



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**RELACIÓN DEL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA  
EXCLUSIVA CON EL DESARROLLO DEL ARCO DENTARIO  
SUPERIOR EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO  
EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA.  
AREQUIPA - 2016.**

**Tesis presentada por la Bachiller:  
ROXANA PINEDA HUAYTA  
para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista**

**AREQUIPA – PERÚ  
2017**

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la vida, por su infinito amor y bendiciones que ilumina cada segundo de mi vida.

A la mejor mama; Olga por su amor incondicional, dedicación constante y esfuerzo por brindarme esta carrera, ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación.

A mis segundas madres; mis tías Paulina y Amalia por brindarme su amor, tiempo y comprensión desde niña.

A mi abuelita Filomena por su cuidado, amor, dedicación, confianza y sus consejos, que fue mi principal apoyo y motivador para cada día continuar desde que nací.

A mi abuelito Pedro sé que desde el cielo se siente orgulloso y me cuida.

A mi segunda familia, María Elena y Ricardo por su apoyo incondicional en mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Alas Peruanas, Filial Arequipa, en cuyas aulas logre mi formación profesional.

A la Dra. María Luz Nieto Muriel, directora de la Escuela de Estomatología, por el apoyo permanente y tiempo brindado desde el inicio hasta la culminación de esta tesis.

A la Dra. Sandra Corrales Medina, asesora de la presente investigación, por su tiempo, dedicación y por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido paciencia para guiarme durante el desarrollo de la tesis.

Al Dr. Xavier Sacca Urday, por su apoyo permanente para la culminación del presente estudio y guiarme en cada paso para la realización de la tesis.

A los docentes de la Escuela de Estomatología, por los conocimientos brindados que hizo parte de este proceso integral de formación.

A la directora, docentes y alumnos de las Institución educativa inicial Ampliación Paucarpata donde se realizó el presente estudio.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo, relacionar el tiempo de lactancia materna exclusiva y el desarrollo del arco dentario superior en los niños de 3 a 5 años.

Se evaluó a 96 niños de una institución educativa de nivel inicial del distrito de Paucarpata, los cuales fueron evaluados a través de la observación clínica y la entrevista con los padres, confeccionándose para tal fin dos instrumentos, una Cédula de Entrevista, donde se evaluó aspectos relacionados a la lactancia materna exclusiva aplicada a los padres, y una Ficha de Observación Clínica, donde se estableció el desarrollo del arco dentario superior.

El tipo de investigación es no experimental y el diseño aplicado correspondió a un trabajo de campo, prospectivo, relacional, transversal y prospectivo.

Los resultados demostraron que, respecto al periodo de lactancia en los niños, este fue prolongado (74.2%), en lo referente al desarrollo del arco dentario, correspondió en la mayoría de los casos (71.0%) al tipo I, así mismo, la mitad de los niños evaluados presentaron espacios primates; además la forma de arco mayoritario fue el ovoide, así mismo se evidencia que la distancia intercanina que se observó un valor promedio de 35.21mm; respecto a la distancia intermolar, este alcanzo un promedio de 41.21mm; el perímetro de arco tuvo un promedio de 66.08mm, en la profundidad palatina observada fue de 16.10mm. Finalmente, queda demostrado que el periodo de lactancia materna tiene relación con el desarrollo del maxilar superior en los niños evaluados.

### **Palabras Clave:**

Periodo de lactancia materna exclusiva, desarrollo del arco dentario superior.

## **ABSTRACT**

The present study aimed to relate the exclusive breastfeeding time and the development of the upper dental arch in children aged 3 to 5 years.

Evaluated 96 children of an education institution level initial district of Paucarpata, which were evaluated through clinical observation and interview with parents putting together for this purpose two instruments, a interview schedule, where assessed aspects related to exclusive breastfeeding applied to parents, and an observation clinic tab was established where the development of the upper dental arch.

The type of research is non-experimental and the applied design corresponded to field work, prospective, relational, transversal and prospective.

The results showed that, in relation to the period of lactation in the children, this was prolonged (74.2%), in relation to the development of the dental arch, corresponded in the majority of cases (71.0%) to type I, Half of the children evaluated had primates; Moreover the form of arc majoritarian was the ovoid, likewise it is evidenced that the intercanine distance that was observed an average value of 35.21mm; With respect to the intermolar distance, this reached an average of 41.21mm; The arch perimeter had an average of 66.08mm, at the palatal depth observed was 16.10mm. Finally, it is demonstrated that the period of breastfeeding is related to the development of the maxilla in the children evaluated.

### **Key words:**

Exclusive breastfeeding period, development of the upper dental arch.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	2
1. 2. Formulación del Problema .....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	3
1.4. Justificación de la investigación .....	3
1.4.1. Importancia .....	4
1.4.2. Viabilidad de la investigación .....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. Antecedentes de la investigación .....	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales: .....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales: .....	7
2.1.3. Antecedentes Locales:.....	9
2.2. BASES TEORICAS.....	10
2.2.1. Lactancia .....	10
2.2.2. Clasificación).....	11
2.2.3. Lactancia Materna .....	11
2.2.4. Fisiología .....	13
2.2.6. Fases del amamantamiento.....	14
2.2.7. Ventajas de lactancia materna para él bebe .....	14
2.2.8. Ventajas de lactancia materna para la madre .....	15
2.2.9. Influencia en el desarrollo facial y oral .....	15
2.3. Relación de la lactancia con el desarrollo del arco dentario .....	15
2.4. Crecimiento y desarrollo craneofacial .....	16
2.4.1. Mecanismo de crecimiento óseo.....	16
2.4.2. Crecimiento cráneofacial prenatal.....	18
2.4.3. Crecimiento de complejo cráneo facial posnatal .....	20
2.4.4. Crecimiento del maxilar superior.....	20
2.4.5. Crecimiento de la Mandíbula .....	22
2.5. Conformación de la arcada dentaria .....	22
2.5.1. Erupción Dentaria .....	22
2.5.2. Factores que regulan la reabsorción y erupción dentaria.....	23
2.5.3. Características Morfológicas de la Dentición Temporal.....	23

2.5.4. Características normales ideales de la dentición primaria.....	24
2.5.5. Desarrollo prenatal de la dentición.....	25
2.5.6. Desarrollo de la dentición desde el nacimiento hasta completar .....26	26
la dentición decidua.....	26
2.5.7. Características generales .....	27
2.5.8. La etapa de la dentición mixta .....	29
2.6. Parámetros de dimensiones de arcos dentarios .....	29
2.6.1. Tipo de arco .....	29
2.6.2. Forma de arco .....	30
2.6.3. Espacios primates .....	30
2.6.4. Distancia intercanina .....	31
2.6.5. Distancia intermolar .....	31
2.6.6. Longitud o profundidad del arco.....	31
2.6.7. Perímetro del arco .....	32
2.6.8. Profundidad palatina.....	32
2.7. Tipos de dentición.....	32
2.7.1. Decidua .....	32
2.7.2. Mixta.....	33
2.7.3. Permanente .....	33
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION .....	34
3.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas .....	34
3.1.1. Hipótesis Principal .....	34
3.1.2. Hipótesis derivadas .....	34
3.2. Variables; definición conceptual y operacional.....	34
CAPITULO IV: METODOLOGIA .....	37
4.1. Diseño metodológico .....	37
4.1.1. Tipo de estudio .....	37
4.1.2. Diseño de investigación.....	37
4.2. Diseño muestral.....	37
4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	38
4.4. Técnicas de procesamiento de la información .....	38
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.....	40
CAPÍTULO V: ANALISIS Y DISCUSIÓN.....	41
5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA, GRÁFICOS. ....	41
5.2. Comprobación de hipótesis.....	71

5.3 DISCUSIÓN .....	73
CONCLUSIONES .....	75
RECOMENDACIONES .....	76
FUENTES DE INFORMACION .....	77
ANEXOS.....	85

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 1:</b>	Distribución de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según edad.....	41
<b>TABLA N° 2:</b>	Distribución de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según sexo .....	43
<b>TABLA N° 3:</b>	Periodo de lactancia materna de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	45
<b>TABLA N° 4:</b>	Tipo de arco de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	47
<b>TABLA N° 5:</b>	Espacios primates de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	49
<b>TABLA N° 6:</b>	Arco dentario de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según edad .....	51
<b>TABLA N° 7:</b>	Arco dentario de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según edad .....	53
<b>TABLA N° 8:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y el tipo de arco de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	55
<b>TABLA N° 9:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y el espacio primate en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	57
<b>TABLA N° 10:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la forma de arco en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	59
<b>TABLA N° 11:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la distancia intercanina en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	61

<b>TABLA N° 12:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la distancia intermolar en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	63
<b>TABLA N° 13:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la longitud de arco en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	65
<b>TABLA N° 14:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y el perímetro de arco en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	67
<b>TABLA N° 15:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la profundidad .....	69

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 1:</b>	Distribución de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según edad .....	42
<b>GRÁFICO N° 2:</b>	Distribución de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según sexo.....	44
<b>GRÁFICO N° 3:</b>	Periodo de lactancia materna de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	46
<b>GRÁFICO N° 4:</b>	Tipo de arco de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata.....	48
<b>GRÁFICO N° 5:</b>	Espacios primates de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	50
<b>GRÁFICO N° 6:</b>	Arco dentario de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según edad.....	52
<b>GRÁFICO N° 7:</b>	Arco dentario de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata según edad.....	54
<b>GRÁFICO N° 8:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y el tipo de arco de los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata.....	56
<b>GRÁFICO N° 9:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y el espacio primate en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	58
<b>GRÁFICO N° 10:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la forma de arco en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	60
<b>GRÁFICO N° 11:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la distancia intercanina en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata.....	62

<b>GRÁFICO N° 12:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la distancia intermolar en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata.....	64
<b>GRÁFICO N° 13:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la longitud de arco en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	66
<b>GRÁFICO N° 14:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y el perímetro de arco en los niños del centro educativo inicial ampliación Paucarpata .....	68
<b>GRÁFICO N° 15:</b>	Relación entre el periodo de lactancia materna y la profundidad .....	70

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 01.....	97
Fotografía N° 02.....	97
Fotografía N° 03.....	98
Fotografía N° 04.....	98
Fotografía N° 05.....	99
Fotografía N° 06.....	99
Fotografía N° 07.....	100
Fotografía N° 08.....	100
Fotografía N° 09.....	101
Fotografía N° 10.....	101

## INTRODUCCIÓN

La lactancia es la alimentación con leche del seno materno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señalan asimismo que la lactancia “es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños”; donde recomienda como imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del recién nacido.

La lactancia materna es la mejor alimentación para el recién nacido y el niño en su primer año de vida. Debe ser exclusiva durante los primeros seis meses y constituir una importante alimentación durante el primer año de su vida.

La lactancia materna, constituye una práctica indiscutible y la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y el desarrollo adecuado. Además de ser una alimentación natural por excelencia provee beneficios desde el punto de vista inmunológico, nutritivo, afectivo, psicológico, estimula el desarrollo y maduración de las funciones del aparato bucal y el desarrollo del sistema estomatognático para el adecuado crecimiento óseo; función muscular, formación de los arcos dentarios y una correcta oclusión decidua.

Aun cuando a nivel mundial se han hecho grandes campañas de fomento y promoción de lactancia natural, es poco lo que ha divulgado en este sentido, incluso en el gremio odontológico, en cuanto a la relación entre la lactancia materna y el crecimiento, desarrollo del arco dentario. El propósito de este estudio es determinar la relación existente entre la lactancia materna exclusiva y su impacto en el desarrollo dento-buco-maxilo-facial, así como su relación con la prevención de maloclusiones.

## **CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

A partir de la década de los años 30 en todos los países se ha observado que conforme es mayor el nivel cultural y la población pasa de rural a urbana, disminuye la alimentación al pecho materno. Múltiples estudios nacionales e internacionales demuestran que ha existido una pérdida paulatina del hábito de la lactancia natural en los países industrializados, y lo peor aún, en los países subdesarrollados, debido sobre todo a la gran diversidad de tipos de leche y a sus derivados industriales, así como su amplia comercialización, conjuntamente con factores socioculturales, constituyendo un hecho biosocial de proyecciones incalculables para el futuro de la humanidad.

Actualmente se sigue reconociendo la importancia de la lactancia materna en todo el mundo, especialmente en las comunidades que disponen de menos recursos, donde constituye la única forma asequible de alimentar a sus lactantes.

La lactancia materna es el pilar fundamental para el desarrollo y nutrición del niño de 6 meses en forma exclusiva, por lo tanto es política del gobierno a través del ministerio de salud, promocionar e impulsar la lactancia materna. Para este fin existen normas establecidas para promover, proteger y apoyar la lactancia materna.

La importancia por parte de las instituciones de salud hacia la alimentación con la lactancia materna, la poca difusión de lactancia materna a las madres sobre la alimentación en los primeros seis meses conlleva a múltiples consecuencias tanto en la madre como en el niño, siendo este afectado en su desarrollo.

Asociado a la salud bucal del niño, la alimentación natural, es un hábito estimulante ortopédico del crecimiento normal de los maxilares, con la acción normal de los labios y la lengua, siendo diferentes al biberón, el cual está involucrado en la etiología de la maloclusión.

Es así que, la lactancia materna exclusiva, se vuelve el primero y más importante mecanismo de ortopedia funcional de los maxilares.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Existirá relación entre el periodo de lactancia materna exclusiva y el desarrollo del arco dentario superior deciduo en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo Inicial Ampliación Paucarpata. Arequipa- 2016?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

- Determinar el tiempo de lactancia materna exclusiva en niños de 3 a 5 años.
- Evaluar el desarrollo del arco dentario superior en niños de 3 a 5 años.
- Relacionar el tiempo de la lactancia materna exclusiva con el desarrollo del arco dentario superior en los niños de 3 a 5 años.

## **1.4. Justificación de la investigación**

La lactancia materna es la alimentación natural por excelencia. Son indiscutibles los beneficios que aporta la lactancia materna tanto para la madre como para el hijo, desde el punto de vista inmunológico, nutritivo, afectivo, psicológico y desarrollo del sistema estomatognático para el adecuado crecimiento óseo; función muscular, formación de los arcos dentarios y una correcta oclusión decidua.

En el niño, además se consideran otros efectos importantes como la prevención de las infecciones, en la salud y el bienestar de la madre, en el espaciamiento de los embarazos, en la salud y en la economía de la familia. La alimentación natural, es un hábito estimulante y ortopédico del crecimiento normal de los maxilares, con la acción normal de los labios y de la lengua, siendo diferente cuando se utiliza el biberón, el cual está involucrado en la etiología de la maloclusión. Es por ello, que la lactancia materna se vuelve el primer y más importante mecanismo natural de ortopedia funcional de los maxilares. Sin embargo, son poco conocidos los efectos de lactancia materna sobre el arco dentario y los maxilares; por lo tanto, se considera pertinente realizar el estudio que revele la situación real de los pacientes entre 3 a 5 años y así aportar conocimiento para poder determinar con validez científica la importancia de la lactancia materna en el desarrollo de los arcos dentarios.

Asimismo, el presente trabajo de investigación permite reforzar y fomentar el hábito de la lactancia materna en las madres de familia, teniendo la base de la información reportada, que permite redundar en el hábito de la lactancia natural, y además propiciar mayor difusión en el grupo de gestantes y madres de familia.

Incumbe, pues a la sociedad, la responsabilidad de fomentar la lactancia natural y de proteger a las embarazadas y a los lactantes de toda influencia que pueda trastornar el amamantamiento.

Por otro lado, el presente trabajo de investigación resulta original porque no hay registros de antecedentes locales que consideren las variables a trabajar.

#### **1.4.1. Importancia**

La importancia del presente trabajo de investigación desde el punto de vista científico radica en brindar información a los profesionales odontólogos acerca de la relación de la lactancia materna exclusiva con el desarrollo del arco dentario.

Asimismo se considera de importancia la ejecución de esta investigación con bases previas y datos que aportara la presente investigación lo cual permitirá promover charlas, concientizando a la población gestante sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva; y el desarrollo, crecimiento correcto de los maxilares.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

La presente investigación es viable porque se cuenta con recursos humanos, materiales y económicos para llevarla a cabo.

##### **A) Humanos**

- **Investigador:** Bach. Roxana Pineda Huayta
- **Asesora :** Dra. Sandra Corrales Medina

##### **B) Financieros**

El presente trabajo de investigación será financiado por el investigador.

### **C) Materiales**

- Guantes
- Gorro
- Barbijo
- Campos
- Baja lengua
- Alginato
- Yeso ortodóntico
- Cera roja
- Alambre
- Papel bond
- Lapiceros
- Trípode
- Bandejas
- Cubeta para impresiones
- Vernier
- Regla milimetrada

### **D) Equipos**

- Cámara digital

### **E) Institucionales**

- Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa
- Institución Jardín Inicial Ampliación Paucarpatá.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

- La principal limitación será los estudiantes que no cuentan con autorización de los padres.
- Finalmente otra limitación será aquellos estudiantes que no deseen participar en el desarrollo del estudio.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales:

Santos Prieto Dania, Veliz Concepción Olga Lidia, INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA SOBRE EL ARCO DENTARIO Y LOS MAXILARES EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE EDAD. DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DOCENTE DE ESPECIALIDAD DE SANTA CLARA, VILLA CLARA DE CUBA 2007. <sup>(85)</sup> Se realizó un estudio analítico, transversal. El estudio estuvo constituido por 272 niños de 5 años de edad de ambos sexos. Del total de la muestra solo el 29.1% recibió la lactancia materna y el 70,9%, dado por el 32,7% y 38,2%, recibió lactancia mixta y artificial respectivamente. Se observa que del total de la muestra, 26 niños tenían bóveda palatina profunda para un 47,3%, los cuales recibieron lactancia materna mixta y artificial (18,2% y 29,1%); y en los que presentaron bóveda palatina no profunda, el mayor porcentaje (29,2%) fueron lactados con el seno materno. El 23,6% del total de la muestra que presento apiñamiento dentario recibió lactancia mixta y artificial, esta relación también se manifiesta con la variable espacios de crecimiento, donde de 24 niños para un 43,6% que no lo presentaron, 22 (40,0%) fueron alimentados con lactancia mixta y artificial.

#### 2.1.2. Antecedentes Nacionales:

Ruiz C, Ríos K, Torres G. “RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL DESARROLLO DEL ARCO DENTARIO SUPERIOR DECIDUO” DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LIMA PERÚ 2014. <sup>(81)</sup> El estudio fue analítico, transversal, descriptivo y comparativo. La muestra estuvo conformada por 58 niños entre 3 a 5 años. Donde se encontró que un 70,7% de los niños lactaron adecuadamente, un 15,5% se interrumpió y un 13,8% prolongó su lactancia antes de la ablactancia,

sin embargo, para la lactancia materna mixta del mismo grupo solo un 55,2% lactaron adecuadamente, el 29,3% se interrumpió y 15.5% se prolongó después de su ablactancia.

Carrillo Espichin Cynthia. "INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA Y ARTIFICIAL EN EL CRECIMIENTO MANDIBULAR EN NEONATOS" DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LIMA PERÚ 2008. <sup>(30)</sup> Este estudio fue de tipo observacional, además fue un estudio de cohorte ya que se siguió un grupo de sujetos, que compartieron una característica a través del tiempo con dos propósitos, uno prospectivo para describir la incidencia de ciertos sucesos en el tiempo, y analítico ya que se analizaron asociaciones entre exposición (el tipo de lactancia) y resultados (el crecimiento mandibular). La Muestra fue de 90 niños recién nacidos de los cuales 30 son alimentados con lactancia materna exclusiva, 30 con lactancia materna mixta y 30 con lactancia artificial exclusiva.

En términos generales la lactancia materna exclusiva tiene una mayor influencia en el crecimiento mandibular con respecto al crecimiento en ancho, alto y profundidad mandibular que los otros tipos de lactancia.

