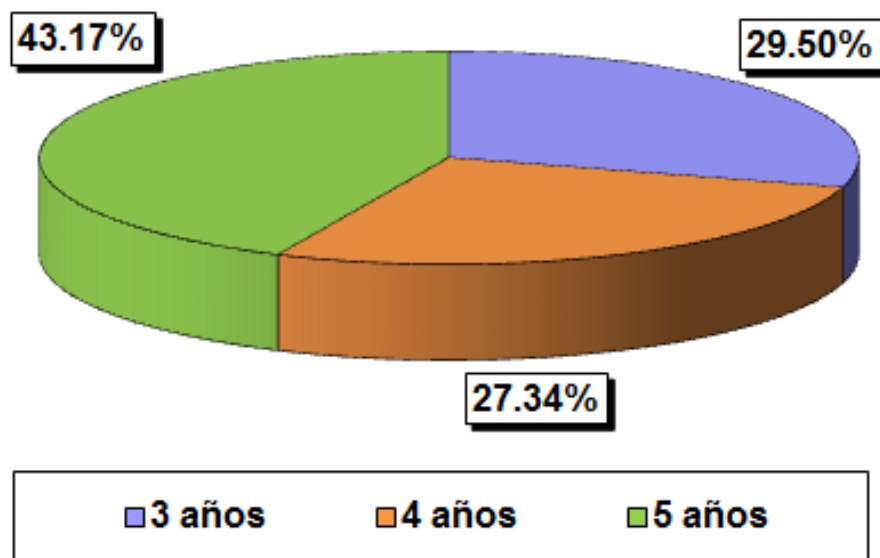
**TABLA N° 1**

**FRECUENCIA DE EDAD DE LOS NIÑOS EN ESTUDIO DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS  
PEDREGAL – AREQUIPA**

| <b>EDAD<br/>(Años)</b> | <b>FRECUENCIA</b> |          |
|------------------------|-------------------|----------|
|                        | <b>N°</b>         | <b>%</b> |
| 3                      | 41                | 29.50    |
| 4                      | 38                | 27.34    |
| 5                      | 60                | 43.17    |
| Total                  | 139               | 100.00   |

**Fuente: Elaboración personal. Matriz de Sistematización.**

En la Tabla 1, se muestran las frecuencias de edades, presentándose en mayor frecuencia la edad de 5 años con 43.17%, mientras que la menor frecuencia se presentó en 4 años con 27.34%, en niños de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.



**Figura 1:** Edad de los niños en estudio de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

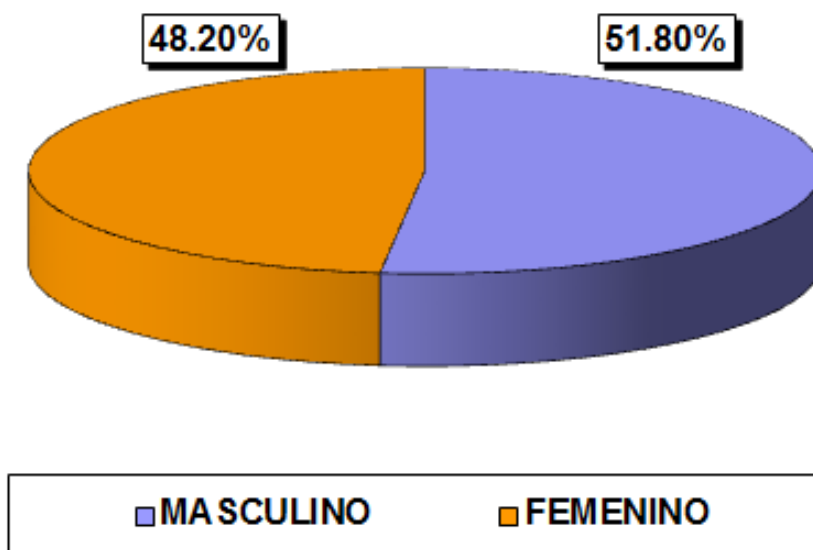
TABLA N° 2

**FRECUENCIA DE SEXO DE LOS NIÑOS EN ESTUDIO DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS  
PEDREGAL – AREQUIPA**

| SEXO      | FRECUENCIA |        |
|-----------|------------|--------|
|           | N°         | %      |
| Masculino | 72         | 51.80  |
| Femenino  | 67         | 48.20  |
| Total     | 139        | 100.00 |

**Fuente: Elaboración personal. Matriz de Sistematización.**

En la Tabla 2, se observa que, del total de 139 niños, 72 son de sexo masculino presentándose en mayor frecuencia con 51.80%, y 67 son de sexo femenino en menor frecuencia con 48.20%, en niños de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.



