

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRIA



**“INFLUENCIA DEL TIPO DE LACTANCIA EN LA FORMACION DEL
ESCALON MOLAR EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD
JORGE CHAVEZ. JULIACA 2014”**

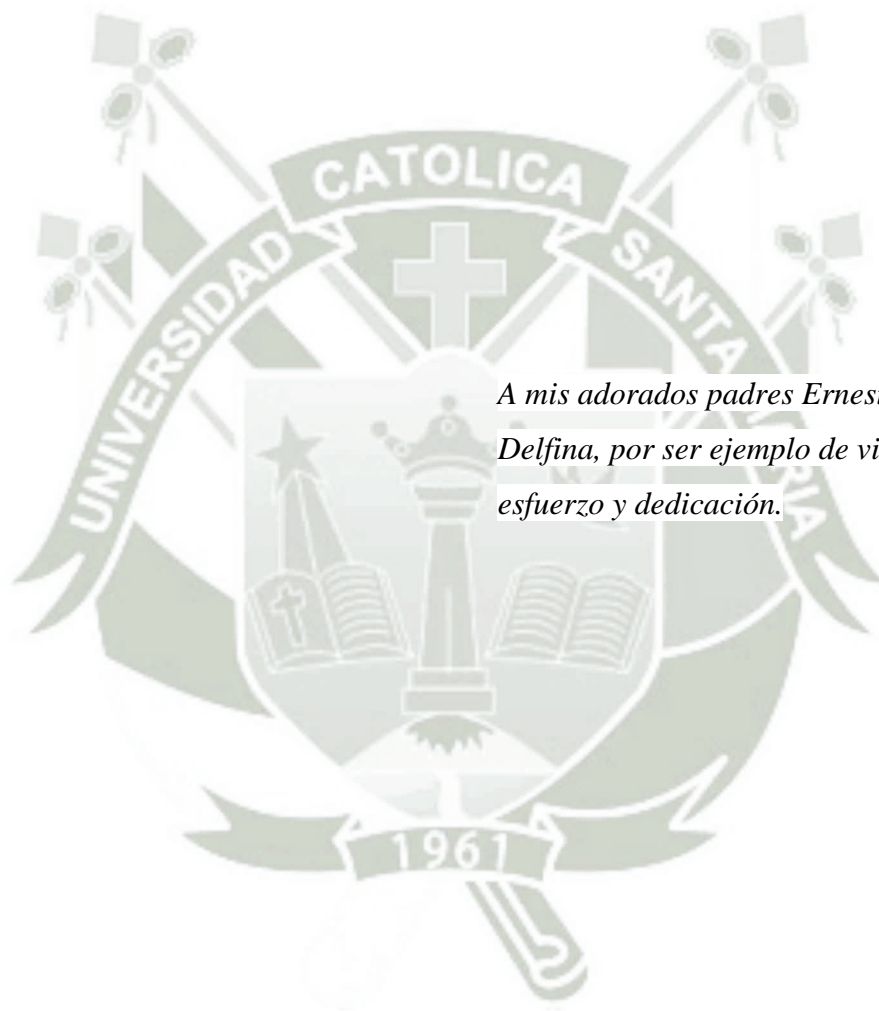
**Tesis presentada por la Cirujano Dentista:
Madeline Yoko Farfán Menéndez.**

**Para optar el Título Profesional de Segunda
Especialidad en Odontopediatria**

AREQUIPA – PERÚ

2014

A Dios por el don más preciado: la vida



*A mis adorados padres Ernesto y
Delfina, por ser ejemplo de vida,
esfuerzo y dedicación.*

*A mi querido hermano Mcneil por el apoyo
constante. A mi amado esposo Edwin por
su paciencia, aliento y amor tan grande.*

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de la Especialidad de Odontopediatría, por los momentos compartidos y por sus conocimientos transmitidos.

A la Dra. Elsa Vásquez Huerta, por su gran apoyo y orientación no sólo a nivel académico.

A todas aquellas personas que contribuyeron de alguna manera para la culminación de mis estudios.



INDICE

	Pág
RESUMEN.....	.
..	8
ABSTRACT.....	9
....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
.....	12
CAPITULO I: Planteamiento Teórico.....	12
PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	12
1.1 Enunciado del problema.....	12
1.2 Descripción del problema.....	12
a) Área del conocimiento.....	12
b) Operacionalización de variables.....	12
c) Interrogantes del problema.....	13
d) Taxonomía de la investigación.....	13
1.3. Justificación.....	13
2. OBJETIVOS.....	14
3. MARCO TEORICO.....	14
3.1. Marco Conceptual.....	14
3.1.1. Lactancia Materna.....	14
a) El Mecanismo de la Amamantada.....	16
b) Papel morfológico de la lactada.....	19
c) Prácticas de alimentación infantil en el Perú.....	20
3.1.2. Lactancia Artificial.....	22
3.1.3. Dentición en el recién nacido.....	25
3.1.3.1.RelacionesMaxilares.....	26

3.1.3.2. Características de la dentición en el recién nacido.....	27
3.1.3.3.Desarrollo Posnatal.....	27
3.1.4. Oclusión normal.....	30
3.1.4.1. Criterios de Clasificación en Dentición Decidua.....	32
3.2. Análisis de Antecedentes Investigativos.....	35
3.2.1. Título:Lactancia materna y maloclusiones dentales en preescolares de la Gran Caracas.....	35
3.2.2. Título: Características de la Oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México	36
3.2.3. Título: Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa.....	36
CAPITULO II: Planteamiento operacional y recolección.....	38
1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN... ..	39
1.1. Técnicas.....	39
1.2. Instrumentos.....	40
1.3. Instrumentos Mecánicos.....	40
1.4. Materiales.....	40
2. Campo de Verificación.....	41
2.1. Ubicación Espacial.....	41
2.2. Ubicación Temporal.....	41
2.3. Unidades de Estudio.....	41
2.3.1. Universo o Población Diana.....	41
2.3.2. Universo Accesible.....	41
2.3.3. Universo Cuantitativo.....	41
3. Estrategia de Recolección.....	42
3.1. Organización.....	42
3.2. Recursos.....	42
3.3. Prueba Piloto.....	42

4. Estrategias para manejar los resultados.....	42
4.1. Plan de procesamiento.....	42
4.1.1. Tipo de Procesamiento.....	42
4.1.2. Plan de Operaciones.....	42
4.2. Plan de Análisis.....	43
CAPITULO III: Resultados.....	44
CAPITULO IV DISCUSION.....	59
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES.....	62
BIBLIOGRAFIA.....	63
HEMEROGRAFIA.....	63



LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Número de casos por tipo de lactancia materna.....	45
Tabla 02: Número de casos por tipo de escalón molar.....	47
Tabla 03: Número de casos por edad.....	49
Tabla 04: Número de casos por tipo de lactancia y plano terminal recto.....	51
Tabla 05: Número de casos por tipo de lactancia y escalón mesial.....	53
Tabla 06: Número de casos por tipo de lactancia y escalón distal.....	55
Tabla 07: Número de casos por tipo de lactancia y tipo de escalón molar ...	57

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 01: Número de casos totales por tipo de lactancia.....	46
Gráfico 02: Número de casos por tipo de escalón molar.....	48
Gráfico 03: Número de casos totales por edad.....	50
Gráfico 04: Número de casos por tipo de lactancia y plano terminal recto...	52
Gráfico 05: Número de casos por tipo de lactancia y escalón mesial.....	54
Gráfico 06: Número de caos por tipo de lactancia y escalón distal.....	56
Gráfico 07: Número de caos por tipo de lactancia y tipo de escalón molar...	57

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Consentimiento informado.....	66
Anexo 02: Ficha de recolección de datos.....	67
Anexo 03: Matriz de datos.....	68
Anexo 04: Análisis estadístico.....	73
Anexo 05: Secuencia Fotográfica.....	76

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar la influencia de la lactancia materna en la formación del escalón molar en niños de 3 a 5 años que acuden al Centro de Salud Jorge Chávez – Juliaca, 2014.

Se evaluaron 105 niños y se registró mediante un cuestionario el tipo de lactancia de cada niño; para determinar el tipo de escalón molar se utilizó la técnica de observación clínica.

Los resultados mostraron que 77 niños (73%) fueron alimentados con lactancia materna exclusiva por lo menos durante 6 meses y que 28 niños (27%) recibieron una lactancia mixta es decir fueron alimentados con lactancia materna y biberón.

Así mismo se observó que el plano terminal recto fue el más encontrado en 68 casos (65%), seguido del escalón distal en 27 casos (26%) y el menos frecuente fue el escalón distal en 10 casos (9%).

Para determinar la relación de dependencia entre la lactancia materna y la presencia de escalón molar se utilizó el estadístico χ^2 (Chi-cuadrado) con un nivel de confianza del 99.9% (0.001 nivel de significación); cuyo valor encontrado fue de $66.84 > 13.82$, lo que nos permite afirmar que la lactancia materna si influye en la formación del escalón molar.

Palabras clave: escalón molar, lactancia materna.

ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of breastfeeding on the formation stage molar in children 3-5 years attending the health center Jorge Chavez - Juliaca, 2014.

105 children were evaluated and recorded by questionnaire type of feeding of each child; to determine the type of molar stage clinical observation technique was used.

The results showed that 77 children (73%) were fed exclusively breastfed for at least 6 months and 28 children (27%) received mixed feeding were breast-fed and bottle.

It also was observed that the terminal straight plane was more frequent with 68 cases (65%), followed by the distal step in 27 cases (26%) and the less common distal step was 10 cases (9%).

To determine the dependency relationship between breastfeeding and the presence of molar step statistical χ^2 (Chi-squared) was used with a confidence level of 99.9% (0.001 significance level); the value found was $66.84 > 13.82$, which allows us to state that if breastfeeding influences the formation stage molar.

Keywords: Molar step, Breastfeeding.

INTRODUCCIÓN

El Perú es un país donde existe una alta prevalencia de mal oclusiones, aproximadamente un 85% de la población las presenta. Estudios recientes revelan que las mal oclusiones de la dentición permanente son frecuentemente diagnosticadas en la dentición decidua. Las causas más comunes se encuentran relacionadas con los hábitos y desvíos funcionales, los cuales se inician en la primera fase de la vida y cuyas condiciones se verán reflejadas en la dentición permanente.

En la 1ra fase de la vida, la lactancia materna es el principal factor que influye en el crecimiento de los niños. Esta es aceptada como el mejor método de alimentación para los recién nacidos debido a los múltiples beneficios que proporcionan en el desarrollo del niño. La OMS y UNICEF destacan su importancia en el crecimiento integral del niño favoreciendo su desarrollo neurológico, psicológico e inmunológico y protegiéndolo de problemas de salud tales como malnutrición, diarrea y enfermedades respiratorias. Sin embargo lamentablemente en la actualidad la mujer trabajadora por miedo a perder su empleo tiende a reducir el tiempo de lactancia materna.

La influencia de la lactancia materna en el desarrollo integral del sistema estomatognático ha sido materia de múltiples investigaciones, las cuales han demostrado que la falta de ésta conlleva a una serie de situaciones como mal oclusiones, la succión y deglución inadecuadas causando alteraciones en el complejo cráneo facial.