Flores Ricardi Gabriel Pedro David, RELACIÓN ENTRE TIPO DE LACTANCIA Y CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRÁNEOFACIAL, UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LIMA PERÚ 2011. <sup>(47)</sup> En el estudio realizado se llega a la conclusión de que la lactancia materna es el primer y más importante mecanismo natural de ortopedia funcional de los maxilares. El amamantamiento no sólo cumple una función nutritiva sino que también funcional y psicológica en el bebé. La lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, presenta una mayor influencia en el crecimiento mandibular que los otros tipos de alimentación.

Celso Guillen Borda, Dra. Lourdes Benavente Lipa, Javier Gonzáles, Sylvia A. Chein VHLacampa. BENEFICIOS DE LA LECHE Y LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR IMPORTANTE DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y SU RELACIÓN CON EL ÓRGANO DE LA BOCA, ODONTOLOGÍA SANMARQUINA VOL. 8 N°1 ENERO-JUNIO 2004. (49) En el presente estudio se llega a la conclusión de que la lactancia materna favorece el crecimiento y desarrollo integral del bebe, pues la madre le brinda afecto, calor y seguridad, favorece el desarrollo neurología del niño, en el 68% de los bebes con lactancia materna exclusiva, promueve el desarrollo intelectual y mejora la inmunidad del RN (inmunidad adquirida de la madre) puesto que la IgG solo protege por 30 días.

Williams FD, Valverde R, Meneses A. DIMENSIONES DE ARCOS Y RELACIONES OCLUSALES EN DENTICIÓN DECIDUA COMPLETA. REVISTA ESTOMATOLÓGICA HEREDIANA LIMA PERÚ 2004. (46) El diseño del estudio fue de tipo transversal y descriptivo, sobre 52 modelos de estudio en dentición decidua completa de pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Central de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 1996 y 2003, donde se observó la presencia de diastemas en el maxilar superior de 90,4%, siendo más frecuente la presencia de dos diastemas (23,1%). En hombres se presentaron diastemas en el 95,2% de los casos y en mujeres en el 87,1%. Los diastemas inferiores se presentaron en el 76,9% de los casos, siendo la mayor frecuencia la presencia de siete diastemas (17,3%). En hombres se presentaron en el 81% de los casos mientras que en mujeres en el 74,2%.

### **2.1.3. Antecedentes Locales:**

Montes de Oca Gómez, Susana Mariedú. "RELACIÓN DEL TIPO DE LACTANCIA CON EL DESARROLLO DE ARCOS DENTARIOS (TIPO I Y II) EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR SANTÍSIMO CRISTO REDENTOR. AREQUIPA-

2014". (63) La población estuvo constituida por niños de 3 a 5 años de edad del centro educativo particular Santísimo Cristo Redentor y el total de alumnos que se examinó fue de 86. El tipo de lactancia que recibieron los niños de 3 a 5 años hasta los seis meses de vida fue de lactancia materna (54.9%), mientras que la lactancia artificial tuvo un porcentaje de (45.1%). La relación que existe entre el tipo de lactancia recibida y el tipo de arco dentario es significativa, donde por la lactancia materna presenta un arco tipo I (42.9%), y por la lactancia artificial presenta un arco tipo II (43.5%).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Lactancia**

La lactancia es la alimentación con leche del seno materno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señalan asimismo que la lactancia “es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños”; donde recomienda como imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del recién nacido. (70)

Porque la lactancia, es un alimento ideal para el recién nacido que en la mayoría de los casos, el aporte de leche llega a ser suficiente si la succión es continuada, incluso en los casos donde al principio parece insuficiente. La lactancia también ejerce un efecto beneficioso sobre la involución del útero, ya que la estimulación repetida de los pezones conduce mediante una liberación de oxitocina por la neurohipofisis, a una estimulación del miometrio. (54)

Asimismo forma parte de un evolucionado sistema de alimentación y crianza, que en el ser humano ha sido esencial para su supervivencia como especie y su alto desarrollo alcanzado. (62)

La lactancia materna debe iniciarse después del nacimiento si es posible en el lugar donde se realizó el parto para establecer una relación estrecha entre la madre y el recién nacido. Otra razón es la importancia de brindar la primera leche, de color amarillo brillante

conocido como calostro, la cual es vital por su función de protección al niño contra enfermedades, es de fácil digestión, tiene alto valor nutritivo y ayuda al niño a evacuar sus primeras heces.

La lactancia materna se considera en la actualidad la mejor forma de alimentación del bebe en los primeros meses de vida; salvo casos excepcionales, todas las madres están capacitadas para amamantar a sus hijos. <sup>(29)</sup>

### **2.2.2. Clasificación <sup>(4)</sup> <sup>(72)</sup>**

La lactancia se clasifica en:

A. Lactancia Materna Exclusiva: La cual de acuerdo periodo se clasifica:

- Lactancia Interrumpida: Periodo menor a los 4 meses.
- Lactancia Adecuada: Periodo entre los cuatro y seis meses.
- Lactancia Prolongada: Periodo mayor a los seis meses.

B. Lactancia Mixta

- Lactancia Interrumpida: Periodo menor a los 4 meses.
- Lactancia Adecuada: Periodo entre los cuatro y seis meses.

### **2.2.3. Lactancia Materna**

Sobre la lactancia materna en la Asamblea Mundial de la Salud del año 2002, conocidas como Estrategia global para la alimentación del lactante y del niño (World Health Assembly, 2002). La estrategia global de OMS recomienda:

Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, donde exclusiva significa sin otros alimentos o líquidos, ni siquiera agua. <sup>(3)</sup>

Las normas técnicas y guías de atención definidas mediante la Resolución 412 de 2000, dan especial importancia al fomento de la lactancia materna, con énfasis en la lactancia exclusiva, es decir sin ningún otro alimento o bebida, durante los primeros seis meses de vida, y contempla disposiciones específicas para los casos excepcionales en que el uso de una leche artificial esté médicamente indicado. El amamantamiento es la forma de proporcionar el alimento ideal físico y emocional para el crecimiento y desarrollo sano de los lactantes y niños pequeños desde su nacimiento. <sup>(58)</sup>

La lactancia materna es la mejor alimentación para el recién nacido y el niño en su primer año de vida. Debe ser exclusiva durante los primeros seis meses y constituir una importante alimentación durante el primer año de su vida. (84)

La lactancia materna, constituye una práctica indiscutible y la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo adecuado. Además de proveer beneficios desde el punto de vista inmunológico nutritivo, afectivo, y psicológico, la lactancia materna estimula el desarrollo de las funciones del aparato bucal y contribuye en la prevención de anomalías dento-buco-maxilo-faciales. (80)

La lactancia materna debe iniciarse después del nacimiento si es posible en el lugar donde se realizó el parto para establecer una relación estrecha entre la madre y el recién nacido. Otra razón es la importancia de brindar la primera leche, de color amarillo brillante conocido como calostro, la cual es vital por su función de protección al niño contra enfermedades, es de fácil digestión, tiene alto valor nutritivo y ayuda al niño a evacuar sus primeras heces. (29)

En la declaración política. “La lactancia materna y el uso de leche humana”, publicado en la revista Pediatrics (27 de febrero de 2012), la Academia Americana de Pediatría (AAP) reitera su recomendación de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida de un bebé, seguido de lactancia materna en combinación con la introducción de alimentos complementarios hasta por lo menos 12 meses de edad, y la continuación de la lactancia materna durante el tiempo deseado mutuamente por la madre y el bebé. (4)

La lactancia materna produce un impacto inigualable al facilitar el vínculo con la madre, la adaptación social y un desarrollo psicomotor mejor que los lactantes alimentados con otras fórmulas. (57)

La leche materna es el alimento que recibe el neonato o el lactante y que procede de su madre, mientras la lactancia natural se basa en administrar al bebé la leche de una mujer que no es su mamá; en la actualidad, esta forma de alimentación está poco difundida. (1)

#### 2.2.4. Fisiología

La glándula mamaria pasa por tres periodos:

- **Fase de desarrollo o crecimiento, o anatómica:** Durante el embarazo, por estimulación de los estrógenos y de la progesterona.
- **Fase funcional de maduración:** Por estimulación posiblemente placentaria, secreta calostro.
- **Fase de secreción láctea:** Producción de leche a partir del tercer día del puerperio. <sup>(27)</sup>

#### 2.2.5. Técnica de amamantamiento

Por ser una actividad que se repite varias veces al día la madre debe tener una posición cómoda y ergonómica. <sup>(59)</sup>

Mantener un ambiente tranquilo para lactar, preservar la intimidad de cada madre con su recién nacido. <sup>(45)</sup>

El amamantamiento, comienza con la completa introducción del pezón y la aréola dentro de la boca del niño, de tal manera que la punta del pezón alcance el punto de succión que esta entre el paladar duro y el paladar blando. En el segundo momento, con el pezón y la aréola ya introducidos en la boca del niño, la lengua se desplaza hacia adelante sobrepasando la encía inferior y comprime con ella la aréola contra el paladar duro, produciendo el cierre hermético de los labios, al mismo tiempo que la mandíbula realiza movimientos protrusivos y retrusivos con los que exprime el contenido lácteo del seno materno hacia su boca. <sup>(75)</sup>

Por lo tanto la función del amamantamiento es el principal factor para iniciar la posición adecuada de la mandíbula, porque en cada mamada se producen impulsos para su crecimiento adecuado, además de otros factores intervinientes como son: el factor genético, el llorar, gritar, respirar, etc. <sup>(49)</sup>

### **2.2.6. Fases del amamantamiento**

En la primera hay una prensión del pezón y la areola, cierre hermético de los labios, el maxilar inferior desciende algo y en la región anterior se forma un vacío, permaneciendo cerrada la parte posterior por el paladar blando y parte posterior de la lengua.

En la segunda fase avanza el maxilar inferior de una posición de reposo hasta colocar su borde alveolar frente al superior. Para hacer salir la leche, presiona el maxilar inferior al pezón y lo exprime por un frotamiento anteroposterior. La lengua adopta forma de cuchara, deslizándose por ella, la leche hasta el paladar blando. <sup>(65)</sup>

### **2.2.7. Ventajas de lactancia materna para el bebe**

#### **A. Nutricionales**

- Los niños amamantados experimentan un mayor aumento de peso y talla durante los 3 primeros meses de vida. Al final del primer año de la vida ganan menos peso y son más delgados. Los niños alimentados con leche artificial tienen el triple de probabilidades de ser obesos.
- Protección frente a las infecciones y atopias
- Los niños amamantados presentan menos diarreas, infecciones respiratorias, otitis invasiva, infecciones intestinales y enterocolitis necrotizantes. Mediante la transferencia de anticuerpos se estimula activamente el sistema inmunitario del lactante. <sup>(45)</sup>

#### **B. Desarrollo cognitivo**

- En cuanto al crecimiento cerebral expresado por el aumento de las circunferencias craneales, destaca el mayor aumento observado en niños lactados.
- Enfermedades a largo plazo.
- Muchos estudios ponen de manifiesto el efecto protector de la leche materna en relación con la muerte súbita del lactante, colitis ulcerosa y patología alérgica.
- Menor desarrollo de enfermedades autoinmunes, diabetes mellitus, enfermedad de Crohn y cáncer.

- Favorece la liberación de la hormona del crecimiento.
- Previene problemas dentales.
- Beneficios psicológicos
- Predispone en el niño buenos hábitos alimentarios para el futuro. <sup>(45)</sup>

#### **2.2.8. Ventajas de lactancia materna para la madre**

- Ayuda a la recuperación tras el parto. El estímulo hormonal hace que el útero se contraiga más rápidamente, disminuye la pérdida de sangre en los días posteriores al parto y mejora la posible anemia.
- Recuperación más precoz del peso corporal previo al embarazo.
- Disminuye el riesgo de cáncer de mama post-menopáusico, cáncer de ovario.
- Disminuye fracturas de cadera y espinales por osteoporosis en la post menopausia.
- Reduce las necesidades de insulina en madres diabéticas. <sup>(4)</sup>

#### **2.2.9. Influencia en el desarrollo facial y oral**

El amamantamiento favorece al maxilar inferior para avanzar de su posición distal con respecto al superior a una posición mesial. De esta manera, se evitan retrognatismos mandibulares y se obtiene mejor relación entre el maxilar y la mandíbula. <sup>(15)</sup>

### **2.3. Relación de la lactancia con el desarrollo del arco dentario**

La alimentación natural, es un hábito estimulante ortopédico del crecimiento normal de los maxilares, con la acción normal de los labios y la lengua. Cuando la succión se realiza de manera correcta, estimula la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico del rostro.

Estudios de investigación previos mencionan que la lactancia materna permite un crecimiento y desarrollo adecuado del aparato bucal, lo cual estimula favorablemente la acción muscular a través del trabajo mecánico que ejerce el bebé para succionar y deglutir la leche; lo que contribuye notablemente al posicionamiento adecuado de la mandíbula, en el

crecimiento transversal de los maxilares, asimismo proporciona el medio adecuado para un desarrollo apropiado de la oclusión dental. (81)

## **2.4. Crecimiento y desarrollo craneofacial**

- **Crecimiento**

Se entiende por crecimiento el aumento de las dimensiones la masa corporal. Esto es debido a la hipertrofia e hiperplasia de los tejidos constitutivos del organismo. Nos señala el carácter cuantitativo del crecimiento, o sea que puede ser medido en función de cm/año; gramos/día. El crecimiento es el resultado de la división celular y el producto de la actividad biológica, encontrándose asociado regularmente, con el aumento de tamaño. (44)

Moyers (1992) define el Crecimiento como los cambios normales en cantidad de sustancia viviente. El crecimiento es el aspecto cuantitativo del desarrollo biológico y se mide en unidades de tiempo. El crecimiento es el resultado de procesos biológicos por medio de los cuales la materia viva normalmente se hace más grande. (67)

- **Desarrollo**

El desarrollo se refiere a los procesos de cambios cuanti-cualitativos que tienen lugar en el organismo humano y traen aparejados el aumento en la complejidad de la organización e interacción de todos los sistemas. (44) Esto connota un proceso de maduración donde se involucra la diferenciación progresiva a niveles celulares y tisulares; con lo cual se enfoca en los mecanismos biológicos actuales que explican el crecimiento. (32)

### **2.4.1. Mecanismo de crecimiento óseo.**

(ENLOW Y HANS, 1998). Refiere que todo crecimiento óseo es una mezcla complicada de dos procesos básicos: depósito y reabsorción, que son efectuados por campos de crecimiento por los tejidos blandos que revisten al hueso. Como los campos crecen y funcionan de forma diferente en diversas partes del hueso, éste sufre

un remodelado (cambio de forma). Cuando la cantidad de depósito es mayor que la de reabsorción, el agrandamiento del hueso necesita su desplazamiento, es decir, una reubicación física, en concordancia con otro desplazamiento óseo (41).

El crecimiento óseo es un proceso acumulativo reabsortivo y de depósito, acompañado de remodelado.

La remodelación es una parte fundamental del crecimiento. Un hueso tiene que remodelarse durante el crecimiento ya que sus partes regionales se desplazan; la deriva mueve cada porción de un sitio a otro conforme todo el hueso aumenta de tamaño.

El remodelado sirve para mantener las formas y proporciones de los huesos durante el periodo de crecimiento. (74) (40)

La modelación ósea produce el tamaño, la forma y ajuste de un hueso, mientras el desplazamiento es el movimiento del hueso como un todo lejos de otros huesos, creando un espacio dentro del cual el crecimiento agranda cada uno de los huesos separados. (7)

### **Movimientos de crecimiento** (74)

Conforme un hueso aumenta de volumen, al mismo tiempo se aleja de otros huesos en contacto con él. Estos movimientos están dados por la aposición de hueso nuevo sobre un lado de la cortical y reabsorción del lado opuesto. Esto produce un movimiento real del crecimiento que proporciona las dimensiones progresivamente creciente de todo un hueso.

Durante el agrandamiento de los huesos craneofaciales se presentan dos tipos de movimientos de crecimiento:

1. Corrimiento por arrastre
2. Desplazamiento. Cortical.

**Arrastre:** El arrastre es el movimiento de crecimiento hacia la superficie depositaria, resultado de combinaciones de depósito de hueso nuevo en un lado de la lámina cortical y reabsorción en el lado opuesto. El arrastre ocurre en toda la zona de crecimiento de un hueso y ocurre simultáneamente con el desplazamiento, pero se

distingue de él ya que son modos diferentes de movimiento de todo el hueso como unidad.

**Desplazamiento:** Es el movimiento de todo el hueso como una unidad. A medida que un hueso es separado de su unión con otros huesos, el remodelado por crecimiento, mantiene simultáneamente las relaciones de los huesos entre sí.

La dirección del crecimiento de la superficie orientada hacia la dirección real del crecimiento recibe depósito nuevo de hueso, mientras que la que se aleja del curso de crecimiento es reabsorbido.

### **Desplazamiento Primario y Desplazamiento Secundario**

- **Primario:** Cambio de posición del hueso en el espacio por su propio crecimiento. Es decir que se lleva a cabo por el propio agrandamiento del hueso. <sup>(88)</sup> <sup>(39)</sup>
- **Secundario:** Una estructura ósea se desplaza por el crecimiento de una vecina. <sup>(88)</sup>

## **2.4.2. Crecimiento craneofacial prenatal**

### **2.4.2.1. Desarrollo embrionario**

Sadler, 1991. Refiere que durante el periodo embrionario desde la cuarta hasta la octava semana de desarrollo, cada una de las capas germinativas (ectodérmica, mesodérmica y endodérmica) da lugar a los tejidos y sistemas orgánicos mediante un proceso denominado organogénesis.

En este periodo ocurre la formación de los huesos del cráneo a partir de los arcos branquiales del embrión seis en total, cada uno formado por un núcleo central de tejido mesodérmico (cartílago) cubierto por su lado externo por ectodermo superficial y revestido en su interior por epitelio de origen endodérmico. <sup>(82)</sup>

#### **2.4.2.2. Crecimiento de la Maxila**

La maxila crece en modelo intramembranoso, por aposición y resorción en casi toda su extensión y por proliferación del tejido conjuntivo sutural en los puntos en que este hueso se une a piezas vecinas (frontal, zigomáticos, palatino). El área principal o centro de crecimiento de la maxila se sitúa en la región de la tuberosidad.

##### **Áreas de aposición:**

- tuberosidad
- proceso alveolar
- región de la espina nasal anterior
- suturas: frontomaxilar, cigomaticomaxilar, pterigopalatina
- superficie bucal del paladar

##### **Áreas de resorción:**

- porción nasal del proceso palatino del maxilar
- superficie vestibular de la maxila anterior al proceso cigomático
- región del seno maxilar. (79) (89)

#### **2.4.2.3. Desarrollo del paladar Primario y Secundario**

Anatómicamente, el paladar primario se define como las porciones de las prominencias faciales que en el inicio separan las cavidades oral y nasal. Estas porciones incluyen los procesos nasales laterales y mediales del proceso frontonasal y la porción de los procesos maxilares encargada de separar ambas cavidades.

Paladar secundario se forma de los primordios faciales posteriores al paladar primario, los cuales incluyen los dos procesos palatinos laterales que se proyectan medialmente desde los procesos maxilares. Este primordio forma los paladares duro y blando, la dentición posterior a la fisura incisiva y el hueso alveolar y basal acompañantes. (23)

### **2.4.3. Crecimiento de complejo cráneo facial posnatal**

El crecimiento del complejo craneofacial consiste no sólo en el aumento de tamaño sino también en un proceso gradual de maduración del conjunto de órganos y tejidos diferentes interrelacionados (Enlow, 1982). (37)

El crecimiento del complejo craneofacial se divide en cuatro áreas que crecen de distintas maneras: (50)

- La bóveda craneal es el hueso que cubre la superficie superior y externa del cerebro.
- La bóveda craneal es el piso óseo debajo del cerebro, que también constituye la línea divisoria entre el cráneo y la cara.
- El complejo nasomaxilar formado por la nariz, el maxilar, y las estructuras asociadas.
- La mandíbula.