**Figura 2:** Sexo de los niños en estudio de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

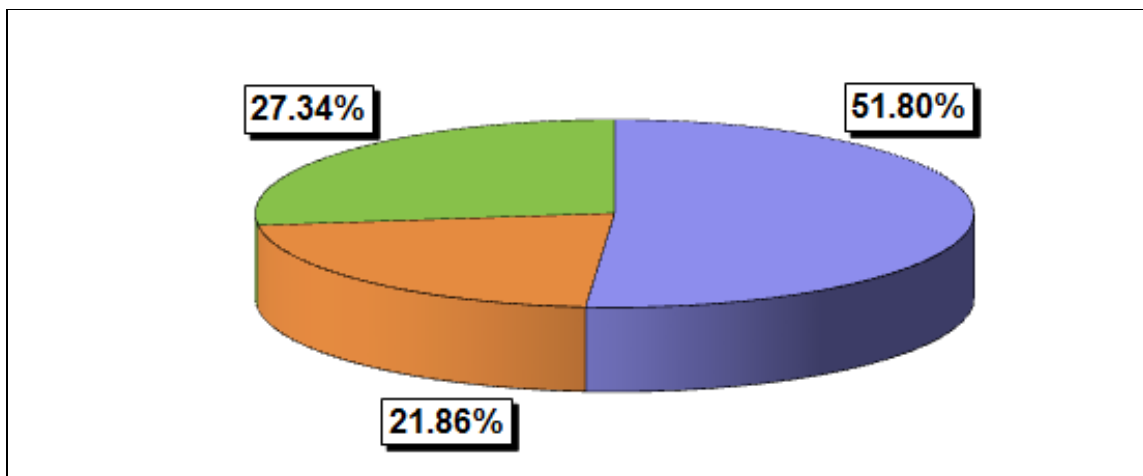
**TABLA N° 3**

**FRECUENCIA DEL TIPO DE INSERCIÓN DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR  
EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES  
DICKENS Y SAN CARLOS, PEDREGAL – AREQUIPA**

| FRENILLO LABIAL<br>SUPERIOR | FRECUENCIA |        |
|-----------------------------|------------|--------|
|                             | N°         | %      |
| Inserción corta             | 72         | 51.80  |
| Inserción media             | 29         | 21.86  |
| Inserción larga             | 38         | 27.34  |
| Total                       | 139        | 100.00 |

**Fuente: Elaboración personal. Matriz de Sistematización.**

En la Tabla 3, se muestran las frecuencias del tipo de inserción del frenillo labial superior, presentándose en mayor frecuencia la inserción corta con 51.80%, mientras que la menor frecuencia presentó extensión media con 21.86%, en niños de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.



**Figura 3:** Tipo de inserción del Frenillo Labial Superior en niños de 3-5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

