



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN EN DENTICIÓN
DECIDUA EN PRE ESCOLARES DE 3 A 6 AÑOS EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR GUADALUPE DEL
DISTRITO DE HUAURA EN EL 2016**

**TESIS PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

Joel Omar Aranda Gomez

HUACHO – PERÚ

2016

**CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN EN DENTICIÓN
DECIDUA EN PRE ESCOLARES DE 3 A 6 AÑOS EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR GUADALUPE DEL
DISTRITO DE HUAURA EN EL 2016**

TESIS PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Joel Omar Aranda Gomez

Tutor C.D Renato Alvarado Anicama

HUACHO – PERÚ

2016

Se dedica este trabajo a mis padres Willy
Aranda Bravo y Marita Gomez Molerros.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a: Dr Javier Ramos de los Rios y al C.D Renato Alvarado Anicama.

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal y los datos se recolectaron de manera prospectiva, donde el problema fue buscar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016. La primera dentición del ser humano es la decidua, consta de 20 dientes que comienzan su erupción a los seis meses de edad aproximadamente con el incisivo central inferior y es concluida entre los 2.5 y 3 años con la erupción de la segunda molar. Una vez erupcionadas las piezas dentarias, se establece la interdigitación u oclusión, producto de la interacción de factores genéticos y modificada por factores ambientales.

Luego de establecida la erupción dental, se llega a un periodo estático conocido como periodo de reposo en donde supuestamente no hay gran modificación de las arcadas dentarias deciduas, es aquí donde observamos las características citadas como normales en algunos estudios, como son: espaciamento anterior, espacios primates, leve sobremordida y resalte, relación molar Plano Terminal Recto y Escalón Mesial y relación canina de Clase I, inclinación casi vertical de los dientes anteriores y forma ovoide del arco; así mismo el objetivo fue determinar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016. La muestra –no probabilística. En el recojo de información se empleó como instrumento una la Ficha Odontológica que consta de datos de filiación en donde registró las características de la oclusión en dentición decidua. En los resultados se encontró respecto a las características de la oclusión en dentición decidua se observa que el 55.8% presenta arco de Baume tipo I, el 55.7% presenta relación canina clase I, el 40.4% presenta plano terminal con escalón recto, el 86.5% presenta Over bite ideal, el 100% presenta Over jet moderado y el 55.8% presenta espacios primates, respecto a la distribución de los pre escolares según género se observa que el 69.2% son del género masculino y el 30.8% son del género femenino. Concluyendo: **1.-** Alrededor de más de la mitad de los preescolares presenta características de oclusión adecuadas en la dentición decidua. **2.-** La mayor cantidad de pre escolares evaluados son del género masculino. **3.-** Los espacios primates están presentes en ambas arcadas. **4.-** El Over jet moderado y el Over bite ideal son los más

frecuentes. **5.-** El plano terminal con escalón recto es más frecuente. **6.-** Relación canina clase I predomina en los pre escolares. **7.-** Predomina con mayor frecuencia el tipo 1 de arco según Baume en los preescolares.

Palabras clave: Dentición decidua, preescolares, maloclusión.

ABSTRACT

A descriptive-level, non-experimental design cross-sectional study was carried out and the data were collected prospectively, where the problem was to look for the characteristics of occlusion in deciduous dentition in pre-school children aged 3 to 6 years in the Particular Educational Institution Guadalupe of the district of Huaura in 2016. The first dentition of the human being is the decidua, consists of 20 teeth that begin its eruption at approximately six months of age with the lower central incisor and is concluded between 2.5 and 3 Years with the eruption of the second molar. Once the teeth erupt, interdigitation or occlusion is established, the product of the interaction of genetic factors and modified by environmental factors.

After the dental eruption is established, a static period known as the rest period is reached, where there is supposed to be no major alteration of the deciduous dental arches. This is where we observe the characteristics quoted as normal in some studies, such as anterior spacing, Primordial spaces, slightly overbite and protruding, molar relationship Straight Terminal Plane and Mesial Step and Class I canine relationship, almost vertical inclination of anterior teeth and ovoid shape of the arch; Also the objective was to determine the characteristics of occlusion in deciduous dentition in pre-school children aged 3 to 6 years in the Institución Educativa Particular Guadalupe of Huaura district in 2016. The sample - non-probabilistic. In the collection of information was used as an instrument the Dental Sheet that consists of filiation data where recorded the characteristics of the occlusion in deciduous dentition. The results showed that 55.8% presented a Baume type I arch, 55.7% presented canine class I, 40.4% presented a class I molar relationship, 40.4% presented a plane Terminal with a straight step, 86.5% have Over ideal bite, 100% have Over moderate jet and 55.8% have primate spaces, with respect to the distribution of pre-schoolers according to gender it is observed that 69.2% are male and the 30.8% are female.

