

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**



**Tesis**

**“CONSECUENCIAS DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL DESARROLLO DE  
MALOCLUSIONES EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN EL C.S BELLAVISTA -  
ABANCAY, 2019”**

Presentado por:

**Bach. Jaqueline Ojeda Caceres**

**Bach. Marleni Huaylla Prada**

Para optar el título Profesional de Cirujano Dentista

**Abancay - Apurímac - Perú**

**2020**

## **Tesis**

**“CONSECUENCIAS DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL  
DESARROLLO DE MALOCLUSIONES EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN  
EL C.S BELLAVISTA - ABANCAY, 2019”**

### **Línea de investigación**

Salud Pública Estomatológica

### **Asesor**

Mg.CD. Elizabeth CHAVEZ SANCHEZ



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

“CONSECUENCIAS DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL DESARROLLO DE  
MALOCLUSIONES EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN EL C.S BELLAVISTA -  
ABANCAY, 2019”

Presentado por los bachilleres MARLENI HUAYLLA PRADA y  
JAQUELINE OJEDA CACERES, para optar el Título Profesional de:  
Cirujano Dentista.

Sustentado y aprobado el 24 de Noviembre 2020 ante el jurado:

**Presidente:** Mag. CD. Arturo CAMACHO SALCEDO

**Primer Miembro:** Mag. CD. Kelly MALPARTIDA VALDERRAMA

**Segundo Miembro:** Mag. CD. Mirella Pamela TINEO TUEOS

**Asesor:** Mg.CD. Elizabeth CHAVEZ SANCHEZ

## **DEDICATORIA**

A mis padres por brindarme su ayuda, amor por haber creído en mí a pesar de los fracasos y tropiezos que tuve, supo darme fuerzas para seguir adelante.

A mi esposo por su paciencia, amor y comprensión.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento se dirige a quien a forjado mi camino y me ha dirigido sobre el sendero correcto.

A dios y a mis padres que en todo momento están conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez.

## INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
TÍTULO .....	i
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	ii
ASESOR.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
INDICE DE TABLAS .....	ix
INDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCION .....	xiii
CAPITULO I.....	1
I.PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Realidad problemática .....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general .....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Justificación .....	4
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo general.....	6
1.4.2 Objetivos específicos .....	6
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	6
1.5.1 espacial.....	6
1.5.2 Temporal .....	7
1.5.3 social.....	7

1.5.4 Conceptual .....	7
1.6. Viabilidad de la investigación .....	7
1.7 Limitaciones.....	7
CAPITULO II.....	8
II.MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 ntecedentes de la investigación.....	8
2.1.1 ntecedentes a nivel internacional .....	8
2.1.2 ntecedentes a nivel nacional .....	11
2.2 Bases Teóricos .....	15
2.3 Marco Conceptual.....	52
CAPITULO III.....	53
III.METODOLOGÍA .....	53
3.1 Hipótesis.....	53
3.1.1 Hipótesis general.....	53
3.1.2 Hipótesis específicas .....	53
3.2 Método.....	53
3.3 Tipo de investigación .....	54
3.4 Nivel o alcance de investigación .....	54
3.5 Diseño de la investigación .....	54
3.6 Operacionalización de variables .....	55
3.7 oblación, muestra y muestreo.....	59
3.8 Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	60
3.9 Consideraciones éticas .....	61
3.10 ocesamiento estadístico .....	61
CAPITULO IV.....	62

IV.RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	62
4.1 Resultados.....	62
4.2 Discusiones .....	74
CONCLUSIONES .....	77
RECOMENDACIONES.....	78
CAPITULO V.....	80
V.ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	80
5.1 Recursos.....	80
5.2 Cronograma de actividades .....	80
5.3 resupuestos y financiamiento .....	81
5.3.1 esupuesto .....	81
5.3.2 Financiamiento .....	81
BIBLIOGRAFIA .....	82
ANEXOS.....	89
Matriz de Consistencia .....	90
Consentimiento informado .....	91
Instrumento.....	92

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Tabla de frecuencia de datos .....	66
<b>Tabla 2:</b> Relación entre la lactancia materna y el desarrollo de maloclusiones	67
<b>Tabla 3:</b> Tipos de lactancia materna según género .....	69
<b>Tabla 4:</b> Tiempos de lactancia materna según género .....	70
<b>Tabla 5:</b> Grado de severidad de las maloclusiones según género .....	71
<b>Tabla 6:</b> Grado de severidad según los tipos de lactancia materna .....	72
<b>Tabla 7:</b> Grado de severidad según los tiempos de lactancia materna .....	73

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Grado de severidad según los tipos de lactancia materna .....	67
<b>Gráfico 2:</b> Grado de severidad según los tiempos de lactancia materna .....	68
<b>Gráfico 3:</b> Tipos de lactancia materna según género .....	69
<b>Gráfico 4:</b> Tiempos de lactancia materna según género .....	70
<b>Gráfico 5:</b> Grado de severidad de las maloclusiones según género .....	71
<b>Gráfico 6:</b> Grado de severidad según los tipos de lactancia materna .....	72
<b>Gráfico 7:</b> Grado de severidad según los tiempos de lactancia materna .....	73

## RESUMEN

El presente estudio nace con el objetivo de relacionar las consecuencias de la lactancia materna con el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019. La investigación posee un diseño observacional, descriptivo, de corte transversal y de nivel correlacional. La muestra se conformó por 90 infantes de 3-5 años de edad. Los resultados evidenciaron que los tipos de lactancia materna se divide en tres casos de los cuales se observó 53.3%(64) con lactancia materna, 32.5%(39) con lactancia mixta y menor porcentaje 14.2%(17) con lactancia artificial. De los tiempos de lactancia materna se dividió en 4 casos de los cuales se observó 71.7%(86) con más de 6 meses, 12.5%(15) entre 4 a 6 meses, 10.0%(12) por 4 meses y 5.8%(7) con menos de 3 meses. Del grado de severidad se observó 40.8%(49) presentaron severidad normal, 31.7%(38) evidenciaron leve severidad y 27.5%(33) presentaron moderado/severo grado.

Se observó que gran parte de los niños lactados tienen mayor grado de severidad a consecuencia de la lactancia materna.

**Palabras clave:** Lactancia materna, maloclusiones, grado de severidad, lactancia materna prolongada, succión ineficaz, lactancia mixta y menor porcentaje.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to relate the consequences of breastfeeding with the development of malocclusions in children 3-5 years of age in C.S Bellavista-Abancay, 2019. The research has an observational, descriptive, cross-sectional design of a correlational type. The sample consisted of 90 infants aged 3-5 years. The results obtained were the following, of the types of breastfeeding was divided into three cases of which 53.3% (64) with breastfeeding, 32.5% (39) with mistaken breastfeeding and lower percentage 14.2% (17) with breastfeeding were observed artificial. From the times of breastfeeding it was divided into 4 cases of which 71.7% (86) were observed with more than 6 months, 12.5% (15) between 4 to 6 months, 10.0% (12) for 4 months and 5.8% (7) with less than 3 months. Of the degree of severity, 40.8% (49) showed normal severity, 31.7% (38) showed mild severity and 27.5% (33) presented moderate / severe grade.

It was observed that a large part of breastfed children have a greater degree of severity as a result of breastfeeding.

**Keywords:** Breastfeeding, malocclusions, degree of severity prolonged breastfeeding, ineffective sucking, mixed lactation and lower percentage..

## INTRODUCCION

Se define como lactancia materna al alimento perfecto del lactante debido a que aporta factores protectores inmunológicos, nutrientes, promueve el desarrollo y crecimiento apropiado de las estructuras craneofaciales. Se recomienda a la población en general, que al menos hasta los seis primeros meses de nacido, él bebe de recibir alimentación de forma exclusiva del seno de su madre, a fin de gozar de una salud óptima.

Se denomina a la oclusión normal como la correcta relación entre la mandíbula y el maxilar superior, asociado al crecimiento armonioso del maxilar superior y el maxilar inferior o mandíbula con sus respectivas estructuras. Cualquier trastorno presentado durante el proceso del desarrollo y crecimiento craneofacial y del Sistema masticatorio, podría provocar una alteración en la oclusión dental. En los tiempos actuales, las madres han disminuido considerablemente su práctica de lactancia natural, afectado directamente en la incidencia de maloclusiones producidas por la presencia de hábitos nocivos, debido a que la lactancia materna promueve una excitación en los músculos orofaciales y estimula el desarrollo funcional y del sistema bucodental.

## CAPITULO I

### I.PLAN DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Realidad problemática

Hoy en día, los tres problemas orales más frecuentes son las caries, las maloclusiones y la enfermedad periodontal sobre todo porque no representan un riesgo de muerte, motivo por el que casi siempre se les resta la importancia debida; debido a que en su fase inicial estas enfermedades no presentan sintomatología dolorosa, sobre todo en el caso de la maloclusión.

La etiología de las maloclusiones es multifactorial, pues intervienen factores genéticos y ambientales. Donde la lactancia materna en el desarrollo estomatognático tiene un rol muy relevante, sobre todo en la maduración de la musculatura masticatoria, estimular el desarrollo maxilar y la diferenciación de las articulaciones temporomandibulares; ayudando a prevenir que aparezcan maloclusiones y hábitos orales parafuncionales.<sup>1</sup>

Diversos autores han coincidido en que la lactancia materna tiene efectos positivos para sincronizar la succión, deglución, masticación, respiración y fonación. Si bien, en principio la lactancia materna se relaciona con la nutrición, aspectos emocionales y el reforzamiento del vínculo madre - hijo; también se considera imprescindibles los estímulos del acto de amamantar para el adecuado desarrollo de las estructuras neuromusculares, de los maxilares y de las matrices fisiológicas del sistema bucodental. Estos solo pueden ser establecidos y desarrollados con el amamantamiento natural.<sup>1</sup>

En tiempos actuales, se ha reducido la práctica de lactancia materna registrándose un déficit en el tipo y el tiempo de lactancia que se brinda a los bebés, hecho que tiene una repercusión en el incremento de casos de alteraciones en la oclusión provocadas de forma directa por esta causa o indirecta por las rutinas nocivas, pues la excitación de la musculatura orofacial producida por la lactancia natural estimula el desarrollo armonioso y funcional del aparato estomatognático.<sup>2</sup>

## **1.2 Formulación del problema**

En general, la lactancia natural favorece al desarrollo óptimo del infante. Se recomienda alimentar al infante de forma exclusiva con leche materna hasta los seis meses de vida pues el estímulo producido contribuirá al adecuado desarrollo de los músculos y a la prevención de malas oclusiones a futuro, es importante mencionar que la lactancia materna beneficia el sistema inmunológico, estado psicológico y la nutrición del niño, siendo el medio más efectivo y menos costoso para luchar contra la desnutrición infantil y la presencia de enfermedades contagiosas en el primer semestre de vida.

Por otro lado, la alta prevalencia de las alteraciones oclusales representan un problema social motivo por el que se tiene en cuenta como un “problema de salud pública”, que puede ser evitado con la alimentación natural en las primeras etapas de vida del ser humano.<sup>2</sup>

Durante el amamantamiento el recién nacido recibe su alimento directamente del seno materno, ejercitando las estructuras involucradas en la succión, estimulando su crecimiento óseo, al coordinar la succión con las funciones vitales de respiración/deglución, favoreciendo la normalización del retrognatismo.<sup>1</sup>

Las presiones del tiempo en la época actual, muchas veces conllevan a que la madre reduzca el tiempo de lactancia, junto con las empresas y los medios de comunicación que elaboran productos para luego venderlos conocido como fórmula infantil estos son suplementos con propiedades beneficiosas para el crecimiento y desarrollo que sustituyen a la leche materna, pese a que se ha revelado que no existe otro suplemento que llegue a ser igual a esta leche, puesto que tiene un contenido altamente nutricional, asimismo permite estimular el sistema estomatognático mediante la musculatura orofacial, originando que las estructuras craneofaciales tengan un desarrollo y crecimiento adecuado, además de aportar un óptimo desarrollo de la oclusión.<sup>1</sup>

Motivo por el que, el presente estudio nace para estudiar los efectos de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusión en infantes de 3-5 años de edad en el C.S. Bellavista-Abancay, 2019.

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son las consecuencias de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años en el C.S Bellavista-Abancay, 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la frecuencia de los tipos de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019?
2. ¿Cuál es la frecuencia del tiempo de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019?
3. ¿Cuáles son los grados de severidad del desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay,2019?

4. ¿Existirá relación entre los tipos de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad C.S Bellavista- Abancay,2019?
5. ¿Existirá relación entre el tiempo de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista- Abancay,2019?

### **1.3 Justificación**

Nuestro país presenta una elevada prevalencia de maloclusiones, por lo que es preciso que se identifiquen las causas condicionantes de esta enfermedad. Estudios recientes han revelado que las alteraciones en la oclusión de la dentadura permanente se diagnostican con frecuencia en los dientes deciduos en un 85% de casos, donde la insuficiencia mandibular fue la más prevalente. Es competencia que los profesionales de la salud intercepten alguna anormalidad en su estadio inicial, para disminuir su potencial de evolución hacia displasias de grado variable.<sup>2</sup>

Desde el origen de la humanidad hasta nuestros tiempos, la lactancia materna ha sido un medio natural para la alimentación de neonatos, constituyendo el mejor alimento durante los primeros meses de edad.<sup>3</sup> La interrupción temprana de la lactancia materna deriva en problemas significativos de maloclusiones, que se ven agravados por ausencia de una atención odontológica oportuna provocando problemas de salud a futuro. En este sentido, debe conocerse teórica y prácticamente los métodos en ortodoncia para prevenir el desarrollo de maloclusiones. En la actualidad, la mayoría de los casos de anomalías inducido por factores funcionales y ambientales se tratan con ortodoncia, por lo que teóricamente

pueden ser prevenidos. Entonces al identificar, controlar y orientar los factores ambientales que intervienen en el crecimiento maxilar y de las estructuras craneofaciales sería el objetivo principal del programa ortodóncico con propósito preventivo.<sup>3</sup>

En su mayoría, las investigaciones consideran que el amamantamiento es la necesidad funcional principal del neonato, y que además permite la formación correcta de la succión y respiración, evitando que aparezcan hábitos orales nefastos, los cuales tienen su origen en la alimentación insuficiente del neonato y que provocan la aparición de la terrible caries dental, que es uno de los motivos de maloclusión temprana por pérdida de piezas dentales.<sup>2</sup>

Los estudios conseguidos en la presente investigación podrán contribuir en el aspecto cognoscitivo a las madres, para que conozcan el valor de la lactancia en los primeros meses del niño, y de esta manera intentar disminuir la prevalencia de mordidas cruzadas. Así mismo será un aporte para diversos profesionales de la salud además del odontólogo como el pediatra y otros relacionados, puedan tener a la mano evidencias de que la lactancia natural al menos hasta que el bebé tenga 6 meses, evitaría el desarrollo de maloclusiones.<sup>2</sup>

Por último, la información recolectada podrá ser aplicada a otros sectores de la población pues se llevará a cabo en preescolares multiétnico, representando una línea de información base para futuras investigaciones sobre el tema estudiado.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Relacionar las consecuencias de la lactancia materna con el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

1. Cuantificar la frecuencia de los tipos de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.
2. Identificar la frecuencia del tiempo de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.
3. Determinar los grados de severidad del desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay, 2019.
4. Relacionar los tipos de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.
5. Relacionar el tiempo de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 spacial**

La presente investigación se realizó en el Centro de Salud Bellavista de la ciudad de Abancay.

### **1.5.2 Temporal**

El estudio se realizó a finales del año 2019 e inicios del 2020.

### **1.5.3 Social**

El grupo humano de estudio comprendió a los niños lactantes de 3 años, 4 años y 5 años.

### **1.5.4 Conceptual**

Esta investigación está suscrita en la línea de investigación de niños de 3 a 5 años la cual nos permitió conocer que tanto efecto tiene la lactancia materna en las maloclusiones de los niños.

## **1.6. Viabilidad de la investigación**

La disponibilidad a los recursos tanto humanos como materiales fue de fácil acceso dado que la concentración de niños en Centro de Salud Bellavista de la ciudad de Abancay es alta y esto facilitó la recolección de datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

## **1.7 Limitaciones**

Para conseguir la muestra de esta investigación uno de mis limitantes fundamentales fue el número de participantes, ya que algunos padres no aceptaron ofrecer su aprobación para la colaboración de la investigación.

Otra limitación presentada a lo largo de la ejecución del estudio fue que algunos niños se negaron a colaborar con el examen clínico bucal.