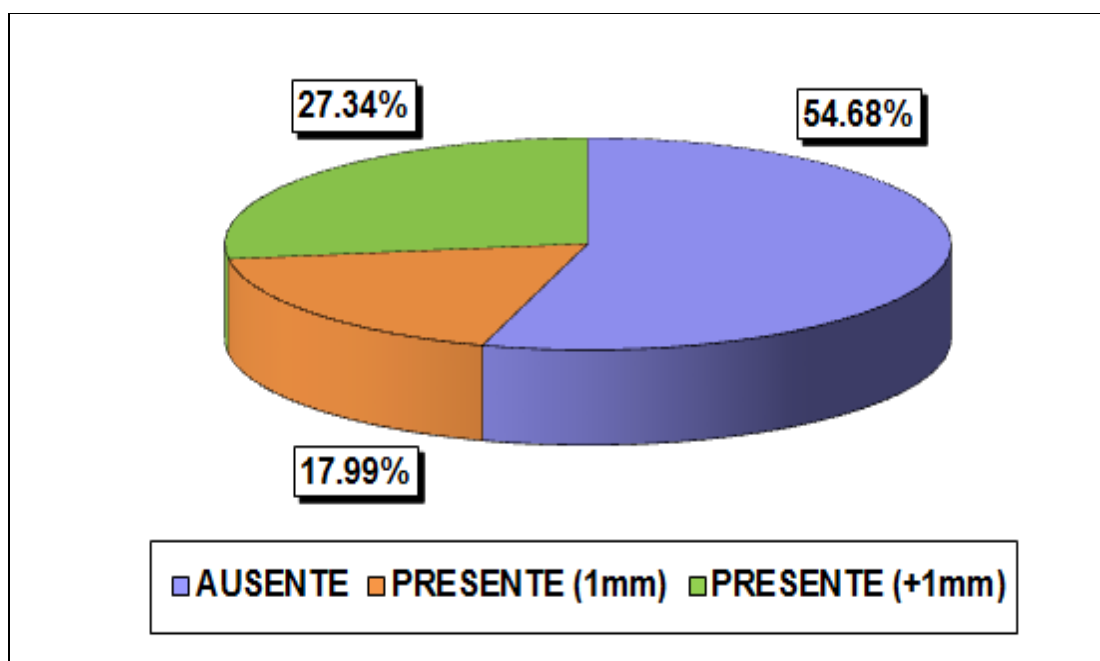
TABLA N° 4

**FRECUENCIA DE DIASTEMA CENTRAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS,  
PEDREGAL – AREQUIPA**

| DIASTEMA SUPERIOR<br>CENTRAL | FRECUENCIA |        |
|------------------------------|------------|--------|
|                              | N°         | %      |
| Ausente                      | 76         | 54.68  |
| Presente (1mm)               | 25         | 17.99  |
| Presente (+1mm)              | 38         | 27.34  |
| Total                        | 139        | 100.00 |

**Fuente: Elaboración personal. Matriz de Sistematización.**

En la Tabla 4, se muestran las frecuencias de diastema superior central, presentándose en mayor frecuencia la ausencia de diastema superior central con 54.68%, mientras que la menor frecuencia presentó diastema superior central de 1mm con 17.99%, en niños de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.



**Figura 4:** Diastema superior central en niños de 3-5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

TABLA N° 5

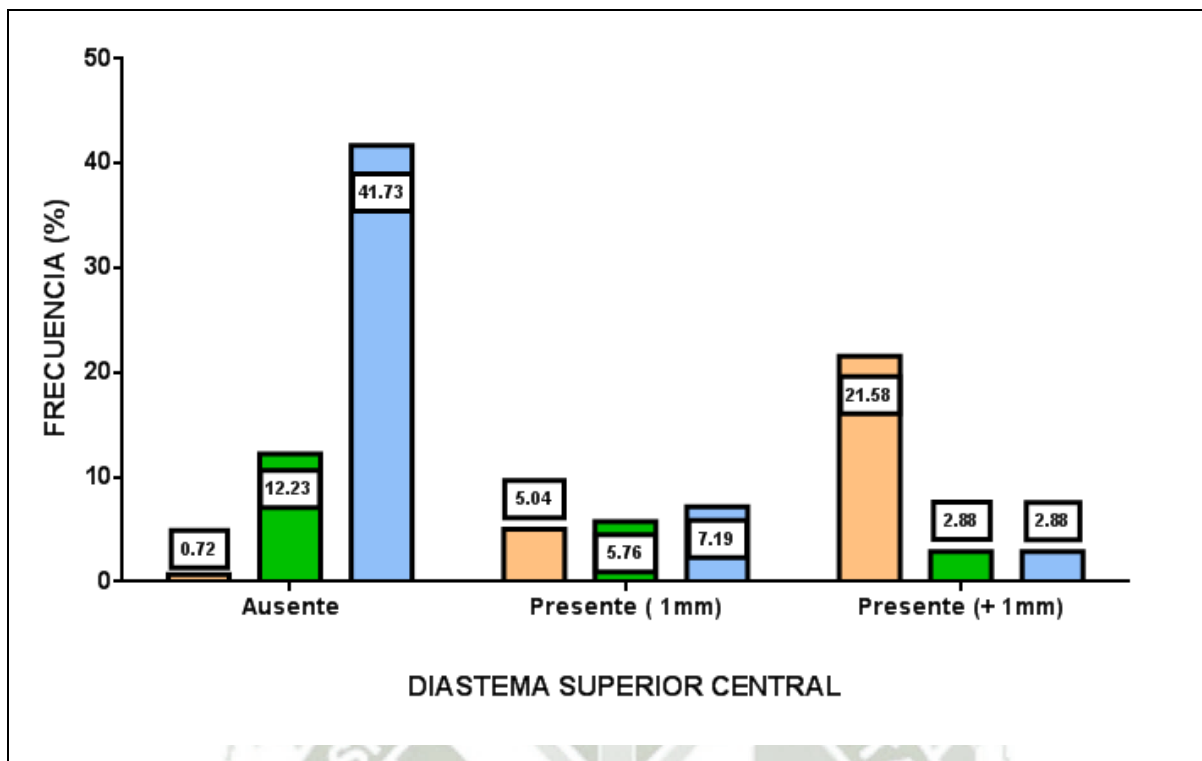
**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE INSERCIÓN DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL DIASTEMA CENTRAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CHARLES DICKENS Y SAN CARLOS, PEDREGAL – AREQUIPA**