Concluding: 1.- More than half of the preschoolers present adequate occlusion characteristics in the deciduous dentition. 2.- The highest number of preschool students evaluated are male. 3.- Primate spaces are present in both arches. 4.-The moderate over jet and the ideal over bite are the most frequent. 5.- The terminal plane with straight step is more frequent. 6.- Canine class I relationship predominates

in pre-school students. 7.- Most prevalent type 1 bow according to Baume in preschoolers.

Key words: deciduous dentition, preschoolers, malocclusion.

ÍNDICE

Dedicatoria.	3
Agradecimiento.	4
Resumen.	5
Abstract.	7
Índice.	9
Introducción.	13

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática .	15
1.2. Formulación del Problema.	16
1.3. Objetivos de la Investigación.	17
1.4. Justificación de la Investigación.	18
1.4.1 Importancia de la investigación.	19
1.4.2 Viabilidad de la investigación.	19
1.5 Limitaciones de la investigación.	20

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación	21
2.2. Bases Teóricas	27
2.3. Definición de términos básicos	37

CAPÍTULO III. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Variables; definición conceptual y operacional.	39
--	----

CAPITULO IV. METODOLOGÍA nn

4.1. Diseño metodológico.	41
4.2. Diseño muestral, matriz de consistencia.	42

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	43
4.4. Técnicas de procesamiento de la información.	43
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	44
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.	45
5.2. Discusión.	54
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIÓN.	58
FUENTES DE INFORMACIÓN	59
ANEXOS	62
Anexo 01: Juicio expertos.	62
Anexo 02: Constancia de colegio.	65
Anexo 03: Instrumento de recolección de datos.	66
Anexo 04: Consentimiento Informado.	67
Anexo 05: Matriz de consistencia.	68
Anexo 06: Fotografías.	71

INDICE DE TABLAS

Tablas

1. Características de la oclusión decidua en pre escolares.	45
2. Distribución porcentual de los preescolares de 3 a 6 años.	47
3. Presencia de espacios primates en los preescolares.	48
4. Tipo de Over Jet presente en los preescolares.	49
5. Tipo de Over Bite presente en los preescolares.	50
6. Tipo de plano terminal por hemiarcada en los preescolares.	51
7. Relación canina por hemiarcada en los preescolares.	52
8. Tipo de arcada según Baume en los preescolares.	53

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS

1. Características de la oclusión decidua en pre escolares.	45
2. Distribución porcentual de los preescolares de 3 a 6 años.	47
3. Presencia de espacios primates en los preescolares.	48
4. Tipo de Over Jet presente en los preescolares.	49
5. Tipo de Over Bite presente en los preescolares.	50
6. Tipo de plano terminal por hemiarcada en los preescolares.	51
7. Relación canina por hemiarcada en los preescolares.	52
8. Tipo de arcada según Baume en los preescolares.	53

INTRODUCCION

La presente investigación titulada **“Características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016”** tuvo como finalidad determinar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016. La primera dentición del ser humano es la decidua, consta de 20 dientes que comienzan su erupción a los seis meses de edad aproximadamente con el incisivo central inferior y es concluida entre los 2.5 y 3 años con la erupción de la segunda molar. Una vez erupcionadas las piezas dentarias, se establece la interdigitación u oclusión, producto de la interacción de factores genéticos y modificada por factores ambientales. En este periodo es importante mantener la dentición decidua con la prevención de caries dental para evitar pérdida prematura de piezas y la consecuente pérdida de espacio y evitando hábitos para que el proceso de exfoliación y erupción de los dientes permanentes siga su curso normal y la dentición permanente sea la más óptima.

En cuanto al arco dentario deciduo Baume lo clasificó como arco tipo I (con espacios) y tipo II (sin espacios).

En la actualidad se tiende a realizar predicciones para de esta manera prevenir y/o interceptar la maloclusión. El tipo de arco dentario nos puede ayudar a realizar esta predicción. Las características de los arcos dentarios en niños con dentición decidua son estudiadas para prevenir e interceptar las mal oclusiones.

Frente a esta problemática nos formulamos la pregunta:

¿Cuáles son las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

A continuación describiremos la estructura detallada del presente trabajo de investigación que comprende así:

CAPÍTULO I: Se planteó el problema de la investigación, así como se describieron los objetivos de la investigación la cual se formuló ante la necesidad de conocer cual son las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016 y así mismo su justificación, donde describimos la importancia y la viabilidad de

la investigación, por último las limitaciones del orden metodológico, en la búsqueda de información y en el tiempo.

CAPÍTULO II: Comprende los antecedentes internacionales y nacionales del mismo modo las bases científicas teóricas de la investigación que incluye los conceptos básicos de la investigación.

CAPÍTULO III: Se describieron la definición, identificación y clasificación de variables descritas en la matriz de operacionalización de variables.