Durante el periodo postnatal se han observado variaciones del patrón de modelado óseo establecido en la semana 26 del desarrollo prenatal. Desde el nacimiento hasta seis años; la parte anterior del maxilar y de la mandíbula presentan una inversión de los campos de deposición en reabsorción ósea (Kurihara 1980; Enlow, 1982). (55)

La bóveda tiene como principal función el alojamiento y protección del encéfalo. (13)

La remodelación y el crecimiento se producen fundamentalmente en las zonas de contacto recubiertos de periostio que existen entre los huesos craneales contiguos, o suturas craneales, pero la actividad periótica también modifica las superficies interiores y exteriores de estos huesos aplanados. (77)

### **2.4.4. Crecimiento del maxilar superior**

#### **2.4.4.1. Aposición y reabsorción en V**

ENLOW (1975), refiere que este crecimiento en V se da por reabsorción del suelo nasal y aposición ósea de la bóveda palatina y la cara anterior de la maxila permanece estable;

esto conlleva a un crecimiento divergente de las apófisis alveolares que se dirigen hacia abajo y afuera. (38)

#### **2.4.4.2. Crecimiento en altura**

El crecimiento vertical de la cara media en relación con la base craneal anterior es el resultado combinado de la descendencia del maxilar como un todo por desplazamiento y remodelado de las superficies óseas. (74)

#### **2.4.4.3. Crecimiento en anchura**

Se produce una expansión adicional en la cavidad nasal mediante la separación de los dos cuerpos maxilares en la sutura media, desplazamiento lateral y reabsorción ósea en las paredes laterales de la cavidad. (74)

#### **2.4.4.4. Crecimiento anteroposterior**

El maxilar aumenta de longitud sagital por un doble mecanismo aposición ósea en la tuberosidad posterior y crecimiento sutural a nivel de los huesos palatinos. El maxilar crece para poder albergar los distintos molares que van haciendo erupción y simultáneamente el aumento posterior de la base ósea provoca que esta se adelante y haga protrusión. (25)

#### **2.4.4.5. Crecimiento del arco alveolodentario**

Toda la dentición se desliza y adelanta sobre la base del maxilar aumentándose con el crecimiento el prognatismo dentoalveolar superior.

Es notoria la diferencia entre la mesialización del primer molar y la de los incisivos, que condiciona un acortamiento de la longitud de arcada y tiende a provocar apiñamiento. Se explica este diferente grado de mesialización por el papel de los labios que soportan los incisivos e impiden una mayor protrusión del segmento dentario posterior. (24)

## **2.4.5. Crecimiento de la Mandíbula**

### **2.4.5.1. Desarrollo postnatal**

Para ENLOW (1975), el cartílago hialino que cubre la cabeza del cóndilo constituye el centro de crecimiento y una superficie articular para la rama vertical de la mandíbula. El cóndilo crece hacia atrás, arriba y afuera sin perder el contacto con la base craneal, produciendo así el desarrollo posterior de la fosa glenoidea la cual provoca el desplazamiento hacia adelante y abajo de la mandíbula. (38)

### **2.4.5.2. Crecimiento del cuerpo mandibular**

Considerando el ángulo goniaco, la sínfisis tiene un crecimiento polarizado de modo que a nivel del ángulo goniaco se da una oposición mayor que en el resto del reborde mandibular debido al estímulo que genera la inserción a ese nivel del masetero. (83)

## **2.5. Conformación de la arcada dentaria**

El desarrollo de los dientes y de la oclusión es un largo proceso que comienza en la sexta o séptima semana de vida embrionaria y termina cerca de los 20 años. Durante este tiempo, se forma, erupciona y entra en función un juego de 5 dientes en cada cuadrante llamado dentición temporal, luego se desarrolla, erupciona y entra en función un juego de 8 dientes por cuadrante, que en conjunto constituyen la dentición permanente, cinco de los cuales sustituyen a las piezas de la dentición decidua, por lo que su aparición en la boca es precedida por el proceso de exfoliación de los temporales. (50)

### **2.5.1. Erupción Dentaria**

La erupción es el movimiento del diente hacia el plano oclusal, comienza de manera variable cuando se completa la corona y ha comenzado la formación de la raíz. (61)

### 2.5.2. Factores que regulan la reabsorción y erupción dentaria

El proceso de reabsorción de los dientes temporales se atribuye a la acción de los osteoclastos y cementoclastos que aparecen como consecuencia del aumento en la presión sanguínea y tisular que impide la proliferación celular en la raíz y en el hueso alveolar y facilita la acción osteoclástica. El aumento en la presión sanguínea en los tejidos que rodean la raíz favorece la presión del diente permanente en erupción. <sup>(36)</sup>

### 2.5.3. Características Morfológicas de la Dentición Temporal

La dentición temporal se extiende desde que erupciona el primer incisivo alrededor de los seis meses de nacido el niño y hasta los 6 años que brota el primer diente permanente, casi siempre el primer molar.

- **Forma de los arcos:** La mayoría de los arcos dentarios primarios son semicirculares y sufren menos variaciones que los permanentes.
- **Número de dientes:** La dentición temporal consta de 20 dientes.
- **Tamaño de los dientes:** Los incisivos y caninos son más pequeños que los permanentes. Los molares son mayores en su ancho mesiodistal que los bicúspides, sobre todo los segundos molares inferiores.
- **Forma de los dientes:** Los dientes temporales tienen su forma característica, sobre todo su gran diferencia a nivel de los molares, donde se observa los cuellos muy bien definidos.
- **Posición de los dientes:** Los dientes temporales en denticiones normales deben ser mucho más verticales que los permanentes y con muy ligera inclinación mesial.
- **Diastemas:** En la dentición temporal es normal la presencia de espacio entre los incisivos, conocidos como espacios de crecimiento y dispuestos para que los dientes permanentes que los van a sustituir encuentren un área suficiente para su correcta colocación ya que son de mayor tamaño

- **Relación anteroposterior.** Al describir la oclusión normal, tanto en la dentición temporal como en la permanente, nos referimos a la relación céntrica, que es la posición en que se colocan los dientes del arco dentario inferior, ejerciendo la mayor presión sobre los molares y quedando la articulación témporo mandibular en posición retrusiva no forzada.
- **Relación de molares:** En la oclusión temporal, las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior, terminan en un mismo plano, que es lo más usual. Puede existir un escalón mesial, lo que sería ideal para cuando los primeros molares permanentes broten.
- **Relación transversal:** En la dentición temporal cada diente del arco superior debe ocluir en sentido mesio distal con su antagonista del arco inferior y el que le continúa en sentido distal, a excepción del segundo molar y cada diente del arco inferior ocluye con su antagonista superior y el diente que le continúa en sentido mesial excepto los incisivos inferiores.
- **Relación vertical:** En sentido vertical los dientes superiores sobrepasan la mitad de la corona de los inferiores, o pueden cubrirla completamente, siendo esto último normal en la oclusión temporal.
- **Curva de Spee:** No existe en la dentición temporal. (61)

#### 2.5.4. Características normales ideales de la dentición primaria son:

- Espaciamiento de incisivos
- Espacios primates
- Signo canino normal
- Plano terminal recto o con leve escalón mesial
- Plano oclusal recto
- Relación casi vertical de piezas al plano al oclusal
- Overbite y Overjet de aproximadamente 2mm.

- **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. El OB en dientes deciduos varía entre 10 y 40%. (25)(16)(76)
- **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. (25)(76)(8)
- **Relación canina:** El vértice cúspide del canino superior ocluye sagitalmente a nivel del punto de contacto entre el canino y el primer molar inferior de forma análoga a lo que se observa en la normoclusión de la dentición permanente. Existen espacios abiertos en la zona de los caninos que fueron descritos por Lewis y Lehman como espacios de antropoides o de primates, por estar presentes de forma normal en estos 8 animales: estos espacios suelen estar localizados en mesial de los caninos superiores y en distal de los inferiores.(25)(68)(76)(43)
- **Relación de molares:** La oclusión de los segundos molares temporales se define por la relación de las caras distales que, en la mayoría de casos, están en el mismo plano vertical. Hay gran variación interindividual en la oclusión de molares temporales. Existen también 2 tipos principales de terminaciones distales en la oclusión de los arcos. Muy frecuentemente hay un plano Terminal recto tangente a la cara distal de las segundas molares tanto superior como inferior y aproximadamente un sexto de los niños presentan arcos terminando en escalón mesial. (25)(68)(16)(7)

### 2.5.5. Desarrollo prenatal de la dentición

La cavidad bucal embrionaria está revestida por epitelio estratificado escamoso llamado ectodermo bucal, que es visible cerca de los 28-30 días de la vida intrauterina.

El primer signo del desarrollo dentario aparece a finales de la 3<sup>ra</sup> semana embrionaria, cuando el revestimiento epitelial comienza a engrosarse en el reborde inferior del proceso maxilar y en el reborde superior del proceso mandibular los cuales se unen para formar los márgenes laterales de la cavidad bucal.

En la 6<sup>ta</sup>. Semana, cuatro zonas odontogénicas del maxilar se unifica para formar la lámina dental y las dos zonas de la mandíbula se fusionan en la línea media. La lámina dental es la base para los futuros arcos dentarios. La formación dentaria comienza con la invaginación del epitelio de la lámina dental en el mesénquima subyacente en las localizaciones específicas. (42)

## **2.5.6. Desarrollo de la dentición desde el nacimiento hasta completar la dentición decidua. (42)**

### **2.5.6.1. Boca del neonato 0 a 6 meses**

Los arcos alveolares en un lactante en el momento del nacimiento se llaman almohadillas gingivales. Estos son membranas mucosas bucales muy gruesas de encías, que pronto se dividen en segmentos, y cada segmento es un sitio para el desarrollo del diente. Son de color rosado y de consistencia firme.

Las almohadillas gingivales superiores tienen forma de herradura y muestra:

- **Surco gingival:** Que separa la almohadilla gingival del paladar.
- **Surco dental:** Comienza en la papila incisiva, y se extiende posteriormente hasta tocar el surco gingival en la región del canino y entonces se mueve literalmente para finalizar en la región del molar.
- **Surco lateral.**
- La almohadilla gingival inferior tiene forma de “U” rectangular, caracterizado por:

- **Surco gingival:** Extensión lingual de las almohadillas gingivales.
- **Surco dental:** Une el surco gingival en la región del canino.
- **Surco lateral.**

#### 2.5.6.2. La etapa de la dentición decidua

La etapa de la dentición comienza con la erupción del primer diente deciduo, generalmente los incisivos centrales de la mandíbula y finaliza con la erupción del primer molar permanente es decir, a partir de los 6 meses a los 6 años de vida postnatal. Hacia los dos años y medio de edad, la dentición decidua está completa por lo general y en función total. La formación radicular de todos los dientes deciduos se completa los 3 años de edad. <sup>(50)</sup>

#### Características de la dentición decidua

- La mayoría de los arcos primarios son ovoides y muestran menos variabilidad en su conformación que los permanentes. BISHARA Y COLS., 1998 <sup>(18)</sup>
- Escasa inclinación vestibular de los incisivos, lo que conduce a una forma de arcada semicircular ESCOBAR 2004 <sup>(42)</sup>
- Un plano oclusal plano, tanto en sentido anteroposterior (curva de Spee) como en el transversal (curva de Wilson). <sup>(42)</sup>

#### 2.5.7. Características generales <sup>(87)</sup>

Durante este periodo se destacan diferentes características tanto en los maxilares como en el área orofacial; los maxilares tienen un enorme crecimiento tridimensional de las veinte piezas primarias y pueden destacarse cuatro características de interés clínico:

- a. **Micrognatismo maxilar:** Los maxilares son pequeños para albergar los dientes primarios y en los seis primeros meses de

vida va a producirse un intenso crecimiento tridimensional para permitir la salida y ubicación correcta de los incisivos, siendo el crecimiento por unidad de tiempo el máximo que se va a producir en el desarrollo maxilar a lo largo de la vida.

- b. **Retrognatismo mandibular:** El niño nace con la mandíbula en una posición retrusiva con respecto al maxilar y hay una relación distal de la base mandibular con respecto a la del maxilar.
- c. **Apiñamiento incisal:** En una placa radiográfica oclusal se observa que hay apiñamiento de los incisivos del recién nacido aun desdentado. Los dientes anteriores mantienen una disposición irregular prenatal durante algún tiempo mientras crecen los maxilares que los albergan; la imagen general es que habrá falta de espacio para la salida de los dientes en cada maxilar.
- d. **Diastemas intermolares:** Los molares están también superpuestos verticalmente con un solapamiento a manera de escamas, pero suelen existir ciertos diastemas entre el primero y el segundo molar primario en la fase eruptiva final.
- e. **Dientes natales, neonatales, y pre-erupcionados.** Ocasionalmente, un niño puede nacer con dientes ya presentes en la boca o que erupcionan poco tiempo después. Entre ellos se consideran tres tipos:
  - Dientes natales, están presentes justo al nacimiento, su frecuencia aproximada es de 1:1000
  - Neonatales, son los erupcionados durante el primer mes
  - Pre-erupcionados, que aparecen durante el segundo o tercer mes, son casi siempre centrales y laterales inferiores, muy ocasionalmente el incisivo superior, y más raro aun molares y caninos primarios.

### **2.5.8. La etapa de la dentición mixta <sup>(50)</sup>**

Este es el periodo donde se observan los dientes de la dentición deciduo y permanente. Se extiende a partir de los 6-12 años de edad.

#### **2.5.8.1. Primer periodo transicional**

##### **Erupción de los Primeros Molares Permanentes**

Los primeros molares permanentes erupcionan a los 6 años. Las posiciones anteroposterior de los molares permanentes está influenciada por:

- La relación del plano terminal
- Cuando los segundos molares deciduos están en un plano terminal nivelado, el primer molar permanente erupciona inicialmente en una relación cúspide a cúspide, que se transforma más adelante en una relación molar Clase I usando los espacios primates.

#### **2.5.8.2. Segundo periodo transicional**

Ocurre lo siguiente:

- Exfoliación de los molares y caninos. Hacia los 10 años de edad, el primer diente deciduo en la región posterior generalmente el canino mandibular marca el principio del segundo periodo transicional.
- Erupción de los caninos y premolares permanentes. Estos dientes erupcionan después de una pausa de 1-2 años siguientes a la erupción de los incisivos.

## **2.6. Parámetros de dimensiones de arcos dentarios**

### **2.6.1. Tipo de arco**

Baume hizo referencia en los espacios fisiológicos de dos formas:

- Tipo I Espaciada: Presencia de espacios entre los dientes en todas las fases de desarrollo.

- Tipo II Cerrada: Con contacto proximal entre dientes en todas las fases de desarrollo. (8)

### 2.6.2. Forma de arco

- Ovoide: redondeado, este tipo de arco es el más prevalente
- Cuadrangular: ancho en forma de U
- Triangular: Largo y angosto en forma de V. (43)

### 2.6.3. Espacios primates

Clásicamente se han descrito espacios por mesial del canino superior y por distal del canino inferior, aunque en realidad pueden observarse a la inversa o con espacios por mesial y distal. (42)

Baume describió los espacios de primates, por su semejanza a las existentes en los antropoides, situados entre los incisivos laterales y los caninos en el maxilar y entre caninos y los primeros molares en la mandíbula.

Estos espacios tienen especial importancia en el cambio de la dentición porque permiten el movimiento mesial de los dientes posteriores cuando hacen erupción los primeros molares permanentes, facilitan la colocación de estos en posición normal de oclusión. (9)

Las cuales pueden estar:

- Presentes
- Ausentes

#### **Importancia de Espacios primates**

En la arcada superior, la ubicación del espacio primate en mesial del canino deciduo, permite la ubicación correcta del incisivo permanente.

En la arcada inferior; al encontrarse el espacio primate por distal de los caninos deciduos, produce que los dientes posteriores se mesialicen al hacer la erupción del primer molar permanente, permitiendo que este alcance su posición correcta con el establecimiento de una clase I. (21)

#### **2.6.4. Distancia intercanina**

Estas dimensiones toma generalmente siguiendo la descripción de Moorrees y Col. Midiendo en línea recta desde las puntas de los caninos de ambos lados, o desde el centro de la faceta resultante del desgaste producido. <sup>(64)</sup>

Aparentemente, la más indicada y más segura es tomando el centroide, usado por Moyers y Cols, En el estudio de los estándares de desarrollo de la dentición; es la más frecuente utilizada tanto en la práctica clínica como en las investigaciones relacionadas con las dimensiones transversales de los arcos dentarios. <sup>(69)</sup>

#### **2.6.5. Distancia intermolar**

Es importante el conocimiento de los incrementos en esta dimensión, sobre todo para hacer diagnóstico de las mordidas cruzadas posterior y poder determinar cuál de los maxilares es el más responsable del problema y que el tratamiento a seguir sea el adecuado.

Esta dimensión se toma de la siguiente manera; en el arco maxilar, desde el centro de la fosa mesial del molar derecho al izquierdo y en la mandíbula, la distancia entre las puntas de las cúspides mesiobucales de ambos molares. <sup>(36)</sup>

#### **2.6.6. Longitud o profundidad del arco**

Se toma la distancia entre dos tangentes; una que toca el aspecto más labial de los incisivos es su punto medio y la otra, a la superficie distal de la corona de los segundos molares primarios. <sup>(64)</sup> (Barrow y White 1952) miden la longitud de arcada como la distancia entre un punto a nivel labial entre los incisivos centrales y otro punto a nivel de la cara distal de los segundos premolares. <sup>(14)</sup>

Mientras que (Boj. 2004), mide desde la perpendicular que va del punto de contacto de los incisivos hasta el límite que une las cúspides mesovestibulares de los primeros molares permanentes.

<sup>(22)</sup>

### **2.6.7. Perímetro del arco**

Se mide desde la cara distal de los segundos molares o cara mesial del primer molar permanente alrededor del arco sobre los puntos de contacto y borde incisales en una curva hasta la cara distal del segundo molar permanente del lado opuesto. (68)

### **2.6.8. Profundidad palatina**

Se mide en el plano sagital medio en relación al plano oclusal que pasa por los primeros molares superiores, esta línea representa la distancia entre la unión del centro de la fosa de los primeros molares superiores y la superficie palatina. La altura promedio es de 20 mm (+/-2mm). (68)

## **2.7. Tipos de dentición**

La dentición en los seres humanos se clasifica habitualmente, en temporal, mixta (de transición) y permanente. La transición de dentición temporal a permanente es importante por los cambios que presenta, que pueden significar el comienzo de una maloclusión. (90)

Las etapas de desarrollo de la oclusión se puede clasificar como:

### **2.7.1. Decidua**

Comienza con la erupción del primer diente, por lo general a los 6 meses de edad, y termina alrededor del tercer año de vida con la erupción de los segundos molares, estableciéndose la oclusión de los 20 dientes temporales. Esta etapa dura hasta la aparición de los primeros dientes permanentes, alrededor de 6 años de edad. (22)

Durante esta etapa se producirá un incremento de crecimiento en todas las direcciones, tanto en sentido sagital como transversal y vertical, lo que hace que la cara sufra un gran cambio entre los 3 y los 6 años.