CAPITULO I:

Planteamiento Teórico

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Enunciado del problema:

“Influencia del tipo de lactancia en la formación del escalón molar en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud Jorge Chávez. Juliaca 2014”

1.2 Descripción del problema:

a) Área del conocimiento

- Área General: Ciencias de la Salud.
- Área Específica: Odontología.
- Especialidades: Odontopediatría y Ortodoncia.
- Tópico: Lactancia / Escalón Molar

b) Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADOR	SUBINDICADOR
Tipo de Lactancia	MATERNA	SI
		NO
	MIXTA	SI
		NO
Escalón Molar	ESCALON MESIAL	
	PLANO TERMINAL RECTO	
	ESCALON DISTAL	

c) Interrogantes del problema

c.1) ¿Cual fue tipo de lactancia en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Jorge Chávez. Juliaca 2014?

c.2) ¿Cual fue tipo de escalón molar en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Jorge Chávez . Juliaca 2014?

c.3) ¿Existió influencia del tipo de lactancia en la formación del escalón molar en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Jorge Chávez . Juliaca 2014?

d) Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Técnica de recolección	Tipo de datos	Nº de medición de variables	Nº de muestras	Ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Comparativo	De campo	Comparativo Prospectivo	Relacional

1.3. Justificación

Nuestro país presenta una alta prevalencia de maloclusiones, debido a ello, es necesario encontrar las causas que pueden condicionar la presencia de éstas. Estudios revelan que las maloclusiones de la dentición permanente son diagnosticadas en época temprana en una frecuencia del 50%. Debido a que, el mayor crecimiento cráneo facial ocurre hasta los 5 años de vida, es posible la estimulación de los componentes óseos, articulares y musculares en forma armónica, es por ello la importancia del tipo de lactancia materna exclusiva frente a la lactancia alternativa o mixta. El tipo de escalón molar es de suma utilidad para proyectarse a una de las maloclusiones que se clasificará más adelante cuando tenga su dentición permanente en las especialidades de ortodoncia y pediatría para llegar a un buen diagnóstico diferencial de las maloclusiones.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Determinar el tipo de lactancia en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud Jorge Chávez.
- 2.2. Determinar el tipo de escalón molar en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud Jorge Chávez.
- 2.3. Establecer la influencia del tipo de lactancia en la formación del escalón molar en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud Jorge Chávez.

3. MARCO TEORICO

3.1. Marco Conceptual

3.1.1. Lactancia Materna

La lactancia materna presenta ventajas nutritivas e inmunológicas, pues la leche materna contiene proteínas (lactoalbúmina, lactoglobulina y caseína), todos los aminoácidos esenciales, grasas, cuyo coeficiente de absorción es superior al de la leche de vaca, hidrato de carbono, vitaminas (A,C,D, tiamina, riboflavina, ácido pentoténico y piridoxina en cantidades apropiadas para satisfacer los requerimientos del niño), minerales, lactoferrina, lactoperoxidasa, lisozima, complemento C3, C4, componentes celulares, componentes del sistema inmune como inmunoglobulina A, confiándole a este alimento capacidad antibacteriana. La leche materna posee también propiedades antivirales, al presentar múltiples factores tales como anticuerpos antiseoretos, interferón, entre otros; cuenta además, con enzimas útiles para la digestión, hormonas que favorecen el crecimiento y sustancias tróficas para el desarrollo anatómico y funcional del intestino. Los niños que son amamantados temprana y frecuentemente y a demanda aumentan mejor de peso, sus madres producen más leche, y la duración de la

lactancia se prolonga. El amamantamiento es suficiente para asegurar un crecimiento óptimo durante los primeros seis meses de vida. A partir de este período, la leche de la madre comienza a ser insuficiente para las necesidades del niño.

Además de las ventajas antes mencionadas, el papel que puede ejercer la lactancia materna sobre la morbilidad de enfermedades crónicas como el asma bronquial y otras enfermedades alérgicas ha sido resaltado en la Encuesta Nacional realizada en los Estados Unidos que comprendió una muestra de niños nacidos entre los años 1988 y 1994. Otros estudios que han buscado la asociación entre el tiempo de lactancia materna con la morbilidad de enfermedades respiratorias demuestran que cuando la lactancia materna se detiene antes de los dos meses de edad y se introduce lactancia mixta o a partir de sucedáneos de la leche materna se incrementa de forma significativa la incidencia de infecciones respiratorias. Igualmente existe alguna evidencia que sugiere que niños pre-término alimentados con leche materna tienen mejor calcificación y presión arterial inferior en la adolescencia.

La lactancia materna durante el primer año parece favorecer el crecimiento. Los estudios en países de ingresos medios y bajos sugieren que el aplanamiento precoz en la curva de crecimiento, se presenta en niños que no han sido alimentados de forma exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida con leche materna y que esta disminución en la velocidad de crecimiento podría relacionarse con el uso de una alimentación inadecuada y una manipulación alimentaria insuficiente. Algunos estudios han demostrado diferencias en las características del crecimiento en los niños que lactan de forma exclusiva durante los primeros 6 meses con respecto a los que no lo hacen.

Cuando el niño no completa una lactancia de al menos dos años está expuesto al deficiente desarrollo del aparato bucal produciéndose el “síndrome de malposición dental”, desarmonía dento-maxilar cursada con una falta de espacio, que hoy día

podría calificarse como auténtica pandemia en los países desarrollados, alcanzando cifras de hasta el 90% en la población infantil.¹

a) El Mecanismo de la Amamantada

Desde la 16^o semana de vida intrauterina el feto desarrolla el movimiento mandibular de succión, evidente en ecografías tomadas a partir de la semana 27, reflejando la madurez del sistema estomatognático. En el neonato existen tres reflejos que permiten la lactancia materna y le garantizan la supervivencia: el reflejo de búsqueda, el reflejo de succión y el reflejo de deglución.

Durante el amamantamiento se presentan dos etapas o fases:

- Aprehensión del pezón y de la areola y el ordeño de la leche. El bebé en la primera parte reconoce el olor de la areola, gracias a la secreción de las glándulas de Montgomery, impulsa la mandíbula y la lengua hacia delante, después aprieta el pezón entre sus labios, se produce un cierre hermético de los labios del bebé con la areola y el pezón. La mandíbula desciende y se crea el vacío entre el paladar blando y la parte posterior de la lengua.
- En la segunda etapa la mandíbula avanza y nivela los rebordes alveolares de los dos maxilares. Para extraer la leche presiona el pezón en la zona de los tubérculos de Montgomery. Este movimiento posteroanterior de avance de la mandíbula hace posible la alimentación natural al pecho y favorece la morfogénesis de la articulación temporomandibular (ATM) Se denomina "primer avance fisiológico de la oclusión" La lengua adquiere forma cóncava y recibe la leche para deglutirla. Al retirar el pezón éste tendrá forma plana en la parte superior y cóncava en la parte inferior, causada por la presión de la lengua contra la bóveda palatina.

Los movimientos de succión que ejerce después de cerrar los labios sobre el pezón hacen que se cree una depresión bucal que completa el dispositivo para mantener

¹ OPS. Manual de capacitación sobre lactancia materna.

el seno en la boca del bebé. Eso obliga al bebé a respirar por la nariz: si intenta respirar por la boca, se soltará del seno. En ese sentido, se puede decir que la lactancia contribuye al aprendizaje de la respiración nasal. Entre más prolongada sea la lactancia, mejor será la programación cerebral de esa respiración. Es importante el acto de amamantar, ya que el bebé desarrolla la respiración nasal mientras succiona del seno materno la leche. Durante la succión es necesario morder, avanzar y retruir la mandíbula, por lo que se estimula neuromuscularmente y va adquiriendo el desarrollo y tono muscular necesario para ser utilizados a la llegada de la primera dentición. El movimiento protrusivo y retrusivo excita, al mismo tiempo, las partes posteriores de los meniscos y partes superiores de la articulación temporomandibular, y se obtiene como respuesta el crecimiento posteroanterior de las ramas mandibulares, y simultáneamente, la remodelación del ángulo mandibular.

La lengua comprime el seno contra el paladar y efectúa un movimiento ondulatorio de adelante hacia atrás, sincronizado con una propulsión de la mandíbula inferior, que estira el seno. Es difícil apreciar exactamente fuera del seno cuál es el impacto de la depresión y la compresión sobre la extracción de la leche, mientras ésta es expulsada del seno a raíz de la contracción de las células mioepiteliales que rodean los acinos mamarios. Cualquiera que sea, la succión del seno es un movimiento complejo que pone en juego todos los músculos, los de la lengua, los propulsores de la mandíbula inferior (en particular el pterigoideo lateral), los maseteros, los orbiculares de los labios y los bucinadores. La potencia de esta acción muscular sorprende a menudo a la madre y además estira la areola al punto de doblar su longitud.

La leche así obtenida es guiada hacia la faringe por la parte posterior de la lengua, que se "ahueca" a manera de canal. La coordinación succión-deglución-respiración es primordial para evitar que el bebé se atragante. El chiquito que amamanta adopta un modo de deglución que se adapta a los movimientos que permiten extraer la leche: traga cuando la lengua y la mandíbula están en propulsión hacia delante. La

ondulación peristáltica de la lengua encuentra continuidad con un movimiento similar en la faringe y el esófago que evita que el bebé vomite la leche.

Para que el aprendizaje y la sincronización de la succión se den después del nacimiento, el bebé debe poder establecer una relación causa efecto entre la presión que ejerce sobre el seno y la leche que recibe, y a la vez poder controlar la lactada. Amamantar al seno permite tal control, lo que no sucede con el biberón. Las terminaciones nerviosas de los receptores que comandan la fase faríngea de la deglución se sitúan entre las amígdalas y pueden reaccionar ante la presencia de una cantidad débil de leche (0,04 ml). Sin embargo, es posible que la fuerza de la salida de la leche juegue un papel importante.

Los bebés amamantados suelen sincronizar mejor los movimientos de succión-deglución-respiración que aquellos alimentados con leche industrial, debido a un mejor control del caudal y de la presión de la leche. Esto es particularmente claro en los prematuros que toleran menos bien un caudal de leche importante que los bebés nacidos a término, razón por la cual tomar el seno es más fácil para ellos, que tomar el biberón. Esta capacidad del bebé de controlar su fuente de alimentación constituye la característica fundamental de la lactancia.²

Algunos autores refieren que el mecanismo se da sobre la musculatura facial y el desarrollo del esqueleto, cuando el niño es amamantado, desarrolla una presión negativa intraoral de 400cm. de agua y mueve a todos los músculos de la cara permitiendo un mayor estímulo para el desarrollo armónico del macizo cráneo-facial, como es, el crecimiento de las arcadas dentales, de la rinofaringe y de la articulación temporo-mandibular. Sin embargo en la lactancia artificial, es decir, con el uso del biberón , el lactante no cierra los labios con tanta fuerza , la acción de la lengua se ve afectada para regular el flujo excesivo de leche y todo esto trae

²Ustrell J, Sanchez-Molins, M. Fisiología bucal infantil.

como consecuencia una menor excitación a nivel de la musculatura bucal y no favorecerá el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático.