## CAPITULO II

### II. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes a nivel internacional

**Suque Rea A., et al (2016). Objetivo:** Determinar la relación existente entre la lactancia natural y la lactancia artificial en los dos primeros años de edad y la presencia de maloclusiones sagitales y transversales. **Metodología:** Estudio de tipo observacional y transversal. **Método:** Luego de que los padres firmaron el consentimiento informado, se recolectaron los datos realizando el análisis clínico a niños y aplicando una pesquisa a las madres. Para el resultado se analizaron con el método estadístico chi-cuadrado. **Participantes:** 183 niños varones y mujeres seleccionados por conveniencia. **Resultados:** Del total de niños participantes en el estudio, el 91% no presentaron maloclusiones. Se mostró una significativa estadística en la existencia de maloclusiones y la lactancia artificial, demostrando la existencia de un vínculo entre la presencia de maloclusiones sagitales o transversales y el tipo de lactancia.<sup>4</sup>

**Torre H. y Col. (2016). Título:** “Asociación de las maloclusiones en dentición primaria y lactancia materna en Chiapas”, **Objetivo:** Evaluar la lactancia materna y sus efectos en el desarrollo de maloclusiones en la dentición decidua anterior. **Participantes:** 98 pacientes pediátricos (50 del género masculino y 48 del sexo femenino) de 2 a 6 años de edad. **Método:** Mediante una encuesta se obtuvo información respecto a la edad, sexo, duración y tiempo de lactancia. Para determinar la presencia de mordida cruzada, la sobremordida horizontal y vertical

respecto a la edad, sexo y tiempo de amamantamiento. **Resultados:** Se demostró que el periodo de lactancia está relacionado con la existencia de maloclusiones en sentido horizontal. También se determinó una relación entre la presencia de sobremordida horizontal con la edad; las otras variables estudiadas no demostraron ninguna relación. **Conclusión:** Se concluye que la existencia de maloclusiones en sentido horizontal se debe al tiempo de lactancia inferior a los 6 meses.<sup>6</sup>

**Lozano L. et al (2015). Título:** Prevalencia de maloclusiones en dentición primaria en relación a la lactancia materna en pacientes de la Clínica Esquipulas, México. **Participantes:** 98 pacientes de 2 a 6 años de edad. **Resultados:** Se obtuvo que los que recibieron lactancia materna es un 93.9%, por lo que los infantes lactados por más de 6 meses fueron el 73.5%. Se halló también que el tipo de plano terminal recto de lado derecho era más frecuente en pacientes lactados por más de 6 meses. Del mismo modo los que presentaron mordida cruzada posterior fueron pacientes lactados en un tiempo menos a 6 meses solo un 3%. El 51% mostro relación canina derecha clase I, mientras que para la relación canina izquierda el 52% presento clase I, es decir del total de pacientes que fueron lactados por más de 6 meses,. No se determinó que la lactancia materna tenga una asociación significativa con la relación molar y canina. **Conclusión:** Gran parte de los niños que han sido alimentados con leche materna por más de seis meses evidenciaron plano terminal recto y clase I canina; así mismo presentaron menor presencia de mordida cruzada posterior. Tampoco se determinó que el grupo étnico o la edad fueran determinantes para el desarrollo de alteraciones en la oclusión dentaria.<sup>7</sup>

**Favela Campa J. et al (2015):** Efectos de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusiones en el sector anterior en dentadura decidua. **Participantes:** 108

pacientes de 2 años a 6 años. **Método:** Se utilizó una regla milimétrica para determinar la presencia de sobremordida vertical, horizontal y mordida cruzada respecto al género, edad y tiempo de lactancia. **Resultados:** Según los resultados manifestaron que el periodo de lactancia estaba relacionado con la existencia de maloclusiones en sentido horizontal. Así mismo se identificó la existencia de una relación con significancia estadística entre la edad y la presencia de sobremordida horizontal. Se determinó que los pacientes que recibieron leche materna directamente del seno materno por menos de seis meses, tenían mayor probabilidad de presentar una maloclusión en sentido horizontal, respecto a los quienes fueron lactados por periodos más extensos.<sup>8</sup>

**Requena A. et al (2014). Título:** “Influencia de la lactancia materna en la oclusión en la dentición temporal”. **Metodología:** Esta investigación es de tipo descriptivo, prospectivo y transversal. **Participantes:** Niños de 3 a 5 años con dientes temporales completos es un total de 193 niños. **Materiales y Métodos:** Los padres fueron sometidos a un cuestionario y los niños a un examen clínico. **Resultados:** El 26.5% de niños fueron lactados a través del pecho materno, 35.9% lactancia artificial y 37.6% lactancia mixta. En el 6.4% de los caso de lactancia materna se determinó mordida cruzada anterior, en el 6.4% de casos de lactancia mixta y para lactancia artificial en el 16.6% de casos; respecto a la mordida cruzada posterior, identificó un 6.4% de lactancia materna, lactancia mixta en el 0% de casos y 6.4% de lactancia artificial; mientras que en los casos de mordida abierta anterior esta presento un 9% de lactancia artificial, 6.8% de lactancia mixta y 6.4% de lactancia materna; finalmente respecto a la mordida abierta posterior se determinó un 3.2% de lactancia materna, en lactancia mixta en ningún caso y en lactancia artificial

en el 9.5% de casos. **Conclusión:** Lactar al infante directamente del seno materno permite una oclusión ideal en la dentición decidua.<sup>9</sup>

### 2.1.2 Antecedentes a nivel nacional

**VILLENA J et al (2019). Título:** Relación de la lactancia materna con el tipo de maloclusión en niños con dentición mixta. **Objetivo:** Determinar la relación entre el periodo de lactancia materna y la presencia de algún tipo de maloclusión. **Materiales y Métodos:** La muestra estuvo constituida por 205 fichas ortodónticas de pacientes en tiempo de dentición mixta en edades abarcadas entre 10 y 13 años que acudieron a la Clínica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. La técnica que se empleó fue la encuesta estructurada. Para la recolección de datos el instrumento que se aplicó fue un cuestionario Ad-hoc, el cual fue elaborado y validado para el siguiente estudio. El análisis estadístico de las variables se realizó mediante la prueba chi-cuadrado de Pearson. **Resultados:** Los datos recolectados evidenciaron una diferencia estadísticamente significativa entre la Clase II de Angle y un tiempo de lactancia menor a 6 meses, además de un aumento en los diferentes indicadores de las maloclusiones causados por un periodo menor de lactancia materna exclusiva ( $P < 0.05$ ), explicando así la alta frecuencia de los diferentes tipos de maloclusión. **Conclusiones:** La evidencia presentada demuestra que un tiempo de lactancia menor de 6 meses se relaciona significativamente con un vínculo molar permanente en Clase II de Angle, un overjet aumentado, mordida abierta y mordida cruzada posterior bilateral y unilateral. Según los resultados conseguidos se tuvo en cuenta que en un tiempo de lactancia mayor de 6 meses, se vincula con relación

permanente Clase I de Angle evidenciando un predominio muy alto si este llega a compararse con Clase II y Clase III de Angle.<sup>10</sup>

**Alfaro Rondinel E. et al (2018). Título:** Relación entre la lactancia materna con las maloclusiones en infantes de 36 y 72 meses de edad. **Metodología:** Estudio transversal y observacional. **Participantes:** 168 niños de la I. E 6071-RFA. **Método:** Aplicado un cuestionario a los padres se determinó el tipo y tiempo de lactancia; los datos de alteraciones oclusales fueron recabados mediante una inspección clínica, utilizando el índice establecidos por la OMS. **Resultados:** Respecto a la asociación entre la existencia de alteraciones en la oclusión con lactancia materna exclusiva y no exclusiva, se encontró una relación con significancia estadística; el OR señaló un riesgo de 1.909 veces de presentar maloclusiones en aquellos niños que no fueron alimentados exclusivamente a través de lactancia materna. El tiempo de lactancia tuvo una asociación significativa con la presencia de maloclusiones, el OR expresó un riesgo de 3.167 veces de presentar maloclusión en el caso de infantes lactados por menos de 6 meses. **Conclusión:** Se determinó la existencia de un vínculo estadísticamente significativo entre el desarrollo de maloclusiones y la lactancia materna, respecto al vínculo entre la existencia de maloclusiones con lactancia materna exclusiva y la lactancia materna mixta, no se identificó una diferencia estadísticamente significativa.<sup>11</sup>

**QUISPE, A. et al (2018). Título:** Prevalencia de maloclusiones según los planos transversal, sagital y vertical en varones y mujeres de la Asociación Civil Educativa Saco Oliveros de 11 a 16 años de edad, mediante el análisis clínico de Ackerman-Proffit en el año 2018. **Objetivo:** Determina la prevalencia de maloclusiones según los planos transversal, sagital y vertical en estudiantes de la Asociación Civil

Educativa Saco Oliveros perteneciente al distrito de San Juan de Miraflores, Perú en el año 2018. **Metodología:** La investigación que se realizó es de tipo observacional, descriptivo y transversal. Para la muestra estuvo constituido por 116 alumnos de nivel secundario (61 mujeres y 55 varones) entre las edades de 11 y 16 años. Según los planos vertical, sagital y transversal se examinó las maloclusiones mediante una evaluación clínico intraoral y se registró el diagnóstico en el formato de recopilación de datos. **Resultados:** De los cuadros se obtuvo lo siguiente: dentro del plano transversal 11.2% de los estudiantes evidenciaron mordida cruzada posterior. Asimismo dentro del plano sagital el 62.9%, 13.8% y 11.2% mostraron tener maloclusión de clase I, clase II y clase III respectivamente. Por otro lado en el plano vertical 13.8% de los estudiantes tiene mordida profunda anterior, 12.1% mordida abierta anterior y 1.7% mordida abierta posterior. **Conclusiones:** Se culminó que las maloclusiones es más predominante en los planos: sagital, vertical y transversal, que eran la mordida profunda anterior (13.8%), mordida cruzada posterior (11.2%) y maloclusión Clase I (62.9%) correspondientemente. <sup>12</sup>

**JIMÉNEZ, J et al (2017).** **Título:** Asociación entre maloclusiones dentales con problemas de actitud postural - columna vertebral en niños y adolescentes de 8 a 13 años. **Objetivo:** Determina la frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de actitud postural - columna vertebral en niños y adolescentes de 8 a 13 años en el distrito de Honorio departamento de Huánuco en el año 2014. **Metodología:** Es una investigación correlacional – descriptivo, prospectivo y transversal. La evaluación clínica de las maloclusiones se realiza siguiendo los criterios de Angle. Para examinar la columna vertebral se debe evaluar la actitud postural, se tiene en cuenta las posibilidades alteraciones en los distintos planos:

sagital y frontal y sus categorías incorrecta y correcta. **Resultados:** La prevalencia de maloclusiones en esta población de estudio, según criterios de Angle, es la clase I en 69.6%. La prevalencia de actitudes posturales incorrectas es de 46.4%. No hay diferencias en la proporción de maloclusiones entre hombres y mujeres. Tampoco maloclusiones dentales con problemas de actitud posturales. **Conclusiones:** Por conclusión las maloclusiones dentales no están relacionadas con dificultades de adolescentes de 8 a 13 años y la actitud postural en niños en el distrito de Honoría. Los músculos del cuello participan en la posición estable de la cabeza estos no llegan a determinar el origen de las moloclusiones.<sup>13</sup>

**Hidalgo M. et al (2015). Título:** Lactancia materna y hábitos de succión no nutritiva en relación a la oclusión decidua de niños de un centro poblado de Huancavelica. **Metodología:** Estudio de metodología observacional descriptiva, transversal y retrospectivo, la muestra que se realizó es entre las edades de 3 a 5 años un total de 45 niños que nunca se alimentaron con biberón, y que pertenecen al Centro Poblado de Carhuapata. **Resultados:** El 56% presentan rutinas de succión no nutritiva habiendo el hábito más común la succión digital. La oclusión alterada se da en el 53%, de las cuales el 4% tiene mordida cruzada anterior vinculado a la rutina de succión no nutritiva de un juguete, no hay existencia de la mordida abierta anterior tampoco de la mordida cruzada posterior, según el plano terminal 26 predominan en el escalón recto (36%) y mesial (60%) debido a que no se encontró la existencia del escalón distal, **Conclusiones:** Se concluyó que el vínculo estadístico fue inversa entre la oclusión decidua alterada y los hábitos de succión no nutritiva.<sup>14</sup>

## **2.2 Bases Teóricas**

### **LACTANCIA MATERNA.**

#### **Concepto e Importancia general de la lactancia materna exclusiva.**

Lactancia materna exclusiva (LME) se define como la alimentación exclusivamente de pecho, mediante el cual el niño recibe vitaminas, minerales y hasta medicamentos.<sup>15</sup> Podestá & Arellano señalan que el consumo de la leche proveniente del seno materno debe ser prolongado y durante un tiempo definido, también afirman que es importante que la leche materna posea un alto valor nutritivo ya que es la alimentación única capaz de suplir las escasas metabólicas y nutricionales del neonato.<sup>16</sup>

#### **Prevalencia de la lactancia materna exclusiva.**

La OMS unido a la UNICEF han establecido como reglamento mundial que la lactancia por parte de la madre sea exclusiva al menos hasta que el bebé cumpla los seis meses de vida, continuando de ser posible hasta los dos años de edad.<sup>17</sup> Con frecuencia, las causas que influyen en las deficientes tasas de lactancia materna son: una inadecuada promoción de la lactancia materna originado por falta de capacitación al personal de salud, madres desinformadas, marco legal débil, ausencia de apoyo del entorno social, mitos, creencias culturales y la gran propagación de uso del biberón como medio de alimentación.<sup>17</sup>

Según datos estadísticos, el 39.6% de los niños únicamente recibieron lactancia materna exclusiva durante 2.7 meses área rural fue más frecuente. El 52.9% de niños de la sierra recibió lactancia exclusiva mientras que en la Costa solo fue el 25.4%. El 71.6% de las madres indígenas optaron por lactancia materna exclusiva, mientras que solo el 34.5% de madres mestizas opto por esta. Con el nivel

económico de la madre la duración de la lactancia bajo, la lactancia exclusiva tuvo una considerable duración en las mujeres de mayor ingreso (3.1 meses) y en las mujeres más pobres (3.4 meses).<sup>18</sup>

La UNICEF puso en práctica diferentes estrategias asociada a entidades tanto privadas como públicas con su propósito de influenciar en la sociedad y poder lograr una transformación individual y global. Una de las cuales fue la celebración “La semana mundial de lactancia materna” la primera semana de agosto de cada año, donde se busca propagar en el entorno social sobre los beneficios de la lactancia natural.<sup>18</sup>

### **Contraindicaciones y dificultades de la lactancia materna.**

En general, solo existen unas cuantas situaciones que contraindican la lactancia, estas se mencionan a continuación:

- Infección por el virus VIH y virus de leucemia humana de células T (HTL-1): Ambos virus pueden ser transmitidos mediante la leche materna, los países desarrollados han contraindicado esta práctica, sustituyendo la leche materna por fórmulas sustitutas aptas para la lactancia; sin embargo en países subdesarrollados la lactancia materna es una práctica importante dado que disminuye el alto índice de muertes por desnutrición e infecciones, por lo que se recomienda amamantamiento en vista de que sus beneficios superan el riesgo de la transmisión de los virus.<sup>15</sup>

- Galactosemia: Es una enfermedad metabólica producida por algún de un déficit enzimas participante en el metabolismo de la galactosa. Los afectados deben someterse a una dieta sin galactosa ni lactosa desde que nacen, excluyendo también la leche materna y cualquier otro producto

lácteo de origen animal. En casos leves, el niño puede recibir leche del seno de su madre de forma parcial.

- Fármacos y drogas contraindicadas durante la lactancia: El amamantamiento está contraindicado en situaciones excepcionales como radioterapia, quimioterapia, bromocriptina o cabergolina en caso de prolactinoma; así como también debe evitarse el uso de drogas como marihuana, cocaína, heroína y anfetaminas.<sup>15</sup>

Paredes & Valdivieso sostienen que existen otros factores que no permiten la alimentación mediante el pecho materno, como los problemas directamente relacionados con la madre: pezón plano o invertido, mastitis, grietas en el pezón y areola, agalactia galactosis y hipogalactia.<sup>18</sup> En otros casos, un niño con malformaciones congénitas podría presentar aversión al pecho, pues estas condiciones impedirían una correcta alimentación por pecho.<sup>19</sup>

Para Henríquez, la mayoría de estos problemas se relacionan a un mal agarre, inadecuada posición o ambos. Lo define como proceso natural a la lactancia materna, requiere de un aprendizaje y una secuencia que permita alcanzar una buena producción de leche. Así mismo, el autor sostiene que es necesario que la madre aprenda a sostener al bebé con la postura correcta y que el lactante aprenda a absorber el pecho de manera correcta.<sup>20</sup>

### **Beneficios generales de la lactancia materna para el bebé.**

Este tipo de lactancia ofrece beneficios emocionales gracias al vínculo afectivo que se forma entre las miradas madre/hijo y por la emisión de oxitocina, favoreciendo a que el niño encuentre el calor y el amor materno durante el amamantamiento.<sup>17</sup>

Tamez & Jones señalan que la leche materna protege al niño de infecciones respiratorias, diarrea infecciosa, otitis, y además gracias a más de 30 componentes inmunológicos reduce el riesgo de desarrollar alergias en recién nacidos con familiares alérgicos.<sup>21</sup>

De acuerdo a Podestá & Arellano la leche materna otorga una protección para algunas enfermedades como: muerte repentina del neonato, enfermedad de Crohn, diabetes insulino dependiente, obesidad, colitis, asma y linfomas.<sup>16</sup>

### **Beneficios generales de la lactancia materna: la madre.**

El acto de amamantar produce un gasto energético que genera una disminución paulatina del peso corporal de la madre, mientras dura la lactancia. Además, hay una disminución del sangrado y permite la recuperación óptima del útero postparto, esto se debe a las contracciones del útero producido por la secreción de la oxitocina facilitando la recuperación rápida de su tono y tamaño anterior.<sup>17</sup>

Henríquez menciona que las mujeres que amamantan presentan menor riesgo de desarrollar depresión postparto, osteoporosis, dolor por plétora de leche en el seno, cáncer de ovario o de seno, hipertensión, anemia, diabetes tipo 2 y mayor tiempo de amenorrea.<sup>20</sup>

### **Mecanismo del amamantamiento.**

Espichán manifestó que alrededor de la semana 16 de vida intrauterina se desarrolla el movimiento mandibular de succión, el cual puede ser verificado con las ecografías <sup>21</sup>. Henríquez recomienda que se le ofrezca al niño el pecho materno media hora postparto, debe procurarse que sea correcta a fin de garantizar el éxito en las siguientes tomas.<sup>20</sup> Para lo cual Podestá & Arellano (2013) mencionan que

para que él bebe este una posición adecuada durante el amamantamiento, la barbilla del niño debe tocar el pecho, con la boca completamente abierta, el labio inferior evertido y debe verse más la areola por encima de la boca, que por debajo de esta.<sup>21</sup>

## **FASES DEL AMAMANTAMIENTO.**

**Primera fase:** Henríquez señala que esta fase se presiona el pezón y la areola debido al sellado hermético labial.<sup>20</sup>

Podestá & Arellano señalan que se orienta hacia afuera la lengua para poder jalar el pezón hacia adentro, alargándose y adaptándose al paladar. En caso de que el pezón se ubique en medio de la lengua, en la región anterior del paladar produciendo un sellado.<sup>16</sup>

**Segunda fase:** El niño ya está sujetado correctamente en el seno materno, estimulando la areola a través de la compresión peribucal y movimientos protrusivos mandibulares que logran extraer la leche. Lo que provoca un que el pezón se alargue hasta doblar su tamaño natural, llegando a tocar la unión de paladar duro y blando.<sup>16,</sup>

20

De acuerdo a *Podestá & Arellano* a través de esta acción se envía un mensaje al cerebro materno mediante conexiones nerviosas provocando una secreción de dos hormonas por parte de la hipófisis: la oxitocina y prolactina, logrando estimular las células interiores de la glándula mamaria a fin de incrementar la producción de leche y que se vacíe desde los alvéolos hacia los senos galactóforos.<sup>16</sup>