A los tres años de edad, las raíces de los dientes deciduos están completas y las coronas de los primeros molares permanentes se encuentran totalmente desarrolladas. (51)

A nivel esquelético, el maxilar y la mandíbula se desarrollan con gran velocidad de crecimiento, mientras que la ATM presenta un cóndilo más bien redondeado y una cavidad glenoidea poco profunda con escaso desarrollo de la eminencia articular. (12)

### **2.7.2. Mixta**

La dentición mixta es el periodo durante el cual dientes deciduos y permanentes están juntos en la boca. (68)

La dentición mixta, está dividida en dos periodos conocidos como; dentición mixta segunda fase, y entre ambos periodos existe una fase intertransicional en donde no erupciona ningún diente pero existen procesos de gran actividad resortiva de las raíces de los deciduos, formación y calcificación de los permanentes. (33) La dentición mixta empieza con la erupción de los primeros molares inferiores o los incisivos centrales inferiores permanentes entre los 6 y 7 años de edad. (6)

En total son 32 dientes distribuidos de la manera siguiente: 8 incisivos, 4 caninos, 8 premolares, y 12 molares. (69)

### **2.7.3. Permanente**

Se denomina dentición permanente, dientes secundarios, segunda dentición o dentición secundaria a los dientes que se forman después de la dentición decidua, mucho más fuertes y grandes que estos y que conformarán el sistema dental durante toda la vida.

Se dividen en:

- Incisivos (8 piezas): dientes anteriores con borde afilado. Cortan los alimentos
- Caninos (4 piezas): con forma de cúspide puntiaguda. también llamados colmillos. Desgarran los alimentos
- Premolares (8 piezas): poseen dos cúspides puntiagudas, por lo que también se conocen por el término bicúspides. Desgarran y aplastan los alimentos
- Molares (12 piezas): cúspides anchas. Trituran los alimentos. (36)

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas**

#### **3.1.1. Hipótesis Principal**

Dado que la lactancia materna es fundamental para el crecimiento facial y desarrollo del sistema estomatognático, ya que la succión estimula la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico.

Es probable que el tiempo de la lactancia materna exclusiva genere un desarrollo adecuado del arco dentario superior de acuerdo a los parámetros establecidos.

#### **3.1.2. Hipótesis derivadas**

Es probable que los estudiantes que hayan recibido lactancia materna exclusiva de periodo prolongado tengan mayor longitud de arco.

Es probable que los estudiantes de periodo de lactancia adecuada presenten un tarco de tipo I.

### **3.2. Variables; definición conceptual y operacional**

#### **Variables principales**

- Lactancia materna exclusiva
- Arco dentario superior

#### **Variables secundarias**

- Sexo
- Edad

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE**

#### **Variables principales:**

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADORES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN
Lactancia Materna	Interrumpida Adecuada Prolongada		Cualitativa	Nominal
Arco Dentario Superior	Tipo de arco  Espacios Primates  Forma de arco  Distancia Intercanina  Distancia Intermolar  Longitud del Arco  Perímetro del Arco	Tipo I Tipo II  Si presenta No presenta  Triangular Ovoide Cuadrangular  Disminuido Patrón normal Aumentado  Disminuido Patrón normal Aumentado  Disminuido Patrón normal Aumentado  Disminuido Patrón normal Aumentado	Cuantitativa	Nominal

	Profundidad del Arco	Profundo Patrón normal Elevado		
--	----------------------	--------------------------------------	--	--

**Variables secundarias:**

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>NATURALEZA</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<b>Sexo</b>	Masculino Femenino	Cualitativo	Nominal
<b>Edad</b>	<b>Años</b>	Cualitativo	Razón

## CAPITULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño metodológico

#### 4.1.1. Tipo de estudio

El tipo de investigación al cual corresponde el presente trabajo de investigación es no experimental, pues no se intervino sobre las unidades de estudio pero si se midió ciertas características (variables) en sus condiciones naturales.

#### 4.1.2. Diseño de investigación

##### **De acuerdo la temporalidad:**

- Es **transversal**, ya que se realiza una medición sobre las unidades de estudio.

##### **De acuerdo al lugar donde se obtendrá los datos:**

- Es de **campo**, porque se realiza la recolección de datos aplicando entrevistas a las madres de familia sobre el tipo de lactancia que recibió el niño y a la vez la toma de impresiones intraoral de los maxilares.

##### **De acuerdo al momento de la recolección de datos**

- Es **prospectiva**, porque la información se recolecta después de la planeación.

##### **De acuerdo a la finalidad investigativa:**

- El presente trabajo es relacional. Puesto que el interés a estudiar es la relación de lactancia materna y el desarrollo de arco dentario superior deciduo en niños de 3 a 5 años.

### 4.2. Diseño muestral

El presente trabajo se realizó en la institución Educativa Inicial Ampliación Paucarpata; estatal-mixto, ubicada en la Av. Víctor Andrés Belaunde 401, distrito de Paucarpata, que cuenta con 96 estudiantes de 3 grados y 4 secciones; el primer grado de 3 años, segundo grado de 4 años y tercer grado de 5 años con dos secciones.

#### **a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Niños entre las edades de 3 a 5 años.
- De ambos sexos.
- Niños que presentan dentición temporal completa.
- Niños con consentimiento firmado.
- Niños cooperadores.

#### **b) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Niños con dentición mixta.
- Niños con dientes perdidos por diversas causas.
- Niños con lesiones cariosas.

### **4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos**

#### **• TÉCNICA**

La técnica para la recolección de los datos fue mediante la observación clínica y la entrevista.

#### **• INSTRUMENTO**

La Cédula de Entrevista (Anexo no 1), la cual se aplicó a los padres de familia con la finalidad de averiguar aspectos relacionados a la lactancia materna.

Ficha de observación clínica (Anexo N° 2), donde se evaluó y registró el desarrollo del arco dentario superior.

### **4.4. Técnicas de procesamiento de la información**

1. Se solicitó autorización al director de la Institución Educativa Jardín Inicial Ampliación Paucarpata
2. Se programó una charla informativa y educativa para los padres de familia para informar sobre el trabajo de investigación a realizar, recalcando los objetivos del mismo.
3. Se solicitó la firma del consentimiento informado a los padres de familia.
4. Se aplicó la entrevista formulada para recabar información sobre el tipo y el tiempo de lactancia que recibieron los escolares.

5. Luego se realizó el examen Clínico en un ambiente adecuado, con el mobiliario necesario y suficiente iluminación.
6. Se realizó el llenado de los datos y luego el examen Clínico.
7. Se procedió a tomar impresión de la arcada superior a los niños programados.
8. Vaciado de impresiones, obtención del modelo y zocalado posterior.
9. Se tomó fotografías de los modelos.
10. Evaluación y estudio de los modelos obtenidos, considerando los parámetros de desarrollo para el maxilar superior.
11. Las mediciones del arco superior en los modelos fueron medidos con un calibrador, regla milimetrada, alambre 0.9 mm y cera roja.
12. Para las medidas de distancia Intercanina se utilizó el vernier, obteniendo la medida de forma directa. Esta dimensión se toma generalmente siguiendo la descripción de Moorrees y Col. Midiendo en línea recta desde las puntas de los caninos de ambos lados, o desde el centro de la faceta resultante del desgaste producido por la función masticatoria.
13. Para las medidas de distancia Intermolar se utilizó el vernier, obteniendo la medida de forma directa. Esta dimensión se toma de la siguiente manera; en el arco maxilar, desde el centro de la fosa mesial del molar derecho al izquierdo.
14. La longitud del arco se realizó colocando un alambre que pasa como línea tangente de las caras mesiales de las primeras molares, obteniendo la medida con el compás desde el punto interincisal hasta esa línea.
15. El perímetro del arco fue calculado con un alambre formando una curva suave sobre la arcada dentaria, se toma la distancia desde la superficie distal de los segundos molares primarios hasta la cara distal de su antímero, pasando por los puntos de contacto y los bordes de los incisivos.
16. La profundidad palatina, se midió en el plano sagital medio en relación al plano oclusal que pasa por los primeros molares superiores, esta línea representa la distancia entre la unión del centro de la fosa de los primeros molares superiores y la superficie palatina

17. El tipo de arco, se determinó de acuerdo a la clasificación de Baume quien hizo referencia a los espacios fisiológicos de dos formas; Tipo I y Tipo II, donde el Tipo I es la presencia de espacios entre los dientes en todas las fases de desarrollo y el tipo II, con contacto proximal entre dientes en todas las fases de desarrollo.
18. La forma de arco se determinó de forma directa sobre los modelos; valorándolos por oclusal y determinando la forma de acuerdo a la clasificación y esquema referido por Williaams F, Adriazola.
19. Los datos obtenidos se anotaron en la ficha clínica diseñada para la presente investigación.

#### **4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información**

La tabulación de los datos se realizó a través de confección de matrices respecto al procesamiento de la información se hará de manera manual, la presentación de datos a partir de confección de tablas y elaboración de gráficos.

El análisis de datos se llevó a cabo a partir del cálculo de frecuencias absolutas ( $N^0$ ) y relativas (%), dada la naturaleza cualitativa de las variables principales.

Para demostrar si existe o no relación entre las variables lactancia materna exclusiva y desarrollo del arco dentario, se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado a un nivel de confianza de 95%.

La totalidad del proceso estadístico se llevará a cabo con software EPI – INFO versión 6.0.

## CAPÍTULO V: ANALISIS Y DISCUSIÓN

### 5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA, GRÁFICOS.

TABLA N° 1

#### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA SEGÚN EDAD

Edad	N°	%
3 años	17	27.4
4 años	25	40.3
5 años	20	32.3
Total	62	100.0

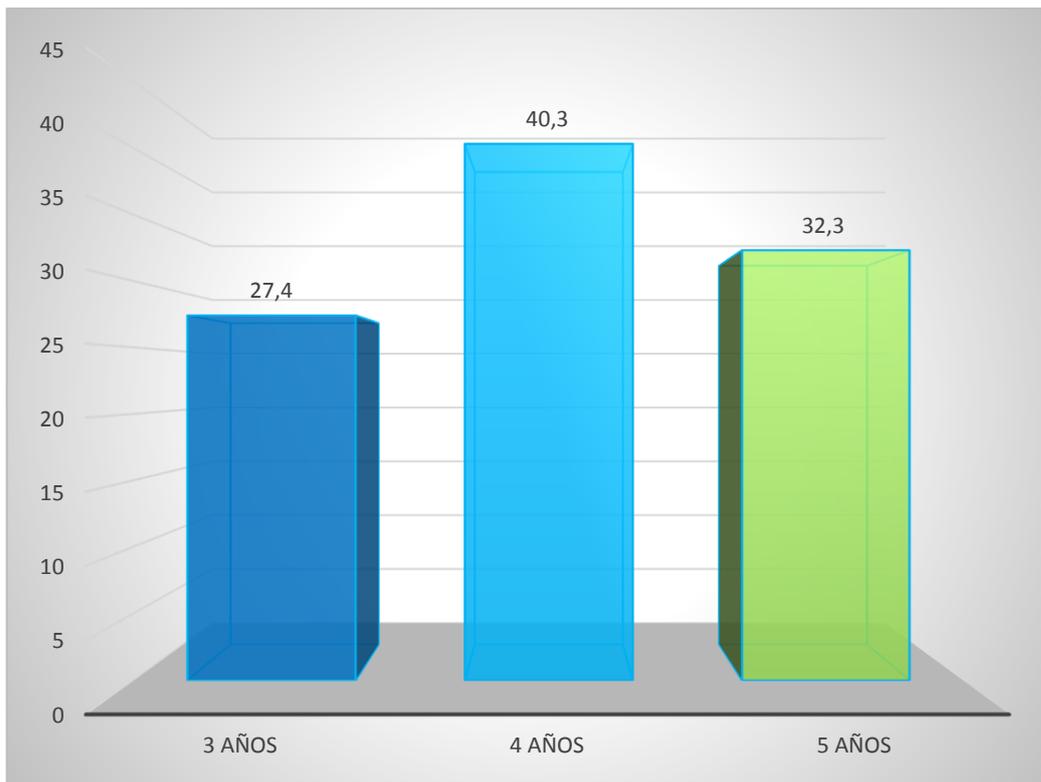
Fuente: Matriz de datos

#### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar la distribución de los niños motivo de investigación de acuerdo a la edad; evidenciándose que el mayor porcentaje de ellos (40.3%) tenían 4 años, en tanto, el menor porcentaje (27.4%) correspondió a los de 3 años.

## GRÁFICO N° 1

### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA SEGÚN EDAD



Fuente: Matriz de datos.

**TABLA N° 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL**  
**AMPLIACIÓN PAUCARPATA SEGÚN SEXO**

Sexo	N°	%
Masculino	28	45.2
Femenino	34	54.8
Total	62	100.0

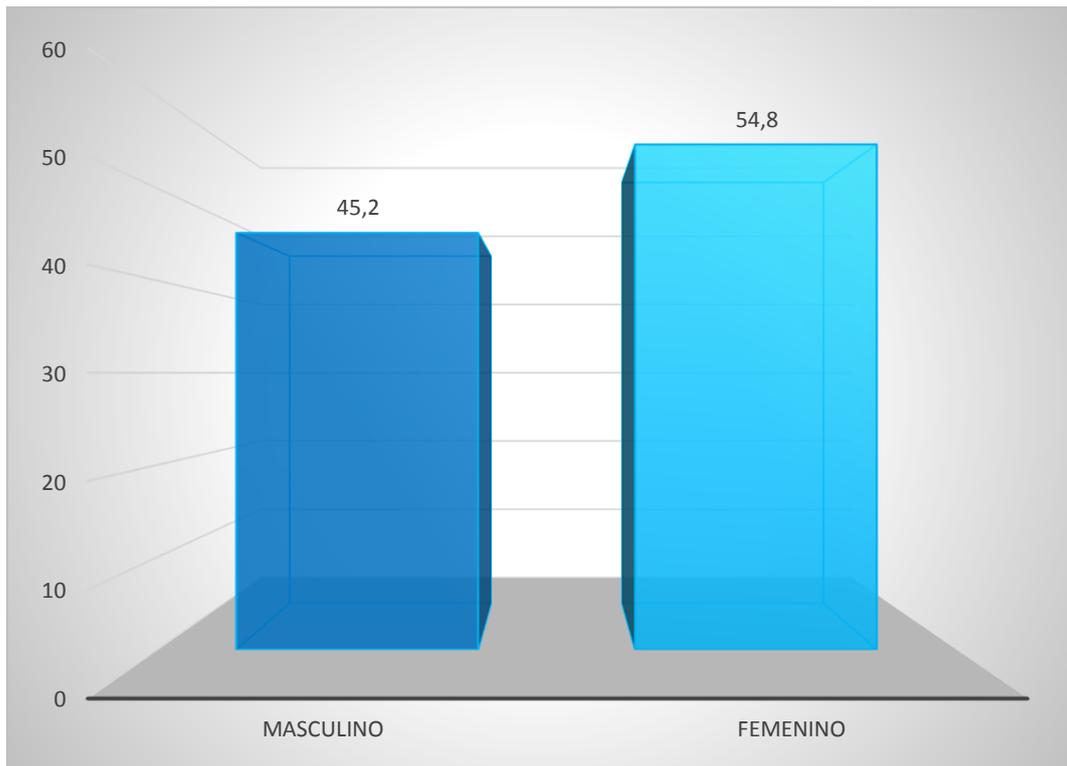
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 2 presenta la información respecto al sexo de los niños incluidos en la investigación; observándose que la mayoría de ellos (54.8%) eran del sexo femenino, en tanto el resto correspondieron al masculino (45.2%).

## GRÁFICO N° 2

### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA SEGÚN SEXO



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 3**

**PERIODO DE LACTANCIA MATERNA DE LOS NIÑOS DEL CENTRO  
EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Periodo de Lactancia Materna	N°	%
De 4 a 6 meses	16	25.8
Mayor a 6 meses	46	74.2
Total	62	100.0

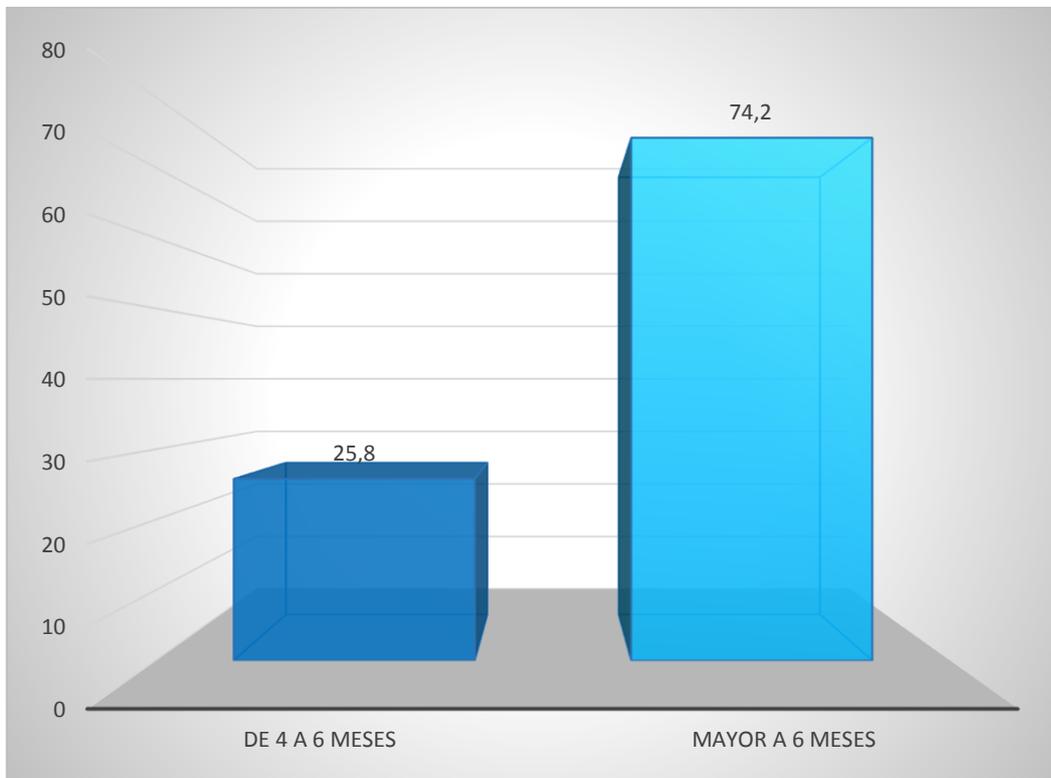
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Esta tabla nos muestra que la gran mayoría de los niños motivo de investigación (74.2%) tenían un periodo de lactancia materna mayor a los 6 meses, en tanto, el menor porcentaje de ellos (25.8%) correspondieron a los que estaban entre los 4 a 6 meses.