| DIASTEMA SUPERIOR CENTRAL | INSERCIÓN DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR |       |       |       |       |       | Total |        |
|---------------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                           | LARGA                                  |       | MEDIA |       | CORTA |       |       |        |
|                           | N                                      | %     | N     | %     | N     | %     | N     | %      |
| Ausente                   | 1                                      | 0.72  | 17    | 12.23 | 58    | 41.73 | 76    | 54.68  |
| Presente (1mm)            | 7                                      | 5.04  | 8     | 5.76  | 10    | 7.19  | 25    | 17.99  |
| Presente (+1mm)           | 30                                     | 21.58 | 4     | 2.88  | 4     | 2.88  | 38    | 27.34  |
| Total                     | 38                                     | 27.34 | 29    | 20.86 | 71    | 51.80 | 139   | 100.00 |

Fuente: Elaboración personal. Matriz de Sistematización.

$$(*) X^2_c = 81.35 > X^2_{T(99\%)} = 13.28 (P < 0.01)$$

En la Tabla 6, se observan las frecuencias de la relación del tipo de inserción del frenillo labial superior según diastema superior central en niños de 3 a 5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, la mayor frecuencia presentó inserción del frenillo labial superior corta con diastema superior central ausente con 41.73%, seguido del 21.58 % que presentaron inserción del frenillo labial superior larga con diastema superior central presente de + 1mm. (\*) El valor de Ji cuadrado,  $X^2_c = 81.35$ , al ser mayor al  $X^2_T$  (Jí-cuadrado de tabla) nos indica con un 99% de confianza que existe relación altamente significativa ( $P < 0.01$ ) con el tipo de inserción del frenillo labial superior y el diastema superior central.



**Figura 5:** Tipo de inserción del Frenillo Labial Superior según Diastema Superior Central en niños de 3 a 5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

## DISCUSIÓN

El aporte de este trabajo de investigación es que en las frecuencias de la relación del tipo de inserción del frenillo labial superior según diastema central en niños de 3 a 5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, la mayor frecuencia presentó inserción del frenillo labial superior corta con diastema superior central ausente con 41.73% y con un 21.58 % que presentaron inserción del frenillo labial superior larga con diastema superior central presente de + 1mm.

La prueba de  $\chi^2$  nos indica que existe relación altamente significativa con el tipo de inserción del frenillo labial superior y el diastema central.

Comparando el resultado anteriormente indicado con antecedentes investigativos, DIAZ PIZAN (2004) Hace una revisión llegando a la conclusión que el tipo de inserción del frenillo labial superior si guarda relación con la presencia del diastema central comprobándose de esta manera la hipótesis planteada.

CHAVEZ GONZALES (2016) indica que la mayoría de los pacientes examinados entre 6 a 12 años presentaron diastema de más de 1 mm, mientras que en la presente investigación en pacientes de 3 a 5 años la mayoría presentó en mayor porcentaje la ausencia de diastema y en segundo lugar la presencia del diastema de más de 1 mm.