El proceso del amamantamiento permite una correcta deglución del lactante que desaparece en el primer año de edad. Después, conforme va creciendo el niño se producirá una actividad muscular progresiva para elevar la mandíbula, que con la

erupción de las piezas dentales permitirá el desarrollo gradual del patrón de deglución adulta y por consecuencia un desarrollo estomatológico correcto.<sup>16</sup>

### **Beneficios de la lactancia materna en la salud bucodental del niño.**

Bezerra ha señalado que durante la lactancia natural participan al menos 20 músculos orofaciales, que producen protrusión, apertura, retrusión y elevación mandibular, provocado por la acción de los músculos pterigoideo lateral, medial, temporal, digástrico, masetero, genio-hioideo y milo-hioideo. Además, también participante las orbiculares labiales, buccinadores y los músculos linguales.<sup>23</sup>

Cuando el bebé está amamantando su mandíbula se encuentra mesial respecto al maxilar reduciendo 6mm fisiológicos de retrognatismo en la mandíbula. Al ejercitar la musculatura facial y masticadora se logra evitar maloclusiones como apiñamiento, resalte, mordida abierta, mordida cruzada posterior, rotaciones dentarias y distoclusión.<sup>20</sup>

Son menos frecuentes los casos de hábitos parafuncionales (succión del chupón y/o dedos) en los niños que lactaron del seno materno, por lo que la ocurrencia de maloclusiones fue menor. Al momento de lactar la respiración es nasal, hecho que permite el crecimiento hasta su tercio medio facial gracias a la excitación de las terminaciones nerviosas de la mucosa nasal. De igual manera, el amamantamiento ha sido asociado a menor incidencia de caries en vista de que la leche materna tiene menor potencial cariogénico y mejor contenido de anticuerpos e inmunoglobulinas contra la bacteria *Streptococcus*.<sup>16</sup>

### **LACTANCIA ARTIFICIAL**

Este tipo de lactancia consta del uso de fórmulas lácteas que en su mayoría derivan de leche de vaca, creadas para sustituir la leche de la madre.<sup>23</sup> Existen

diferentes fórmulas para cada edad del infante, tal como lo sostiene Arriaza. Hasta los primeros 6 meses de edad debe utilizarse la fórmula de inicio, que contiene los requerimientos nutricionales que necesita el bebé. A partir del séptimo mes, se inicia con la fórmula de continuación, la cual es un alimento adicional ya que está adaptada para un sistema digestivo maduro. Finalmente, del primer año de edad en adelante se utiliza la fórmula de crecimiento.<sup>25</sup>

Con los avances científicos y tecnológicos, son cada vez mayores los conocimientos respecto a las necesidades del bebé y la composición de la leche humana. Además, la disponibilidad de medios industriales, conllevan a la producción amplia de diversos sustitutos de leche materna.<sup>24</sup>

### **Ventajas generales de la lactancia artificial.**

En casos donde la madre debe trabajar y amamantar, el biberón se ajusta mejor a su estilo de vida, pues es posible la lactancia también pueda ser ejecutada por otras personas, permitiendo que él bebe se alimente en cualquier momento aún sin que necesariamente la madre este presente, en ocasiones la madre puede reiniciar la lactancia natural.<sup>26</sup> En ningún caso, la lactancia artificial se compara con la leche materna, sin embargo posee algunas ventajas que son: <sup>19</sup>

- La responsabilidad de alimentar al bebé se comparte con el padre, haciendo posible la formación de un vínculo de apego padre-hijo.
- La mujer puede tomar medicamentos sin preocuparse.
- La independencia de la madre, especialmente si trabaja o estudia.
- Frecuencia y tiempo de tomas, dado que la leche no natural es de digestión lenta, el espacio entre las tomas es mayor.<sup>19</sup>

## **Inconvenientes generales de la lactancia artificial.**

Los problemas más frecuentes que fueron suscitados son:

- Menor vínculo afectivo madre-hijo.
- Mayor reflujo gastroesofágico.
- Deficiente desarrollo intelectual o cognitivo.
- Digestión lenta.
- Alta incidencia de alteraciones oclusales y caída dental prematura.
- Mayor potencial cariogénico.
- Retraso en el desarrollo intestinal.
- Eleva la incidencia de enfermedades infecciosas.
- Aumenta el riesgo de padecer enfermedades relacionadas con: diabetes, alergias, hipertensión arterial, obesidad, leucemia, linfoma, entre otros.<sup>17</sup>

## **Mecanismos de la lactancia artificial.**

El uso del biberón provoca que la lengua mantenga una postura adelantada y baja, los rodetes y los músculos labiales no logran comprimir la tetina y hay una leve actividad muscular.<sup>17</sup>

Bezerra señala que por presión negativa sale un líquido al momento de succionar el biberón, lo mismo sucede al succionar refresco por un sorbete. Para interrumpir el flujo de leche, el infante comprime contra el paladar la punta del biberón ejerciendo una fuerza con la parte posterior de su lengua.<sup>23</sup> Para impedir la salida del líquido lácteo se debe realizar una presión negativa aflojando los labios, de manera que se permita el ingreso de aire en el biberón. Así mismo, este flujo de leche impide la protrusión y retrusión natural de la mandíbula, provocando que se

mantenga en su posición retrognática y por ende un incorrecto uso de los músculos.<sup>23</sup>

El seno materno se diferencia del biberón en:

- El biberón no provoca un estímulo en la protrusión y retrusión de la mandíbula.
- El tamaño de la tetina.
- El área en torno a la tetina del biberón puede llegar a afectar el óptimo desarrollo de las estructuras bucodentales.<sup>20</sup>

### **Efectos de la lactancia artificial sobre el desarrollo de las estructuras bucales.**

Espichán ha afirmado que durante el uso del biberón han presentado casos de respiración bucal a causa del sellado incompleto de la boca, hecho que provoca un crecimiento inadecuado del tercio medio facial. Los casos de respiración bucal han sido más frecuentes en bebés que usaron biberón por largos periodos de tiempo, quienes han adquirido patrones de deglución atípica y maloclusiones como vestibuloversión de las piezas anterosuperiores, mordida abierta y mucosa reseca.<sup>22</sup>

La mandíbula de los niños lactados artificialmente presenta retrognatismo en la mandíbula, relaciones maxilares y mandibulares alteradas debido a la débil excitación y actividad del músculo masetero y del pterigoideos, convertidos en hipotónicos. Provocando también alteraciones oclusales a causa del mal alineamiento dental y espacio reducido para las estructuras óseas.<sup>20</sup>

El biberón favorece el desarrollo de rutinas de succión parafuncionales no nutritivos como resultado de la insatisfacción emocional que le provoca la falta de amamantamiento. Estos hábitos son: La succión del chupón, succión labial y succión

digital u otros objetos. Estos hábitos se derivan mordidas abiertas, apiñamiento dental, lingualización de dientes inferiores y comprensión maxilar.

Las incorrectas actividades empleadas en la lactancia artificial provocan un incorrecto desarrollo estomatológico y la presencia de hábitos nocivos que conllevan a alteraciones oclusales.<sup>16</sup>

## **LACTANCIA MIXTA**

La lactancia mixta es el punto intermedio entre lo artificial y natural, con aspectos negativos y positivos. Las madres practican al máximo la lactancia materna por lo menos hasta los tres meses de vida evitando un cambio brusco hacia la lactancia artificial exclusiva.<sup>27</sup>

En lactancia mixta, el lactante se alimenta con la fórmula artificial y la leche materna, debido a la insuficiente cantidad de leche producida por la madre y cuando esta no puede ofrecerle el pecho de forma continua por diferentes razones.<sup>24</sup>

Dependiendo del tipo de contingencia existe una técnica diferente:

- Lactancia mixta coincidente: Cuando la madre no produce la cantidad suficiente para alimentar al bebé, la toma del pecho y la toma del biberón se realiza en la misma toma, primero se le da el pecho y siguiendo el biberón para saciar al bebe.
- Lactancia mixta alternante: Es sustituido una porción de leche materna por otra porción de leche artificial.<sup>25</sup>

### **Mecánica de succión de lactancia mixta.**

En su investigación, Moral afirma que esta lactancia tiene un patrón de succión intermedio entre lactancia materna exclusiva y artificial exclusiva. La cantidad de movimientos de succión en lactancia materna corresponde al valor

intermedio o máximos, entre tanto quienes recibieron lactancia artificial exclusiva presentan mínimos movimientos de succión. En lactancia mixta los movimientos de succión máximos dado que él bebe realiza un mayor esfuerzo entre ambos.<sup>28</sup>

La sustitución de las tetinas tradicionales por otras que se asemejan anatómicamente al pezón de la madre, aunque no existe ningún tipo que sea exactamente igual, pero si existen tetinas adaptadas que permiten alcanzar patrones de lactancia mixta parecidos a los de la lactancia materna.<sup>28</sup>

### **OCCLUSIÓN INFANTIL**

La oclusión en las piezas deciduas tiene un rol significativo en la determinación del espacio y la oclusión para los dientes permanentes, los que varían entre las diferentes poblaciones y grupos étnicos.<sup>29</sup>

La oclusión en la dentición temporal debe considerarse al analizar las relaciones oclusales de los segmentos posteriores y anteriores de las dos arcadas en dentición permanente. La identificación de patrones de oclusión primaria y el reconocimiento de cambios morfológicos mientras la segunda dentición es básica para planificar tratamientos odontológicos.<sup>30</sup>

En una oclusión normal, la relación céntrica (posición donde se ubican los dientes inferiores) sobre los molares hay una fuerte presión y se ubica en una posición retrusiva no forzosa de la articulación temporomandibular.<sup>30</sup>

La relación céntrica es conocida como la posición neutral del cóndilo mandibular, determinada por su matriz funcional en el cual se articula el área anterosuperior con la concavidad de su disco articular al aproximarse al área postero-inferior de su eminencia articular, posición donde se inician los movimientos mandibulares<sup>31</sup>

Se considera como antiestético la presencia de diastemas en la dentición permanente. Se ubican entre los incisivos y se denominan espacios de primates, cuya importancia radica en que facilitan la erupción de la dentadura decidua con mayor diámetro mesio-distal, en el sector anterior; así mismo el espacio primate mandibular permite establecer la relación neutra oclusal durante el movimiento mesial de las piezas molares.<sup>31</sup>

La ausencia de diastemas de primates generalmente se debe a la macrodoncia de los dientes primarios o al micrognatismo transversal del maxilar, signo que hace posible el diagnóstico oportuno de anomalías en los dientes secundarios, que presentara una ubicación más anterior de la esperada.<sup>30</sup>

Verticalmente, las piezas superiores sobrepasan más del 50% de la corona de los dientes inferiores, o la cubren por completo, que se considera normal en la oclusión temporal. En los buenos masticadores, es posible hallar una relación de borde a borde.<sup>31</sup>

## **OCCLUSIÓN EN LA DENTICION TEMPORAL.**

### **Crecimiento**

Incremento de las dimensiones del tamaño, peso y talla. Resulta de la actividad biológica y de la división celular; es la presentación de las funciones de hipertrofia e hiperplasia de los tejidos del organismo. Si bien está asociada a un mayor tamaño, también puede ser el producto de una disminución o aumento de la textura, peso, talla y complejidad; por consiguiente es una modificación cuantitativa que se llega a medirse por gr/día o cm/año.<sup>32</sup>

## **Desarrollo**

Los cambios cualitativos y cuantitativos que ocurren en el mismo organismo humano en las proporciones físicas ya que está relacionado a una mayor organización de sus sistemas y complejidad de la interacción. También está referido a las modificaciones unidireccionales que suceden en el ser vivo a partir de lo que lo constituye hasta que muere. Su base es la diferenciación celular que conlleva a que las distintas funciones psíquicas y físicas maduren. Es un proceso que señala una transformación, cambio, diferenciación y desenvolvimiento progresiva para más complejos y mayores niveles organizativos.<sup>32</sup>

## **CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRANEOFACIAL**

Los procesos morfogénicos craneofaciales (crecimiento y desarrollo) resultan de un estado equilibrado estructural y funcional entre las partes del tejido blando y duro. El esqueleto craneofacial es una estructura compuesta que protege y soporta diferentes funciones vitales; por lo que es primordial estar al tanto de todas las variaciones morfológicas cráneo-faciales, que son la base de serias maloclusiones. Se considera que los cambios clínicos morfológicos y del crecimiento óseo son la base primordial de los tratamientos de ortodoncia.<sup>32</sup>

El crecimiento y desarrollo del infante sucede armónica, regular y organizadamente; depende de la genética y de la correlación con el entorno. Una perfecta coordinación entre el desarrollo craneofacial y los factores de crecimiento a través del espacio y tiempo, serán la base para la consolidación de la oclusión dental y en consecuencia un rostro con buenas proporciones; al ser conceptos diferentes la identificación es primordial para obtener una armoniosa estética facial.<sup>33</sup>

Al crecimiento se define como fenómeno anatómico que resulta de la actividad biológica y división de células, generalmente se asocia a un aumento de tamaño. Por otro lado, el desarrollo es un fenómeno conductista y fisiológico relacionado con los procesos de cambios cualitativos y cuantitativos ocurridos en el cuerpo del ser humano y afines a una mayor complejidad de la interacción y organización de los sistemas en su totalidad. Las modificaciones del tamaño y la función de un órgano son interdependientes, ambos representan una serie continua de diversas interacciones entre la genética y el entorno.<sup>34</sup>

### **Crecimiento: patrones y variabilidad**

En general, el concepto de patrón evidencia la proporcionalidad de un complejo conjunto de proporciones. El patrón simboliza una proporcionalidad muy compleja, referida a un grupo de relaciones proporcionales en una situación específica y, a los cambios producidos en las relaciones proporcionales a futuro.<sup>34</sup>

En el periodo de desarrollo intrauterino, hasta el tercer mes la cabeza constituye casi la mitad de la longitud corporal del feto. Es cuando el cráneo es de mayor tamaño comparado con el rostro, representando más del 50% del tamaño de la cabeza. Hasta casi el cumplimiento de las semanas de gestación, las extremidades y el tronco crecen con mayor rapidez que la cara y la cabeza, por lo que la cabeza va disminuyendo su tamaño proporcionalmente hasta conformar el 30% del total corporal. Posteriormente, el patrón de crecimiento seguirá pautas similares, hasta que la cabeza disminuya su tamaño representando el 12% del cuerpo adulto. Estos cambios normales de un patrón de crecimiento simbolizan el gradiente cefalocaudal de crecimiento, que es el eje de crecimiento progresivo desde los pies hasta la cabeza.

Los órganos y tejidos crecen a distinto ritmo. Pero, los músculos y huesos crecen mucho más rápido que el sistema nervioso central y el cerebro, con lo que se explica el menor tamaño de la cabeza.<sup>35</sup>

El gradiente cefalocaudal de crecimiento craneofacial interviene considerablemente en las proporciones provocando modificaciones en el crecimiento. Si se comparan las proporciones de la cabeza de un neonato con las de una persona adulta, es posible notar que él bebe tiene una cara mucho más pequeña y un cráneo relativamente mayor. Este cambio en las proporciones es un factor relevante del patrón de crecimiento del rostro. Al considerar este patrón desde lo plasmado por el gradiente cefalocaudal, la mandíbula queda como la parte más alejada del cerebro, crece más y después que el maxilar superior.<sup>34</sup>

### **Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo físico**

Estos factores son el ambiente y la herencia, ambos deberían tratarse de forma independiente debido a que en general no son contradictorios ni excluyentes.<sup>33</sup>

La herencia se define como la dotación de genes de un individuo, que actúa ante presencia de estímulos ambientales y se manifiesta dependiendo de las condiciones del entorno (medio)<sup>33</sup> que puede ser a nivel celular, al interior o exterior útero, que están representados por sus complejidades y características particulares.