La duración de la lactancia es un parámetro esencial. En numerosos estudios los bebés han sido amamantados muy poco tiempo (10 semanas o menos) y son considerados como amamantados; no obstante, una lactancia tan corta no basta para tener un impacto mensurable sobre la morfología facial. Sería interesante hacer estudios sobre bebés amamantados por ejemplo un año. Es necesario tener también en cuenta características hereditarias, lo que a menudo no se hace. Un último parámetro que sería interesante estudiar es la postura del bebé durante la lactada; la estática cervical, por su relación con el complejo muscular faringo-lingual, influye en la calidad funcional de la lactada.

b) Papel morfológico de la lactada

La lactada al seno es un elemento importante para el crecimiento facial armónico del bebé, debido a la cantidad de músculos que se ponen en acción y a la potencia de esa acción muscular. El primer año de vida es un período de crecimiento excepcionalmente rápido. Por ello es importante que el bebé pueda beneficiarse, durante ese tiempo, de todos los estímulos necesarios para el desarrollo óptimo de su potencial. Desde este ángulo, es recomendable amamantar al bebé exclusivamente durante los primeros cuatro a seis meses de vida, siendo preferible que la lactancia se prolongue durante el primer año para que el pequeñín reciba el beneficio del estímulo específico que significa la amamantada y debido a que la masticación no ofrece todavía a esa edad, una actividad muscular adecuada.

En los bebés, el cartílago de crecimiento condíleo es muy activo en su desarrollo. Al final del segundo año de vida prácticamente desaparece. Se puede deducir que la disminución de la retracción de la mandíbula inferior del recién nacido depende de una lactada eficaz, exigiendo a los pterigoideos laterales que se ubiquen correctamente, pues parecen ser los mediadores indispensables del crecimiento

cartilaginosa del cóndilo. Debido a la tensión que reciben los ligamentos esteno-mandibulares (ubicados en la base de la lengua dentro de la quijada), la succión del seno induce también el crecimiento de la parte posterior de la rama horizontal de la mandíbula inferior.

Además, el enérgico trabajo muscular necesario para realizar la extracción de la leche va a tener un impacto, directo o indirecto, sobre el crecimiento de los huesos sobre los que se insertan los músculos. Habrá una maduración neurofuncional adecuada de la cual dependerá el desarrollo de todo el macizo facial. Es importante señalar que solo el amamantamiento es el que va a repartir los estímulos nerviosos a los centros propioceptivos de labios, lenguas, mejillas, músculos, A.T.M. tan importantes para el buen funcionamiento del sistema estomatognático, además el acto de amamantamiento es el único que activa y crea fisiológicamente los circuitos nerviosos que proporcionan las respuestas paratípicas de crecimiento y desarrollo como son: crecimiento antero - posterior y transversal de la mandíbula, desarrollo de los Pterioideoes, y diferenciación de las articulaciones temporo mandibulares.³

c) Prácticas de alimentación infantil en el Perú

Existen avances significativos en los indicadores de la lactancia materna que utiliza la Organización Mundial de la Salud. La lactancia materna sigue siendo la forma preferida (97.9%) de alimentar a los recién nacidos en el Perú. En la actualidad, aproximadamente uno de cada dos niños vs. uno de cada cinco en 1992, inician la lactancia materna dentro de la primera hora de vida. La prevalencia de lactancia materna exclusiva (LME) en menores de 4 meses se ha incrementado de 40.3% en 1992 a 72.5% en la ENDES 2000. La prevalencia de LME en menores de seis meses se incrementó de 52.7% en 1996 a 67.2% en el año 2000, según ENDES (la duración mediana de la LM casi se duplicó pasando de 2.15 meses a 4.1 meses en el 2000).

³Albaladejo, A; Leones, A. La musculatura, un aparato de ortodoncia y contención natural.

En el 2004 ENDES continua encontró un descenso con respecto al año 2000, solo el 64% de las niñas y niños en el ámbito nacional reciben lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de edad, y con respecto al uso de biberón en niños menores de 6 meses, la ENDES 2000 reporta un 24% y la ENDES CONTINUA 2004 un 34%(incrementándose en 10 puntos). Asimismo el uso del biberón en niños entre los seis meses y los nueve meses la ENDES 2000 reporta un 35% y la ENDES CONTINUA 2004 un 48% (incrementándose 13 puntos), relacionándose estos últimos resultados con diversos factores entre ellos el incremento en los últimos años de la necesidad de la mujer de aumentar su carga laboral.

La Red Peruana de la Lactancia Materna ha identificado varios obstáculos que pueden interferir sobre todo en la lactancia materna exclusiva, de las cuales podemos resaltar:

- Poca Información: la mayoría de las mujeres desconocen que la lactancia materna es beneficiosa para su propia salud, y propicia el desarrollo físico e intelectual de sus hijos, Asimismo, no están informadas sobre las técnicas para realizar un amamantamiento exitoso y desconocen las normas que las favorecen.
- Barreras Socioculturales: actitudes y creencias que menosprecian a la lactancia materna desaniman a las mujeres en iniciar y/o mantener la lactancia. A menudo los medios de comunicación lo fortalecen, como también los consejos de amigos y de la familia, principalmente de las abuelas.
- Falta de apoyo en el lugar de trabajo: pocas madres gozan de licencias de maternidad pagadas, o de tiempos y lugares adecuados para amamantar o extraerse la leche. Asimismo, no están informadas sobre la existencia de normas legales que las favorecen. (Empleadores que desconocen u obvian).
- Prácticas nocivas en los servicios de salud: la distribución de suministros gratuitos de leches artificiales infantiles a través de los servicios de salud fomenta la alimentación con biberón y la dependencia de las leches artificiales

que son muy costosas, principalmente en las clínicas privadas. Algunos profesionales de salud recomiendan alimentación con biberón, especialmente en servicios privados (clínicas y consultorios) porque nunca han recibido capacitación sobre cómo ayudar a las madres a hallar soluciones prácticas a los problemas de lactancia, y desconocen el Código de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.

- Presiones Comerciales: A menudo, la comercialización de leches artificiales, induce a las madres a creer erróneamente que en términos de salud, hay poca diferencia entre la leche materna y la fórmula artificial.
- Dificultad en la calidad de los servicios: los profesionales de la salud, cuyas competencias, orientan inadecuadamente a las mujeres, durante su embarazo, parto o puerperio.

En 1992 el Ministerio de Salud a través del Sub Programa de Crecimiento y Desarrollo adopta la decisión de implementar la Iniciativa de Hospitales Amigos de la Madre y el Niño en el Perú; selecciona cuatro hospitales (Hospital Nacional Cayetano Heredia, Hospital San Bartolomé, Instituto Materno Perinatal del MINSA y Hospital Nacional Guillermo Almenara de EsSALUD) reconociéndolos por su larga y exitosa trayectoria a favor de la lactancia materna en nuestro país. Instauro asimismo la Celebración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna, que en la actualidad está institucionalizada a nivel nacional.⁴

⁴OPS. CEPREN. Evaluación de la situación de lactancia materna y alimentación complementaria en el Perú.

3.1.2. Lactancia Artificial

La alimentación del bebé con el biberón pone en juego mecanismos totalmente diferentes que pueden perturbar profundamente al recién nacido si los dos medios de alimentación se alternan; es lo que sucede cuando el bebé presenta confusión de succión.

En el biberón, la salida de la leche depende esencialmente de factores sobre los cuales el bebé no puede ejercer ningún control: la gravedad (función de la verticalidad del biberón y de la posición del bebé, la entrada de aire al biberón). Los bebés deben adaptarse a esas circunstancias para evitar atragantarse, la tetina está formada previamente y hecha de un material que es más tieso que el tejido mamario y mucho menos elástico que el pezón, por lo que la boca del bebé se conformará y adaptará a la forma de la tetina.

Con el biberón se pone en funcionamiento un modo de succión caracterizado por la actividad lingual y mandibular muy diferente, que varía en función del chupón utilizado (consistencia, densidad, perforaciones), y conlleva un trabajo menos tónico y más posterior. La leche se obtiene sin esfuerzo y la duración de la mamada se reduce notablemente. Como consecuencia, se producirá una falta de desarrollo anteroposterior de la mandíbula, ya que la propulsión lengua-mandíbula es más débil. A menudo, la simple depresión intrabucal será suficiente para provocar la salida de la leche y no se requerirá trabajo muscular: el bebé obtiene la leche sin mayor esfuerzo. También algunos músculos, como los maseteros y los pterigoideos, estarán menos ejercitados, ya que la simple depresión lingual será suficiente para la obtención de la leche. Las tetinas tradicionales, por tanto, son inadecuadas para el bebé, ya que se acostumbran a una alimentación fácil y se vuelven poco activos en el aspecto dietético. Este tipo de tetinas, requieren solamente 1/60 parte de los movimientos musculares que exige la lactancia natural, lo que produce un debilitamiento de la musculatura.

Además, los labios no pueden ejercer una presión suficiente y la lengua se sitúa más baja y retrasada, impidiendo la correcta estimulación para el ensanchamiento

del paladar y el crecimiento anterior mandibular. Todos estos factores implicarán una maloclusión dentoalveolar.⁵

Debido al poco trabajo muscular requerido al tomar del biberón, el desarrollo morfológico y funcional de la mandíbula inferior será diferente. Sin embargo, es difícil evaluar con precisión el impacto del biberón debido a la dificultad de recoger datos experimentales. Entre más edad tenga el bebé en el momento del estudio, las demás funciones musculares (masticación en particular) habrán tenido tiempo de tener impacto. La masticación, función muscular destinada a reemplazar progresivamente el amamantamiento, induce también contracciones musculares importantes, influyendo, por lo mismo, sobre el desarrollo de las mandíbulas, del arco dental, de las articulaciones temporo-mandibulares. Cuando se alternan la acción de la succión del amamantamiento (o de la alimentación con biberón) y aquella de la masticación, dará como resultado fenotipos diferentes en función de la duración de la respectiva influencia de las acciones musculares. De ahí la importancia de definir con precisión, en los estudios, la manera de alimentar un bebé. Por ejemplo, en numerosos estudios los grupos de bebés amamantados son heterogéneos; de la misma manera, los bebés alimentados con biberón reciben a menudo comidas semisólidas o sólidas.

Por lo mismo es difícil describir una patología específica del biberón. El poco desarrollo que propicia es tridimensional, pero parece que el desarrollo antero-posterior sería el más afectado, siendo más evidente el retrognatismo mandibular. Por eso, es posible encontrar diversas situaciones en función del esquema facial de base, de diversas influencias agravantes o compensatorias, y de la edad del bebé. Al mismo tiempo, un acto patológico de nutrición conlleva, muchas veces, hábitos prolongados de succión del pulgar, labios, biberón o chupete, que dan lugar a malformaciones de los huesos maxilares en función del tiempo y de la intensidad con la que se produzcan. El chupón del biberón, mucho menos moldeable que el

⁵ Raymond, J. La lactancia y la buena mordida.

seno, satisface en menor medida las necesidades de succión de los bebés, por lo que él tendrá más tendencia a usar chupo de entretención o su pulgar, actividades que por sí mismas tienen un impacto negativo, aumentando el riesgo de mala oclusión.