### GRÁFICO N° 3

#### PERIODO DE LACTANCIA MATERNA DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 4**

**TIPO DE ARCO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL  
AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Tipo de Arco	N°	%
Tipo I	44	71.0
Tipo II	18	29.0
Total	62	100.0

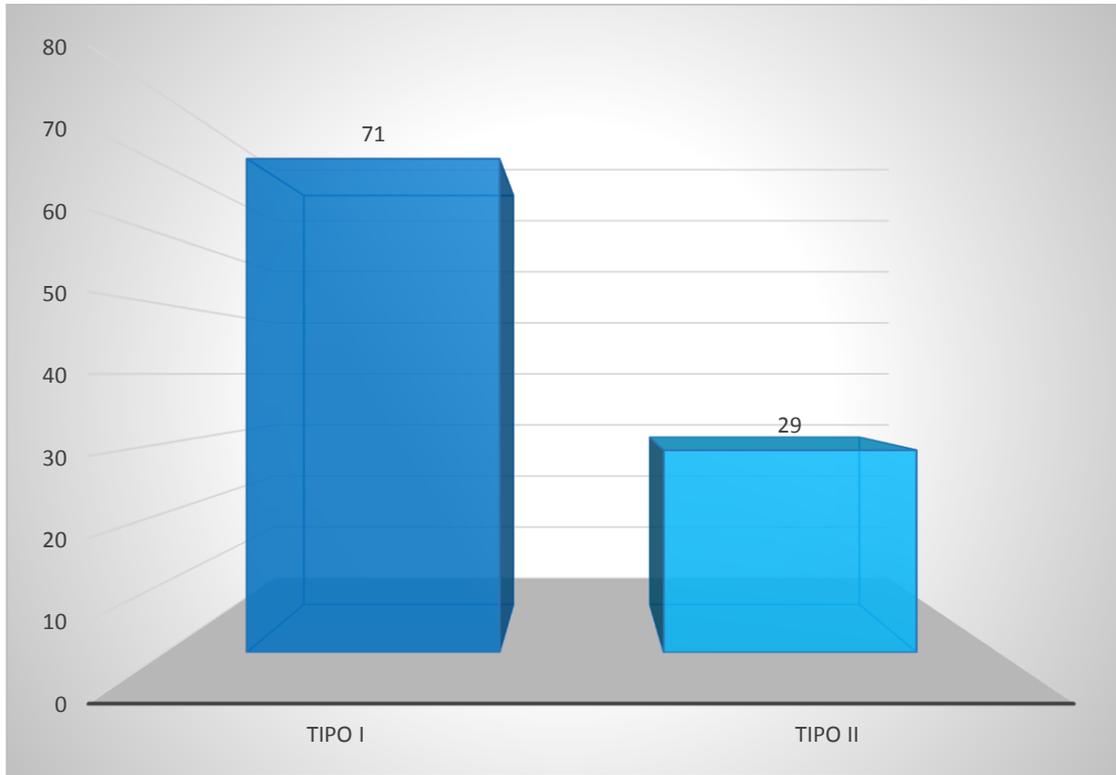
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Esta tabla nos muestra el tipo de arco que evidenciaron los niños motivo de investigación, apreciándose que la mayoría de ellos (71.0%) presentaron un arco tipo I, mientras que el resto (29.0%) fueron clasificados como del tipo II

## GRÁFICO N° 4

### TIPO DE ARCO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 5**

**ESPACIOS PRIMATES DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL  
AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Espacios Primates	N°	%
Presenta	31	50.0
No Presenta	31	50.0
Total	62	100.0

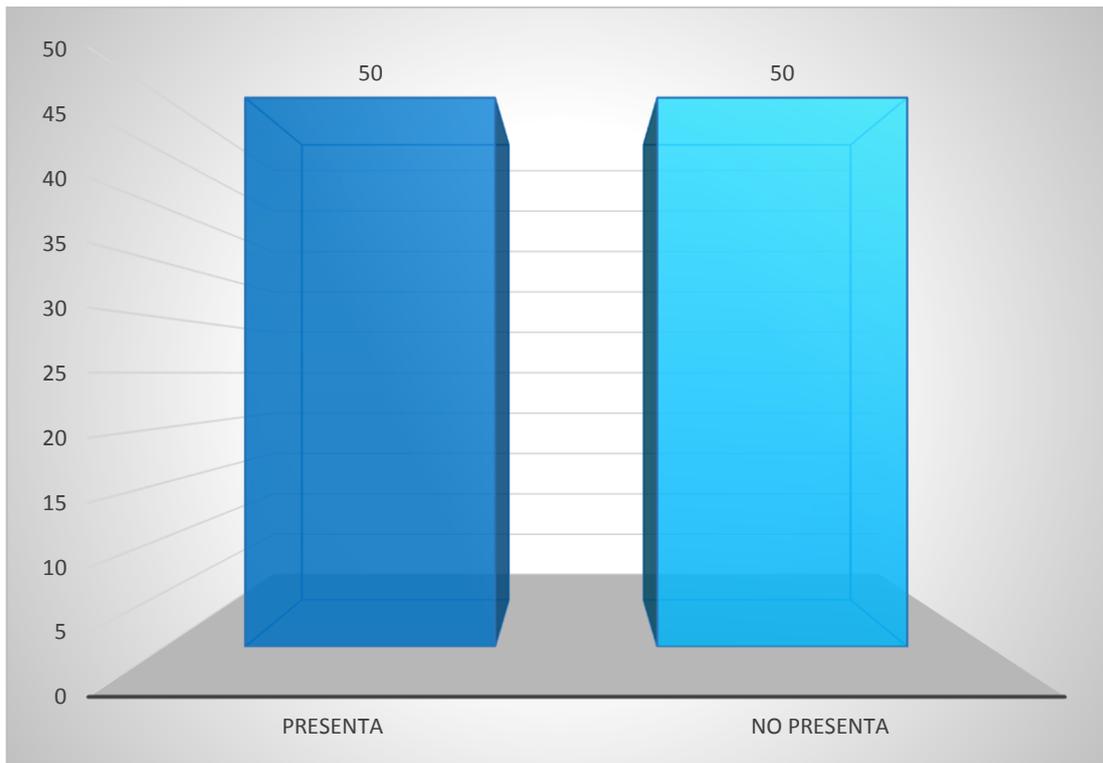
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Esta tabla nos muestra la presencia de espacios primates en los niños estudiados, apreciándose que en la mitad de ellos se los observa, mientras que en la otra mitad todavía están ausentes.

## GRÁFICO N° 5

### ESPACIOS PRIMATES DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 6**  
**FORMA DEL ARCO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL**  
**AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Forma del Arco	N°	%
Ovoide	31	50.0
Cuadrangular	22	35.5
Triangular	6	9.7
Parabólico	3	4.8
Total	62	100.0

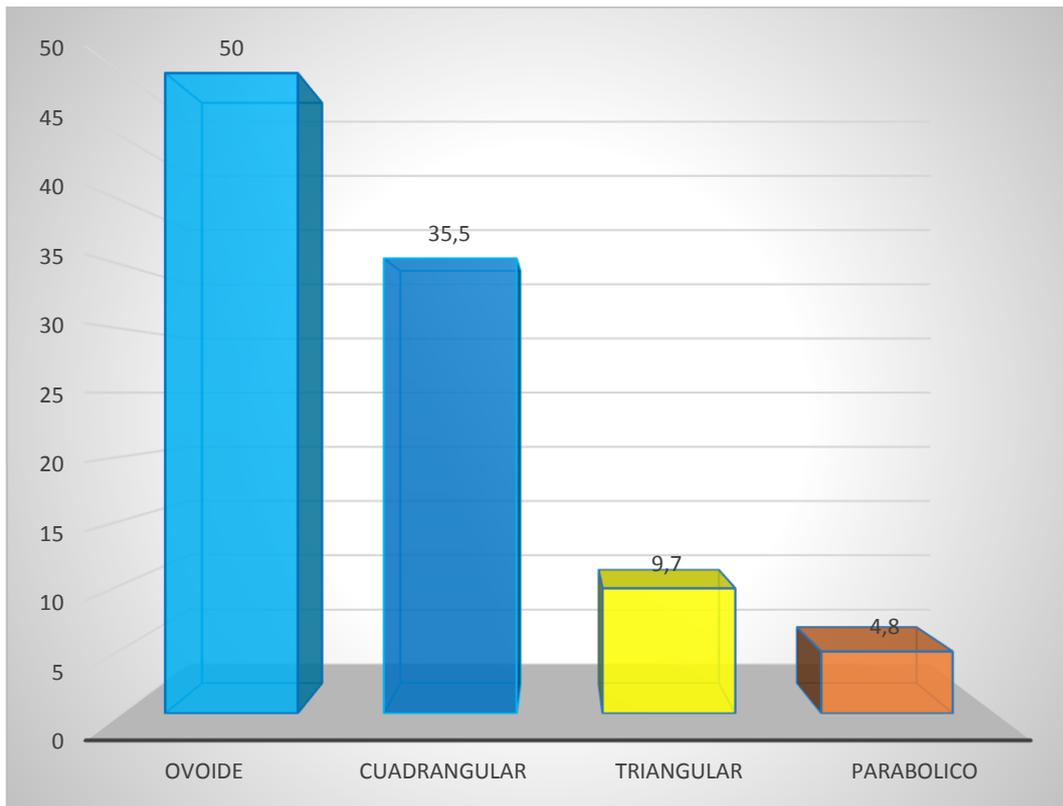
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

La presente tabla nos permite evidenciar que en el mayor porcentaje de los niños incluidos en el estudio (50.0%) se observó la forma de arco ovoide, mientras que en los menores porcentajes de ellos fueron de forma triangular (9.7%) y parabólico (4.8%).

## GRÁFICO N° 6

### FORMA DEL ARCO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 7****CARACTERÍSTICAS DEL ARCO DENTARIO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA SEGÚN EDAD**

Arco Dentario	Valores			
	Media	D.E.	Mínimo	Máximo
Distancia Intercanina	35.21	10.97	28	76
Distancia Intermolar	41.37	4.03	34	52
Longitud de Arco	44.74	5.12	31	52
Perímetro de Arco	66.08	10.74	29	77
Profundidad Palatina	16.10	1.37	14	20
Total	62			

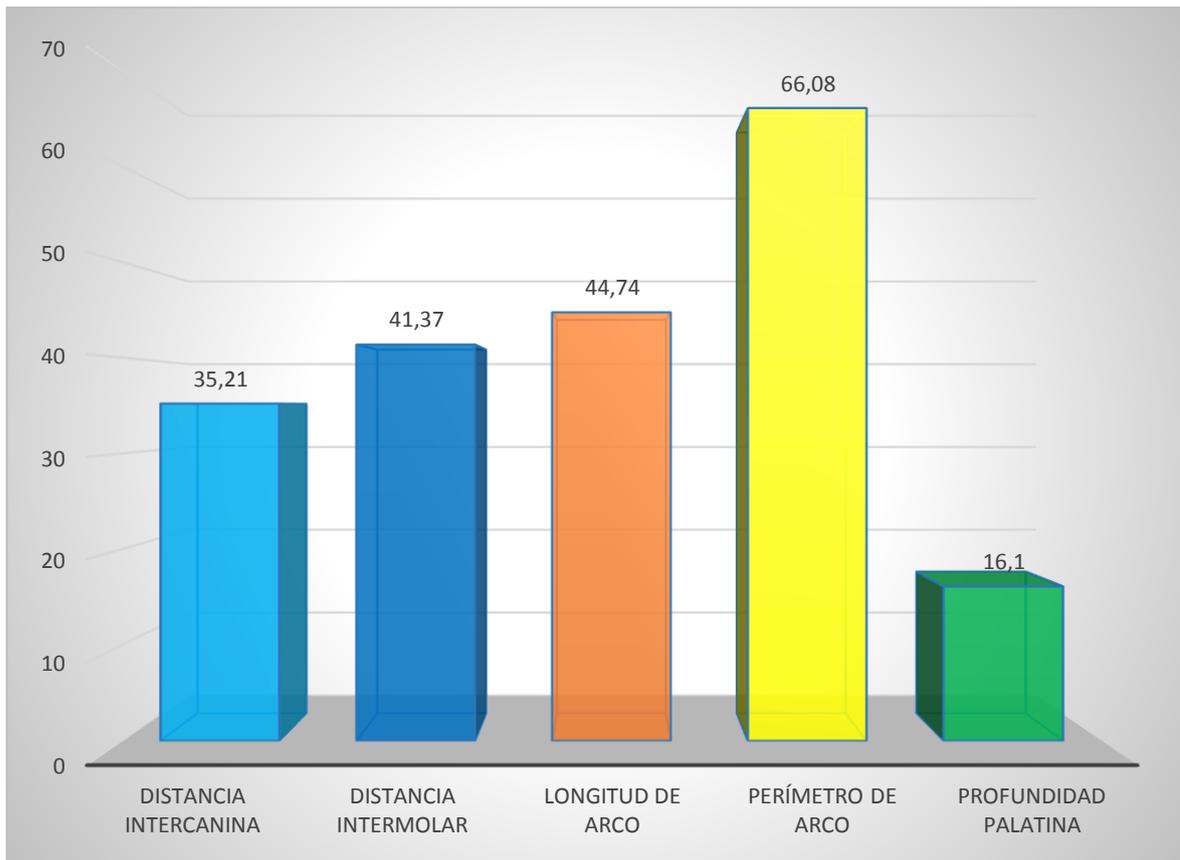
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

La presente tabla nos permite evidenciar que la distancia intercanina que se observó en los niños motivo de investigación tuvo un valor promedio de 35.21 mm; respecto a la distancia intermolar, este alcanzó un promedio de 41.37 mm; en relación a la longitud de arco llegó a un valor de 44.74 mm, el perímetro de arco tuvo un promedio de 66.08 mm, finalmente, la profundidad palatina observada fue de 16.10 mm.

## GRÁFICO N° 7

### ARCO DENTARIO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA SEGÚN EDAD



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 8**

**RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL TIPO DE ARCO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Tipo de Arco	Periodo de Lactancia Materna				Total	
	De 4 a 6 meses		Mayor a 6 meses			
	N	%	N	%	N	%
Tipo I	12	75.0	32	69.6	44	71.0
Tipo II	4	25.0	14	30.4	18	29.0
Total	16	100.0	46	100.0	62	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.760$  ( $P \geq 0.05$ ) N.S.

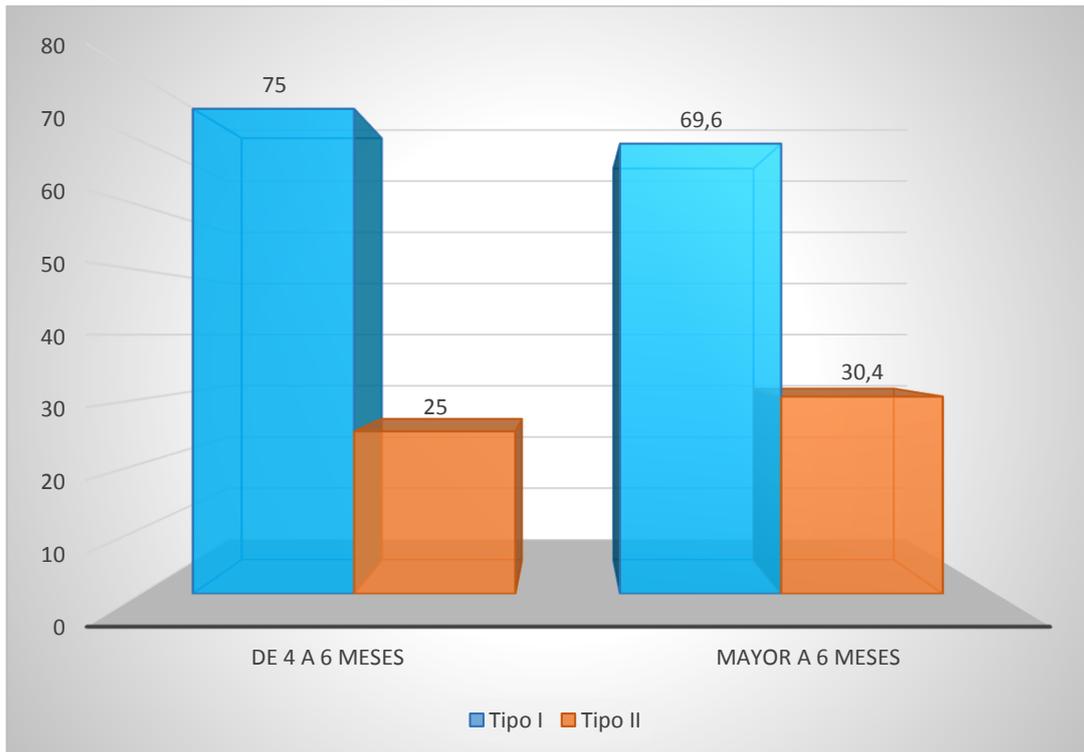
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que tanto los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses (75.0%) como los que tuvieron mayor a 6 meses (69.6%) evidenciaron, en su mayoría, el tipo I de arco.

Según la prueba estadística, no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables, es decir, el periodo de lactancia materna no tiene relación con el tipo de arco presente en los niños motivo de investigación.

## GRÁFICO N° 8

### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL TIPO DE ARCO DE LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 9**

**RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL ESPACIO PRIMATE EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Espacios Primates	Periodo de Lactancia Materna				Total	
	De 4 a 6 meses		Mayor a 6 meses			
	N	%	N	%	N	%
Presenta	8	50.0	23	50.0	31	50.0
No Presenta	8	50.0	23	50.0	31	50.0
Total	16	100.0	46	100.0	62	100.0

Fuente: Matriz de datos

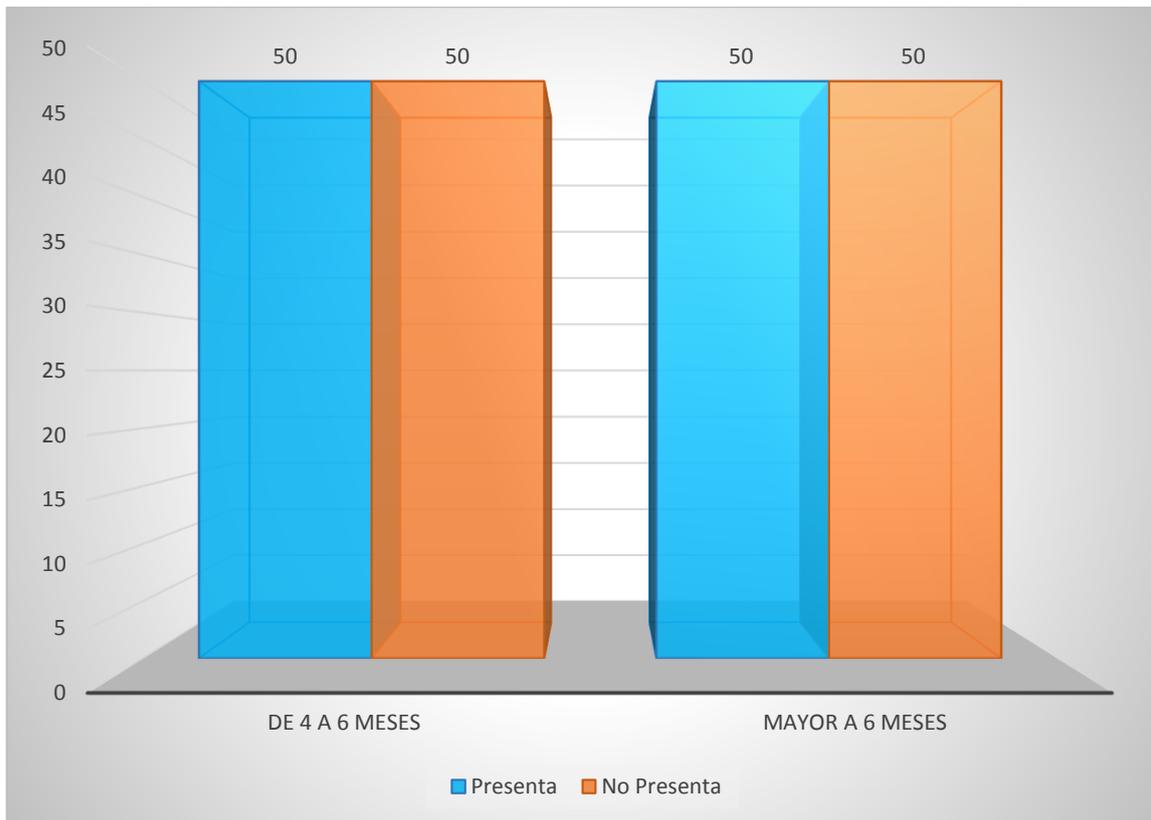
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que tanto los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses, como los que tuvieron mayor a 6 meses, la mitad de ellos evidenciaron espacios primates y la otra mitad no.

Según la prueba estadística, no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables, es decir, el periodo de lactancia materna no tiene relación con la conformación de los espacios primates en los niños motivo de investigación.