Los caracteres heredables dependen de los genes que posean tal capacidad. La herencia y sus características mantienen una relación dinámica, dado que los genes provocan el desarrollo mediante una serie de reacciones el propio organismo y en el entorno. Un solo genotipo puede dar diversos efectos dependiendo de su medio evolutivo.<sup>32</sup>

Los factores que influyen en el crecimiento luego del nacimiento son:

- Herencia
- Tipo de alimentación y nutrición.
- Enfermedades e infecciones.
- Raza
- Clima
- Factores sociales y económicos
- Tendencia secular
- Trastornos psicológicos
- Actividad física
- Tamaño familiar y secuencia de nacimiento

El último factor sugiere que el primer hijo de una familia tiende a nacer con bajo peso, su talla será inferior pero su coeficiente intelectual será mucho mayor que el de sus hermanos menores.<sup>34</sup>

Entonces, las dimensiones del cráneo y de la cara son un resultado directo de los procesos de crecimiento del feto; que están condicionados por factores extrínsecos y por factores intrínsecos, principalmente las condiciones intrauterinas, endocrino-fisiológicas y de nutrición. Se espera que el crecimiento del ser humano sea concordante con estos factores.<sup>32</sup>

Durante el periodo de influencia negativa que ejerce el ambiente en el crecimiento infantil ocurre una desviación en la trayectoria de su curva, para regresar a su trayectoria normal, volviéndose a una velocidad mayor la de un coetáneo normal, seguido de una desaceleración progresiva, hasta alcanzar una velocidad normal.<sup>33</sup>

## **Zonas y tipos de crecimiento del complejo craneofacial.**

Si se pretenden entender el crecimiento del organismo, se necesita estar al tanto de todas las zonas y el tipo de crecimiento producido en esa zona, junto a sus los factores que lo controlan o determinan.<sup>30</sup>

### **a. Crecimiento de la bóveda craneal:**

La bóveda craneal se constituye de la formación de huesos intramembranosos de los diversos huesos planos originados a raíz, ajeno a la intervención de cartílagos precursores. La actividad perióstica cambia las superficies exteriores e interiores de los huesos aplanados. De tal modo que el crecimiento y la remodelación se producen en áreas de contacto con el periostio que se ubican entre los huesos contiguos.<sup>31</sup>

### **b. Crecimiento de la base craneal:**

Contrario al anterior, inicialmente los huesos de la base craneal son cartílago y después mediante la osificación endocondral se transforman en hueso. Conforme se van desplazando lateralmente su importancia en el crecimiento y la remodelación superficial es cada vez mayor, aunque la base craneal es de línea media.<sup>33</sup>

### **c. Crecimiento del complejo nasomaxilar**

El desarrollo completo del maxilar superior sucede por osificación intramembranosa. Ya que ocurre la sustitución del cartílago, se tendrán dos formas de crecimiento: por remodelación superficial y por aposición ósea a altura de las suturas encargadas de conectar el cráneo con el maxilar superior.<sup>31</sup>

### **d. Crecimiento de la mandíbula**

En el crecimiento mandibular son relevantes la actividad perióstica y la endocondral. Las superficies del cóndilo de la mandíbula en la articulación temporomandibular están cubiertas por cartílago. Si bien este es diferente al de las

placas sincondrosis o las epifisiarias, también pasa por la hiperplasia, sustitución endocondral e hipertrofia. Las otras áreas mandibulares esta formadas y se desarrollan por remodelación y aposición directa.<sup>35</sup>

El crecimiento mandibular se relacionada con las funciones de respiración, masticación y otras, en contraste al maxilar. Para entenderlo debe considerarse a la mandíbula como un elemento fisiológico con cuyos componentes son la rama y cuerpo, que deben analizarse de forma independiente pues sus relaciones con sus contrapartes estructurales de las demás zonas de la cabeza y el rostro son diferentes.<sup>34</sup>

La rama está relacionada con la fosa craneal medía y el espacio faríngeo, para que puede ajustarse a las complejas circunstancias implicadas en la expansión horizontal y vertical de la fosa craneal media, necesita dos adaptaciones graduales en tamaño, forma y posición del maxilar inferior para localizar el arco inferior en yuxtaposición apropiada al superior. Los cóndilos y la rama deben ser capaces crecer en forma versátil para poder adaptarse. Es importante que el arco inferior se localice en oclusión funcional al arco superior y para que se mantenga la articulación funcional, todo ocurre de forma sincronizada y sin provocar interrupciones en el normal desarrollo.<sup>34</sup>

El cuerpo óseo de la mandíbula está relacionado con el cuerpo maxilar y necesita estirarse para emparejar su crecimiento, lo cual es posible gracias a la remodelación de la rama, cuyo crecimiento es dirección posterior y se transpone hacia atrás. La antigua rama ahora comienza a remodelarse en cuerpo. A diferencia de los huesos largos, que se forman de un modelo cartilaginoso. Debe recalcarse

que el desarrollo del cuerpo de mandíbula no ocurre entre el cartílago de Meckel, sino junto a él.<sup>35</sup>

**a. Osificación.**

El tamaño de la mandíbula crece hasta reubicarse en el espacio. Según Moyers y Enlow afirman que la región condilar tiene un rol significativo en este crecimiento a causa del extenso remodelado regional y del sitio articular; comprende un mecanismo endocondral en sus extremos y ultra membranoso, con reabsorción selectiva y aposición en sus superficies.<sup>34,35</sup>

Una delgada capa de cartílago secundario recubre la eminencia articular similar al cóndilo. Es así como las superficies articulares del hueso temporal son el resultado de la formación endocondral. Las zonas posterior y anterior a la superficie articular del hueso temporal tienen una formación intramembranosa.<sup>35</sup>

**b. Dirección de crecimiento**

Casi todo el crecimiento ocurre en dirección hacia atrás y hacia arriba, lo cual determina un desplazamiento mandibular en dirección inferior o anterior, a la vez que el maxilar se ubica en dirección similar. Principalmente, el cóndilo crece hacia atrás y arriba, sin embargo, no es capaz de modificar su dirección de crecimiento basándose en circunstancias específicas.<sup>34</sup>

**c. Patrón de crecimiento mandibular**

El patrón general de crecimiento se representa considerando la estructura de referencia, al tomar como punto referencial el cráneo, desplazándose hacia abajo y hacia delante del mentón. Al analizar los datos de los experimentos de tinción vital, los fundamentales puntos de crecimiento mandibular son las apófisis condilar y coronoides, en la superficie posterior de la rama de mandíbula.<sup>33</sup>

El papel en el crecimiento mandibular de la región condilar es muy importante a causa del extenso remodelado regional y del sitio articular. Si bien el cartílago condilar tiene un papel relevante en la traslación mandibular, a pesar de que este sea secundario.

Bjork señala que existen dos predisposiciones del crecimiento condilar: sagital y vertical, cuyo eje de rotación es a nivel de los bicúspides o de los incisivos.<sup>34</sup>

En su estudio, Enlow consiguió demostrar que, a diferencia del cartílago primario, el hueso se somete a un control ambiental. El hueso es calcificado, tiene la capacidad de asumir múltiples formas a lo largo de su crecimiento, tienen sensibilidad a la presión, es vascular, inflexible y para subsistir necesita del recubrimiento de membrana para poder subsistir. El aumento del tamaño del esqueleto craneofacial ocurre solo por adición superficial, mientras que la forma sucede por crecimiento óseo diferencial aposicional-reabsorbente.<sup>33</sup>

Durante el crecimiento mandibular el borde posterior de la rama crece posterolateral simultáneo a una reabsorción en el borde anterior. La unión de la rama y del crecimiento condilar realiza:

- Desplazamiento mandibular hacia delante
- Alargamiento vertical de la rama
- Transposición posterior.
- Articulación movable.

La zona de crecimiento del mentón es casi inactiva. Su desplazamiento sucede en sentido anteroinferior, porque el crecimiento ocurre durante la superficie posterior de la rama mandibular y en el cóndilo. El maxilar inferior se extiende por aposición perióstica en su superficie posterior y el crecimiento de la rama mandibular

sucede por remodelación superficial y por reposición endocondral a altura del cóndilo.<sup>34</sup>

Posteriormente la rama crece para mantener una proporción al alargamiento del cuerpo, alejándose de la rama mandibular del mentón, por aposición ósea en la superficie posterior y por expulsión es decir de la superficie anterior de la rama.<sup>32</sup>

Toda mandíbula se desplaza anteroinferiormente en igual proporción que el maxilar, lo que sitúa apropiadamente al arco mandibular con respecto al maxilar, por más que la oclusión este separado debido al crecimiento vertical de la rama.<sup>34</sup>

Al momento del nacimiento, la posición mandibular es cerca de un 1 cm atrás del maxilar; pero con los primeros días del amamantamiento este avanza 1 a 1.5 mm. A los 4 meses avanza 4.6 mm y alcanza su posición correcta aproximadamente a los 6 – 8 meses, haciendo menor la posibilidad de una posición inadecuada.<sup>36</sup>

## **TEORÍAS DE CONTROL DEL CRECIMIENTO MANDIBULAR**

El crecimiento obedece a la genética, aunque recibe influencia del entorno, de la calidad nutrición, ejercicio, salud, etc.

Las teorías más relevantes que explican el crecimiento craneo facial, son las siguientes:<sup>36</sup>

### **1. Teoría de control genético o teoría del crecimiento sutural**

Planteado por Weinmann y Sicher, plantean que el crecimiento maxilar y craneofacial es esencialmente inmutable y está predeterminado. Las suturas al igual que los cartílagos son ubicaciones donde se expresa el patrón de la forma craneofacial de los centros de crecimiento óseo.<sup>35</sup>

Las principales localizaciones son el tejido conectivo, la epífisis de los huesos largos y las articulaciones cartilaginosas del esqueleto craneofacial; donde ocurre el

crecimiento primario e intrínseco dando lugar al hueso. El crecimiento de la calota craneal ocurre gracias a la acción del patrón intrínseco del crecimiento expansivo proliferativo del tejido conectivo sutural.<sup>34</sup> El crecimiento de las zonas epifisarias obliga a la mandíbula a situarse lejos de la base craneal de los huesos largos.<sup>37</sup>

## **2. Teoría del crecimiento regido por el cartílago:**

Scott postulo esta teoría en 1953, señalando que como factor primario en el crecimiento son los cartílagos. Afirma también que el rol de las suturas en el crecimiento del esqueleto craneofacial es indirecto o pequeño, dado que las suturas son únicamente sitios compensatorios, permisivos y secundarios en el crecimiento y formación ósea.<sup>36</sup>

Scott concluye que casi al finalizar la gestación y la etapa posnatal temprana (alrededor de 4 años), que el lugar más importante y activo para el crecimiento esquelético de la cabeza y la cara es el septum nasal. En este periodo, el crecimiento anterior-inferior del septum nasal direcciona hacia adelante la parte media del rostro.<sup>36</sup>

Asi mismo, Scott manifiesta que el cartílago condilar actúa regulando el crecimiento mandibular, empujándolo hacia la superficie articular de la cavidad glenoidea, provocando un desplazamiento de la mandíbula hacia adelante y abajo, una remodelación de la rama de la mandíbula y otros cambios superficiales. Scott afirmo que el cartílago condilar tiene un comportamiento semejante al cartílago epifisario de los huesos largos.<sup>35, 37</sup>

## **3. Teoría de las matrices funcionales: de acuerdo con esta teoría**

Planteada por Moss, señalando la importancia del rol de los factores regionales y locales en la morfogénesis del craneo y del rostro. Estableciendo que

los tejidos blandos se encargan de controlar el crecimiento. Los categoricos funcionales y genéticos de crecimiento óseo residen en tejidos blandos que desactivan, activan, retardan y aceleran el crecimiento. Moss plantea que el crecimiento ficual ocurre debido a la necesidad funcional, donde interviene el crecimiento de las cavidades bucal, nasal y orbital, y por los tejidos blandos del maxilar.<sup>35</sup>

El autor realiza una distinción entre las matrices funcionales: el primo los periosteales: nervios, musculatura, dientes y glándulas, que determinan el tamaño y la forma de su unidad esquelética, y el segundo las matrices capsulares que son: cavidades bucal, faríngea, orbital y nasal, que le otorgan el volumen a los huesos.<sup>35</sup>

El crecimiento mandibular se define como mezcla de las dos matrices de los efectos morfogenicos. La expansión de la cápsula bucofacial responde a las demandas funcionales del tracto digestivo y de las vías aéreas. El movimiento mandibular es el resultado de la expansión- volumétrica de la cápsula bucofacial. Entonces, el contacto que ocurre con la base craneal es abandonado por el cóndilo de tal manera que produce un crecimiento condilar compensatorio y secundario para mantener el contacto funcional. La forma mandibular presenta cambios en las demandas de las matrices periósticas. Conforme los tejidos blandos van creciendo y se van extendiendo hacia las cavidades del macizo facial para que se satisfagan las necesidades fisiológicas; también los tejidos cartilagosos y óseos incrementan su tamaño para que se adapten a los acontecimientos.<sup>34</sup>

Probablemente el crecimiento craneofacial capaz de describir la influencia directriz del desarrollo de los espacios fisiologicos debe comprender un: rápido crecimiento cerebral durante antes del parto y durante los primeros años, impulsando

hacia fuera las placas óseas del craneo y hacia abajo el tercio medio del rostro. Al nacer, en él bebe ocurren diferentes procesos funcionales esenciales para la vida como la deglución y la respiración, ocurriendo una reubicación lingual y mandibular para garantizar los espacios nasofaríngeos expeditos. La mandíbula desciende y se impulsa para mantener y sustentar sus funciones.<sup>33</sup>

#### **4. Teoría del servosistema,**

Petrovic y sus colegas (1970), luego de sus investigaciones experimentales a nivel histológico, para interpretar el mecanismo y el crecimiento regulador del cóndilo, propuso la existencia de una integración entre los factores sistémicos. Los autores determinaron que el crecimiento del cóndilo mandibular se adapta con facilidad y responde a los factores extrínsecos, locales biomecánicos y fisiológicos. Los factores locales epigenéticos influyen en el complejo craneofacial del crecimiento de los cartílagos primarios. Así mismo, se postula que como punto referencial del crecimiento de la mandíbula es la posición del maxilar superior, cuya longitud se ajusta con el maxilar para que se establezcan las relaciones oclusales.<sup>32</sup>

Las discrepancias anteroposteriores entre la mandíbula y el maxilar cambia la actividad muscular del pterigoideo externo, cuya retracción desplaza a la mandíbula, estimulando el crecimiento condilar compensatorio y así ocurra la estabilización mandibular armoniosa. Quiere decir que, la discrepancia maxilo-mandibular activa al músculo pterigoideo externo provocando un crecimiento del cóndilo en respuesta a la contracción muscular. La señal además permite mejorar la función masticatoria y sincronizar el crecimiento maxilar con el mandibular.<sup>35</sup>

La adaptación fisiológica de la longitud mandibular a la maxilar ocurre porque varía la dirección y la velocidad de crecimiento del cartílago condíleo. Para el

crecimiento longitudinal del maxilar inferior influye la hormona del crecimiento-somatomedina en mayor medida que su influencia en el maxilar superior. Si este efecto hormonal no supera los límites fisiológicos no se verá alterada la oclusión, ya que un menor ángulo entre la rama y el cuerpo mandibular provoca una reducción del tamaño del maxilar inferior.

En la actualidad, se realiza una síntesis entre la segunda y la tercera teoría, pero la primera, ha quedado descartada desde los años setenta.<sup>34</sup>

En esta nueva era post-genómica, existen una serie de factores reguladores codificados genéticamente con gran influencia en el desarrollo prenatal del complejo craneofacial y en la morfogénesis. Los factores del genoma activan o desactivan los genes para que se produzcan rasgos específicos y para influir en las variaciones del crecimiento y desarrollo. Existe evidencia que apoya la afirmación de que se puede modificar el desarrollo prenatal, la morfogénesis, y crecimiento post natal del complejo craneal y facial. Pero, no significa que el crecimiento se pueda modificar, predecir, controlar efectivamente.<sup>37</sup>

### **Interacción de los músculos orofaciales con el desarrollo craneofacial.**

La musculatura orofacial se encarga de las funciones vitales de la alimentación y respiración, de la comunicación y la expresión. Estas funciones están muy relacionadas con las funciones de la postura de la cabeza, mandíbula, hioides y lengua. En el recién nacido el desarrollo del cráneo no es proporcionado respecto a su cuerpo, a los 6 meses duplica su tamaño, a los 3 años llega a alcanzar el 80% del tamaño total, porque el desarrollo muy precoz del SNC.<sup>36</sup>

Moss, en su teoría del crecimiento de la matriz funcional afirma que el cartílago del cóndilo mandibular como el tabique nasal no determina el crecimiento

maxilar. Afirman también que el principal determinante como respuesta a las necesidades funcionales del crecimiento del maxilar superior y del maxilar inferior se refleja en el aumento del tamaño de la cavidad oral y la cavidad nasal. Tanto los tejidos blandos, cartílago y el hueso reaccionan al crecimiento. La teoría de Moss no es clara respecto a cómo se transmiten las necesidades funcionales a los tejidos en torno a la nariz y la boca, aunque si postula que los cartílagos de los cóndilos y tabique nasal no tiene gran participación en el crecimiento, siempre que se mantenga una adecuada función.<sup>34</sup>

El crecimiento de los músculos y los otros tejidos blandos adyacentes provocan que la mandíbula se desplace en el espacio; la adición de nuevo hueso al cóndilo es una consecuencia de los cambios en los tejidos blandos.<sup>34</sup>

Como el crecimiento craneofacial es mayor durante los cuatro primeros años de vida, es fundamental que para alcanzar un crecimiento normal a nivel facial se estimule muscular y funcionalmente los músculos masticatorios, el componente articular y mandibular, infra y suprahioides. Suceso que enfatiza la importancia de la lactancia natural dado que participa en el desarrollo de los músculos orales, el avance mandibular y la configuración apropiada de los arcos, para que al iniciar el proceso masticatorio el crecimiento y desarrollo craneofacial sea óptimo.<sup>36</sup>

## **MALOCLUSIÓN**

Proffit define como una afección del desarrollo a las maloclusiones que se debe a una moderada distorsión del desarrollo normal, mas no a procesos patológicos. Si bien estos problemas resultan de una interacción compleja entre diversos factores es posible demostrar la existencia de una causa específica aislada,

que intervienen en el desarrollo y el crecimiento. No se ha podido establecer un factor etiológico específico.<sup>38</sup>

Por su naturaleza, es difícil definir la maloclusión, ciertos autores afirman que son las variaciones en la oclusión no aceptables estético y funcionalmente. Su alta prevalencia, posibilidad de prevención y tratamiento han conllevado a su calificación como un problema de salud, dado que su impacto negativamente en la calidad de vida de quienes lo presentan.<sup>39</sup>

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones son el tercer problema de salud bucodental más prevalente en el mundo, después de la caries dental y la enfermedad periodontal.<sup>19</sup>

En Latinoamérica la situación es preocupante debido a su elevado nivel de incidencia y prevalencia superior al 85 %.<sup>40</sup>

### **Etiología de las maloclusiones**

Graber, divide los factores etiológicos de la maloclusión que son:

#### **Factores generales:**

- Problemas nutricionales.
- Herencia.
- Trauma y accidentes.
- Medio ambiente.
- Defectos congénitos.
- Postura.
- Hábito de presión anormal

### **Factores locales:**

- Anomalías en la cantidad de dientes, dientes supernumerarios y ausencias hereditarias
- Frenillo labial anormal, barreras mucosas
- Caries dental
- Anomalías en la forma de las piezas dentales
- Brote tardío de los dientes
- Anomalías en el tamaño de las piezas dentales
- Restauraciones dentales inadecuadas.
- Pérdida dental prematura
- Retención dental prolongada
- Anquilosis
- Vía de brote anormal

### **Clasificación de las maloclusiones**

Para realizar el diagnóstico, es importante tener en claro la clasificación de la maloclusión ya que constituye una importante herramienta que nos permite detallar el plan de tratamiento y los problemas del paciente. Se clasifica a la maloclusión en tres planos del espacio: vertical, transversal y anteroposterior, dado que además de afectar los dientes, también afecta el aparato estomatológico en general; y la clasificación en los tres planos permite realizar un diagnóstico completo.<sup>41</sup>

#### **a. Clasificación de Angle**

Se ejecuto tomando en cuenta a los primeros molares como “inamovibles”, divide las maloclusiones en las siguientes clases:

**La clase I** ocurre si la cúspide mesiovestibular del primer molar superior entra en contacto con el surco mesial de su homólogo inferior.<sup>32</sup>

**La clase II** se presenta cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluyó por delante del surco mesial del primer molar inferior. Esta clase se subclasifica en división I con protrusión de incisivos centrales, II con palatoversión.