Cuando el bebé está agripado y tiene que respirar por la boca, debe soltar el seno para respirar; esto lo obliga a hacer un nuevo esfuerzo para prenderse correctamente al seno. En cambio, él puede tragar y respirar alternativamente por la boca cuando toma el biberón, debido a que esta manera de alimentación no requiere de un sellado estrecho de los labios, ni la depresión intrabucal permanente, ni un trabajo muscular importante; el bebé aprende muy rápidamente que él puede soltar y volver a retomar muy rápidamente el chupo del biberón.

El riesgo de dar biberón es grande pues puede primar la respiración bucal sobre la nasal, con todas las consecuencias que esto trae sobre el desarrollo de la estructura de la cara y, más globalmente, sobre la salud del bebé.⁶

3.1.3. Dentición en el recién nacido

A partir del nacimiento ocurren muchos cambios en los maxilares teniendo un enorme crecimiento tridimensional permitiendo crear espacio para el normal alineamiento de las 20 piezas temporarias y así conseguir una oclusión ideal.

Los rodetes gingivales del recién nacido están recubiertos en toda su extensión por tejido gingival, el rodete gingival superior presenta forma redonda y paladar poco profundo, el rodete gingival inferior presenta forma de U y la porción anterior inclinada hacia vestibular. En una vista oclusal, sobre las regiones de los incisivos y caninos y en los bordes libres de los rodetes existe un cordón fibroso denominado de Robin y Magitot, el cual está bien desarrollado en el recién nacido y desaparece en la época de la erupción dentaria. Actúa facilitando la deglución durante el amamantamiento.

⁶ Merino, E. Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales.

En el momento del nacimiento, ya está formado el esmalte de las coronas de los incisivos y caninos, la superficie oclusal y la mitad de la corona de los primeros molares y las cúspides del segundo molar. Desde el nacimiento las dimensiones transversales de los maxilares aumentan de forma evidente debido a la actividad de las estructuras medias.

Las encías son firmes como en la boca de un adulto desdentado. La forma básica de los arcos está determinada en la vida intrauterina, tienen forma de herradura (semielíptica) y el mandibular está por detrás del superior cuando las almohadillas tienden a extenderse bucal y labialmente más allá del hueso alveolar.

Los procesos alveolares no son lisos: por el contrario, se hallan recubiertos de cresta y surcos. En sus lados externos se observan eminencias correspondientes a los gérmenes de los incisivos y a menudo presentan una incurvación de modo que no contactan en su posición anterior cuando cierran los maxilares y el contacto se hace únicamente en la región posterior.

3.1.3.1. Relaciones Maxilares

El proceso alveolar superior de los niños después del nacimiento tiene la forma de herradura y el inferior en U, están un tanto aplanados en sentido anterior. El arco del proceso alveolar superior es más ancho y largo que el inferior siendo la bóveda palatina casi plana, en esta etapa los procesos alveolares no se juntan porque la boca está diseñada para la acción de amamantar. Pero, en general no existe una gran variedad de formas y por supuesto, para este momento no podemos hablar de una verdadera oclusión, ya que los dientes aún no han erupcionado.

3.1.3.2. Características de la Dentición en el Recién Nacido

Micrognatismo Maxilar

Los maxilares son pequeños para albergar los dientes temporarios hasta los 6 meses de vida, que se producirá un intenso crecimiento tridimensional siendo el crecimiento por unidad de tiempo el máximo que va producir en el desarrollo maxilar a lo largo de la vida y así permitirá la correcta ubicación de los dientes temporarios.

Retrognatismo Mandibular

El niño nace con la mandíbula en retracción con respecto al maxilar habiendo una relación distal de la base mandibular con respecto a la base del maxilar superior.

Apiñamiento Incisal

Existe un apiñamiento el cual se mantiene así hasta que crezcan los maxilares que los albergarán. 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.

Diastemas Intermolares

Estos diastemas también se observan radiográficamente entre el primer molar y el segundo molar temporal en la fase eruptiva.

3.1.3.3. Desarrollo Posnatal

Estando los procesos alveolares cubiertos de periostio fibroso denso con elevaciones segmentadas que serán ocupadas por las piezas dentarias temporarias

alrededor de los seis meses. A lo largo de este periodo el desarrollo maxilar y dentario sufren una serie de procesos que conjuntamente integrados tiene por objetivo facilitar la salida y la oclusión incisal.

a) Crecimiento Vertical y Sagital de los Maxilares:

Plano Vertical: se produce un crecimiento de la apófisis alveolar conforme el diente se aproxima al lugar de erupción.

Plano Sagital: se producirá un crecimiento distal de los maxilares que se alargan dorsalmente preparándose para albergar a los primeros molares.

b) Crecimiento Sutural:

Tanto el maxilar superior como la mandíbula tiene suturas mediales permitiéndose así el crecimiento transversal de ambas hemiarcadas.

Maxilar Superior: la sutura palatina media es muy importante para el crecimiento transversal del arco dentario al que se suma la aposición de la cara externa, demostró que la sutura medial permanecerá abierta hasta alrededor de los 17 años y se cierra al mismo tiempo de las otras suturas faciales.

Mandíbula: la sincondrosis es la estructura que permitirá el crecimiento transversal. Esta se cierra hacia los 8 meses de vida pos-natal bloqueando así la posibilidad de ensanchamiento lateral de la mandíbula en un momento precoz del desarrollo.

c) Erupción labial de Incisivos:

Con la salida de los dientes anteriores se comprobará un adelantamiento posicional en el patrón eruptivo, los incisivos hacen su erupción hacia vertical y adelantándose hacia labial, esta dirección migratoria permite agrandar el arco dentario ganando espacio para el alineamiento.

d) Desarrollo anterior de la Mandíbula:

El micrognatismo mandibular se va compensando en el primer año de vida a través de mayor crecimiento relativo de maxilar inferior con respecto al superior.

e) Posición oclusal antero posterior:

La erupción de los 8 incisivos establecen un tope anterior para la función mandibular y significa la puesta en marcha de los mecanismos neuromusculares que coordinan la posición dentaria con la posición de la mandíbula en la cavidad glenoidea. Los primeros dientes temporarios en erupcionar son los incisivos centrales inferiores luego los centrales superiores, los laterales superiores y por último los laterales inferiores, estas erupciones ocurren entre el 8avo y 12avo mes, luego los primeros molares del 12avo al 18avo mes, los caninos entre el 18avo y 24avo meses, y por último los segundos molares entre el 24avo y 30avo mes. El momento preciso de llegada de cada diente en la boca no es demasiado importante salvo que se desvíe mucho del promedio, no habiendo diferencias sexuales clínicamente significativas en la aparición de los dientes primarios.

Los maxilares continuarán su crecimiento tridimensionalmente y así permiten que el conjunto dentario se adapte al volumen óseo y se integre la oclusión a la posición dinámica mandibular, optando así la capacidad triturante de la dentición madura. El máximo crecimiento se concentra en la parte más distal de la apófisis alveolar para permitir así la erupción de los segundos molares deciduos. La salida de los cuatro molares temporarios nos establecerá por primera vez una oclusión cúspide fosa, ya que ambos molares crecen verticalmente hasta quedar enfrentados para que así las piezas puedan acomodarse sagital y transversalmente, debido a las mayores posibilidades del maxilar superior ya que todavía se encuentra abierta la sutura palatina. A lo largo de este periodo el cambio de una dieta láctea a una dieta sólida supone una maduración neuromuscular permitiendo la conexión de las diferentes estructuras implicadas en el ciclo masticatorio con la erupción y posición de las piezas.⁷

⁷ Graber .T.M. Ortodoncia, Teoría y práctica.

3.1.4. Oclusión Normal:

La palabra normal no es exactamente cierta en lo que se refiere ya que no todos los tipos y todas las razas poseen la misma oclusión sino que se ha de tomar el tipo más común y eficiente en cada raza y realizar la descripción de acuerdo a él.

El estudio de la oclusión normal debe referirse la de los dientes temporarios y de los permanentes. Al buscar requisitos para una oclusión normal muchos factores pueden ser considerados como tamaño, número, posición de dientes, espacio, apiñamiento, sobre mordida vertical y horizontal. Estos factores pueden estar afectados individualmente o grupalmente, por lo cual son numerosas las posibles combinaciones. Además, a veces, cuando uno o más factores se encuentran fuera del equilibrio se puede producir compensación mediante la adaptación de otras estructuras.

A partir de los 2 ½ años de vida del niño, la dentición decidua está completa y funcionando en su totalidad, desde este momento podemos estudiar la oclusión normal como un estado de relación entre el maxilar y la mandíbula. Para estudiar la relación tanto maxilar como de la mandíbula, debemos saber que cada maxilar está formado por un conjunto de dientes que recibe el nombre de arcada superior e inferior.

Siendo la arcada inferior la que rige la oclusión dentaria y la superior la forma y tamaño de la mandíbula, lo que determina que los dientes inferiores erupcionen primero “su estudio debe realizarse en cuanto a su forma y dimensión”.

En cuanto a su forma el niño desde su nacimiento, presenta todos sus elementos de forma circular, cara, cráneo, paladar y arcadas dentarias. Las arcadas del niño hasta los 6 años tiene por consiguiente la forma de un círculo por lo que hasta este

momento las arcadas dentarias deciduas son clásicamente semejantes en su forma en todos los individuos. Al comenzar el recambio la arcada va sufriendo modificaciones de formas diversas en relación directa con el crecimiento.

La oclusión decidua se establece con la interdigitación de los incisivos y varía con la erupción del resto de las piezas dentarias hasta que se tiene una oclusión estable con la erupción de las segundas molares deciduas.

El primer apoyo vertical asociado con la interdigitación se consigue cuando los primeros molares entran en contacto. Por regla general el extremo de la cúspide palatina del primer molar temporal superior llega directamente al cráter formado por la anatomía oclusal del inferior actuando este como un embudo gracias al cual los dos dientes se dirigen uno hacia otro en la posición apropiada.

Cuando los primeros molares temporales fijan su interdigitación comienza la estabilización de la relación entre las dos arcadas en sentido transversal y sagital. Cuando los segundos molares deciduos alcanzan la oclusión, el aspecto morfológico de las arcadas es el de dos semicircunferencias. La orientación de todos los dientes en la arcada es aproximadamente perpendicular al plano oclusal o plano imaginario que pasa por los bordes incisales centrales y las cúspides distales de los segundos molares, siendo esta orientación tanto en sentido mesio distal como buco lingual.⁸

3.1.4.1. Criterios de Clasificación en Dentición Decidua

Para poder hacer un estudio de la oclusión temporaria nos exige una observación en diferentes proyecciones como:

⁸ Sano, S. Ortodoncia en la Dentición decidua.

- Horizontal
- Lateral o sagital.
- Transversal

a) Proyección Horizontal:

Nos permiten la observación de las superficies oclusales de las arcadas, la forma de dicha arcada nos muestra el punto de contacto de cada diente con sus vecinos y a medida que el niño crece, apreciaremos los distintos diastemas amplios en la región anterior y por consiguiente la pérdida de dichos puntos de contacto. Las superficies oclusales tanto de la arcada superior como inferior, corresponden a una superficie plana si colocamos entre los dientes observaremos que hay contacto con todas las cúspides dentarias tanto superiores como inferiores.

b) Proyección Lateral o Sagital

La observación lateral es la que estudia la curva dentaria en sentido antero posterior y nos permite mostrar el engranaje interdentario o intermaxilar. El engranaje interdentario nos muestra si hay puntos de contacto entre cada uno de los dientes indicándonos una mayor o menor edad del niño.