CRUZ PROAÑO (2017) afirma que la prevalencia del diastema medio interincisal en relación al frenillo labial en niños de 6 a 13 años es de 33%, a diferencia de la prevalencia obtenida en niños de 3 a 5 años que fue de 21.58%.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

En las frecuencias de la relación del tipo de inserción del frenillo labial superior según diastema central en niños de 3 a 5 años de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, la mayor frecuencia presentó inserción del frenillo labial superior corta con diastema central ausente con 41.73%, seguido del 21.58% que presentaron inserción del frenillo labial superior larga con diastema central presente de + 1mm. (\*) El valor de Chi cuadrado,  $X^2_c = 81.35$ , al ser mayor al  $X^2_T$  (Jí-cuadrado de tabla) nos indica con un 99% de confianza que existe relación altamente significativa ( $P < 0.01$ ) con el tipo de inserción del frenillo labial superior y el diastema central.

### SEGUNDA

En el tipo de inserción del frenillo labial superior, se da mayor frecuencia la inserción corta con 51.80%, mientras que la menor frecuencia presentó inserción media con 21.86%, en niños de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

### TERCERA

En las frecuencias de diastema central, se da mayor frecuencia la ausencia de diastema central con 54.68%, mientras que la menor frecuencia presentó diastema central de 1mm con 17.99%, en niños de las Instituciones Educativas Charles Dickens y San Carlos, Pedregal – Arequipa.

### CUARTA

Los resultados obtenidos demuestran que existe una relación entre el tipo de inserción del frenillo labial con la presencia o ausencia del diastema central.

Por lo tanto, la hipótesis planteada en este trabajo de investigación es aceptada.

## RECOMENDACIONES

1. Que se sigan realizando trabajos de investigación de este tipo para establecer relaciones de oclusión en niños con potencial riesgo de presentar maloclusiones.
2. Debe realizarse un seguimiento de los niños que presentan la presencia del diastema en relación al frenillo para determinar si existe alguna variación al momento del recambio dental o por el contrario permanece constante.
3. Debe realizarse otros estudios sobre el tema tratado, ya que sigue siendo un tema aun controversial y existen pocos antecedentes con los cuales poder hacer una mejor revisión del tema.
4. Expandir los trabajos de investigación en otros lugares de la ciudad para así poder tener mayores datos sobre una población específica.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAUME L. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I. The biogenic course of the deciduous dentition. J Dent Res 1950;29:123-32.
- BEZERRA DA SILVA, Lea Assed Tratado de Odontopediatría Tomo 1, 2008. Editor en Jefe, Gabriel Santa Cruz. Impreso por D vinni.
- BRAVO GONZALES, Luis A. *Manual de Ortodoncia*. Editorial SINTESIS. España, 2003.
- CANUT J. Ortodoncia Clínica. 1ª ed. Barcelona: Salvat; 1988.
- CHAVEZ OBLITAS Edith. *Anatomía, histología, embriología dental. Primera edición*. Perú. Editorial Universidad Católica de Santa María; 2012.
- CORDOVA BARRIOS Katherin. *TESIS. Relacion entre la forma de los diastemas interdentarios y la posición gingival aparente y real en pacientes de la clínica odontológica de la UCSM .Arequipa 2015*.
- DE SATURNO Luz de Escriván. *Tratamiento temprano vs tardío, ortodoncia en dentición mixta diagnóstico y tratamiento*. España. Editorial Amolca;2008.
- FIGÚN, Marco Eduardo. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1980.
- GUARDO Antonio J. *Ortodoncia*. Primera edición. Argentina. Editorial Mundi; 1981.

- KEENE, J. Distribution of in the dentition of man. Amj Phys Anthropol. 1963.
- MINOURU Nakata, Stephen H.Y.Wei. Guia Oclusal En Odontopediatria. Editorial Actualidades Medico Odontologicas Latinoamericanas,C.A. 1 Edicion 1989.
- PINKHAM J. Odontología Pediátrica. 1ª ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1991.
- RIES CENTENO, Guillermo. Cirugía Bucal Patología Clínica y Terapéutica. Editorial El Ateneo. Argentina, 2000.
- ROJAS MANRIQUE Ramiro. *Desarrollo de la oclusión*. Perú. Editorial Universidad Católica de Santa María; 2013.
- TAPIA RODRIGUEZ Carmen. TESIS .Influencia de la inserción de los frenillos según la clasificación de Placek y Cols y de la placa bacteriana en la recesión gingival en pacientes de la clínica odontológica UCSM.Arequipa - 2013.
- WILLIAMS F, ADRIAZOLA M. Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión.