**La clase III** Se muestra cuando el primer molar inferior es ocluido por detrás por el surco mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.<sup>41</sup>

**b. Clasificación de Lisher.**

BISHARA (2003), en base a su afirmación de que la clasificación de Angle contenía desventajas que limitaban la examinación de las alteraciones oclusales, y que tampoco incluían una evaluación de problemas transversos y verticales. Estas falencias permitieron que se elija la clasificación de Lisher quien incluyó una nueva terminología el sufijo “versión” y otros términos: la “vestíbuloversión, linguoversión, supraverversión, infraversión y giroversión”.<sup>41</sup>

Considerando lo planteado por Angle, se tomó como punto referencial los primeros molares superiores, denominando a las clases de Angle:

- Neutroclusión a las clases I, presenta un vínculo neutro o normal de los molares.
- Distoclusión a las clases II, la cual el molar inferior ocluye por distal de la posición normal.
- Mesioclusión a las clases III, cuando el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal.<sup>42</sup>

### **c. Clasificación topográfica.**

#### **Maloclusiones en el plano vertical.**

Cannut (2005) realiza una distinción entre la mordida abierta y mordida profunda.<sup>43</sup>

La mordida profunda acontece cuando los incisivos superiores envuelven por completo la superficie vestibular de los inferiores.<sup>43</sup> Mientras que la mordida abierta ocurre cuando los dientes superiores no entran en contacto con los inferiores y hay un overjet u overbite negativo. Koch & Poulsen (2016) señalaron que la maloclusión dentoalveolar se ocasiona por hábitos de succión.

Koch & Poulsen mantienen que esta relación está acompañada de un overjet grande constituyendo un problema para la dentición temporal y permanente. También afirman que las relaciones molares mesiales con o sin overjet negativo son poco prevalentes y casi siempre los casos presentan alteraciones esqueléticas y dentoalveolares.<sup>44</sup>

#### **Maloclusión en el plano transversal.**

Desviaciones en los segmentos orales.<sup>26</sup> La mordida cruzada posterior bilateral ocurre cuando la arcada inferior se contiene en la superior y el maxilar está muy estrecho. La mordida cruzada posterior unilateral se caracteriza por un maxilar simétrico y angosto donde contactan la molar cúspide con cúspide, pero para alcanzar la estabilidad al ocluir, la mandíbula se desplazará hasta uno de los lados.<sup>44</sup>

#### **Maloclusiones en el plano sagital.**

Relaciones anteroposteriores de las dos arcadas, se producen por las desviaciones presentadas en la relación molar y si se presenta un overjet negativo<sup>42</sup>. Considerando su extensión, el tamaño puede ser:

- Maloclusión local, limitada a una zona que afecta a una sola pieza dental o a algunas piezas.
- Maloclusión general, afecta toda la arcada dental o sus relaciones conjuntas.<sup>43</sup>

### **Criterios para definir la severidad de las maloclusiones.**

La Organización Mundial de la Salud ubica a la maloclusión como la tercera prioridad respecto a los problemas de salud oral. La complicada etiología de las maloclusiones representa un obstáculo para su tratamiento, ya que resultan de las interacciones entre factores ambientales y sistémicos.<sup>43</sup>

Es altamente probable que la maloclusión que se identifican en los dientes deciduos perpetuaran en la dentición secundaria. Es vital que el conocimiento de los problemas orales desde temprana edad se tome como una precaución y recomendación necesarias que haga posible la preservación de los dientes primarios en condiciones favorables, importante para el desarrollo de la oclusión permanente.<sup>43</sup>

La condición de oclusión se examine considerando lo siguiente:

1. **Normal:** Ausencia maloclusiones.
2. **Leve:** Una o más piezas dentales con giroversión, apiñamiento o espaciamiento.
3. **Moderada / severa:** Presencia de un efecto desagradable en la apariencia facial, no se cumple satisfactoriamente con la masticación o el habla a causa de la presencia de cualquiera de las condiciones en los 4 incisivos anteriores, detalladas a continuación:
  - Overjet negativo
  - Overjet positivo

- Desvío de línea media de 4 mm o más.
- Mordida abierta.
- Apiñamiento o espaciamiento de 4 mm o más.

4. **Sin información:** Siempre que no se pueda contrastar el índice o no se aplique para la edad en que el paciente es examinado.

En la Universidad de Sao Paulo en el periodo de 1996, se modificó el índice de la OMS, esta clasificación recomienda que las maloclusiones no explicitas en los criterios del índice de la OMS como la mordida cruzada posterior uni o bilateral, se incorpora en el índice en la categoría leve.<sup>45</sup>

Así mismo, otros autores modificaron el índice de la OMS para clasificar la severidad de la maloclusión en base a la cantidad de planos afectados considerando tres aspectos: el índice avalado por la OMS (Maloclusiones divididas en normal, leve, moderada /severa), en el 2003 Iglesias tuvo en cuenta otros parámetros separando el nivel severo del moderado para examinar más planos de espacio. Asimismo, se apreció las propuestas de Staley & Reske (2012), quienes señalaron que la valoración de la severidad de una alteración dental se relaciona con la cantidad de problemas observados entre los arcos dentales, que podrían suscitarse en el plano sagital, vertical, y transversal; a más planos afectados mayor severidad.<sup>46</sup>

### **Severidad de las maloclusiones**

- **Normal:** Ningún plano de espacio afectado, no hay ninguna alteración.<sup>45</sup>
- **Leve:** Uno o dos planos del espacio afectados, presentando: apiñamiento, giroversiones, relación canina I (normal), mordida cruzada

unilateral posterior con línea media desviada, falta de espacio menor a 1mm plano mesial y/o terminal, overbite y overjet mayor 3 mm menor 5 mm y/o negativo.<sup>45</sup>

- **Moderado:** Dos o tres planos de espacio afectados que presentan características de: apiñamiento, mordida cruzada con línea media desviada, vínculo molar distal (alterada) overjet y overbite mayor 5 mm menor 10 mm o negativo, vínculo canino II o III (alterada), ausencia de espacios mayores a 1 mm y menor 3 mm que determinen mordida abierta y mordida cruzada anterior o mordida profunda moderadas.<sup>45</sup>

- **Severo:** Los tres planos de espacio afectados con alteraciones agravantes e importantes, presentan características que son: apiñamiento, mordida cruzada posterior bilateral, relación canina II o II, falta de espacios mayor 3 mm, escalón distal, overjet y overbite mayor a 10 mm o negativo.<sup>46</sup>

## **LACTANCIA Y MALOCLUSIONES**

### **Influencia de la lactancia sobre el crecimiento maxilar, la oclusión y sobre los patrones de deglución**

#### **a) El amamantamiento y el crecimiento orofacial**

En el amamantamiento, el movimiento muscular efectuado por la mandíbula y lengua del niño deben predominar sobre los huesos y la musculatura craneofacial, favoreciendo el adecuado desarrollo maxilar.<sup>46</sup>

El amamantamiento permite que la mandíbula avance hacia una posición mesial respecto al maxilar superior, para evitar retrognatismos en la mandíbula, favoreciendo su óptima relación con el maxilar. Al ejercitar los músculos masticadores y faciales durante el amamantamiento disminuyendo la probabilidad de

presencia de maloclusiones. Los músculos implicados en la lactancia son el pterigoideo interno y externo, temporal, genihiideo, masetero, milohioideo y digástrico. A diferencia del empleo del biberón donde solo trabajan los buccinadores y en menor grado los orbiculares labiales. Al lactar, la lengua participa en la forma del paladar, volviéndolo más plano y redondo. Mientras que, con el biberón u otro objeto, la lengua no llega hasta el paladar; el ancho y la altura del paladar.<sup>46</sup>

### **b) El amamantamiento y los patrones de deglución**

El amamantamiento evita la presencia de hábitos no fisiológicos como la deglución atípica (o “síndrome del respirador bucal”), disfunciones craneomandibulares maloclusiones y dificultades fonéticas. Al lactar del seno materno, el bebé permite una posición correcta de la lengua sobre la papila palatina y crea un patrón correcto de respiración por la nariz. La succión permite que los músculos que respondieron adecuadamente a los estímulos estén preparados para la fase de masticación. La lactancia garantiza una óptima tonicidad, función y postura muscular. Una fase de succión inadecuada conllevará a un incompleto desarrollo de las estructuras, incorrecta masticación y respiración, tendencia a la instauración de hábitos parafuncionales.<sup>39</sup>

### **Efectos de la lactancia artificial sobre estructuras orofaciales.**

En este tipo de lactancia, solo se produce una succión sin presencia de movimientos que favorezcan el desarrollo mandibular y de las demás estructuras. Sus principales diferencias con la lactancia natural son:

- a. Durante la apertura bucal y el pegue de la tetina al paladar, no ocurre una presión lingual a nivel anterior de la tetina, provocando un pegado débil.

- b. Ausencia de protrusión, evitando la tensión de las fibras retro condíleas que participan en la retrusión mandibular.

Durante succión además de extraer leche de la tetina, también se limitan los movimientos mandibulares de apertura y cierre. Determinando así la relación entre la apertura bucal y la disminución de presión negativa intrabucal, situación que generara al finalizar el tiempo de lactancia, que el niño mantenga la succión y genere hábitos parafuncionales.<sup>40</sup>

Durante el amamantamiento, el principal responsable es el labio superior que se encarga de producir una apertura de las coanas nasales e impide que se dificulte la respiración nasal mientras se alimenta. Por otro lado, la lactancia artificial se encarga de la “pega” es el labio inferior, generando un cierre bucal y ubicándose sobre la base de la tetina, de esta manera se provoca la ocurrencia de la acción muscular del mentoniano y una hipertonicidad; como se utiliza en menor medida el labio superior se produce un menor desarrollo y posteriormente una incapacidad de sellado labial.

Los tipos de succión de la tetina son:

**a) Tipo 1 (con el musculo buccinador):**

La presión muscular ejercida para extraer la leche provoca una fuerte tensión y compresión ósea. De esta manera, las arcadas dentales se comprimirán y se producirá una disminución transversal, y por ende una elevación del paladar por el insuficiente espacio para la lengua.<sup>40</sup>

**b) Tipo 2 (succión con la lengua y el paladar blando):**

Ocurre cuando en la succión no se utiliza el buccinador, quedando hipotenso. Así mismo, se forma un paladar profundo, a causa de la presión lingual,

produciéndose así una hipotonía del músculo buccinador y un espacio interno de fosa nasal disminuida. De esta manera se explica los problemas en infantes que fueron alimentados artificialmente como: apnea, maloclusión, disfunción del ATM, respiración bucal, etc.<sup>40</sup>

Casagrande menciona que los músculos inmersos en el amamantamiento son:

- Pterigoideo lateral.
- Masetero.
- Temporal.
- Pterigoideo medial.
- Digástrico.
- Milohioideo.
- Temporal.
- Genihioideo.

En la succión participan principalmente el musculo Buccinador, que produce una sobrecarga y la cual produce el estrechamiento maxilar, paladar profundo y mordida cruzada.<sup>39</sup>

### **Relación entre la lactancia artificial y las anomalías dentomaxilofaciales**

Cuando el niño está siendo alimentado con el biberón no sella sus labios con la fuerza suficiente, el flujo excesivo de leche provoca que la lengua no cree la suficiente excitación en los músculos orales y un deficiente crecimiento y desarrollo del sistema bucodental. Así mismo, favorecer la adquisición de hábitos de succión no fisiológicos como la succión de los dedos, del chupón y de otros objetos, por ende,

se presentan hábitos con la capacidad de crear maloclusiones a futuro en el infante.<sup>38</sup>

Los principales efectos de la lactancia artificial son:

- Nauseas debido al contacto entre el paladar blando y la úvula .
- Reflejos inadecuados de deglución y succión.
- Menor trabajo muscular y estimulación craneofacial.
- Disminución de la excitación neural que se necesita para el desarrollo de la ATM.
  - Estimulación de la aparición de hábitos parafuncionales y maloclusión.

### 2.3 Marco Conceptual

- **Maloclusión:** Alteración del desarrollo y crecimiento del sistema óseo de los maxilares y/o de las posiciones de los dientes, que impiden una función óptima del sistema estomatognático. <sup>47</sup>
- **Lactancia Materna:** Consiste en alimentar al bebe directamente del seno materno. Es un practica vital para el crecimiento del ser humano que permite obtener un resultado óptimo e inigualable por ningún otro medio de alimentación.<sup>48</sup>
- **Lactancia Artificial:** Constituye en la alimentación al recién nacido con fórmulas lácteas elaboradas a base de leche de vaca modificada, precisa del empleo del biberón sobre todo para alimentar a niños muy pequeños. <sup>49</sup>
- **Lactancia Mixta:** Tipo de alimentación donde se alimenta al bebe con leche del seno de la madre y también leche artificial. Se opta en casos en que la madre no produce leche suficiente o no puede alimentar continuamente al bebe.<sup>50</sup>

## **CAPITULO III**

### **III.METODOLOGÍA**

#### **3.1 Hipótesis**

##### **3.1.1 Hipótesis general**

No existe un vínculo entre las consecuencias de lactancia materna con el desarrollo de maloclusiones en infantes de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019

##### **3.1.2 Hipótesis específicas**

1. La frecuencia de los tipos de lactancia materna no es significativa en infantes de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay,2019.
2. La frecuencia del tiempo de lactancia materna no es significativa en infantes de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay,2019.
3. No es significativo los grados de severidad del desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay,2019.
4. No existe relación entre los tipos de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en infantes de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista- Abancay,2019.
5. No hay un vínculo entre la duración de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en infantes de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista- Abancay,2019.

#### **3.2 Método**

En la presente investigación se utilizará los métodos de la observación debido a que la variable maloclusión se “observara” mediante un examen de la cavidad

bucal en los niños de 3 a 5 años de vida, para medir la variable lactancia materna se realizará con el método de encuesta de forma específica la entrevista realizada hacia la madre del niño en las edades.

### **3.3 Tipo de investigación**

El estudio realizado es de tipo cuantitativa, consiste recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, en forma estructurada. Este tipo de investigación requiere del uso de herramientas estadísticas e informáticas, para la obtención de los resultados esperados. Este tipo de investigación es concluyente en su propósito, pues busca cuantificar y entender el problema, mediante la búsqueda de resultados que puedan proyectarse en una población mayor.

### **3.4 Nivel o alcance de investigación**

El nivel del estudio es correlacional, pues nace con el propósito de medir el grado de relación que exista entre las variables ya identificadas, con el objetivo de entender cómo se comporta una variable, conociendo el comportamiento de la otra variable.

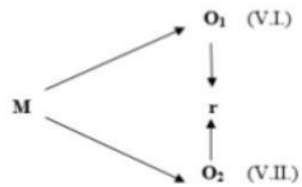
### **3.5 Diseño de la investigación**

Esta investigación posee un diseño descriptivo, transversal y observacional de tipo correlacional debido a que los efectos y las causas ya ocurrieron o estaban ocurriendo al momento en que se desarrolló el estudio. Para lo cual se recolecto información significativa de la muestra permitiendo determinar la relación entre las variables mencionadas.

El diagrama es la siguiente manera:



## Esquema



Quien busca el grado de intensidad existente entre el desarrollo de maloclusiones y lactancia materna.

### 3.6 Operacionalización de variables

#### VARIABLES:

1. Lactancia materna: Proceso donde la madre alimenta a su hijo mediante sus seños, los cuales segregan leche inmediatamente tan pronto nace el bebé, representado su principal fuente de alimento. Presenta las siguientes dimensiones:

a) Tipo de lactancia: opción de la madre de alimentar a su hijo (a) para du crecimiento y desarrollo. Variable de tipo cualitativa politómica medida a escala nominal y toma los siguientes valores:

- Lactancia mixta
- Lactancia artificial (uso de biberón)
- Lactancia materna exclusiva (seno materno)

b) Tiempo de lactancia: periodo de lactancia que haya escogido la madre. Variable de tipo cuantitativa continua medida a escala de razón y opta los siguientes valores:

- Menos de 3 meses

- Por 4 meses
- Entre 4 y 6 meses
- Por más de 6 meses.

**2.** Desarrollo de maloclusión: factores adquiridos o genéticos que influyen en la aparición de la maloclusión, siendo observables con facilidad. Presenta las siguientes dimensiones:

- a)** Apiñamiento: alteración en la posición de los dientes más frecuentes, poco espacio.
- b)** Espaciamiento: separación de los dientes que tienen efectos devastadores en la sonrisa
- c)** Giro versión: rotación de un diente sobre su eje longitudinal
- d)** Mordida cruzada posterior: cuando uno o más dientes ocluyen por dentro de la arcada inferior de la arcada superior.
- e)** Mordida cruzada anterior: Los caninos y/o incisivos de la mandíbula están en posición lingual en relación a los dientes inferiores.
- f)** Traspaso horizontal: extensión de la superposición horizontal de los incisivos centrales inferiores.
- g)** Traspaso vertical: Los dientes anteriores inferiores ocluyen por dentro y por detrás las piezas superiores.
- h)** Mordida abierta anterior: Uno o más dientes al no mantener contacto con los antagonistas no llegan a alcanzar el plano de oclusión.

- i) Línea media: línea imaginaria vertical en la zona de contacto de los dos incisivos centrales

Variable de tipo cualitativa politómica medida en escala ordinal y opta los siguientes valores:

- Normal
- Leve
- moderada/severa

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	DEFINICION	INDICADOR	TIPO	ESCALA	VALOR
	CONCEPTUAL		OPERACIONAL				
Lactancia	Proceso por el que la madre alimenta a su hijo recién nacido a través la cual segregan leche inmediatamente después del parto y que debería ser el principal alimento del bebé.	Tipo de lactancia	opcion de la madre de alimentar asu hijo (a) para su crecimiento y desarrollo	Cuestionario	Cualitativa	nominal	Lactancia materna Lactancia artificial Lactancia Mixta
		Tiempo de lactancia	periodo de lactancia que haya escogido la madre y alimentar a su bebe				
Desarrollo de malocclusion	Factores adquiridos o geneticos que influyen en la aparicion de malocclusion, siendo observables con facilidad.	Apiñamiento	alteracion en la posicion de los dientes mas frecuentes, poco espacio	Ficha Clinica	Cualitativa	Ordinal	Normal Leve Moderado/ Severo
		Espaciamiento	separacion de los dientes que tienen efectos devastador en la sonrisa				
		Giroversion	rotacion de un diente sobre su eje longitudinal				
		Mordida cruzada posterior	cuando uno o mas dientes de la arcada superior ocluyen por dentro de la arcada inferior				
		Mordida cruzada anterior	cuando los incisivos y/o caninos del maxilar superior se encuentran en posicion lingual en relacion a los dientes de la mandibula				
		Traspaso horizontal	extension de la superposicion horizontal de los incisivos centrales inferiores				
		Traspaso vertical	cuando los dientes anteriores inferiores ocluyen por detrás y por dentro de los superiores				
		Mordida abierta anterior	situacion de la oclusion en la que uno o mas dientes no alcanzan el plano de oclusion por no hacer contacto con los antagonistas.				
		Linea Media	linea imaginaria verticalmente en el area de contacto de los dos incisivos centrales.				