Relación Molar: las relaciones oclusales en la dentición decidua presentan menos variabilidad que la dentición permanente ya que se presentan períodos de adaptación y desarrollo siendo los dientes guiados a una posición oclusal por la matriz funcional de los músculos, durante cada crecimiento activo del esqueleto facial.

Los estudios sobre oclusión en la dentición decidua son diversos, y los resultados que muestran, dependen de los grupos étnicos en que se trabaja. Por

eso hay que tener en cuenta que los términos normalidad fisiológica y normalidad estadística no son sinónimos. Se considera normalidad fisiológica a una relación molar clase I, presencia de espacios primates, una sobre mordida horizontal de 2 a 4 mm, y una sobre mordida vertical de 1 a 3 mm. La oclusión de los segundos molares temporales se define por la relación de las caras distales, del segundo molar inferior habitualmente es algo más ancho mesio distalmente que el superior lo cual origina típicamente un plano vertical.

La circunferencia del arco dental que conecta la superficie más distal del segundo molar primario derecho e izquierdo, debe preservarse para la dentición permanente después del cambio de dentición y el espacio detrás de los molares primarios es el adecuado para el de los molares permanentes, incluyendo el primer molar permanente.

La relación de las superficies distales de los segundos molares primarios superiores e inferiores es, por lo tanto uno de los factores más importantes que influyen en la futura oclusión de la dentición permanente. La relación mesiodistal entre la superficie distal del segundo molar primario superior e inferior se llama plano terminal, cuando los dientes primarios contactan en la relación céntrica. No obstante aunque se observe una oclusión satisfactoria en un niño menos a 6 años, hay que prestar atención a la erupción de los primeros molares permanentes, y observar con cuidado las posiciones de los molares temporales que permitirá establecer ciertas suposiciones preventivas de la posición de la oclusión futura.

Plano Terminal:

Es la relación entre las superficies distales del segundo molar primario superior e inferior. El plano terminal determinará la relación interoclusal de los primeros molares permanentes, cuando los molares superiores e inferiores se coinciden

por primera vez. Baume puso énfasis en la importancia de los planos terminales de los segundos molares temporales, como claves para predecir si los primeros molares temporales permanentes erupcionen en oclusión normal de Angle. Nakata M. en base a los estudios del Dr. Baume dice que, son tres los tipos de planos terminales definidos por la oclusión de segundo molar temporal tomando como referencia la cara distal del segundo molar inferior:

- a) Plano terminal vertical, recto o neutro.
 - b) Plano terminal con escalón mesial.
 - c) Plano terminal con escalón distal.
- a) Plano Terminal Vertical, Recto o Neutro:

La superficie distal del segundo molar temporal inferior está en posición recta a la superficie distal del segundo molar temporal superior, haciendo que las caras distales de ambas molares formen una línea recta. Esto permite que los primeros molares permanentes erupcionen en la relación borde a borde. Esto se observa en casos donde el diámetro mesiodistal de la segunda molar decidua superior es menor que el diámetro mesiodistal de la segunda molar decidua inferior. Y trae como consecuencia que las primeras erupcionen en una posición de cúspide a cúspide. Después cuando se produce la exfoliación de los segundos molares temporales los primeros molares permanentes inferiores se desplazan hacia mesial, esto ha sido desbrito por Moyers como “Desplazamiento Mesial Tardío” hacia una clase I de Angle o normoclusión.

- b) Plano Terminal con Escalón Mesial :

El plano terminal con escalón mesial, cuando el plano del molar inferior está por delante del superior formando un escalón hacia mesial. En este caso la relación de los primeros molares permanentes puede irse hacia una

relación oclusal clase I en un porcentaje de 80% y en un 20% hacia una relación clase III, sobre todo en aquellos casos en los cuales existe información genética de prognatismo.

c) Plano Terminal con Escalón Distal:

El plano terminal con escalan distal, cuando el plano del molar inferior esta por detrás del superior formando un escalan hacia distal. En este caso el porcentaje de que la relación de los primeros molares permanentes sea de una clase II es casi del 100%.⁹

3.2 . Análisis de Antecedentes Investigativos

3.2.1. Título: Lactancia materna y maloclusiones dentales en preescolares de la Gran Caracas

Autor: Blanco, L. & Cols., (2007)

Fuente: Revista Acta Odontológica Venezolana Vol.45.

Resumen: en Venezuela. El objetivo de este estudio fue establecer una relación entre el periodo de lactancia materna y la presencia de maloclusiones dentales. Se estudiaron un total de 226 niños en edad preescolar y en los resultados obtenidos se encontró que los niños lactados por un periodo menor a los 6 meses tenían de 3 a 15 veces más probabilidades de sufrir maloclusiones con respecto a aquellos niños lactados por más de 6 meses. Concluyeron que la lactancia materna por más de 6 meses contribuye a la prevención de maloclusiones y que un periodo de amamantamiento menor a los 6 meses se asocia fuertemente con

⁹ Nakata Minoru. Guía oclusal en Odontopediatría.

la presencia de perfil convexo, mordida abierta anterior, paladar profundo y distoclusión¹⁰

3.2.2. Título: Características de la Oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México.

Autor: Sema Medina, Claudia Margarita y Silva Meza, Roberto.

Fuente: Revista de la Asociación Dental Mexicana Vol. 62, Art.2; Marzo Abril 2005.

Resumen: se revisaron 42 niños y 58 niñas, entre tres y cinco años de edad con dentición temporal completa. Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo, donde se encontró el plano terminal mesial en 79% de los niños y 81 % de las niñas, el plano terminal recto se observó en 12 % de los niños y 16% en las niñas.¹¹

3.2.3. Título: Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa.

Autor: Williams Albites, Freddie, Valverde Montalvo, Renzo y Meneses López Abraham.

Fuente: Revista Estomatológica Herediana Vol 14, Art. 1 y 2, pág. 1622;2004.

¹⁰Blanco, L; Guerra, ME; Rodríguez, S. Lactancia materna y maloclusiones dentales en preescolares de la Gran Caracas

¹¹ Sema,M; Silva, R. Características de la Oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México.

Resumen: Se estudiaron modelos de estudio de 52 niños, 21 hombres y 31 mujeres, de 3 a 5 años de edad, donde se encontró que la relación molar más frecuente fue el plano terminal recto en un porcentaje del 48.1%.¹²



¹² Williams,F; Valverde,R; Meneses,A. Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa



CAPITULO II:

Planteamiento operacional y recolección

1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas:

Se emplearon dos técnicas: el cuestionario para obtener datos sobre la lactancia materna y la técnica de observación clínica.

Esquemmatización

VARIABLES	INDICADOR	SUBINDICADOR	TECNICA
Lactancia materna	Lactancia materna exclusiva	Si	Entrevista
		No	
	Lactancia materna mixta	Si	
		No	
Escalón molar	Escalón mesial		Observación
	plano terminal recto		
	Escalón distal		

- **Descripción de la técnica:**

Este estudio se realizó interrogando a cada madre de familia de infantes de 3 a 5 años de edad que acudieron al Centro de Salud Jorge Chávez de la ciudad de Juliaca, obteniendo información sobre el tipo de lactancia que brindó a su niño, enseguida se realizó un examen bucal mediante la observación clínica a cada infante para determinar el tipo de escalón molar que presenta cada niño. Estos procedimientos se realizaron en el consultorio de Odontología del Centro de Salud Jorge Chávez.

1.2. Instrumentos

a) Instrumento Documental: se utilizó un instrumento el cual será de tipo estructurado, utilizándose un formulario de preguntas.

b) Estructura del Instrumento:

VARIABLES	ITEMS	INDICADOR	SUBINDICADOR
Asoc. (1) Tipo de Lactancia	(1)	Lactancia	1.1
		Exclusiva	
		Lactancia	1.2
		Mixta	
Asoc. (2) Escalón Molar	(2)	Escalón molar	2.1
		Plano terminal recto	2.2
		Escalón distal	2.3

d) Modelo del Instrumento: Véase en anexos

1.3. Instrumentos Mecánicos

- Espejo bucal.
- Pinza de algodón.
- Algodón

1.4. Materiales

- Material de escritorio.

2. Campo de Verificación

2.1. Ubicación Espacial.

La investigación se realizó en el ámbito general de la ciudad de Juliaca y el ámbito específico del Centro de Salud Jorge Chávez.

2.2. Ubicación Temporal

La investigación se realizó entre los meses de enero a marzo del 2014.

2.3. Unidades de Estudio

2.3.1. Universo o Población Diana

Niños de 3 a 5 años de edad que acudieron al Centro de Salud Jorge Chávez.

2.3.2. Universo Accesible

Universo Cualitativo

a) Criterios de inclusión.

- Niños entre los 3 y 5 años de la ciudad de Juliaca.
- Niños de ambos sexos.

b) Criterios de exclusión.

- Niños alimentados exclusivamente con lactancia alternativa.
- Niños con patología médica que pueda alterar el desarrollo dentario.
- Niños de origen no juliaqueño.
- Presencia de alteraciones dentarias que puedan afectar la erupción dental.

c) Criterios de eliminación

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.

2.3.3. Universo Cuantitativo: 100 niños.

3. Estrategia de Recolección

3.1. Organización

Se realizaron coordinaciones con la Gerencia del Centro de Salud Jorge Chávez, para obtener el permiso a fin de realizar el estudio.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos:

Investigadora: C.D. Madeline Yoko Farfán Menéndez

Asesora: Dra. Claudia Barreda Salinas.

3.2.2. Recursos Físicos: Fueron dados por la infraestructura del Centro de Salud Jorge Chávez.

3.2.3. Recursos Financieros: la investigadora financió el estudio en su totalidad.

3.3. Prueba Piloto

Se realizó una prueba piloto en 10 niños que asistan al Centro de Salud, la misma que fue de tipo incluyente.

4. Estrategias para manejar los resultados

4.1. Plan de procesamiento

4.1.1. Tipo de Procesamiento:

Se realizó un procesamiento computarizado de los datos.

4.1.2. Plan de Operaciones:

a) Plan de Clasificación: se usó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribirán los datos obtenidos. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica Microsoft Excel 2013.

b) Plan de Codificación: se procedió a la codificación de los datos según el paquete estadístico SPSS, versión 18.0.

- c) Plan de Recuento: El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo y del programa estadístico SPSS, versión 18.0 para Windows.
- d) Plan de Tabulación: se usaron tablas de simple y doble entrada.
- e) Plan de Graficación: Se expresaron los resultados en gráficos tipo barras compuestas y circulares de acuerdo al número de tablas.

4.2. Plan de Análisis

Por el número de variables se realizó un análisis bivariado y por la naturaleza de la investigación se realizó un análisis cuantitativo, cuyo tratamiento estadístico fue el que se propone en el siguiente esquema.