## HEMEROGRAFÍA

- SANTOS MATOS María Luisa Isabel: *Características en dentición decidua: Prevalencia de los tipos de arco y su repercusión en la dentición permanente. LIMA-PERU 2009.*
- YACTAYO KOU Gloria. *Tesis. Dimensiones De Arco En Dentición Decidua, Lima-2009*
- NUNEZ RODRIGUEZ Alfredo Daniel. *TESIS. Frecuencia y Amplitud de espacios primates y tipo de plano terminal en niños de 3 a 5 años, del distrito del Porvenir –Trujillo 2010.*
- FEBLES MATOS Mayren, MOREJON RODRIGUEZ Rita: *Relación del espacio primate con la erupción dentaria-2014*



## INFORMATOGRAFÍA

- <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/2021/2018>
- <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322442>
- <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-36/>





## ANEXO 01

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“RELACIÓN ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL DIASTEMA CENTRAL EN DENTICION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E SAN CARLOS PEDREGAL- AREQUIPA 2017.”

- Nombre:
- Edad:
- Sexo:
- Institución Educativa:
- Frenillo Labial Superior:
  - ❖ Inserción corta ☐
  - ❖ Inserción media ☐
  - ❖ Inserción larga ☐
- Diastema Central:
  - ❖ Ausente ☐
  - ❖ Presente:
    - 1mm ☐
    - +1mm ☐

**ANEXO 02**  
**MATRIZ DE SITEMATIZACIÓN**

| PACIENTE | EDAD | SEXO | FRENILLO LABIAL SUPERIOR |                 |                 | DIASTEMA CENTRAL SUPERIOR |          |      |
|----------|------|------|--------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|----------|------|
|          |      |      | INSERCIÓN CORTA          | INSERCIÓN MEDIA | INSERCIÓN LARGA | AUSENTE                   | PRESENTE |      |
|          |      |      |                          |                 |                 |                           | 1 mm     | +1mm |
| 1        | 3 M  |      | X                        |                 |                 | X                         |          |      |
| 2        | 3 M  |      | X                        |                 |                 | X                         |          |      |
| 3        | 3 F  |      | X                        |                 |                 | X                         |          |      |
| 4        | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 5        | 3 F  |      | X                        |                 |                 | X                         |          |      |
| 6        | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 7        | 3 M  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |
| 8        | 3 F  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |
| 9        | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 10       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 11       | 3 M  |      |                          | X               |                 |                           | X        |      |
| 12       | 3 F  |      |                          | X               |                 |                           | X        |      |
| 13       | 3 M  | X    |                          |                 |                 |                           | X        |      |
| 14       | 3 M  | X    |                          |                 |                 |                           | X        |      |
| 15       | 3 M  |      |                          | X               |                 |                           |          | X    |
| 16       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 17       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 18       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 19       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 20       | 3 M  | X    |                          |                 |                 |                           |          | X    |
| 21       | 3 M  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |
| 22       | 3 M  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |
| 23       | 3 F  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |
| 24       | 3 F  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |
| 25       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 26       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 27       | 3 M  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 28       | 3 M  | X    |                          |                 |                 |                           | X        |      |
| 29       | 3 F  |      |                          |                 | X               |                           | X        |      |
| 30       | 3 F  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 31       | 3 F  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 32       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 33       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 34       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 35       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 36       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 37       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 38       | 3 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 39       | 3 M  |      |                          |                 | X               | X                         |          |      |
| 40       | 3 M  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 41       | 3 F  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 42       | 4 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 43       | 4 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 44       | 4 F  |      |                          | X               |                 |                           | X        |      |
| 45       | 4 M  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 46       | 4 M  |      |                          |                 | X               |                           |          | X    |
| 47       | 4 M  | X    |                          |                 |                 | X                         |          |      |
| 48       | 4 M  | X    |                          |                 |                 |                           |          | X    |
| 49       | 4 M  |      |                          | X               |                 | X                         |          |      |