### **3.7 oblación, muestra y muestreo**

#### **Población**

Estará constituida por los todos los infantes entre las edades 3 a 5 años que asistan al servicio de enfermería del Centro de Salud de Bellavista durante los meses de abril-mayo del año en curso, teniendo como referencia un aproximando de 90 infantes del distrito de Abancay-2019.

#### **Muestra**

La muestra será de tipo no probabilística conformada por 90 infantes de 3 a 5 años de edad que tengan todos los criterios de inclusión planteados por los investigadores.

#### **Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión:**

- Infantes de edades de 3 a 5 años cuyos padres autoricen la evaluación oral a través del consentimiento informado.
- Infantes de 3 a 5 años de edad que presenten la dentición decidua.
- Infantes de edades de 3 a 5 años que acudan al servicio con su madre.

##### **Criterios de exclusión**

- Infantes de 3 a 5 años de edad que presentaron pérdida prematura de piezas deciduas.
- Infantes de edades de 3 a 5 años que presentaran algún tipo de alteración en desarrollo y crecimiento .

### **3.8 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Antes de iniciar la toma de muestras en la presente investigación se solicitará las autorizaciones correspondientes a la Dirección de la Escuela Profesional, al Centro de Salud Bellavista a través de una carta de presentación dirigida al Gerente de dicho establecimiento mencionado el objetivo general del estudio. Para la evaluación de la cavidad oral, las investigadoras realizaran sesiones de capacitación y calibraciones.

#### **Procedimientos:**

En el centro de salud Bellavista se identificará a los infantes que cumplan con los criterios de inclusión, una vez ubicados, se solicitará a las madres de familia su permiso mediante el consentimiento informado (anexo N°1) para realizarles a ellas una encuesta y para la evaluación de cavidad oral de su menor hijo (a) recalcando que los procedimientos no serán para nada invasivos.

La encuesta (anexo N°2) que se realizaran a las madres de los infantes con criterios de inclusión constara con una serie de preguntas con el cual se identificaran los factores asociados (tales como tipo de lactancia materna, tiempo de lactancia, presencia de enfermedad, uso de medicamentos, presencia o ausencia de fiebre alta entre otros) al desarrollo de una posible maloclusión en su hijo.

Para identificar el desarrollo de maloclusiones en el infante se utilizará una ficha clínica (anexo N°3) el infante deberá estar sentado en las rodillas de su madre, donde se le evaluará haciendo uso de todos los insumos de bioseguridad como guantes, mascarillas, pequeños espejos bucales y reglas milimetradas debidamente

esterilizadas para cada participante, en la ficha clínica utilizada se determinará la severidad de la maloclusión que la Organización Mundial de la Salud lo recomienda.

### **3.9 Consideraciones éticas**

En la presente investigación se respetará el anonimato de todas las madres e infantes involucrados donde se respetará el bienestar y la dignidad de los infantes que participan. Los investigadores serán las responsables por la conducta de la investigación, el rendimiento del proyecto, el bienestar de los sujetos y la protección de los derechos.

### **3.10 rocesamiento estadístico**

Una vez realizado la toma de muestras de los infantes y de sus madres se realizará la elaboración de una matriz de base de datos para su posterior análisis a través de pruebas estadísticas y gráficos utilizando un programa estadístico, se realizarán análisis de tipo descriptivos de porcentajes y frecuencias para las variables cualitativas.

Para buscar el vínculo entre las variables identificadas se utilizará las pruebas de chi cuadrado, Fisher con un intervalo al 95%.

## CAPITULO IV

### IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

#### 4.1 Resultados

##### **TABLA 01:**

La muestra del estudio fue de 120 niños, de los cuales se observó 35.0% (42) niños de 4 años de edad, 33.3%(40) niños de 5 años de edad y 31.7%(38) niños de 3 años de edad.

También se observó 51.7% (62) niños de sexo femenino y 48.3% (58) pertenecientes al sexo masculino.

De los tipos de lactancia materna se dividió en tres casos de los cuales se observó 53.3% (64) con lactancia materna, 32.5% (39) con lactancia mixta y menor porcentaje 14.2% (17) con lactancia artificial.

De los tiempos de lactancia materna se dividió en 4 casos de los cuales se observó 71.7% (86) con más de 6 meses, 12.5% (15) entre 4 a 6 meses, 10.0% (12) por 4 meses y 5.8% (7) con menos de 3 meses.

Del grado de severidad se observó 40.8% (49) presentaron severidad normal, 31.7% (38) evidenciaron leve severidad y 27.5% (33) presentaron moderado/severo grado.

##### **TABLA 02:**

Grado de severidad según los tiempos y tiempos de lactancia materna de los cuales se describe los más relevante: En los tipos de lactancia lo más relevante fue

la lactancia materna con 22.5% (27) de los cuales evidenciaron severidad normal. El valor  $p=0.661$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas. Asimismo, en los tiempos de lactancia lo más prevalente fue por más de 6 meses con 28.3% (34) de los cuales evidenciaron severidad normal. El valor  $p=0.560$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 03:**

Los tipos de lactancia materna según el género, se dividió en dos grupos: Primero género masculino y segundo género femenino. En el primer grupo para el tipo de lactancia. Es materna con 28.3% (34), es mixta con 15.8% (19) y es artificial con 4.2% (5). Asimismo, en el segundo grupo para el tipo de lactancia. Es materna con 25.0% (30), es mixta con 16.7% (20) y es artificial con 10.0% (12). El valor  $p=0.220$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 04:**

Los tiempos de lactancia materna según género, se dividió en dos grupos: Primero género masculino y segundo género femenino. En el primer grupo el tiempo de lactancia. Más de 6 meses con 35.8% (43), entre 4 a 6 meses con 5.0% (6), menos de 3 meses con 4.2% (5) y por 4 meses 3.3% (4). Asimismo, en el segundo grupo el tiempo de lactancia. Más de 6 meses con 35.8% (43), entre 4 a 6 meses con 7.5% (9), por 4 meses con 6.7% (8) y por menos de 3 meses con 1.7% (2). El valor  $p=0.378$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 05:**

El grado de severidad de las maloclusiones según género, se dividió en dos grupos: Primero género masculino y segundo género femenino. En el primer grupo la severidad normal con 20.8% (25), severidad leve con 15.0% (18) y severidad moderada/severa con 12.5% (15). Asimismo, en el segundo grupo la severidad normal con 20.0% (24), severidad leve con 16.7% (20) y severidad moderada/severa con 15.0% (18). El valor  $p=0.876$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 06:**

El grado de severidad de las maloclusiones según los tipos de lactancia materna, se dividió en 3 grupos: Primero la lactancia materna. Segundo la lactancia artificial. Tercero la lactancia mixta. En el primer tipo la severidad normal con 22.5% (27), severidad moderada/severa con 15.8% (19) y severidad leve con 15.0% (18). En el segundo tipo la severidad leve con 6.7% (8), severidad normal con 5.0% (6) y severidad moderada/severa con 2.5% (3). En el tercer tipo la severidad normal con 13.3% (16), severidad leve con 10.0% (12) y severidad moderada con 9.2% (11). El valor  $p=0.661$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 07:**

El grado de severidad de las maloclusiones según los tiempos de lactancia, se dividió en 4 grupos: Primero la lactancia por menos de 3 meses. Segundo la lactancia por 4 meses. Tercero la lactancia entre 4 a 6 meses. Cuarto la lactancia por más de 6 meses. De los cuales se evidencio que en el primer grupo la severidad

normal con 3.3% (4), la severidad moderada con 1.7% (2) y la severidad leve con 0.8% (1). En el segundo grupo se evidencio la severidad normal con 4.2% (5), la severidad leve con 4.2% (5) y la severidad moderada con 1.7% (2). En el tercer grupo se evidencio la severidad normal con 5.0% (6), la severidad leve con 5.8% (7) y la severidad moderada con 1.7% (2). En el cuarto grupo se observó la severidad normal con 28.3% (34), la severidad moderada con 22.5% (28) y la severidad leve con 20.8% (25). El valor  $p=0.560$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

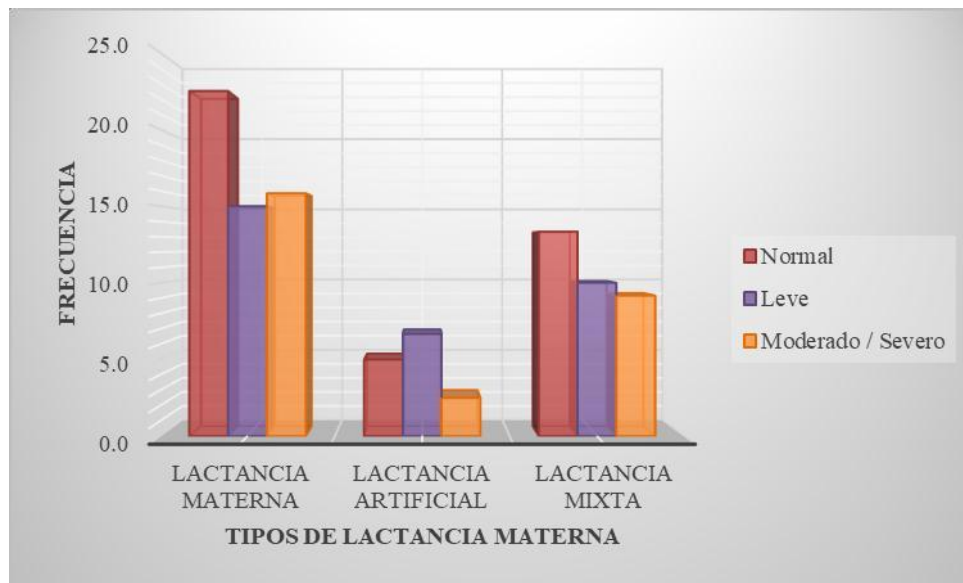
**Tabla 1:** Tabla de frecuencia de datos

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>	<i>3 Años</i>	38	31.7
	<i>4 Años</i>	42	35.0
	<i>5 Años</i>	40	33.3
<b>Género</b>	<i>Masculino</i>	58	48.3
	<i>Femenino</i>	62	51.7
<b>Tipos de Lactancia Materna</b>	<i>Lactancia Materna</i>	64	53.3
	<i>Lactancia Artificial</i>	17	14.2
	<i>Lactancia Mixta</i>	39	32.5
<b>Tiempo de Lactancia Materna</b>	<i>Menos de 3 Mes</i>	7	5.8
	<i>Por 4 Meses</i>	12	10.0
	<i>Entre 4 a 6 Meses</i>	15	12.5
	<i>Mas de 6 Meses</i>	86	71.7
<b>Grado de Severidad</b>	<i>Normal</i>	49	40.8
	<i>Leve</i>	38	31.7
	<i>Moderado / Severo</i>	33	27.5

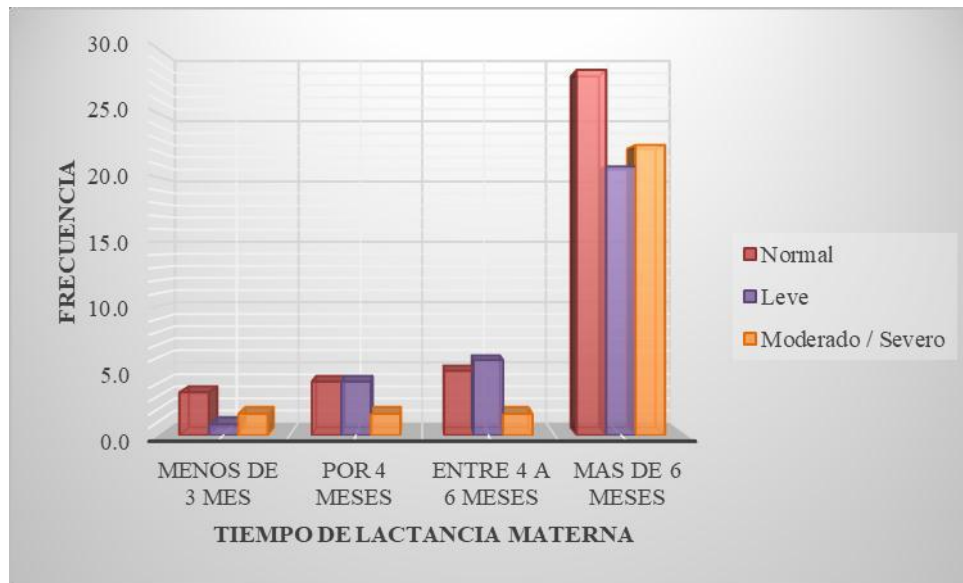
**Tabla 2:** Relación entre la lactancia materna y el desarrollo de maloclusiones

Relación entre lactancia materna y desarrollo de maloclusiones		Grado de Severidad						P-Value
		Normal		Leve		Moderado / Severo		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Tipos de Lactancia Materna</b>	<i>Lactancia Materna</i>	27	22.5	18	15.0	19	15.8	<b>0.661</b>
	<i>Lactancia Artificial</i>	6	5.0	8	6.7	3	2.5	
	<i>Lactancia Mixta</i>	16	13.3	12	10.0	11	9.2	
<b>Tiempo de Lactancia Materna</b>	<i>Menos de 3 Mes</i>	4	3.3	1	0.8	2	1.7	<b>0.560</b>
	<i>Por 4 Meses</i>	5	4.2	5	4.2	2	1.7	
	<i>Entre 4 a 6 Meses</i>	6	5.0	7	5.8	2	1.7	
	<i>Mas de 6 Meses</i>	34	28.3	25	20.8	27	22.5	

**Gráfico 1:** Grado de severidad según los tipos de lactancia materna



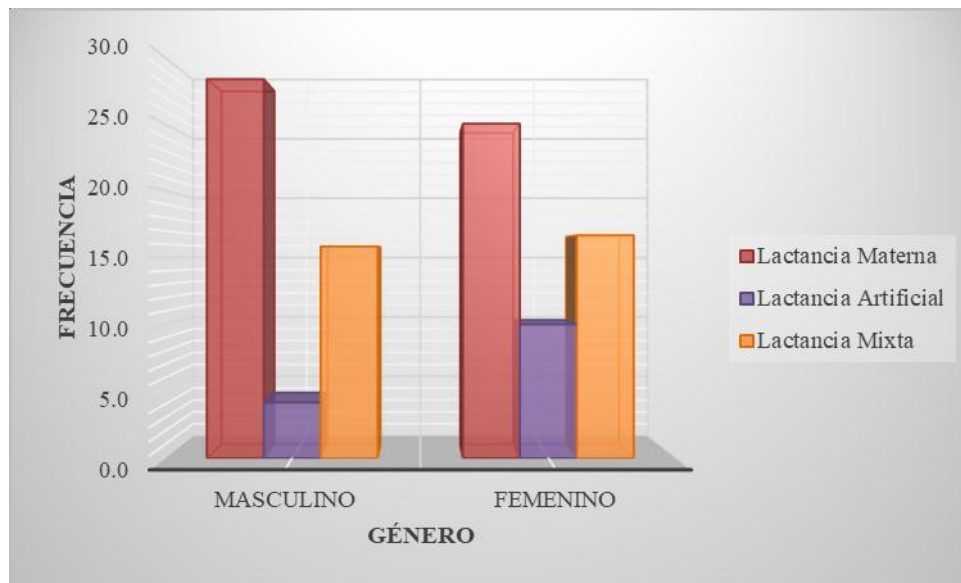
**Gráfico 2:** Grado de severidad según los tiempos de lactancia materna



**Tabla 3:** Tipos de lactancia materna según género

Tipos de lactancia materna según género		Tipos de Lactancia Materna						
		Lactancia Materna		Lactancia Artificial		Lactancia Mixta		P-Value
		n	%	n	%	n	%	
Género	<i>Masculino</i>	34	28.3	5	4.2	19	15.8	<b>0.220</b>
	<i>Femenino</i>	30	25.0	12	10.0	20	16.7	

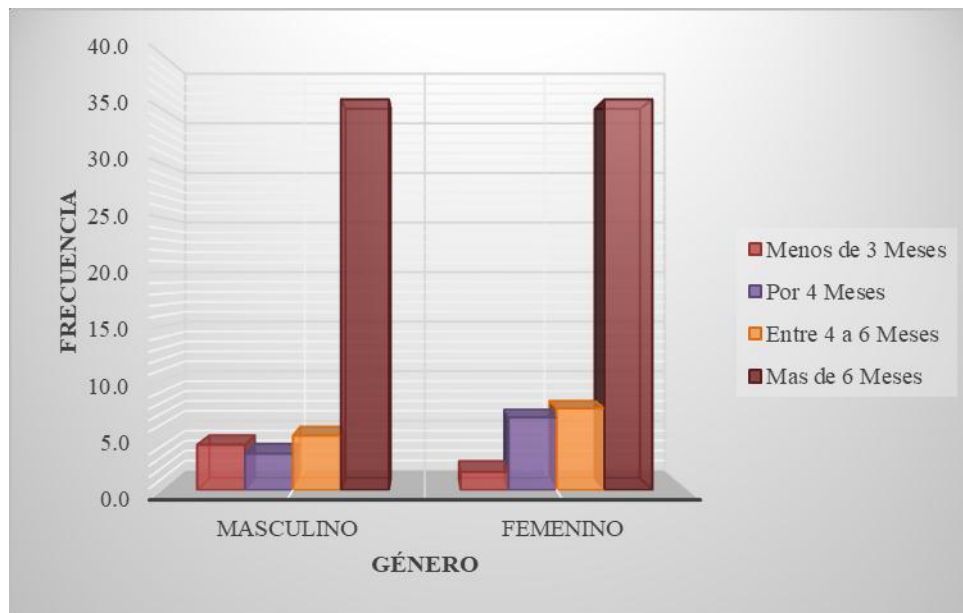
**Gráfico 3:** Tipos de lactancia materna según género