Tratamiento Estadístico

Variable	Indicador	Carácter Estadístico	Escala de medición	Técnicas de estadística descriptiva	Técnicas de estadística inferencial
Lactancia materna	Materna	Cualitativo	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	X ²
	Mixta	Cualitativo	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	
Escalón molar	Mesial	Cualitativo	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	
	Plano Terminal Recto	Cualitativo	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	
	Distal	Cualitativo	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	



CAPITULO III: Resultados

**“INFLUENCIA DEL TIPO DE LACTANCIA EN LA FORMACIÓN DEL
ESCALÓN MOLAR EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD
JORGE CHÁVEZ. JULIACA 2014”**

TABLA N° 01

NÚMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA MATERNA

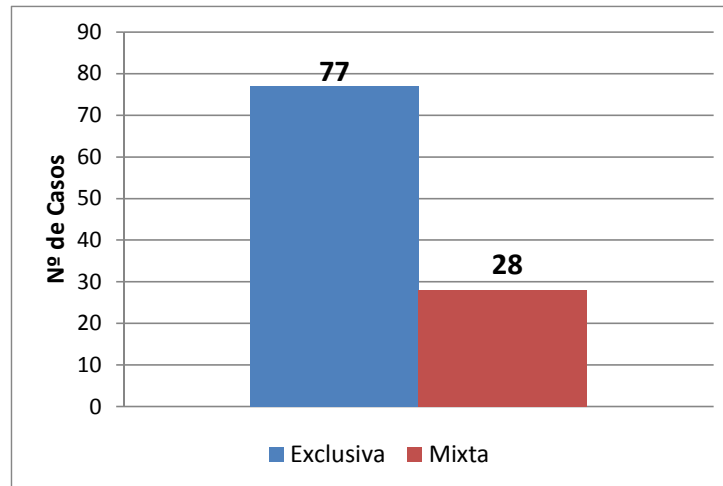
Tipo de lactancia	Nº de casos	% de casos
Exclusiva	77	73%
Mixta	28	27%
Total	105	100%

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Como lo revela la **Tabla 01**, se encontró que del total de casos estudiados 77 (73%) fueron niños alimentados con lactancia materna exclusiva y el resto 28 (27%) fueron niños alimentados con lactancia mixta. Por lo expuesto se deduce la preferencia de las madres de familia que acuden al centro de salud Jorge Chávez de alimentar a sus hijos con lactancia materna exclusiva por un periodo de por lo menos 6 meses.

GRÁFICO N° 01

NÚMERO DE CASOS TOTALES POR TIPO DE LACTANCIA



Fuente: Matriz de sistematización de datos.

TABLA N° 02

NÚMERO DE CASOS POR TIPO DE ESCALÓN MOLAR

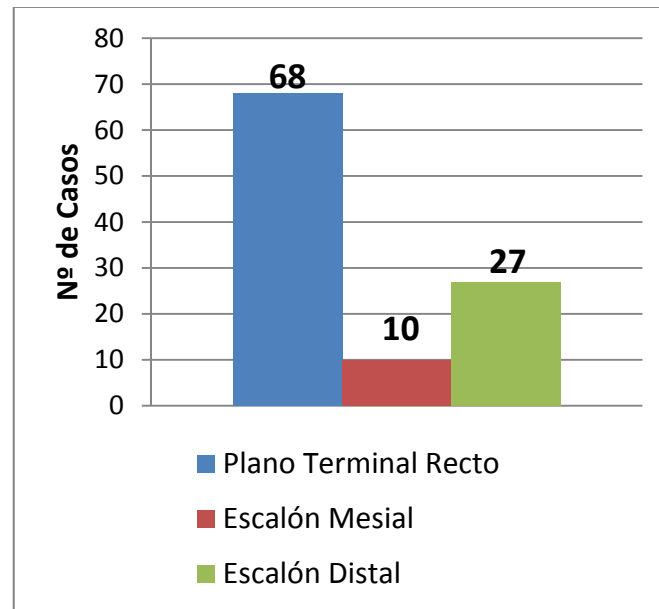
Tipo de escalón molar	N° de casos	% de casos
Plano Terminal Recto	68	65%
Escalón Mesial	10	9%
Escalón Distal	27	26%
Total	105	100%

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

El estudio de la Tabla N° 02 nos revela que del total de casos estudiados 68 (65%) niños presentaron plano terminal recto, 10 (9%) niños presentaron escalón mesial y 27 (26%) presentaron escalón distal.

GRÁFICO N° 02

NÚMERO DE CASOS TOTALES POR TIPO DE ESCALÓN MOLAR



Fuente: Matriz de sistematización de datos.

TABLA N° 03

NÚMERO DE CASOS POR EDAD

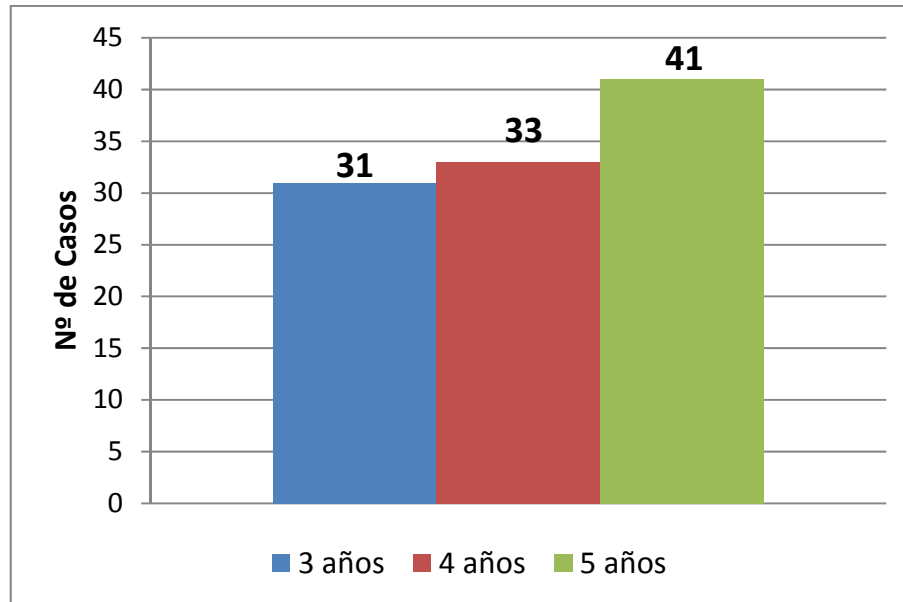
Edad	Nº de casos	% de casos
3 años	31	30%
4 años	33	31%
5 años	41	39%
Total	105	100%

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Al estudiar la Tabla 03, encontramos que del total de casos estudiados 31 (30%) fueron niños de 3 años de edad, 33 (31%) tenían 4 años de edad y 41 (39%) fueron niños de 5 años de edad.

GRÁFICO N° 03

NÚMERO DE CASOS TOTALES POR EDAD



Fuente: Matriz de sistematización de datos.

TABLA N° 04

NUMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y PLANO TERMINAL

RECTO

Tipo de Lactancia	Plano Terminal Recto	
	N°	%
Exclusiva	66	97.06%
Mixta	2	2.94%
Total	68	100%

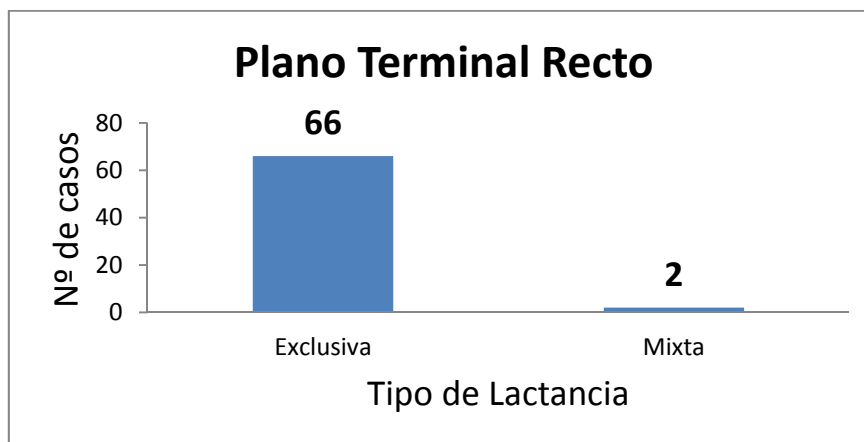
Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Al analizar la Tabla N 04 encontramos que los 68 niños que presentan plano terminal recto, 66 recibieron lactancia materna exclusiva y sólo 2 recibieron lactancia mixta.

GRAFICO N° 04

NUMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y PLANO TERMINAL

RECTO



Fuente: Matriz de sistematización de datos.

TABLA N° 05

NUMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y ESCALON MESIAL

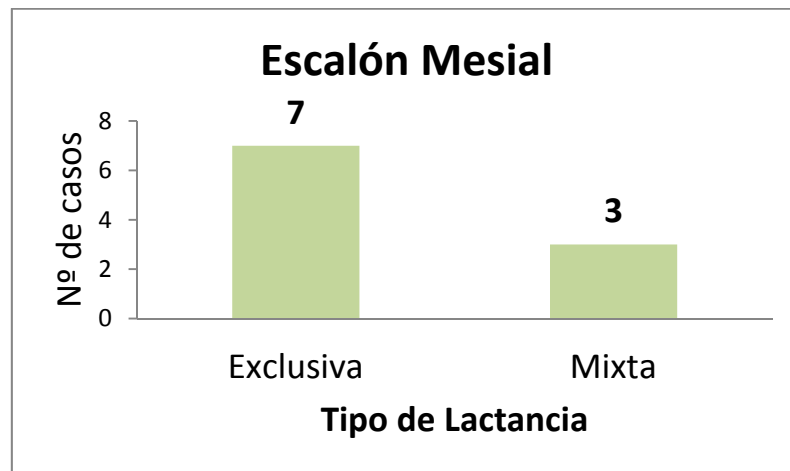
Tipo de Lactancia	Escalón Mesial	
	N°	%
Exclusiva	7	70%
Mixta	3	30%
Total	10	100

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Al analizar la Tabla N 05 encontramos que los 10 niños que presentan escalón mesial, 7 recibieron lactancia materna exclusiva y sólo 3 recibieron lactancia mixta.

GRAFICO N° 05

NUMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y ESCALON MESIAL



Fuente: Matriz de sistematización de datos.

TABLA N° 06

NUMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y ESCALON DISTAL

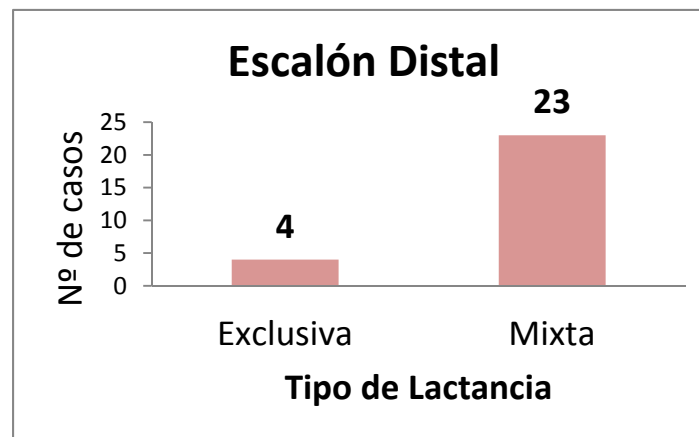
Tipo de Lactancia	Escalón Distal	
	N°	%
Exclusiva	4	14.81%
Mixta	23	85.19%
Total	27	100

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Al analizar la Tabla N° 06 encontramos que de los 27 niños que presentan escalón distal, 4 recibieron lactancia materna exclusiva y 23 recibieron lactancia mixta.