## GRÁFICO N° 9

### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL ESPACIO PRIMATE EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 10**

**RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA FORMA DE ARCO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Forma de Arco	Periodo de Lactancia Materna					
	De 4 a 6 meses		Mayor a 6 meses		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ovoide	7	43.8	24	52.2	31	50.0
Cuadrangular	5	31.3	17	37.0	22	35.5
Triangular	3	18.8	3	6.5	6	9.7
Parabólico	1	6.3	2	4.3	3	4.8
Total	16	100.0	46	100.0	62	100.0

Fuente: Matriz de datos

P = 0.532 (P ≥ 0.05) N.S.

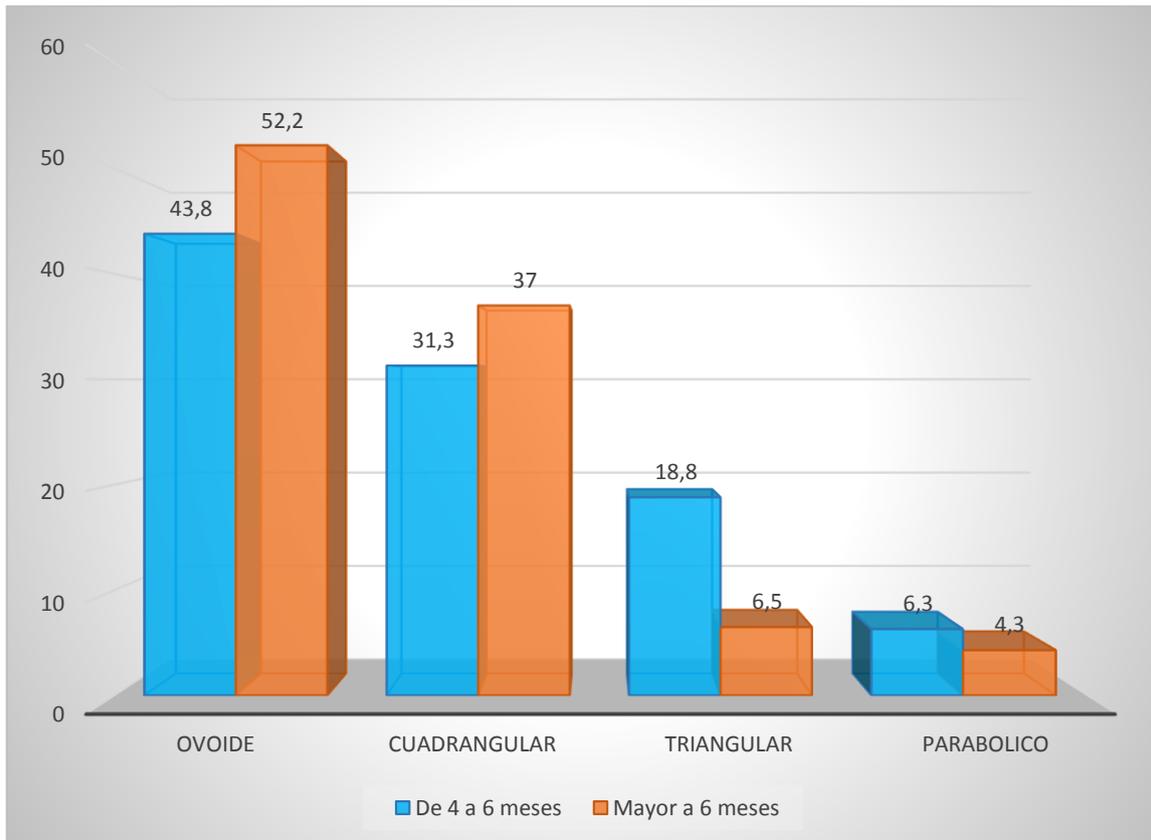
**INTERPRETACIÓN**

En la presente tabla se puede observar que tanto los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses (43.8%) como los que tuvieron mayor a 6 meses (52.2%) evidenciaron, en mayor porcentaje, la forma de arco ovoide.

Según la prueba estadística, no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables, es decir, el periodo de lactancia materna no tiene relación con la forma de arco presente en los niños motivo de investigación.

## GRÁFICO N° 10

### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA FORMA DE ARCO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 11****RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA  
DISTANCIA INTERCANINA EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO  
INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Distancia Intercanina	Periodo de Lactancia Materna	
	De 4 a 6 meses	Más de 6 meses
Media Aritmética (Promedio)	40.00	33.54
Desviación Estándar	15.45	8.52
Valor Mínimo	29	28
Valor Máximo	76	75
Total	16	46

Fuente: Matriz de datos

P = 0.042 (P &lt; 0.05) S.S.

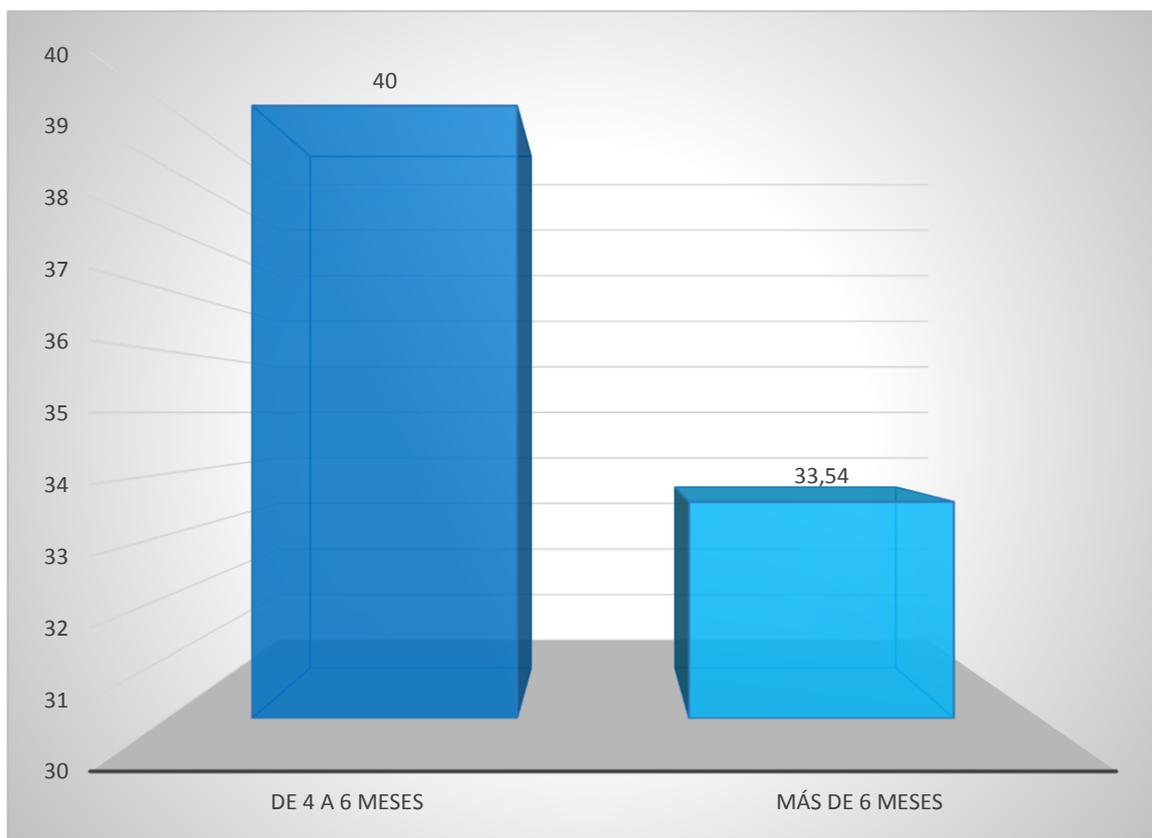
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses evidenciaron una distancia intercanina promedio de 40.00 mm, en tanto en los que tuvieron un periodo mayor a 6 meses, el promedio de la distancia fue de 33.54 mm.

Según la prueba estadística, la diferencia encontrada es significativa, es decir, hay relación entre ambas variables, dado que el periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses generó una distancia intercanina mayor en los niños motivo de investigación.

### GRAFICO N° 11

#### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA DISTANCIA INTERCANINA EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 12****RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA  
DISTANCIA INTERMOLAR EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO  
INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Distancia Intermolar	Periodo de Lactancia Materna	
	De 4 a 6 meses	Más de 6 meses
Media Aritmética (Promedio)	43.38	40.67
Desviación Estándar	4.97	3.45
Valor Mínimo	35	34
Valor Máximo	52	52
Total	16	46

Fuente: Matriz de datos P = 0.020 (P < 0.05) S.S.

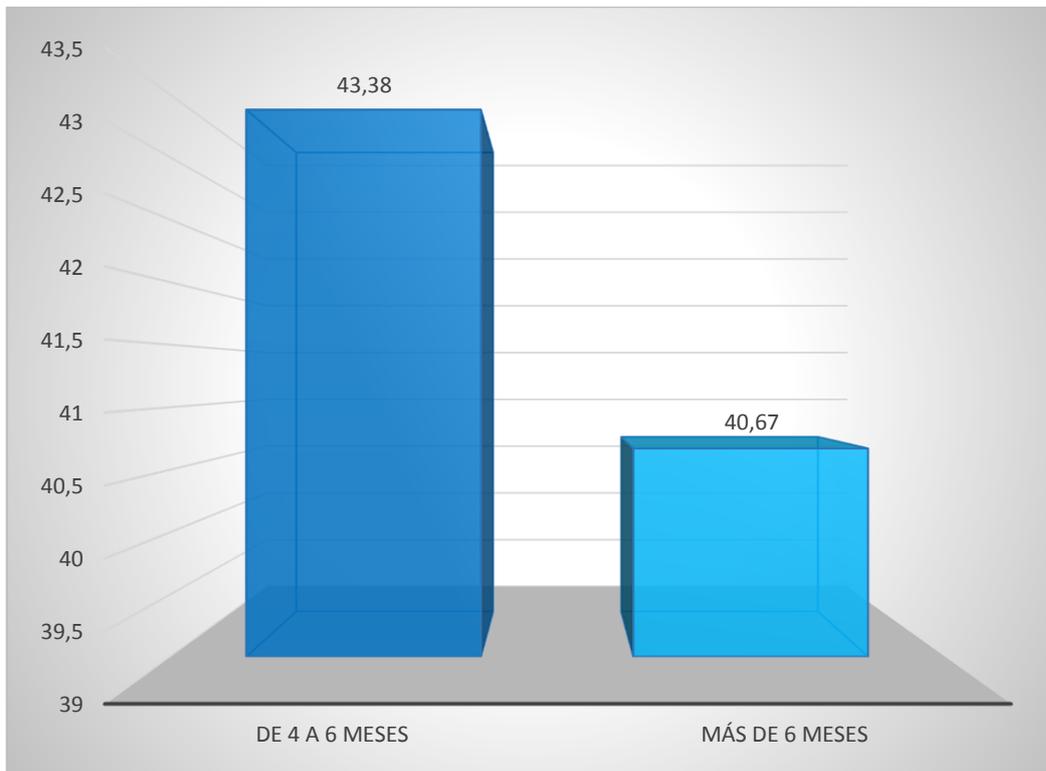
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses evidenciaron una distancia intermolar promedio de 43.38 mm, en tanto en los que tuvieron un periodo mayor a 6 meses, el promedio de la distancia fue de 40.67 mm.

Según la prueba estadística, la diferencia encontrada es significativa, es decir, hay relación entre ambas variables, dado que el periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses generó una distancia intermolar mayor en los niños motivo de investigación.

## GRÁFICO N° 12

### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA DISTANCIA INTERMOLAR EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 13****RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA  
LONGITUD DE ARCO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL  
AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Longitud de Arco	Periodo de Lactancia Materna	
	De 4 a 6 meses	Más de 6 meses
Media Aritmética (Promedio)	41.88	45.74
Desviación Estándar	6.60	4.14
Valor Mínimo	31	31
Valor Máximo	52	52
Total	16	46

Fuente: Matriz de datos

P = 0.008 (P &lt; 0.05) S.S.

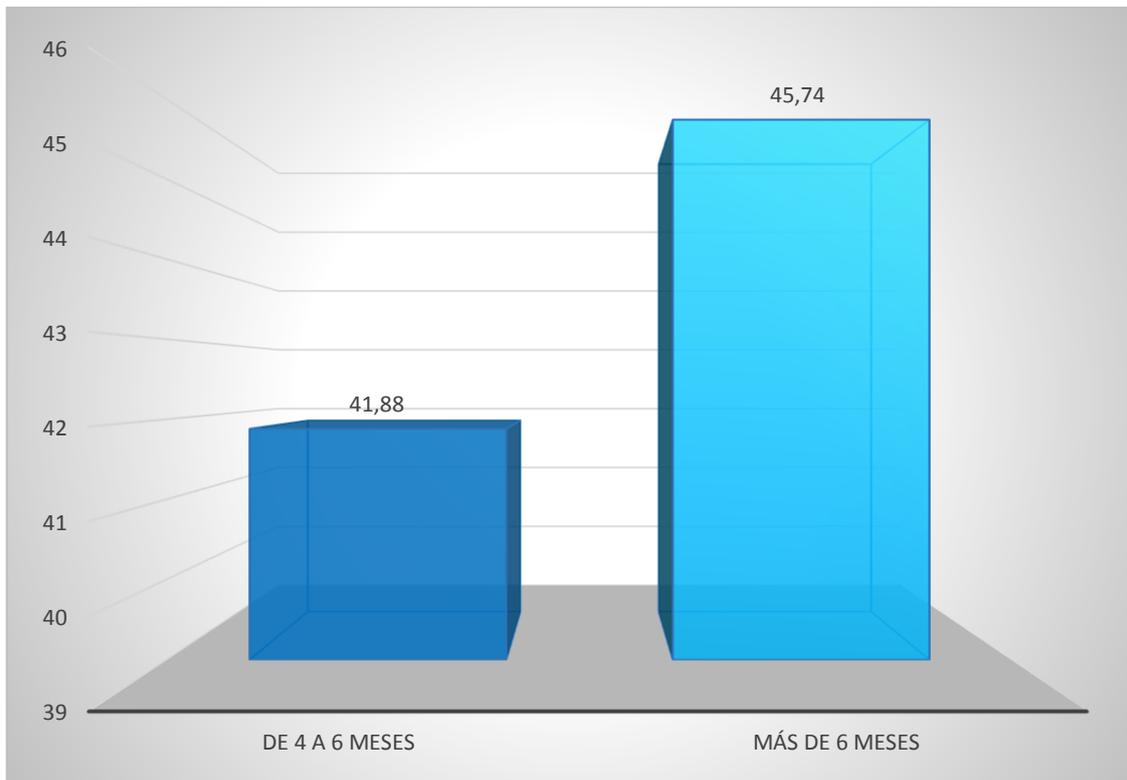
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses evidenciaron una longitud de arco promedio de 41.88 mm, en tanto en los que tuvieron un periodo mayor a 6 meses, el promedio de la longitud fue de 45.74 mm.

Según la prueba estadística, la diferencia encontrada es significativa, es decir, hay relación entre ambas variables, dado que el periodo de lactancia materna de más de 6 meses generó una longitud de arco mayor en los niños motivo de investigación.

### GRÁFICO N° 13

#### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA LONGITUD DE ARCOEN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 14****RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL PERÍMETRO DE ARCO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Perímetro de Arco	Periodo de Lactancia Materna	
	De 4 a 6 meses	Más de 6 meses
Media Aritmética (Promedio)	61.13	67.80
Desviación Estándar	15.21	8.22
Valor Mínimo	29	30
Valor Máximo	72	77
Total	16	46

Fuente: Matriz de datos P = 0.031 (P < 0.05) S.S.

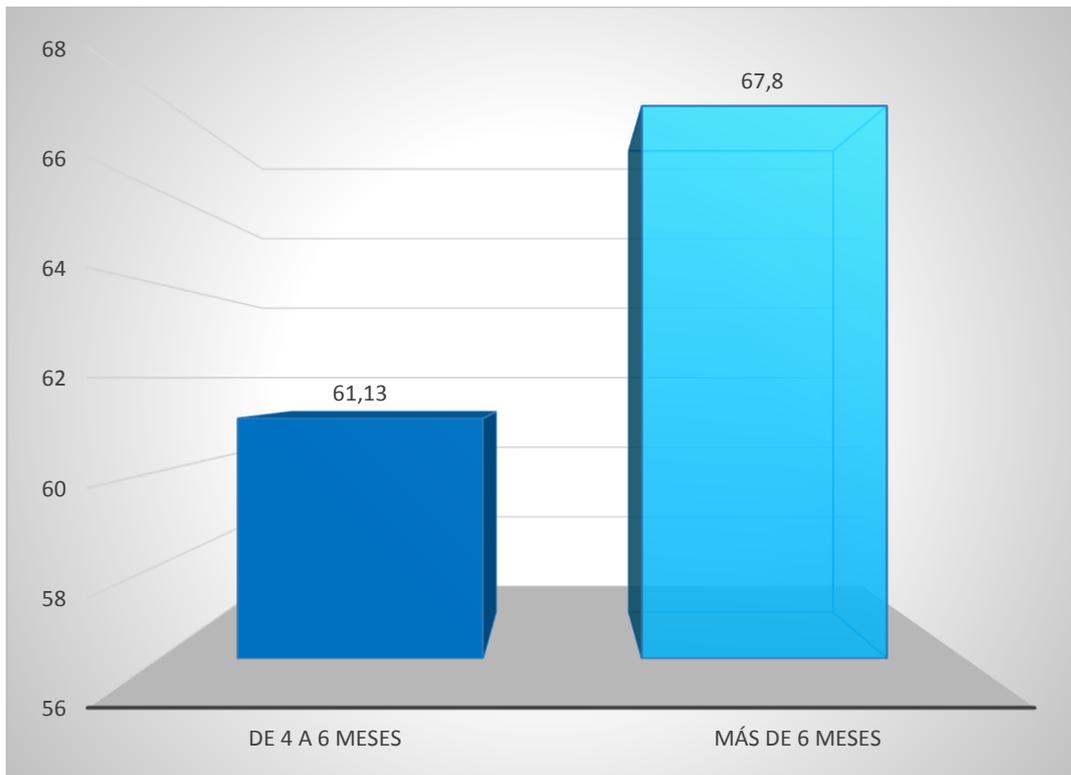
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses evidenciaron un perímetro de arco promedio de 61.13 mm, en tanto en los que tuvieron un periodo mayor a 6 meses, el promedio del perímetro fue de 33.54 mm.

Según la prueba estadística, la diferencia encontrada es significativa, es decir, hay relación entre ambas variables, dado que el periodo de lactancia materna de 6 meses a más generó un perímetro de arco mayor en los niños motivo de investigación.

## GRÁFICO N° 14

### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y EL PERÍMETRO DE ARCO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 15****RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA PROFUNDIDAD PALATINA EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA**

Profundidad Palatina	Periodo de Lactancia Materna	
	De 4 a 6 meses	Más de 6 meses
Media Aritmética (Promedio)	15.81	16.20
Desviación Estándar	1.51	1.32
Valor Mínimo	14	14
Valor Máximo	20	20
Total	16	46

Fuente: Matriz de datos

P = 0.341 (P ≥ 0.05) N.S.