**Tabla 4:** Tiempos de lactancia materna según género

Tiempos de lactancia materna según género		Tiempo de Lactancia Materna								P-Value
		Menos de 3 Meses		Por 4 Meses		Entre 4 a 6 Meses		Mas de 6 Meses		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Género	<i>Masculino</i>	5	4.2	4	3.3	6	5.0	43	35.8	<b>0.378</b>
	<i>Femenino</i>	2	1.7	8	6.7	9	7.5	43	35.8	

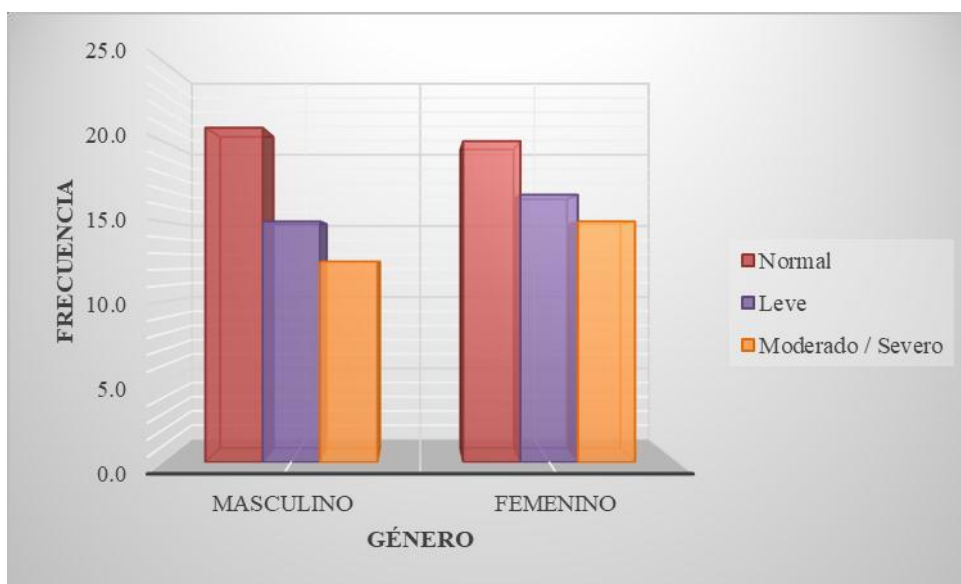
**Gráfico 4:** Tiempos de lactancia materna según género



**Tabla 5:** Grado de severidad de las maloclusiones según género

Grado de severidad de las maloclusiones según género	Grado de Severidad						P-Value
	Normal		Leve		Moderado / Severo		
	n	%	n	%	n	%	
<i>Masculino</i>	25	20.8	18	15.0	15	12.5	<b>0.876</b>
<i>Femenino</i>	24	20.0	20	16.7	18	15.0	

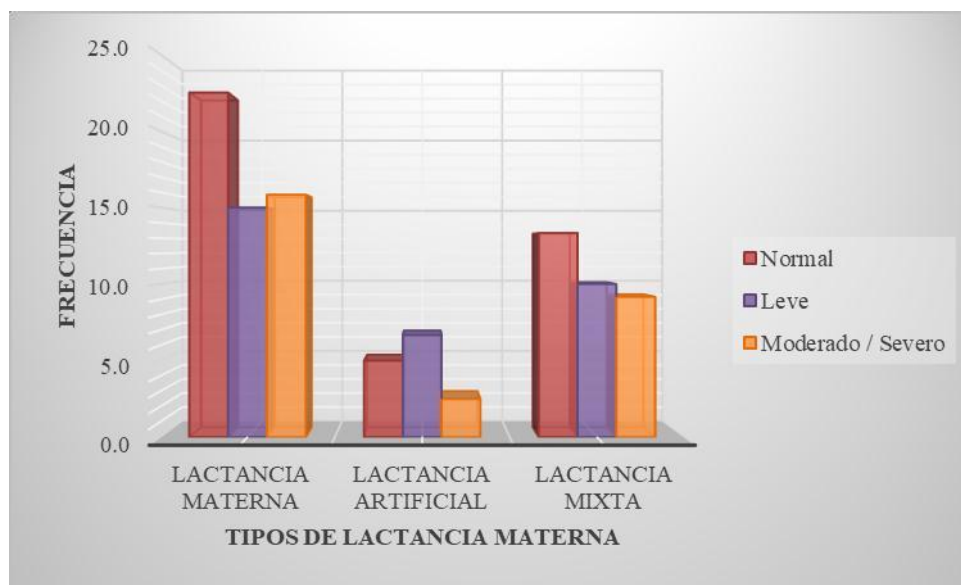
**Gráfico 5:** Grado de severidad de las maloclusiones según género



**Tabla 6:** Grado de severidad según los tipos de lactancia materna

Relación tipos de lactancia materna y grados de severidad		Grado de Severidad						P-Value
		Normal		Leve		Moderado / Severo		
		n	%	n	%	n	%	
Tipos de Lactancia Materna	Lactancia materna	27	22.5	18	15.0	19	15.8	<b>0.661</b>
	Lactancia Artificial	6	5.0	8	6.7	3	2.5	
	Lactancia Mixta	16	13.3	12	10.0	11	9.2	

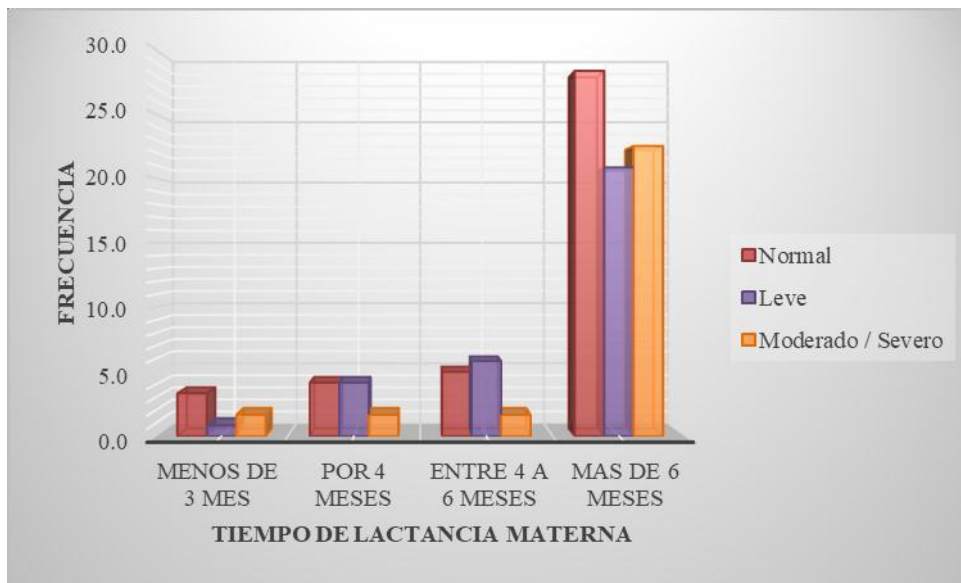
**Gráfico 6:** Grado de severidad según los tipos de lactancia materna



**Tabla 7:** Grado de severidad según los tiempos de lactancia materna

Relación tiempo de lactancia materna y grados de severidad	Grado de Severidad						P-Value
	Normal		Leve		Moderado / Severo		
	n	%	n	%	n	%	
<i>Menos de 3 Mes</i>	4	3.3	1	0.8	2	1.7	<b>0.560</b>
<b>Tiempo de Lactancia Materna</b> <i>Por 4 Meses</i>	5	4.2	5	4.2	2	1.7	
<i>Entre 4 a 6 Meses</i>	6	5.0	7	5.8	2	1.7	
<i>Mas de 6 Meses</i>	34	28.3	25	20.8	27	22.5	

**Gráfico 7:** Grado de severidad según los tiempos de lactancia materna



## 4.2 Discusiones

La presente investigación fue realizada en una muestra conformada por 90 niños y niñas de un grupo etario entre 3 a 5 años de la C.S Bellavista de la ciudad de Abancay, que presentaron dentición decidua completa funcional. El objetivo fue determinar si existe relación entre lactancia materna y el desarrollo de las maloclusiones en niños de 3 a 5 años de edad.

Los estudios realizados por Suque y Torre en su estudio de tipo observacional y transversal. Método: Luego del consentimiento informado de los padres de familia, se recolectaron los datos aplicando una encuesta a las madres y se realizó el análisis clínico a niños. Los resultados se analizaron con el método estadístico chi-cuadrado. Participantes: 183 niños varones y mujeres seleccionados por conveniencia. Del total de niños participantes en el estudio, el 91% no presentaron maloclusiones. La presencia de maloclusiones y la lactancia artificial presentó una significancia estadística, demostrando la existencia de una relación entre el tipo de lactancia y la presencia de maloclusiones sagitales o transversales, el presente estudio encontró los siguientes resultados La muestra del estudio fue de 120 niños, de los cuales se observó 35.0%(42) niños de 3 años de edad, 33.3%(40) niños de 5 años de edad y 31.7%(38) niños de 3 años de edad.

También se observó 51.7%(62) niños de sexo femenino y 48.3%(58) pertenecientes al sexo masculino.

De los tipos de lactancia materna se dividió en tres casos de los cuales se observó 53.3%(64) con lactancia materna, 32.5%(39) con lactancia mixta y menor porcentaje

14.2 %(17) con lactancia artificial. No encontrando grado de significación entre las variables de estudio lo que contradice a los estudios de Torre y Suque que si encontraron significación entre las variables.

Torres, Alfaro y acero en sus respectivas investigaciones determinaron respecto al tipo de lactancia, el 59% de niños recurrió a la lactancia materna mixta, mientras que el 41% opto por lactancia materna exclusiva. Un elevado porcentaje de madres señalo haber utilizado al biberón durante los primeros tres meses, 56% manifestó haberlo hecho durante el primer mes y el 20% dijo haberlo hecho entre el primer y tercer mes. En relación a la succión de chupón, quienes optaron por lactancia materna exclusiva manifestaron haberlo utilizado cuando estaba fastidiado (56%), sólo para dormir el 19%; mientras que la incidencia fue mayor en lactancia mixta, donde el 62% señalo utilizar el chupón durante el día" 62% y el 38% durante la noche. Respecto al uso del chupón al finalizar el destete, el 27% de madres que alimentaban a sus hijos empleando el biberón manifestaron que sus hijos utilizaron el chupón por períodos más largos (superior a los 36 meses), el 19% entre 30 y 36 meses.

En la presente investigación se determinó lo siguiente que el grado de severidad según los tipos y tiempos de lactancia materna de los cuales se describe los más relevante: En los tipos de lactancia lo más relevante fue la lactancia materna con 22.5%(27) de los cuales evidenciaron severidad normal. El valor  $p=0.661$  no encontrándose diferencias estadísticamente significativas. Asimismo, en los tiempos de lactancia lo más prevalente fue por más de 6 meses con 28.3%(34) de los cuales evidenciaron severidad normal. El valor  $p=0.560$  no encontrándose diferencias

estadísticamente significativas. Lo que determina la similitud de los resultados encontrados por los autores antes mencionados ya que en todos los estudios incluidos el presente no se encontró relación estadísticamente significativa.

## CONCLUSIONES

- ✓ El 35% de los infantes manifestó tener 4 años y el género predominante fue el femenino con un 51.7%, el tipo de lactancia materna fue el más practicado con más de 6 meses, el 40.8% presento grado de severidad normal.
- ✓ El 22.5% manifestó practicar la lactancia materna y presentar maloclusion con grado de severidad normal, el 28.3% manifestó tener más de 6 meses de lactancia materna con maloclusion con grado de severidad normal. Sin presentar grado de significancia.
- ✓ El 28.3% presento tipo de lactancia materna y ser del género masculino, no se encontró grado de significancia entre el tipo de lactancia materna y la covariable género.
- ✓ El 35.8% practica la lactancia materna por más de 6 meses en ambos generos no existe grado de significancia en ambos casos.
- ✓ 20.8% presento maloclusion con grado de severidad normal, lactancia materna por las de 6 meses sin presentar grado de significancia en ambos casos.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Las capacitaciones e informaciones por medio de charlas, folletos y videos deben ser implantadas dentro de los centros de salud, esto servirá de conocimiento sobre la lactancia materna para las madres, así como debe ser el correcto amamantamiento, los tiempos necesarios, dentro de estos los riesgos que se tiene en la lactancia mixta y si hay lactancia artificial. Con esto la madre podrá centrarse en la salud bucodental de su mejor hijo y su desarrollo de él, tanto físico como emocional.
- ✓ Es necesario un estudio sobre aquellos casos de control relacionados al tipo de lactancia y su desarrollo sobre las maloclusiones en menores de edad, para obtener los resultados y con ello confirmarlos.
- ✓ No solo realizar estudios temporales, sino investigaciones longitudinales de control y casos, además se puede agrupar con el tipo y tiempo de lactancia y los hábitos de succión no nutritivos que conllevan a riesgos de maloclusión.
- ✓ Fomentar sobre la importancia de la lactancia y concientizar a los padres que deben acudir a una consulta dental del menor hijo en sus primeros meses de vida.
- ✓ Realizar investigaciones para un conocimiento sobre las maloclusiones que se dan en niños en su etapa preescolar, así como los factores que influyen en el mismo
- ✓ Realizar estudios descriptivos de los tipos de lactancia, tiempo de lactancia y tipos de maloclusiones en niños de 3 a 5 años, con muestras amplias y de variabilidad poblacional.

- ✓ Realizar comparativos sobre investigaciones previas similares al tema, que contemplen muestras grandes en sus resultados y sean evidentes y avalen la información de la presente investigación.

## CAPITULO V

### V.ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 5.1 Recursos

##### Recursos humanos

- Asesor
- Estadístico
- Tesista

##### Recursos materiales

- Útiles de escritorio
- Movilidad
- Internet
- Laboratorios

#### 5.2 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2020							
	MAY	JUN	JUL	AGU	SET	OCT	NOV	DIC
<b>INICIO</b>								
Redacción del título	X							
Esquema del proyecto de investigación	X							
Elementos del Proyecto	X	X						
Objetivos de la investigación		X						
Justificación			X					
<b>DESARROLLO</b>								
Revisión Bibliográfica			X					
Elaboración de marco teórico			X	X				
Recolección de datos				X				
Análisis de datos					X			
Presentación del avance de investigación					X	X		
<b>CIERRE</b>								
Redacción de la tesis						X	X	
Revisión de la tesis							X	
Defensa de la tesis								X

## 5.3 resupuestos y financiamiento

### 5.3.1 resupuesto

CANTIDAD	ACTIVIDADES	MONTO
	BIENES	S/.
1 millar	Papel bond	50.00
05 unid	Anillados	30.00
10.unid	Lapiceros	5.00
50 unid	Cepillos	50.00
2 doce	Bolsas herméticas	100.00
	SERVICIOS	
50 unid	Fotocopias	50.00
.....	Movilidad	80.00
.....	Internet	30.00
.....	Otros imprevistos	100.00
01	Servicios profesionales	300.00
10 unid	Impresiones	50.00
01 unid	Uso de laboratorios	1200.00
	<b>TOTAL</b>	<b>2,050</b>

### 5.3.2 Financiamiento

En relación al financiamiento en la presente investigación será autofinanciada para la ejecución y recolección de datos por los propios investigadores principales.

## BIBLIOGRAFIA

1. Agarwal, S. S., Nera, K., Sharman, M., Jayan, B. Poonia, A., Bhattal, H. (2014) Association between breastfeeding duracion, non-nutritive sucking habits and dental arch dimensions in deciduous: a cross-sectional study. Progress in orthodontics, 15(1):59.
2. Quintero, M. (2004). Lactancia materna: Factor protectorio de la dentición. Hacia la promoción de la salud. (19), 45-51. Recuperado de [http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%209\\_6.pdf](http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%209_6.pdf)
3. Pérez, E. &. (2011). LACTANCIA MATERNA Y SU IMPORTANCIA PARA EVITAR LA APARICIÓN DE ANOMALÍAS DENTOMAXILOFACIALES. 16 de abril - Revista Científico Estudiantil de las Ciencias Médicas de Cuba.
4. Suque Rea A. Maloclusiones sagitales y transversales (mordida cruzada anterior y posterior) en preescolares de 4 y 5 años: Análisis comparativo de los niños que han lactado de forma natural y artificial, en las Escuelas Fiscales del Comité del Pueblo-Quito, en el año 2016 [tesis de titulación]. Quito (Ecuador): Universidad Central del Ecuador; 2016.
5. Altamirano R A. Maloclusiones sagitales y transversales (mordida cruzada anterior y posterior) en preescolares de 4 y 5 años: Análisis comparativo de los niños que han lactado de forma natural y artificial, en las Escuelas Fiscales del Comité del Pueblo [Tesis para obetener el titulo de cirujano dentista].Quito:Universidad Central de Ecuador ; 2016.
6. Torres M H , Carrillo GM, Villarreal G J, Theriot GM , Favela C J , Mendoza T J . Asociacion de maloclusiones en denticion primaria y lactancia materna en Chiapas. Nueva Leon:Universidad Autonoma de Nueva leon ; 2016.

7. Lozano L M. Prevalencia de maloclusiones en dentición primaria en relación a la lactancia materna en pacientes indígenas de la Clínica Esquímulas en Chiapas, México. [tesis para obtener el grado de maestría en odontopediatría] Nuevo Leon : Universidad Autónoma de Nuevo Leon ; 2015
8. Favela Campa J. Prevalencia de maloclusiones en dentición primaria en relación a la lactancia Materna Chiapas [tesis de titulación]. Chiapas (México): Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015.
9. Requena M A. Influencia de la lactancia materna en la oclusión en la dentición temporal. Universidad Autónoma del Estado de México [Tesis para optar el título profesional de especialista en Odontopediatría].Toluca: Universidad Autónoma de México ; 2014.
10. VILLENA ASTUDILLO Y. Relación de la lactancia materna con el tipo de maloclusión en niños con dentición mixta. Lima, Perú; 2019.
11. Alfaro Rondinel E. Influencia de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusiones en niños de 36 a 72 meses de edad en el colegio 6071 – República Federal de Alemania de Villa el Salvador en el año 2018 [tesis de titulación]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
12. QUISPE Legua, Ana Gabriela. Prevalencia de maloclusiones según los planos transversal, sagital y vertical en varones y mujeres de la Asociación Civil Educativa Saco Oliveros de 11 a 16 años de edad, mediante el análisis clínico de Ackerman–Proffit en el año 2018. Tesis (Cirujano Dentista). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, EP. de Odontología, 2018. 111 h.