GRAFICO N° 06

NUMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y ESCALON DISTAL



Fuente: Matriz de sistematización de datos.

TABLA N° 07

NÚMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y TIPO DE ESCALÓN

MOLAR

Tipo de Lactancia	Tipo de Escalón Molar						Total	
	Plano Terminal Recto		Escalón Mesial		Escalón Distal		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Exclusiva	66	62.86%	7	6.67%	4	3.81%	77	73.33%
Mixta	2	1.90%	3	2.86%	23	21.90%	28	26.67%
Total	68	64.76%	10	9.52%	27	25.71%	105	100.00%

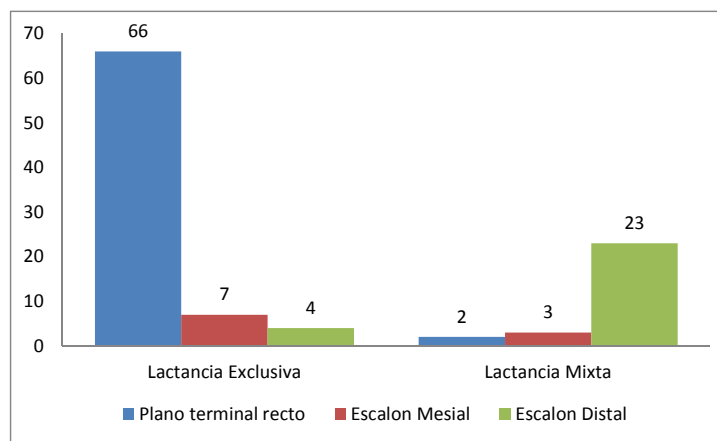
Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Al analizar la Tabla 04 concluimos que los niños que fueron alimentados con lactancia materna exclusiva presentaron en su mayoría un plano terminal recto lo cual se observó en el 62.86 % de los casos, el escalón mesial sólo se observó en el 6.67 % de niños y el escalón distal en apenas el 3.81% de casos. En relación a la lactancia mixta se encontró que el escalón distal fue el más predominante hallándolo en el 21.90% de los casos, seguido del escalón mesial con un resultado de 2.86% y por último y en menor porcentaje se observó el plano terminal recto con un resultado de 1.90%:

GRÁFICO N° 07

NÚMERO DE CASOS POR TIPO DE LACTANCIA Y TIPO DE ESCALÓN

MOLAR



Fuente: Matriz de sistematización de datos.



DISCUSION

En el crecimiento y desarrollo de las estructuras orofaciales influyen factores genéticos muy fuertes, pero también el desarrollo se ve influenciado por factores ambientales. Las funciones realizadas por la cavidad bucal (succión, deglución, masticación y fonación) van a estimular el desarrollo de ésta. Es por esto que la lactancia puede influir en el desarrollo de los maxilares y del complejo estomatognático en general.

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que la lactancia materna exclusiva durante 6 meses influye en la formación de un plano terminal recto, el mismo que al producirse el recambio dentario puede derivar en una normooclusión.

El estudio realizado por Sema y Silva Meza en México el año 2005 reveló una mayor prevalencia del plano terminal recto en un 79% del total de casos estudiados, resultado similar al encontrado por nuestro estudio 65% lo cual corrobora que el plano terminal recto es el más frecuentemente encontrado en niños de 3 a 5 años de edad. En otro estudio Williams, Valverde y Meneses en un estudio realizado en Lima Perú el año 2004 también encontraron que el plano terminal recto fue el más frecuente en un 48 % de los casos. En Venezuela Blanco el año 2007 publicó un estudio en la Revista Acta Odontológica Venezolana concluyó que la lactancia materna exclusiva por un periodo de por lo menos 6 meses contribuye a la prevención de maloclusiones, disminuye la posibilidad de presentar perfil facial convexo, paladar profundo y mordida abierta anterior, cuyo resultado es similar a nuestro estudio ya que al encontrar una relación entre la lactancia materna exclusiva y la presencia de un plano terminal recto podemos deducir que estos niños tendrán una mayor probabilidad de presentar una normooclusión.

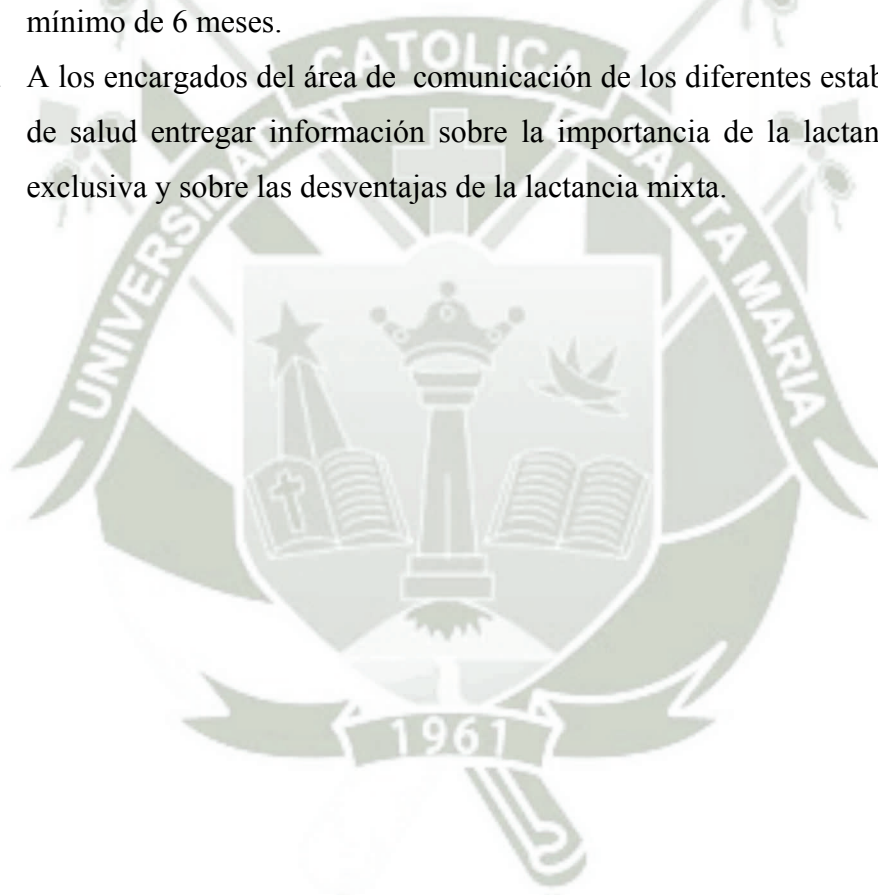
CONCLUSIONES

1. El tipo de lactancia exclusiva fue la más frecuente observándose en el 73% de casos y el menos frecuente fue la lactancia mixta que corresponde al 27% restante.
2. El plano terminal recto fue el más frecuente observándose en el 65% de casos, seguido del escalón distal en un 26% y en menor número el escalón mesial registrado sólo en el 9% de casos.
3. Para determinar la relación entre el tipo de lactancia y escalón molar se utilizó la prueba estadística χ^2 (Chi-cuadrado) con un nivel de confianza del 99.9% (0.001 nivel de significación); cuyo valor encontrado fue de $66.84 > 13.82$, lo cual nos permite afirmar que si existe influencia significativa entre el tipo de lactancia y el tipo de escalón molar.



RECOMENDACIONES

1. A los estudiantes de la especialidad de Odontopediatría y de la Escuela profesional de Odontología, se les sugiere replicar la investigación en una mayor muestra.
2. A los trabajadores asistenciales de centros de salud y hospitales realizar charlas informativas para sensibilizar a las mujeres embarazadas y darles a conocer la importancia de alimentar a sus bebés con lactancia materna exclusiva por un mínimo de 6 meses.
3. A los encargados del área de comunicación de los diferentes establecimientos de salud entregar información sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva y sobre las desventajas de la lactancia mixta.



BIBLIOGRAFIA

1. Manual de capacitación sobre lactancia materna Organización Panamericana de la Salud. 1990. Serie PALTEX. Editorial Organización Panamericana de la Salud.
2. Ustrell J, Sanchez-Molins, M. Fisiología bucal infantil: función y crecimiento de la cavidad oral del lactante. *Matronas Profesión* 2003; 4(14)
3. Albaladejo, A; Leones, A. La musculatura, un aparato de ortodoncia y contención natural. *Ortodoncia Clínica* 2004;7(3):138-148.
4. CEPREN - Centro de Promoción y Estudios en Nutrición. Evaluación de la situación de lactancia materna y alimentación complementaria en el Perú. Red peruana de lactancia materna. Proyecto Linkages, AED Washington D.C.
5. Raymond, J. La lactancia y la buena mordida. *Revista OrthopDentofaciale* 2000; 34: 379-402. *Les Dossiers de l'Allaitement* No. 56.
6. Merino, E. Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. *Acta odontológica venezolana*. 2003; 41(2).
7. Graber .T.M. *Ortodoncia, Teoría y práctica*. Editorial Internamericana, 4a Edición 1988.
8. Sano, S. *Ortodoncia en la Dentición decidua*. Editorial Amolca 4ta Edición 2004.
9. Nakata Minoru. *Guía oclusal en Odontopediatría*. Editorial Médico Odontológica 1992.

HEMEROGRAFÍA

10. Blanco, L; Guerra, ME; Rodríguez, S: (2007) Lactancia materna y maloclusiones dentales en preescolares de la Gran Caracas. *Acta Odontológica Venezolana*. Vol. 45(2) Caracas 2007.

11. Sema, Medina CI; Silva, Meza R. Revista de la Asociación Dental Mexicana Vol. 62, Art.2; Marzo Abril 2005.
12. Williams, F; Valverde, R; Meneses, A. Revista Estomatológica Herediana Vol 14, Art. 1 y 2, pág. 16-22; 2004.





ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....identificado
con DNI N° padre, madre y/o apoderado del niño (a)
....., nacido el
.....AUTORIZO a la Cirujano Dentista Madeline Yoko Farfán
Menéndez de la Segunda Especialidad en Odontopediatría de la Facultad de
Odontología de la Universidad Católica de Santa María, para que mi menor hijo
participe en el trabajo de investigación “INFLUENCIA DEL TIPO DE LACTANCIA
EN LA FORMACION DEL ESCALON MOLAR EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL
CENTRO DE SALUD JORGE CHAVEZ, JULIACA. 2014”.

Se realizará un examen bucal y a mí se me interrogará sobre su tipo de alimentación.
Los datos obtenidos serán de carácter confidencial y únicamente utilizados con
finalidad científica. Esta prueba no significará ningún desembolso económico,
realizándose la evaluación en el ámbito del Centro de Salud Jorge Chávez de la ciudad
de Juliaca. Se me informa además, que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo
la salud y el bienestar de mi menor hijo (a). Para aclarar cualquier inquietud me
comunicare con la C.D. Madeline Yoko Farfán Menéndez al celular 966601056.

Juliaca, dedel 2014.

Firma

DNI

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N°.....

FILIACION

Nombre del niño:.....