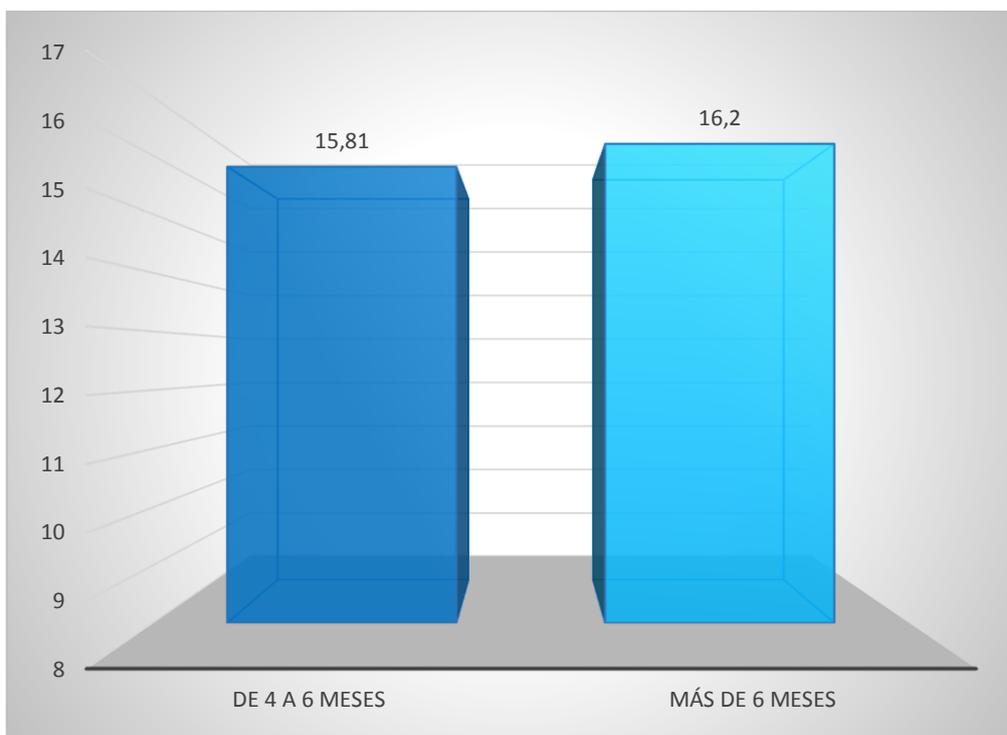
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla se puede observar que los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses evidenciaron una profundidad palatina promedio de 15.81 mm, en tanto en los que tuvieron un periodo mayor a 6 meses, el promedio de la distancia fue de 16.20 mm.

Según la prueba estadística, la diferencia encontrada no es significativa, es decir, no hay relación entre ambas variables, es decir, el periodo de lactancia materna no tiene relación con la profundidad palatina de los niños motivo de investigación.

### GRÁFICO N° 15

#### RELACIÓN ENTRE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA Y LA PROFUNDIDAD PALATINA EN LOS NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA



Fuente: Matriz de datos

## 5.2. Comprobación de hipótesis

### Hipótesis Principal

Dado que la lactancia materna es fundamental para el crecimiento facial y desarrollo del sistema estomatognático, ya que la succión estimula la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico.

Es probable que el tiempo de la lactancia materna exclusiva genere un desarrollo adecuado del arco dentario superior de acuerdo a los parámetros establecidos.

### Hipótesis derivadas

- **Primera**

Es probable que los estudiantes que hayan recibido lactancia materna exclusiva de periodo prolongado tengan mayor longitud de arco.

### Regla de decisión

Si  $P \geq 0.05$  No se acepta la hipótesis principal

Si  $P < 0.05$  Se acepta la hipótesis principal.

### Conclusión

De acuerdo a los resultados obtenidos (Tabla N° 13) procedemos a rechazar la hipótesis derivada, pues hemos encontrado que los niños que tuvieron periodo de lactancia de 4 a 6 meses evidenciaron una mayor longitud de arco, que los que tuvieron un periodo de lactancia mayor a 6 meses

- **Segunda**

Es probable que los estudiantes de periodo de lactancia adecuada presenten un tarco de tipo I.

**Regla de decisión**

Si  $P \geq 0.05$  No se acepta la hipótesis principal

Si  $P < 0.05$  Se acepta la hipótesis principal.

**Conclusión**

De acuerdo a los resultados obtenidos (Tabla N° 8) procedemos a rechazar la hipótesis derivada, luego de encontrar que los niños que tuvieron un periodo de lactancia adecuada y periodo de lactancia prolongada presentan el arco de tipo I.

### 5.3 DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación del periodo de lactancia materna exclusiva (LME) con el desarrollo del arco dentario superior en niños de 3 a 5 años del C.E.I Ampliación Paucarpata; Arequipa, donde la LME es muy importante porque es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo adecuado.

La OMS y UNICEF recomiendan como imprescindible la LME durante los 6 primeros meses del recién nacido, puesto que es una alimentación natural, que brinda un hábito estimulante ortopédico del crecimiento adecuado de los maxilares.

Respecto a las características del arco dentario superior se puede observar los que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses una mayor prevalencia del arco tipo I en un 75.0%; como los que tuvieron mayor a 6 meses (69.6%); este resultado coincide con lo referido a los estudios de Baume, Cándido y Cols. Luego de realizar el estudio comparativo entre el tipo de arco y el periodo de lactancia materna exclusiva, se encontró una mayor prevalencia en niños con lactancia materna de 4 a 6 meses con 75.0%, y los que tuvieron mayor a 6 meses es de 61.1%, donde se evidencia que no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Respecto a la presencia de espacios primates se puede observar que tanto los niños que tuvieron un periodo de lactancia materna de 4 a 6 meses como los que tuvieron mayor a 6 meses presentan el 50% de la muestra los presenta espacios primates, a diferencia del manifestado por Zari, Cándida y Cols, Serna y Silva, quienes al relacionar la presencia de espacios primates y el periodo de lactancia materna exclusiva, previa a la ablactancia, se obtuvo una mayor prevalencia en niños con lactancia adecuada y lactancia prolongada, en ambas relaciones no existe asociación estadísticamente significativamente.

Respecto a la forma de arco en la muestra se obtuvo una mayor prevalencia de arco ovoide en un 50.0%; el cual coincide con lo obtenido por Serna y Silva. No se encontró relación estadísticamente significativamente en ambos casos, ni evidencia científica para realizar comparaciones.

En cuanto a la distancia intercanina, se obtuvo un valor promedio de 35.21mm; de la presente muestra, mientras en los estudios realizados por Bishara y Cols, reportan que entre las 6 semanas y los 2 años de edad antes de completarse la dentición primaria hubo incremento significativo en el ancho intercanino en ambos maxilares para ambos sexos.

Respecto a la distancia intermolar se obtuvo en la muestra un valor promedio de 41.37mm; sin embargo en los estudios de Carabayllo y Cols, indica que se observó un incremento significativo entre los 3 y los 5 años a 8 años de edad. Asimismo, Bishara reporto que los anchos intermolares se incrementan de 7 a 8 mm entre la dentición decidua y mixta.

En la longitud o profundidad de arco se observó 44.74 mm; mientras en los estudio de Dekock la profundidad del arco disminuye con la edad; en promedio el arco mandibular disminuye 3.2 mm en los sujetos masculinos (10%) y 2.6 mm en el femenino (9%). Cabe mencionar otras dada como los relacionados por, Del Monte y Cols reportaron en sus estudios una relación entre un periodo de lactancia materna menor de 6 meses y paladar profundo.

Blando, L. Cols; afirman que un periodo de lactancia menor de 6 meses se asocia con la presencia de paladar profundo.

En el perímetro de arco se obtuvo un valor promedio de 66.08 mm; donde la mayor prevalencia de perímetro de arco, se da en la edad de 5 a 7 años y de 11 a 13 años durante el periodo de erupción dentaria según Lavalle.

En la profundidad palatina, se observó un valor promedio de 16.10 mm; con valores promedios según Ciusa y Cols de (9.8mm +- 1.24).

La lactancia exclusiva es uno de los estímulos más importantes que recibe el niño para provocar el crecimiento de los maxilares así lo refiere los resultados reportados en esta investigación, avaladas aún más por las bases teóricas referidas.

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERA**

En los niños de 3 a 5 años evaluados, en la gran mayoría de ellos (74.2%) su periodo de lactancia materna exclusiva fue prolongado.

### **SEGUNDA**

En cuanto a la evaluación del desarrollo de arco dentario superior, se observó que el 71,0% de los niños lo presentó del Tipo I. Así mismo, la mitad de los niños presentaba espacios primates. La forma de arco, que tuvo mayor frecuencia, fue la ovoide. Respecto a la distancia intercanina, alcanzó un promedio de 35.21mm, la distancia intermolar fue de 41.37mm, la longitud de arco fue 44.74 mm, el perímetro del arco fue 66,08 mm y la profundidad palatina llegó a un valor de 16.10 mm.

### **TERCERA**

Finalmente concluimos que el periodo de lactancia materna exclusiva se relaciona con el desarrollo del maxilar superior, así lo demuestra la relación estadísticamente significativa obtenida para la distancia intercanina, distancia intermolar, longitud de arco, perímetro de arco y profundidad palatina. Contrastado estos resultados con la hipótesis planteada, esta se acepta.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERA**

Se sugiere a los egresados de la carrera de Estomatología, llevar a cabo estudios con diseño longitudinal donde se relacione el tipo de lactancia materna exclusiva con el desarrollo del arco dentario inferior.

### **SEGUNDA**

Se sugiere a los profesionales de odontología realizar estudios investigativos, que relacione la lactancia materna mixta con el desarrollo del arco dentario superior.

### **TERCERA**

Se sugiere que los profesionales de la salud, en especial odontólogos, realicen charlas informativas para sensibilizar a las mujeres embarazadas dándoles a conocer sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida de su hijo.

### **CUARTA**

Se sugiere a los profesionales de odontología, realizar estudios investigativos, sobre la relación del tipo de lactancia materna y el desarrollo de la oclusión, para evitar maloclusiones.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Aguilar Cordero J, Lactancia Materna, Madrid-España. Elsevier 2005; pp.3
2. American Academy of Pediatrics. Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 1997; 100: 1035-9.
3. AAP (American Academy of Pediatrics) Las Guías para la lactancia materna, 2012. Disponible en: <https://pensamientos2011.wordpress.com/2012/03/16/la-aap-american-academic-of-pediatrics-reafirma-las-guias-para-la-lactancia-materna/>
4. Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna: Guía para profesionales, 2004. pp. 88. [Citado: 22 de julio del 2016]; Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/8-guia\\_prof\\_la\\_rioja.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/8-guia_prof_la_rioja.pdf).
5. Andlaw R. et al. Manual de Odontopediatría. 4ª ed. México: M Graw--Hill Interamericana; 1999.
6. Ash M. Ramfjord S. Oclusión. 4ta. ed. McGraw-Hill Interamericana. pp. 52
7. Baume LJ. Principles of cephalofacial development revealed by experimental and comparative study. Am J Orthd Dent Orthop 1961; 19:55-61.
8. Baume L J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion, I. The biogenetic course of the deciduous dentition. J Dent. Res. 1950, 29: 123-132.
9. Baume Louis J. "Physiological tooth migration and its significance for the development of oclusión. II. The biogenesis of Accessional dentition." J. Dent. Res. 1950 29: 331- 337
10. 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.
11. Enlow DH. Facial Growth. Third edition. W.B. Sander, Philadelphia, 1990.
12. Barberia. Leache E., J.R. Boj Quesada, M. Catala Pizarro, C. García Bllestra. A. Mendoza, Odontopediatria. ed. Masson. Barcelona. 1995,
13. Barbeito J. Andrés, Marina I. Sardi, Marisol Anzelmo y Héctor m. Pucciarelli. Matrices funcionales e integración morfológica. Un estudio

- ontogénico de la bóveda y el maxilar. *Revista Argentina de Antropología Biológica*. 2012. [Citado: Morriss-Kay GM. 2001. Derivation of the mammalian skull vault. *J Anat* 199:143-151].
14. Barrow, G.V. White. J.R. Developmental changes of the maxillary and mandibular arches. *Angle orthod*. 22: 42-46. Disponible en: [http://www.revistadeortodoncia.com/files/2010\\_40\\_3\\_141-150.pdf](http://www.revistadeortodoncia.com/files/2010_40_3_141-150.pdf).
  15. Benítez, L. Estudio de la lactancia materna como un factor determinante para prevenir las anomalías dentomaxilofaciales. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. 2009. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art20.asp>
  16. Bishara S. *Ortodoncia*. México. ed. McGraw-Hill; 2003.
  17. Bishara S, Hoppens B; Jakobsen J y Kohout F. "Changes in the molar relationship between the deciduous and permanent dentition: a longitudinal Study". *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1988, 93: 19-28.
  18. Bishara E, Jakobsen J, Trader J, Nowak A, Rach length changes from 6 weeks to 45 years. *The angle orthodontist*. 1998, 68: 69-74.
  19. Bishara E, Jakobsen JR, Trader J, Nowak A. Arch width changes from 6 weeks to 45 years of age. *Am J Orthod Dentofacial Orthoped* 1997; 111: 401-9.
  20. Blanco L. Guerra, ME, Rodríguez, S. 2007. Lactancia materna y maloclusiones dentales en preescolares de la gran Caracas. *Acta odontológica Venezolana*. Vol. 45. Caracas. 2007.
  21. Boj J. Catala M. Garcia C. Mendoza A. *Odontopediatria*. 1era ed. Barcelona- España. Masson; 2005. pp. 37-77.
  22. Boj J. Catala M. Garcia C. Mendoza A. *Odontopediatria*. Barcelona- España. Masson; 2004. pp. 47-50,63.
  23. Bordoni, N. Escobar A. Castillo R. *Odontología pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. 1era ed. Buenos Aires. Médica Panamericana; 2010. pp. 13,14.
  24. Canut, J.A. *Ortodoncia clínica y terapéutica*. 2da. ed. Barcelona. Masson. 2001, 113-114. Disponible en: <http://studylib.es/doc/6101253/departament-de-estomatologia-estudio-comparativo-de-las>.

25. Canut J. Ortodoncia Clínica. 1ª ed. Barcelona: Salvat; 1988.
26. Carrasco Y, Lactancia Materna Exclusiva Modulo II; República de Panamá 2012. pp. 5
27. Casavilla F. Guglielmone P. Manual de Obstetricia, Editorial Ateneo, Buenos Aires-Argentina. pp. 239
28. Carabayllo Y, Regnault Y, Sotillo L, Quiros O, Fanes M. Mata, Ortiz M. Análisis transversal: ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva. UGMA 2007. Revista latinoamericana de ortodoncia y Odontopediatría. 2009.
29. Carrasco Y, Lactancia Materna Exclusiva Modulo II; República de Panamá 2012. pp. 5
30. Carrillo Espichin Cynthia Olga, “influencia de la lactancia materna y artificial en el crecimiento mandibular en neonatos” de la universidad nacional mayor de san marcos de la facultad de odontología de lima Perú 2008.
31. Ciusa V, Romama R, Sforza C, Ferrucio V. Three.Dimensional palatal development between 3 and 6 year. Angle orthodontist 2007.
32. Daljit S. Gill, Farhad B. Naini, Ortodoncia: Principios y práctica. 1era. ed. México. El Manuel Moderno; 2013
33. De Andrade Maria de Lourdes. Manual de Referencia para Procedimientos Clínicos en Odontopediatría, 1ra Edición en Español. 2014, pp. 18. Disponible en: [http://www.spoyp.com.py/\\_wp/wp-content/uploads/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria.pdf](http://www.spoyp.com.py/_wp/wp-content/uploads/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria.pdf)
34. Dekock W. Dental arch deep and width studies longitudinally from 12 years of age to adulthood. Am J orthod 1972; 62:56.
35. Del Monte, A. Jiménez R; Influencia de la lactancia materna en el Micrognatismo transversal de los arcos dentarios. Cuba. 2000. Disponible: <http://gld.co/galenas/pdf/uvs/saludbucal/micrognatismo.pdf>.
36. D´Escrivan de Saturno Luz. L. Ortodoncia en dentición mixta. Amolca. pp.
37. Enlow, Crecimiento Maxilofacial, 3ra. edición, México, Editorial Inter-Americana McGraw-Hill. pp.30.

38. Enlow DH: Manual de crecimiento facial. E. B. Saunders, Filadelfia, 1975.
39. Enlow DH. Facial Growth. Third edition. W.B. Sander, Philadelphia, 1990.
40. Enlow, D. H.: Crecimiento cráneo-facial; 3ra. edición, México, Editorial Inter-Americana McGraw-Hill, 2006; 26-29; 35-37.
41. Enlow DH, Hans MG. 1998. Crecimiento facial. México DF: Mc-Graw Hill Interamericana. pp. 7,8
42. Escobar F. Odontología Pediátrica. 2da ed. Caracas-Venezuela. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica; 2004. p. 383
43. F. Williams. Adriazola M. Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión. 15. Roulet P, Chelotti A. Contribucao para o estudio espacial da curvatura anteroposterior dos arcos dentários decíduos tipo I e II de Baume, superior e inferior, proyectada no plano sagital (Curva de Spee). Rev Odontol Univ Sao Paulo 1995;9(1):45-50.
44. F. Juan Aguila. Crecimiento craneofacial, Ortodoncia y Ortopedia. 1ra ed. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica C.A 1992. pp.
45. Fernandez Marin C. Guía de lactancia materna. Granada 2015.
46. FD, Williams Valverde R, Meneses A. Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa. revista estomatológica herediana lima Perú 2004.
47. Flores Ricardi. Gabriel Pedro David, Relacion entre tipo de lactancia y crecimiento y desarrollo craneofacial, Universidad Peruana Cayetano Heredia, facultad de estomatología de Lima Perú 2011.
48. Guillen Borda C. Dra. Lourdes Benavente Lipa, Javier Gonzalos, Sylvia A. Chein VHIacampa. Beneficios de la leche y lactancia materna como factor importante del crecimiento y desarrollo del niño y su relación con el órgano de la boca, odontología sanmarquina vol.8 n°i enero-junio 2004.
49. Guillen Cels, Dra. Lourdes Benavente Lipa, Sylvia. Beneficios de la leche materna como factor importante del Crecimiento y Desarrollo del Niño y su Relación con el Órgano de la Boca. Odontología Sanmarquina Vol. 8 N° 1, Enero-Junio 2004. pp. 48. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2004\\_n1/a11.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2004_n1/a11.htm)

50. Gurkeerat Singt. Ortodoncia Diagnóstico y Tratamiento. 2da. ed. Editorial Amolca. 2009. pp. 30-34.
51. Graber, T.M. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. 1ra. ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 1992: 78-117.
52. Hubertus, J.M.; Van, W. & Paul, W. S. (2002) Atlas de odontología pediátrica, Barcelona: Masson. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/DIEGOALEJANDROVELASQUEZPEDREROS.pdf>
53. Jimenez R. Odontopediatría en atención primaria. 2da. ed Barcelona-España. editorial Vértice 2012. pp. 56,57.
54. J. Gonzalez Merlo, J.R.DEL SOL. Obstetricia, 4ta. Ed. Barcelona-España, Editorial Masson 1994. pp.408
55. Kurihara, S., Enlow, D.H., Rangel, R.D. (1980). Remodeling reversals in anterior parts of the human mandible and maxilla. The Angle Orthodontics. 50: 98-106
56. Lavalle C, Fostert, flinn p. dental arches in various ethines groups. Ngle ortod. 1971.
57. M. Rosario T. Ayela Pastor, Lactancia Materna. Editorial Club Universitario 2004. pp. 88
58. Mantilla U, Iniciativa Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia en el marco de los derechos, Manual para su aplicación "Por el interés superior del Niño"; 2005. pp.10. Disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/pdf/IAMI-1.pdf>
59. Marin A. Jaramillo B. Manual de pediatría ambulatoria, Bogota-Colombia. Editorial medica Panamericana 2008. pp. 59
60. Martínez Maza Cayetana, Ontogenia y Filogenia del modelado óseo en el esqueleto facial y la mandíbula de los Hominoideos: Estudio de la línea filogenética neandertal a partir de las muestras de Atapuerca-SH y el Sidrón. Madrid 2007. [Tesis].Universidad Complutense de Madrid Facultad de Ciencias Biológicas.
61. Massón Barceló, Toledo Mayari Gladia. Marin M. Marin Manso, Desarrollo de los dientes y la oclusión. Disponible en : <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/desd-y-o-maestri.pdf>