13. JIMÉNEZ Jiménez, Jonatan. Asociación entre maloclusiones dentales con problemas de actitud postural - columna vertebral en niños y adolescentes de 8 a 13 años. Tesis (Magíster en Estomatología). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado, 2017. 121 h.
14. Hidalgo MI. Lactancia materna y hábitos de succión no nutritiva en relación a la oclusión decidua de niños de un centro poblado de Huancavelica. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
15. Asociación Española de Pediatría. (2004). Lactancia Materna: Guía para profesionales. Recuperado de [http://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/lactancia/CNLM\\_guia\\_de\\_lactancia\\_materna\\_AEP.pdf](http://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/lactancia/CNLM_guia_de_lactancia_materna_AEP.pdf)
16. Podestá, M. & Arellano, C. (2013). Odontología para bebés; fundamentos teorías y prácticas para el clínico. Madrid: Ripano.
17. Organización Mundial de la Salud. (1993). Consejería en lactancia materna: Curso de capacitación. Guía del capacitador. Recuperado de [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/pdfs/bc\\_trainers\\_guide\\_es.pdf](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/bc_trainers_guide_es.pdf)
18. Encuesta demográfica y de la salud materna e infantil. (2004). Informe Final. Recuperado de <http://www.cepar.org.ec/endemain-base-de-datos.html>
19. Paredes, K. y Valdivieso, M. (2008). Lactancia en el infante: materna, artificial y sus implicancias odontológicas. Odontología pediátrica, 7(2), 27-33. Recuperado de [http://www.spo.com.pe/publicaciones/odontologia\\_pediatica/rev\\_2008\\_2.pdf](http://www.spo.com.pe/publicaciones/odontologia_pediatica/rev_2008_2.pdf)

20. Henríquez, M., Palma, C. & Ahumada, D. (2010). Lactancia materna y salud oral. Revisión de la literatura. *Odontología Pediátrica*, 18(2), 140-152. Recuperado <http://clnicasden.es/wp-content/uploads/2010/12/Lactancia-y-salud-oral.pdf>
21. Tamez, R. & Jones, M. (2008). *Enfermería en la unidad de ciudadanos intensivos neonatal*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
22. Espichán, C. (2008). *Influencia de la lactancia materna y artificial en el crecimiento mandibular en neonatos*. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de san Marcos, Lima, Perú.
23. Bezerra Da Silva, L. (2008). *Tratado de odontopediatría*. Venezuela: Amolca.
24. Gil, A. (2010). *Tratado de nutrición*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
25. Arriaza, P., Martínez, J., Granados, S. & Sánchez, C. (2013). *Técnicas básicas de enfermería*. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
26. Stone, J., Eddleman, K. & Duenwald, M. (2007). *Embarazo para dummies*. Indianápolis: Wiley Publishing Inc.
27. Jurado, C. (1994). *La cocina de tu bebé*. Madrid: Tursen.
28. Moral, A., Bolibar, I., Seguranyes, G., y otros. (2011). Mecánica de la succión: comparación Entre la lactancia artificial y la lactancia materna. *Matronas Profesión*.12(1), 9-17. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33075/1/591196.pdf>
29. Hegde, Sapna, Sunil Panwar, Dinesh Rao Bolar, and Mitesh Bharat Sanghavi 2012 Characteristics of Occlusion in Primary Dentition of Preschool Children of Udaipur, India. *European Journal of Dentistry* 6(1): 51–55.

30. Bhat, Sham S, HT Ajay Rao, K Sundeep Hegde, and BS Kiran Kumar 2012 Characteristics of Primary Dentition Occlusion in Preschool Children: An Epidemiological Study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 5(2): 93–97.
31. Palaskar, Jayant N., R. Murali, and Sanjay Bansal 2013 Centric Relation Definition: A Historical and Contemporary Prosthodontic Perspective. *The Journal of the Indian Prosthodontic Society* 13(3): 149–154.
32. Moyers R E. *Manual de ortodoncia*. 4ta edicion .Buenos Aires : Panamericana; 1992.
33. Vellini, F. *Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica*. Sao Paulo, Brasil: Editorial Artes médicas; 2002
34. Águila, F. *Tratado de Ortodoncia. Teoría y práctica*. Tomos I y II. 1ra ed. Caracas Venezuela: Actualidades medico-odontológicas de Latinoamérica C.A. ; 2000
35. Galárraga, N y col. *Compendio de desarrollo y crecimiento craneofacial*. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Odontología, Cátedra de Ortodoncia.
36. Munayco A, Piedra R, Cortez M. Lactancia materna asociada a crecimiento mandibular en niños de 3 años de edad. *Instituto Especializado Materno Perinatal. Revista KIRU*. 2005; II(1)4-10
37. Carlson D. Theories of the Craniofacial Growth in the Postgenomic Era. *Seminars in Orthodontics*, Elsevier. 2005 11:172-183.
38. Proffit F H. *Ortodoncia contemporánea: teoría y práctica*. 2da edicion. España : Mosby -Doyma ; 1994.

39. Vilchez E R. Influencia de la lactancia materna en el crecimiento cráneo maxilar en cobayos recién nacidos [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista ].Lima : Universidad Nacional Myor de San Marcos UNMSM; 2011.
40. Mafla A C, Barrera D A, Muñoz G M. Maloclusion y necesidad de tratamiento ortodontico en el adolescente de Pasto,Colombia.Rev Fac Od Antioquia . 2011; 22(2) :173-85.
41. Ustrell T J. Manual de Ortodoncia.1 Edicion .Barcelona: Universidad de Barcelona ; 2011.
42. Gramal A E. Estudio de la relacion entre lactancia Y presencia de maloclusiones en preescolares de 3 -5 años de edad de la parroquia Miguiel Egas Cabezas del Canton Otavalo.[ Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista].Quito: Universidad Central del Ecuador ; 2014.
43. Canut B J. Ortodoncia clinica y terapeutica Barcelona .2da edicion .Barcelona Masson; 2000.
44. Koch G,Poulsen S. odontopediatria abordaje clinico .2da edicion .Venezuela : Amolca; 2011.
45. Isper G A,Salina G C, Pantaleao D M,Elaine G P. Prevalencia de maloclusión en la dentición primaria en el municipio de Cáceres, Brasil,Rev Cubana,2007;45(1).
46. Staley R. Fundamentos en ortodoncia diagnostico y tratamiento.1 raedicion. Iowa.: Amolca ; 2012.
47. J. Canut Ortodoncia clínica y terapéutica Masson, Madrid (2001)

48. Jiménez Palacios C, Kkilikan R, Pérez C, Herrera N, Hernández L. Estudio retrospectivo de lesiones patológicas en niños y adolescentes. Rev Latinoam Ortod Odontopedr. 2008 [citado 10 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art6.asp>
49. Paredes N K ,Valdivieso V M. Lactancia en el infante :materna ,artifial y sus implicacias odontologicas. Odontol Pediatr .2008;7 (2) :26 -32.
50. Gramal A E. Estudio de la relacion entre lactancia Y presencia de maloclusiones en preescolares de 3 -5 años de edad de la parroquia Miguíel Egas Cabezas del Canton Otavalo.[ Tesis para optar el titulo profesional de Cirujano Dentista].Quito: Universidad Central del Ecuador ; 2014

## **ANEXOS**

## Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipotesis general	Variable 1	Tipo de investigación
¿Cuáles son las consecuencias de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años en el C.S Bellavista-Abancay, 2019?	Relacionar las consecuencias de la lactancia materna con el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019.	No existe relación entre las consecuencias de lactancia materna con el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019	Lactancia materna	Cuantitativo
				Nivel de investigación
				Correlacional
				Diseño de investigación
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipotesis específicos	Variable 2	Observacional Descriptivo Transversal
<p>1. ¿Cuál es la frecuencia de los tipos de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019?</p> <p>2. ¿Cuál es la frecuencia del tiempo de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019?</p> <p>3. ¿Cuáles son los grados de severidad del desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay,2019?</p> <p>4. ¿Existirá relación entre los tipos de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad C.S Bellavista-Abancay,2019?</p> <p>5. ¿Existirá relación entre el tiempo de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-</p>	<p>1. Cuantificar la frecuencia de los tipos de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.</p> <p>2. Identificar la frecuencia del tiempo de lactancia materna en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.</p> <p>3. Determinar los grados de severidad del desarrollo de maloclusiones en niños de 3- 5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay, 2019.</p> <p>4. Relacionar los tipos de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019.</p> <p>5. Relacionar el tiempo de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños</p>	<p>1. La frecuencia de los tipos de lactancia materna no es significativa en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay,2019.</p> <p>2. La frecuencia del tiempo de lactancia materna no es significativa en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay,2019.</p> <p>3. No es significativo los grados de severidad del desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad según género en el C.S Bellavista-Abancay,2019.</p> <p>4. No existe relación entre los tipos de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay,2019.</p> <p>5. No existe relación entre el tiempo de lactancia materna y los grados de severidad en el desarrollo de maloclusiones en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-</p>	Desarrollo de maloclusión	
			Unidad de análisis	
			Niños de 36-72 meses de edad que asistan al servicio de enfermería del Centro de Salud de Bellavista	
			Población y muestra	
			La muestra estuvo conformada por 90 infantes de 36-72 meses de edad	

## Consentimiento informado



### ANEXO N°01



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por los Bachiller en Estomatología: **Jaqueline OJEDA CACERES y Marleni HUAYLLA PRADA**, de la Universidad Tecnológica de los Andes. El objetivo es relacionar la lactancia materna en el desarrollo de maloclusión en infantes de 3 a 5 años de edad en el C.S Bellavista- Abancay, 2019.

Si usted accede que su menor hijo participe en este estudio, se le pedirá responder algunas preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso) y una evaluación integral y de la cavidad oral para nada invasivo. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el Bachiller en Estomatología: **Jaqueline OJEDA CACERES y Marleni HUAYLLA PRADA**. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es preguntar algunas situaciones en caso de emergencia dental de mi hijo(a) que durará 10 minutos. Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar al Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Estomatología- UTEA al teléfono: 974669878. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante: .....

(En letras imprenta)

Firma del Participante ..... Fecha: .....

Instrumento

Anexo N° 02



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA



*“Consecuencias de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusión en niños de 3-5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay, 2019”*

CUESTIONARIO

Nombre de la madre.....

Edad..... Nombre del infante.....Genero F( ) M ( )

.....

¡¡¡Hola Mami!!! Para encontrar la relación entre la lactancia materna y el desarrollo de maloclusión en infantes de 3 a 5 años de edad. Responda por favor con la mayor veracidad.

¡¡GRACIAS!!

1. ¿Qué tipo de lactancia de dio a hijo (a)?

- a) Lactancia materna exclusiva
- b) Lactancia en biberón- artificial
- c) Lactancia mixta (materna y uso de biberón)

2. ¿Hasta que edad dio lactancia a su hijo(a), se refiere al tiempo?

- a) Menos de 3 meses
- b) Por 4 meses
- c) Entre 4 y 6 meses
- d) Por más de 6 meses.

3. ¿Qué hábitos nocivos observa Ud. ¿En su hijo (a)?

- a) Respiración: nasal ( ) Bucal ( ) Mixta ( )
- b) Rechinan los dientes: SI ( ) NO ( )
- c) Succión labial: SI ( ) NO ( )
- d) Succión Digital SI ( ) NO ( )
- e) Uso de chupón SI ( ) NO ( )

Anexo N° 03



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**



*“Consecuencias de la lactancia materna en el desarrollo de maloclusión en niños de 3 a 5 años de edad en el C.S Bellavista-Abancay,2019”*

FICHA CLINICA

Nombre de la madre.....

Edad..... Nombre del infante.....Genero F( ) M( )

.....

¡¡¡Hola Mami!!! Para encontrar la relación entre la lactancia materna y el desarrollo de maloclusión en infantes de 3 a 5 años de edad. Le evaluaremos su boquita para nada invasivo. ¡¡GRACIAS!!

**I. APIÑAMIENTO**

a) Si ( ) b) No ( )

**II. ESPACIAMIENTO**

a) Baume tipo I ( ) b) Baume tipo II ( )

**III. GIROVERSION**

a) SI ( ) Maxilar ( ) Mandibular ( )

b) NO ( )

**IV. MORDIDA CRUZDA POSTERIOR**

a) No ( )

b) Si ( ) Unilateral Derecha ( ) Izquierda ( ) Bilateral ( )

**V. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR**

a) No ( ) b) Si ( )

**VI. OVERJET MAYOR A 9mm (traspaso Horizontal)**

a) No ( )

b) Si ( )

**VII. OVERBITE MAYOR A 2 mm (Traspaso vertical)**

- a) No ( )      b) Si ( )

**VIII. OVERBITE NEGATIVO (mordida abierta anterior)**

- a) No ( ) b) Si ( )

**IX. LINEA MEDIA**

**X. Centrada ( )**

- a) Desviada ( )

**XI. GRADO DE MALOCCLUSION**

- a) Normal ( )  
b) Leve ( )  
c) Moderada / severa ( )  
d) Sin información ( )

**GRADOS**

1. Normal: Ausencia de alteraciones de oclusión.

2. Leve: Cuando hay una o más dientes con giroversion o ligero apiñamiento o espaciamento que perjudica el alineamiento regular.

3. Moderada / Severa: Presencia de una o más de las siguientes condiciones en los 4 incisivos anteriores.

- Traspaso horizontal en 9mm o mas (Overjet positivo)
- Traspaso horizontal mandibular, mordida cruzada anterior igual o mayor que el tamaño de un diente (overjet negativo)
- Mordida abierta
- Desvió de línea estimado en 4mm o mas
- Apiñamiento o espaciamento estimado de 4mm o mas

4. Sin información

## PANEL FOTOGRAFICO

FOTO N°1. Centro de Salud Bellavista donde se realizó la investigación



FOTO N° 2. Se empezó a capacitar a las mamás sobre el tema la maloclusion dental



FOTO N°3. Se da a conocer en que consiste el consentimiento informado y el cuestionario



FOTO N°4. De aceptación de las mamas



**FOTO N° 5.** Equipo de protección personal (bioseguridad)



**FOTO N° 6.** Materiales para el examen clínico



**FOTO N° 7.** Unidad dental del establecimiento de salud



**FOTO N° 8.** Se le esta incentivando al niño para realizarle su examen bucal. Presento oclusión normal



**FOTO N° 9.** Se le realizara la evaluación de la cavidad oral con presencia de su madre



**FOTO N° 10.** Le evaluaremos la boquita al paciente para encontrar las consecuencias de la lactancia materna y el desarrollo de maloclusiones



**FOTO N°11.** Se está evaluando la cavidad oral del niño



**FOTO N° 12.** En el examen clínico el paciente presento espaciamiento dental



**FOTO N° 13** Examen de la cavidad oral, el paciente presento mordida cruzada posterior



**FOTO N°14.** Tipo de conducta del niño fue positivo



**FOTO N°15.** En el examen de la cavidad oral en niño presento mordida abierta



**FOTO N°16.** Se está desarrollando la ficha clínica según la maloclusion que presenta sus dientes de la paciente



**FOTO N° 17.** En el examen clínico la paciente presenta apiñamiento dental



**FOTO N° 18.** Evaluación la cavidad oral al niño y se está resolviendo el cuestionario con el padre del infante, que constara con una serie de preguntas



FOTO N° 19. Los padres de familia se encuentran firmando el consentimiento informado

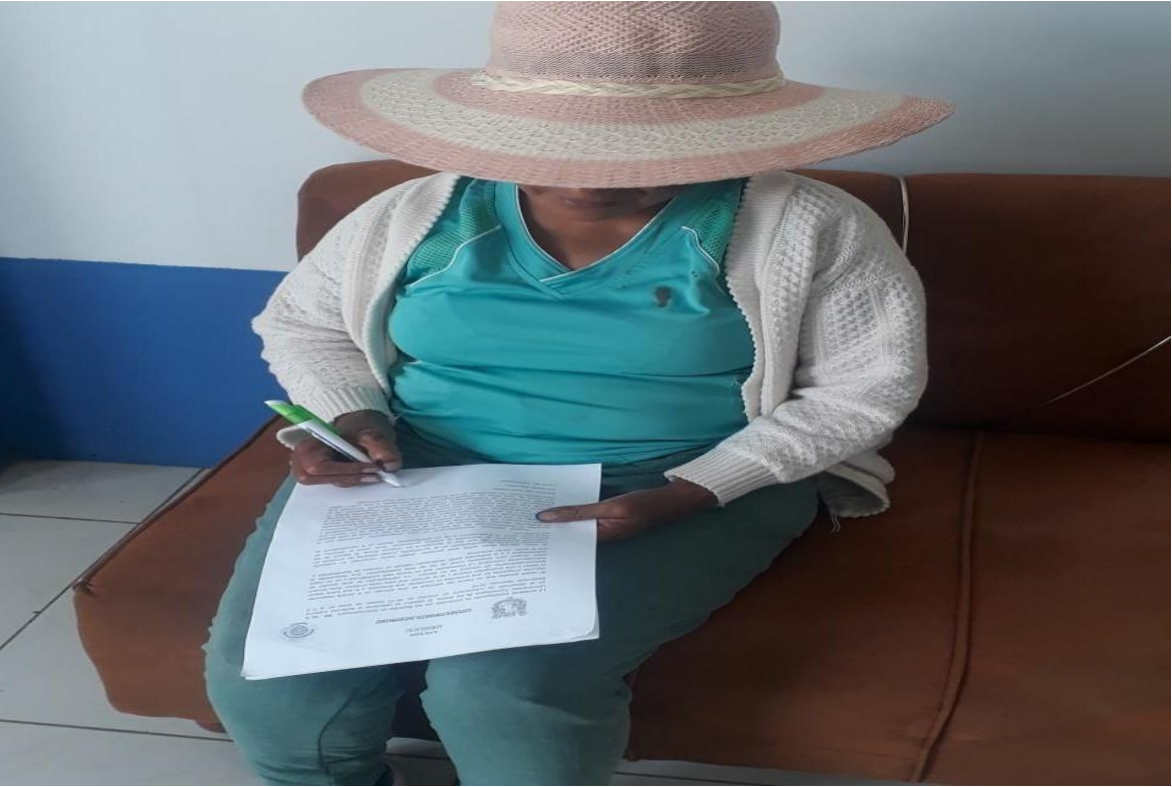


FOTO N° 20. Reunión de agradecimiento a los padres de familia