Sexo: Fecha de Nacimiento:

TIPO Y DURACION DE LA LACTANCIA

Duración Tipo	RN	1 mes	2 Meses	3 meses	4 Meses	5 meses	6 Meses
L. Materna exclusiva							
Lactancia Mixta							

ANALISIS DE LA OCLUSION

ESCALON	RELACION MOLAR
Mesial	
Plano Terminal Recto	
Distal	

ANEXO 03: MATRIZ DE DATOS

Nº	Nombre y apellidos	Edad	Lactancia Materna		Escalón Molar		
			Exclusiva	Mixta	Plano Terminal Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal
1	ALEXIS HUANCA CONDORI	3		X			x
2	HAROLD SUCASAIRE MACHACA	3	x		x		
3	MARCOS SUCA CCAPA	4	x		x		
4	ERICK PEÑA LEON	4	x		x		
5	FISHER CHOQUE CARHUARUPAY	4	x		x		
6	ALEX QUISPE SUMIRE	4	x		x		
7	MELISA QUINCHO ZIRENA	4		X			x
8	ROYER USCAMAYTA MAMANI	4		X			x
9	MIGUEL MOLLEPAZA VILCA	4	x			X	
10	FRANK QUISPE QUISPE	4		X	x		
11	JOSE PUMA RIVERA	4	x		x		
12	KATHERNE RAMOS CCOYA	4	x		x		
13	GLENY TICONA HUANCA	4		X			x
14	ALIZZETH CCUNO ALARCON	4	x		x		
15	JENIFER CANAZA PARISACA	4	x		x		
16	SANDRO SUNI HANCCO	4	x		x		
17	GERMAN PACOMPIA QUISPE	4	x		x		
18	LEZLIE Villalba sucari	4	x		x		
19	jhojan mamani atajo	4		X		X	
20	JHAMS HALLASI CHATA	4	x		x		

Nº	Nombre y apellidos	Edad	Lactancia Materna		Escalón Molar		
			Exclusiva	Mixta	Plano Terminal Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal
21	DAYANA CALSIN ARAPA	4	x			X	
22	PIERO MAMANI SUMIRE	4		X			x
23	YAIR MORALES TICONA	4		X			x
24	MEDALY CONDORI MAMANI	4	x		x		
25	VICTOR LUQUE PARICAHUA	4	x		x		
26	RUTH PACCARA HUANCO	4		X			x
27	FORLAM MAMANI YUCRA	4	x		x		
28	ALEJANDRO HUAMANI CAMPOS	4	x		x		
29	KENNY MIRANDA PARI	4	x			X	
30	ABIGAIL VILCA QUISPE	4		X			x
31	GABRIELA LUPACA GUTIERREZ	4	x		x		
32	GELBER CHOQUELUQUE ARROYO	4	x		x		
33	DEMIEN MAMANI HALANOCA	4	x			X	
34	BRAYAN HUACHACA MORALES	4	x				x
35	JHON AVALOS MACHACA	3		X			x
36	DAYANA CALSIN ARAPA	3	x		x		
37	SHANTAL FLORES APAZA	3	x		x		
38	ADRIAN AHUMADA CONDORI	3		X			x
39	MELANY PARI CALSIBN	3		X			x
40	MILAGROS SONCCO PARI	3		X			x
41	BRUNO CCOPA PARI	3	x		x		
42	ANGELA TAMAYO COA	3	x		x		

Nº	Nombre y apellidos	Edad	Lactancia Materna		Escalón Molar		
			Exclusiva	Mixta	Plano Terminal Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal
43	RONALD CCOYO ROCCA	3	x		x		
44	CLAUDIA BAUTISTA MENDOZA	3	x		x		
45	KEVIN MIRANDA GUTIERREZ	3	x		x		
46	MAYELY PHOCCO YANAPA	3		X	x		
47	EDY LIVISE IDME	3		X		X	
48	LUIS FELIPE SUMIRE CORDOVA	3	x		x		
49	BENJAMIN TICONA QUISPE	3	x				x
50	ALEXANDER APAZA CALLOHUANCA	3	x				x
51	NADYNE HUAHUACONDORI GUTIERREZ	3		X			x
52	GIOVANI CONDORI GUTIERREZ	3		X			x
53	FREDDY QUISPE COPACONDORI	3	x		x		
54	JEAN CASSA ALVARADO	3		X		X	
55	NAYDELIN HUANCA QUISPE	3	x		x		
56	VICTOR CCACCA ARAPA	4	x		x		
57	DAYANA MAMANI MAMANI	3	x		x		
58	ALEX CARRIZALES RIVERA	3	x		x		
59	MELANY PARICAHUA CATARI	3		X			x
60	LIDA MACHACA SONCO	3		X			x
61	FRANK SONCO TAMAYO	3	X		x		
62	RONY YUNGANINA MAMANI	3	X			X	
63	IORELA ZAPANA SUAÑA	3	X				x
64	LUZ MAMANI QUISPE	5	X		x		

Nº	Nombre y apellidos	Edad	Lactancia Materna		Escalón Molar		
			Exclusiva	Mixta	Plano Terminal Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal
65	FIGUEROA ARI LUIS FERNANDO	5	X		x		
66	EVELING QUISPE AMAO	5		X			x
67	SONIA FLORES LAYME	5	X		x		
68	DIANA ALEJO CHARCA	5	X		x		
69	LUZ AEDO RAFAEL	5		X			x
70	MARCO PELAEZ QUISPE	5	X		x		
71	RUTH QUISPE APAZA	5	X		x		
72	LUZ MARINA MENDOZA CHINO	5	X		x		
73	JUAN RAMIREZ PINEDA	5	X		x		
74	HARNOLD APAZA LUICHO	5	X		x		
75	MIGUEL QUISPE CHAMBI	5	X		x		
76	MARIZOL SUCAPUCA APAZA	5	X		x		
77	SOLARY MAMANI VILCA	5	X		x		
78	JHOSEPH INOFURNTR HUARICALLO	5	X		x		
79	DAVITH PINAZO TAYPE	5	X		x		
80	BECAN QUISPE APAZA	5	X		x		
81	EISY QUIZA AYAMAMANI	5	X		x		
82	RUBI MEZA AYAMAMANI	5	X		x		
83	GREYS COA CALDERON	5	X		x		
84	UBER HUALLPA VALERIANO	5	X		x		
85	HEANS LIVISI HUAYNOSI	5		X			x
86	SENDY QUISPE CANSAYA	5		X			x

Nº	Nombre y apellidos	Edad	Lactancia Materna		Escalón Molar		
			Exclusiva	Mixta	Plano Terminal Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal
87	MAX APAZA MAMANI	5	X		x		
88	ROSSEL TURPO VILCA	5	X		x		
89	JEFFERSON TICONA APAZA	5	X			X	
90	SERGIO APAZA MAMANI	5		X			x
91	CHRISTIAN PILCO HUAQUISTO	5	X		x		
92	RAQUEL GUTIERREZ QUISPE	5	X		x		
93	JORN CHOQUEHUANCA TAPARA	5	X		x		
94	YOVANA ARAPA VIZA	5	X		x		
95	FARES VASQUEZ CHALLAPA	5	X		x		
96	DARWIN ZEGARRA PERALTA	5	X		x		
97	RUTH SUIZO MAMANI	5	X		x		
98	PAUL CALCINA MAMANI	5	X		x		
99	ALEXIS HUARANCA VILCA	3	X		x		
100	MILAGROS COILA TOROCAHUA	5	X		x		
101	NIXON MAMANI CLACINA	5	X		x		
102	YULIETH MEZA HUANCA	5		X			x
103	MARILIA MAMANI HURTADO	5		X			x
104	JHAZMIN COANQUI QUISPE	5	X			X	
105	CILNTON CUENTA MUÑA	5	X		x		

ANEXO 04: ANALISIS ESTADISTICO

A partir de la tabla de contingencia (Tabla 03) se puede analizar si existe alguna relación de dependencia o independencia entre los niveles de las variables cualitativas objeto de estudio que son lactancia materna y tipo de escalón molar. El hecho de que dos variables sean independientes significa que los valores de una de ellas no están influidos por el nivel que adopte la otra.

Para identificar relaciones de dependencia entre las variables se utiliza un contraste estadístico basado en el estadístico χ^2 (Chi-cuadrado), cuyo cálculo nos permitirá afirmar con un nivel de confianza estadístico (99.9%) si los niveles de una variable cualitativa influyen en los niveles de la otra variable analizada.

La hipótesis nula a contrastar será la de independencia entre los factores o sea la lactancia materna no influye en el tipo de escalón molar, siendo la hipótesis alternativa la de dependencia entre los factores o sea la lactancia materna si influye en el tipo de escalón molar.

El valor de χ^2 calculado se compara con el valor tabulado de una χ^2 para un nivel de confianza determinado a $(n-1)(k-1)$ grados de libertad. Si el valor calculado es mayor que el valor de tablas de una $\chi^2_{(n-1)(k-1)}$, significará que las diferencias entre las frecuencias observadas y las frecuencias teóricas o esperadas son muy elevadas y por tanto diremos con un determinado nivel de confianza que existe dependencia entre los factores o atributos analizados.

Resumiendo:

$\chi^2 > \chi^2_{(n-1)(k-1)}$ Rechazar hipótesis nula (dependencia entre las variables)

$\chi^2 < \chi^2_{(n-1)(k-1)}$ Aceptar hipótesis nula (independencia entre las variables)

Frecuencias absolutas teóricas esperadas en caso de independencia:

Plano terminal recto - Lactancia Exclusiva = $(68 \times 77) / 105 = 49.87$

Plano terminal recto - Lactancia Mixta = $(68 \times 28) / 105 = 18.13$

Escalón mesial - Lactancia Exclusiva = $(10 \times 77) / 105 = 7.33$

Escalón mesial - Lactancia Mixta = $(10 \times 28) / 105 = 2.67$

Escalón distal - Lactancia Exclusiva = $(27 \times 77) / 105 = 19.80$

Escalón distal - Lactancia Mixta = $(27 \times 28) / 105 = 7.20$

Cálculo del valor de χ^2 (Chi cuadrado):

$$\chi^2 = \frac{(66 - 49.9)^2}{49.9} + \frac{(2 - 18.1)^2}{18.1} + \frac{(7 - 7.3)^2}{7.3} + \frac{(3 - 2.7)^2}{2.7} + \frac{(4 - 19.8)^2}{19.8} + \frac{(23 - 7.2)^2}{7.2} = 66.84$$

Cálculo de Grados de Libertad:

$$Gl_{(n-1)(k-1)} = (3 - 1) \times (2 - 1) = 2$$

Distribución de χ^2 (Chi cuadrado)

Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	<u>0,05</u>	<u>0,01</u>	<u>0,001</u>	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
<u>2</u>	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	<u>5,99</u>	<u>9,21</u>	<u>13,82</u>	
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo									Significativo		

Conclusión estadística

Dado que el valor calculado de la χ^2 para un nivel de confianza del 99.9% (0.001 nivel de significación) es mayor que el valor de la tabla ($66.84 > 13.82$), se rechaza la hipótesis nula de independencia entre los factores, aceptando por tanto que el tipo de lactancia materna si influye en el tipo del escalón molar.

ANEXO 05: SECUENCIA FOTOGRAFICA



ESCALON MESIAL



PLANO TERMINAL RECTO



ESCALON DISTAL