62. MINSA. Ministerio de Salud. Manual de Lactancia Materna: Contenidos Técnicos para Profesionales de la Salud, 2da. Ed. Chile 2010. pp.11. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/manual\\_lactancia\\_materna.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/manual_lactancia_materna.pdf)
63. Montes de Oca Gómez, Susana Mariedú. Relación del tipo de lactancia con el desarrollo de arcos dentarios (tipo i y ii) en niños de 3 a 5 años del centro educativo particular santísimo cristo redentor. Arequipa–2014.
64. Moorrees CFA, Gron AM, Le Bret RM, Yen PKJ and Folick FL, Growth study of the dentition. A review . Am J Orthod 1969; 44;600-615.
65. Muorelle Martinez Maria R. Estudio de las profundidades y el perímetro de arcada en una población de niños Españoles. Madrid 1994. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid Facultad Departamento Odontopediatría y Ortodoncia.
66. Morla B. Crecimiento y desarrollo. 1ra. ed Santo Domingo. 2002. pp. 104.
67. Moyers R: Manual de Ortodoncia. 4ª. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992.
68. Moyers R: Manual de Ortodoncia. 4ª. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1994.
69. Moyers RE, Van Der Linden FPGM, Riolo MI, MCNAMARA JA, Standard for human occlusal development. MONOGRAPH 5.1976. Center for human growth and development. University of Michigan.
70. OMS y UNICEF Disponible en: <http://www.salud180.com/salud-z/lactancia>.
71. OMS. Estrategia Mundial: La lactancia materna fundamental para la supervivencia infantil. Disponible en : [www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr19/es\(noviembre,2012\)](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr19/es(noviembre,2012))
72. OMS. International Code of Marketing of Breastmilk substitutes. Ginebra WHO, 1981. Citado en: AGUILAR Cordero J, Lactancia Materna, Madrid-España. Elsevier 2005; pp. 17. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books/about/Lactancia\\_materna.html?id=Zi6a9oXZYksC](https://books.google.com.pe/books/about/Lactancia_materna.html?id=Zi6a9oXZYksC).
73. Orozco Cuanalo L. María Virginia González de la Fuente Mildred Sue Nácar Hernández, Nancy Patricia Santillán Alavez, Carmen Lilia Sánchez González, Willebaldo Moreno Méndez. Forma de los arcos dentales en

- pacientes atendidos en la clínica multidisciplinaria Zaragoza. Revista Especializada en Ciencias de la Salud, 14(2):82-87, 2011. Disponible en: <file:///C:/Users/User/Downloads/32933-75106-1-PB.pdf>
74. Otaño Lugo Rigoberto. Gladys Otaño Laffitte. REBECA FERNÁNDEZ YSLA, Crecimiento y desarrollo craneofacial pp. 2,10,11. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/crec-y-des-preg.pdf>
75. Pérez A. Donoso E. Obstetricia. 2da edición. Santiago- Chile. Publicaciones técnicas Mediterráneo; 1992. pp. 722-735.
76. Pinkham J. Odontología Pediátrica. 1ª ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1991
77. Proffit W. Ortodoncia Contemporánea. 4ta. Ed. Barcelona-España, editorial. Elsevier Mosby. 2008. pp. 35-77.
78. RF. Candido, Figueireiro Ac, Cysne SB, Valencia AM. Características da oclusao deciduo em crianças de 2 a 5 anos de idade em Joao pessoa.pesq. Bra odontoped. Clin integr. Brasil. 2010. pp. 45-51.
79. Romani N. Correlación entre el ancho transpalatino con el ancho maxilar y facial en escolares de 8 a 10 años de edad. Tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista. UNMSM. Lima, Perú 2003. Citado en: Aliaga del Castillo, Arón, Dimensiones transversales esqueléticas y del arco maxilar en pacientes con secuela de fisura labio alveolo palatina unilateral. Lima – Perú 2010. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
80. Rondon, Rosa, Zambrano, Gabriel L, M. Elena; Relación de la lactancia materna y el desarrollo Dento-Maxilo-Facial, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría 2012. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art20.asp>
81. Ruiz C, Rios K, Torres G, Relación entre el periodo de lactancia materna y el Desarrollo del arco dentario superior deciduo, Revista Odontológica Pediátrica Vol. 13 N° 1 Enero-Junio 2014. Citado en: [American Academy of Pediatrics. Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk, Pediatrics 1997;100:1035-9]

82. Sadler, T. W. 1991. Langman. Embriología médica. 5ª edición. Editorial Médica Panamericana, Williams and Wilkins, Baltimore
83. Sanca R. Distancia intermolar en arco dentario con y sin canino ectópico en niños de 10 a 12 años de edad, de las Instituciones Educativas Benigno Ballon Farfán, San Martín y Manuel Scorza Torres. [Tesis] Universidad Alas Peruanas. Arequipa-Perú. 2011.
84. Sanchez Perez y Enrique Donoso S. Obstetricia, 2da. ed. Santiago -Chile, Editorial Masson 2002; pp. 722
85. Santos Prieto Dania, Veliz Concepción Olga Lidia, Influencia de la lactancia materna sobre el arco dentario y los maxilares en niños de cinco años de edad. de la clínica estomatológica docente de especialidad de santa clara, villa clara de cuba 2007.
86. Serna Y Silva M. Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la ciudad de México. Rev. Adm. 2005; 62: 45-51.
87. Torres Carvajal, M. Desarrollo de la dentición. La dentición Primaria, Caracas-Venezuela en 2009. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, Facultad de Odontología.
88. Ustrell Torrent, J. Manual de Ortodoncia. 1ra. ed, Barcelona 2011. pp. 101, 102.
89. Vellini Ferreira, Flavio. Ortodoncia - Diagnóstico y Planificación Clínica. Editorial Artes Médicas latinoamericana, 1era edición, Sao Paulo, 2002. Citado en: Aliaga del Castillo, Arón, Dimensiones transversales esqueléticas y del arco maxilar en pacientes con secuela de fisura labio alveolo palatina unilateral. Lima – Perú 2010. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
90. Wheeler. Ash, Nelson. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 8va. ed. Elsevier. España. pp. 37.
91. Zari M. Tipo de escalón molar y espacios primates en dentición deciduo completa entre niños que recibieron lactancia materna y lactancia mixta. [Tesis para optar título de cirujano dentista]. Lima, Perú. Universidad Federico Villareal. 2006.

# **ANEXOS**

Anexo N°1  
Ficha Clínica

Nombre:

Edad :

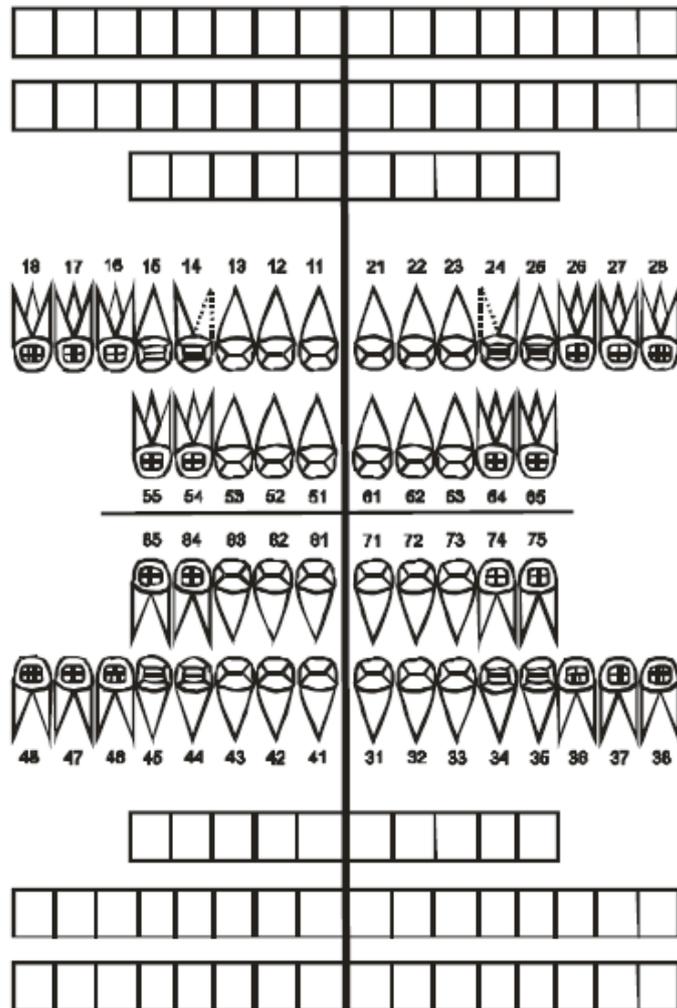
Fecha de nacimiento:

Sexo:

Grado o Sección :

Examen clínico:

ODONTOGRAMA:



ESPECIFICACIONES: \_\_\_\_\_

Impresiones: Si:

No:

Obtención de modelos:

Análisis de modelo:

Evaluación del desarrollo del maxilar superior.

Parámetros	Valores
Tipo de arco	
Espacios primates	
Distancia Intercanina	
Distancia Intermolar	
Longitud de Arco	
Perímetro de Arco	
Profundidad Palatina	

**Anexo Nº 2**  
**Entrevista**

**Nombres y Apellidos del niño:**

**Edad:**

**Sexo:**

**Nombres y Apellidos de la madre:**

**Antecedentes:**

.....

Se realizara una entrevista guiada con las siguientes preguntas:

1. Tipo de lactancia

a. Lactancia materna Exclusiva

2. Periodo de Lactancia Materna Exclusiva

Marcar con un aspa en el recuadro correspondiente:

<b>PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA</b>	X
Menor a 4 meses	
Entre 4 a 6 meses	
Mayor a 6 meses	

Anexo N°3

**RELACION DEL PERIODO DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA CON EL DESARROLLO DEL ARCO DENTARIO SUPERIOR DECIDUO**

Nº	Edad	Sexo	Periodo de lactancia materna	Tipo de arco	Espacios primates	Forma de arco	D.I.C	D.I.M	Longitud de arco	Perímetro de arco	Profundidad palatina
1	3	M	3	2	1	2	30mm	40mm	45mm	73mm	18mm
2	3	F	3	2	1	2	30mm	40mm	50mm	67mm	18mm
3	3	F	3	1	1	2	34mm	41mm	44mm	73mm	18mm
4	3	M	3	1	1	3	30mm	40mm	48mm	70mm	15mm
5	3	F	3	1	2	3	32mm	42mm	50mm	75mm	14mm
6	3	M	3	1	1	1	31mm	40mm	47mm	70mm	20mm
7	3	M	1	1	1	1	76mm	52mm	42mm	35mm	16mm
8	3	M	1	1	1	2	67mm	46mm	37mm	29mm	15mm
9	3	F	2	1	2	1	42mm	50mm	31mm	65mm	16mm
10	3	F	2	1	2	1	41mm	50mm	32mm	65mm	16mm
11	3	F	2	1	2	1	41mm	50mm	33mm	64mm	15mm
12	3	M	1	1	1	2	66mm	46mm	36mm	29mm	20mm
13	3	M	3	1	1	1	31mm	40mm	46mm	70mm	17mm
14	3	F	3	1	1	1	75mm	52mm	43mm	35mm	15mm
15	3	F	3	1	1	2	67mm	46mm	36mm	30mm	16mm
16	3	M	3	1	2	1	41mm	50mm	32mm	65mm	16mm
17	3	M	3	1	2	1	41mm	50mm	31mm	64mm	16mm
18	4	M	3	1	1	2	33mm	42mm	46mm	70mm	15mm
19	4	F	3	1	2	4	29mm	37mm	48mm	66mm	18mm
20	4	F	3	2	1	2	32mm	39mm	46mm	70mm	17mm
21	4	F	3	2	2	1	28mm	35mm	50mm	65mm	15mm

22	4	F	3	1	1	2	35mm	39mm	43mm	77mm	17mm
23	4	F	2	1	1	3	30mm	41mm	45mm	69mm	14mm
24	4	F	3	1	1	1	30mm	38mm	47mm	69mm	15mm
25	4	F	3	1	2	2	30mm	39mm	46mm	70mm	15mm
26	4	F	3	1	1	12	30mm	39mm	46mm	68mm	15mm
27	4	F	3	2	2	1	31mm	40mm	47mm	65mm	17mm
28	4	F	3	1	1	1	30mm	37mm	46mm	70mm	17mm
29	4	M	3	1	2	1	30mm	39mm	46mm	66mm	16mm
30	4	M	3	2	2	1	31mm	40mm	50mm	70mm	17mm
31	4	F	1	2	2	1	31mm	40mm	46mm	72mm	17mm
32	4	M	3	1	1	2	34mm	42mm	46mm	68mm	16mm
33	4	F	3	1	2	2	31mm	40mm	45mm	67mm	17mm
34	4	F	3	1	2	1	32mm	40mm	46mm	70mm	17mm
35	4	F	1	2	2	2	32mm	40mm	41mm	67mm	17mm
36	4	F	1	1	2	2	30mm	39mm	51mm	70mm	15mm
37	4	M	2	1	1	1	33mm	41mm	42mm	72mm	15mm
38	4	M	3	1	1	1	33mm	43mm	46mm	68mm	20mm
39	4	F	2	1	1	3	30mm	40mm	42mm	66mm	17mm
40	4	F	3	2	2	1	30mm	42mm	46mm	67mm	15mm
41	4	F	2	1	1	3	31mm	41mm	46mm	65mm	16mm
42	4	M	3	2	2	1	30mm	42mm	45mm	65mm	16mm
43	5	M	3	1	1	1	33mm	42mm	50mm	73mm	15mm
44	5	M	2	2	2	2	30mm	40mm	44mm	70mm	14mm
45	5	F	3	1	2	1	32mm	41mm	44mm	68mm	14mm
46	5	M	2	1	1	1	31mm	43mm	50mm	70mm	14mm
47	5	F	3	1	2	2	30mm	38mm	43mm	69mm	15mm
48	5	F	3	1	1	2	34mm	40mm	47mm	72mm	15mm
49	5	M	3	2	2	1	32mm	40mm	47mm	73mm	16mm
50	5	M	3	2	2	1	33mm	40mm	47mm	73mm	17mm

51	5	F	3	2	2	2	30mm	39mm	45mm	67mm	16mm
52	5	M	2	2	2	4	29mm	35mm	52mm	70mm	16mm
53	5	M	3	1	1	1	33mm	43mm	45mm	71mm	17mm
54	5	M	3	2	2	4	29mm	36mm	46mm	70mm	16mm
55	5	F	3	2	2	2	30mm	39mm	51mm	66mm	16mm
56	5	M	3	1	1	1	33mm	42mm	47mm	73mm	16mm
57	5	F	3	1	1	2	34mm	41mm	51mm	72mm	15mm
58	5	M	3	1	2	2	34mm	42mm	50mm	73mm	16mm
59	5	F	3	1	1	1	33mm	41mm	42mm	73mm	15mm
60	5	F	3	1	2	2	30mm	37mm	45mm	63mm	15mm
61	5	M	3	2	2	3	29mm	34mm	45mm	70mm	17mm
62	5	M	3	1	1	1	33mm	42mm	52mm	70mm	16mm

#### Leyenda

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• menor a 4 meses: 1</li> <li>• entre 4 a 6 meses: 2</li> <li>• mayor a 6 meses: 3</li> </ul>
TIPO DE ARCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo I : 1</li> <li>• tipo ii: 2</li> </ul>
ESPACIOS PRIMATES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• si presenta : 1</li> <li>• no presenta: 2</li> </ul>
FORMA DE ARCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parabólico: 1</li> <li>• cuadrangular: 2</li> <li>• triangular:3</li> <li>• ovoide: 4</li> </ul>
D.I.C	Distancia intercanina
D.I.M	Distancia intermolar

## Anexo N°4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Sr. Padre de familia se realizará una investigación científica Titulado: “Relación del Periodo de lactancia materna exclusiva con el desarrollo del arco dentario superior deciduo en niños de 3 a 5 años del Jardín Inicial Ampliación Paucarpata Arequipa 2016” motivo por el cual se necesita voluntariamente la participación de su menor hijo, por lo que se realizará:

Una evaluación clínico diagnóstica sobre lactancia materna y su relación con el desarrollo del arco dentario superior deciduo en niños de 3 a 5 años para lo que se utilizará el debido instrumental previamente esterilizado (espejo, pinza y explorador), bajo la supervisión del profesor tutor.

Sabiendo esto.

Por la presente Yo \_\_\_\_\_

Identificado con D.N.I. N° \_\_\_\_\_, domiciliado en \_\_\_\_\_

Con teléfono \_\_\_\_\_; padre y/o tutor del menor

Declaro tener conocimiento sobre el procedimiento diagnóstico que se va a realizar y autorizo la participación de mi menor hijo.

Arequipa, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2016

\_\_\_\_\_  
Firma del Padre y/o Tutor

D.N.I. N°

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

Pineda Huayta Roxana

D.N.I. N°

**Anexo N° 5**  
**DOCUMENTACIÓN**  
**SUSTENTATORIA**



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Arequipa, 18 de octubre del 2016

**LIC. YENI JARA INOFUENTE  
DIRECTOR DEL JARDÍN INICIAL AMPLIACIÓN PAUCARPATA  
PAUCARPATA**

ASUNTO: **Solicito Ingreso con Fines Investigativos**

De mi mayor consideración:

Reciba el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hacer de su conocimiento que la Srta. **Roxana Pineda Huayta**, con DNI 42649876 egresada, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación por sus respectivos Asesores, solicito a su digno despacho permitirle el Ingreso a las Instalaciones de la mencionada Casa de Estudios para la recolección de muestras por un periodo de un mes, a partir del lunes 24 de octubre del presente es año.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde al presente, hago propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi alta consideración.

Atentamente,

Dra. María Luz Nieto Muriel  
Coordinadora Académica  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL  
AMPLIACION PAUCARPATA  
CM N° 0225441

## CONSTANCIA

La que suscribe, Directora de la Institución Educativa Inicial Ampliación Paucarpata, ubicada en la Av. Víctor Andrés Belaunde 401, Distrito de Paucarpata, UGEL AREQUIPA SUR.

HACE CONSTAR:

Que la Srta. **ROXANA PINEDA HUAYTA**, identificada con DNI 42649876, Bachiller en Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa, ha realizado el proyecto de investigación "RELACION DEL PERIODO DE LA LACTANCIA MATERNA, EXCLUSIVA CON EL DESARROLLO DEL ARCO DENTARIO SUPERIOR DECIDUO", en niños de 3 a 5 años, en nuestra Institución.

Se expide la presente a solicitud de la interesada y para los fines que estime por conveniente.

Arequipa, 23 de Noviembre del 2016

  
*Mg. Yemi M. Jara Inofuente*  
DIRECTORA

**Anexo N° 6**  
**SECUENCIA FOTOGRÁFICA**

**FOTOGRAFÍA Nº 1**  
**ENTREVISTA A LOS PADRES DE FAMILIA**



**FOTOGRAFÍA Nº 2**  
**C.E.I AMPLIACIÓN PAUCARPATA**





**FOTOGRAFÍA Nº 5**  
**TOMA DE IMPRESIONES**



**FOTOGRAFÍA Nº 6**  
**IMPRESIONES**



**FOTOGRAFIA Nº 7**  
**VACIADO DE MODELOS DE ESTUDIO**



**FOTOGRAFIA Nº 8**  
**MEDICIÓN DE LOS MODELOS**



**FOTOGRAFÍA Nº 9**

**MEDICIÓN DE LOS MODELOS DE DISTANCIA INTERCANINA**



**FOTOGRAFÍA Nº 10**

**MEDICIÓN DE LOS MODELOS DE DISTANCIA INTERMOLAR**