|     |     |   |   |   |   |   |   |
|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 55  | 4 M | X |   |   | X |   |   |
| 56  | 4 M | X |   |   | X |   |   |
| 57  | 4 M | X |   |   | X |   |   |
| 58  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 59  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 60  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 61  | 4 M |   | X |   |   | X |   |
| 62  | 4 M |   |   | X |   | X |   |
| 63  | 4 M |   |   | X |   | X |   |
| 64  | 4 M |   |   | X |   | X |   |
| 65  | 4 M | X |   |   |   | X |   |
| 66  | 4 F |   | X |   |   |   | X |
| 67  | 4 M |   |   | X |   |   | X |
| 68  | 4 F |   |   | X |   |   | X |
| 69  | 4 F |   |   | X |   |   | X |
| 70  | 4 F |   |   | X |   |   | X |
| 71  | 4 M |   | X |   | X |   |   |
| 72  | 4 F |   | X |   | X |   |   |
| 73  | 4 M |   |   | X |   |   | X |
| 74  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 75  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 76  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 77  | 4 F | X |   |   | X |   |   |
| 78  | 4 M | X |   |   | X |   |   |
| 79  | 4 M | X |   |   | X |   |   |
| 80  | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 81  | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 82  | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 83  | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 84  | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 85  | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 86  | 5 F |   |   | X |   | X |   |
| 87  | 5 F | X |   |   |   | X |   |
| 88  | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 89  | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 90  | 5 F |   |   | X |   |   | X |
| 91  | 5 F |   | X |   | X |   |   |
| 92  | 5 F |   | X |   | X |   |   |
| 93  | 5 F |   | X |   | X |   |   |
| 94  | 5 F |   | X |   | X |   |   |
| 95  | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 96  | 5 M |   | X |   |   |   | X |
| 97  | 5 F | X |   |   |   |   | X |
| 98  | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 99  | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 100 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 101 | 5 M |   | X |   |   | X |   |
| 102 | 5 F |   | X |   |   | X |   |
| 103 | 5 M | X |   |   |   | X |   |
| 104 | 5 M | X |   |   |   | X |   |
| 105 | 5 M | X |   |   |   | X |   |
| 106 | 5 F | X |   |   |   | X |   |
| 107 | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 108 | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 109 | 5 F |   |   | X |   |   | X |
| 110 | 5 F |   |   | X |   |   | X |
| 111 | 5 F |   |   | X |   |   | X |
| 112 | 5 M | X |   |   |   |   | X |
| 113 | 5 F |   | X |   | X |   |   |
| 114 | 5 F |   | X |   | X |   |   |
| 115 | 5 F |   |   | X |   |   | X |

|     |     |   |   |   |   |   |   |
|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 116 | 5 F |   |   | X |   |   | X |
| 117 | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 118 | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 119 | 5 M |   |   | X |   |   | X |
| 120 | 5 M |   | X |   |   |   | X |
| 121 | 5 F |   |   | X |   | X |   |
| 122 | 5 M |   |   | X |   | X |   |
| 123 | 5 F |   | X |   |   | X |   |
| 124 | 5 M |   | X |   |   | X |   |
| 125 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 126 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 127 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 128 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 129 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 130 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 131 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 132 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 133 | 5 F | X |   |   | X |   |   |
| 134 | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 135 | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 136 | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 137 | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 138 | 5 M | X |   |   | X |   |   |
| 139 | 5 F | X |   |   |   | X |   |

**ANEXO 03**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, **Karolayn Valdivia Raa**, Egresada Bachiller de la Universidad Católica de Santa María de la facultad de Odontología, con DNI 46670563 me encuentro realizando mi proyecto de investigación con:

**TITULO:** “RELACIÓN ENTRE EL FRENILLO LABIAL SUPERIOR Y EL DIASTEMA CENTRAL EN DENTICION DECIDUA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. CHARLES DICKENS Y DE LA I.E SAN CARLOS PEDREGAL- AREQUIPA 2017.”

Para lo cual se requiere en este estudio la observación clínica intraoral, siendo este un método no invasivo ni perjudicable, solicito a usted padre de familia la autorización para llevar a cabo dicha observación.

Este trabajo de investigación no va a provocar ningún daño a su hijo.

Yo.....autorizo a la Bachiller  
Karolayn Valdivia Raa a que proceda con la observación intraoral a mi menor hijo  
.....

\_\_\_\_\_  
Karolayn Yvonne Valdivia Raa

\_\_\_\_\_  
Padre de Familia o tutor

**ANEXO 04**  
**FOTOGRAFÍAS**