CAPÍTULO IV: Así mismo se describió la metodología: el diseño metodológico , el diseño muestral, matriz de consistencia , las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, del mismo modo técnicas de procesamiento de la información y las técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

CAPÍTULO IV: Se presentó el análisis y discusión, realizando el análisis descriptivo, las tablas de frecuencia y los gráficos por último la discusión.

Así mismo se presentó a las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto de nuestra investigación.

Por último mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La primera dentición del ser humano es la decidua, consta de 20 dientes que comienzan su erupción a los seis meses de edad aproximadamente con el incisivo central inferior y es concluida entre los 2.5 y 3 años con la erupción de la segunda molar. Una vez erupcionadas las piezas dentarias, se establece la interdigitación u oclusión, producto de la interacción de factores genéticos y modificada por factores ambientales.

Luego de establecida la erupción dental, se llega a un periodo estático conocido como periodo de reposo en donde supuestamente no hay gran modificación de las arcadas dentarias deciduas, es aquí donde observamos las características citadas como normales en algunos estudios, como son: espaciamiento anterior, espacios primates, leve sobremordida y resalte, relación molar Plano Terminal Recto y Escalón Mesial y relación canina de Clase I, inclinación casi vertical de los dientes anteriores y forma ovoide del arco.

En este periodo es importante mantener la dentición decidua con la prevención de caries dental para evitar pérdida prematura de piezas y la consecuente pérdida de espacio y evitando hábitos para que el proceso de exfoliación y erupción de los dientes permanentes siga su curso normal y la dentición permanente sea la más óptima.

En cuanto al arco dentario deciduo Baume lo clasificó como arco tipo I (con espacios) y tipo II (sin espacios).¹

En la actualidad se tiende a realizar predicciones para de esta manera prevenir y/o interceptar la maloclusión. El tipo de arco dentario nos puede ayudar a realizar esta predicción. Las características de los arcos dentarios en niños con dentición decidua son estudiadas para prevenir e interceptar las mal oclusiones. Otro estudio mencionó que la mal oclusión habitualmente no se debe a un proceso patológico, sino a una moderada desviación del desarrollo normal siendo el resultado de una compleja interacción por lo que no es posible describir un factor etiológico específico,

Así mismo Aguilar, Villaizán y Nieto, en el 2009 señalaron que etiológicamente las maloclusiones están asociadas a varios factores; genético, patologías asociadas a lesiones de caries dental, hábitos orales como: succión de digital, succión anormal del biberón, superposición lingual o labial, deglución atípica, hábitos posturales, morder lápices, bolígrafos o morder la cara interna de los carrillos, entre otros., estas causas no actúan en forma aislada más bien se interrelacionan, según los autores otro factor importante son los alimentos actuales pues la mayoría son de consistencia fina por lo que originan una disminución considerable en la actividad de los dientes y músculos durante la masticación, que podría llevar a la formación de arcos estrechos y a ciertas alteraciones en el desarrollo oclusal. Las alteraciones de la oclusión pueden comenzar desde la niñez, las características normales que frecuentemente se observan en la dentición decidua son: los espacios interdentarios, primates, plano terminal recto o mesial de los segundos molares deciduos, relación canina decidua clase I, overjet y overbite positivo, en relación a estas características se considera que el comportamiento de la oclusión primaria puede influenciar las condiciones de la futura oclusión mixta y permanente ².

Por lo expuesto proponemos que el propósito del presente estudio fue determinar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

PROBLEMAS SECUNDARIOS

1.- ¿Cuál es la distribución de los pre escolares de 3 a 6 años de edad según el género en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

2.- ¿Cuál es la presencia de los espacios primates en la arcada superior e inferior en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

3.- ¿Cuál es la sobremordida y resalte presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

4.- ¿Cuál es el tipo de plano terminal presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

5.- ¿Cuál es la relación canina más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

6.- ¿Cuál es el tipo de arcada según Baume más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

OBJETIVO SECUNDARIOS

1.- Establecer la distribución de pre escolares de 3 a 6 años de edad según el género en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

2.- Establecer la presencia de los espacios primates en la arcada superior e inferior en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

3.- Establecer la sobremordida y resalte presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

4.- Establecer el tipo de plano terminal presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

5.- Establecer la relación canina más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

6.- Establecer el tipo de arcada según Baume más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

5.- Establecer la severidad de la maloclusión según edad en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

6.- Establecer la severidad de la maloclusión según género en pacientes de 12 a 14 años de edad que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Collique.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La justificación sobre las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años, radicó en que permitió determinar y describir con más detalles las características de la oclusión decidua y permitió establecer futuras maloclusiones en la dentición permanente.

En donde el Sustento legal en la elaboración de proyectos se sustenta en las leyes y normas siguientes: En la ley universitaria N° 23733 en su capítulo VIII, artículo 65, 66, 67 que señala sobre el proceso de investigación que involucra a estudiantes y a la universidad en sus distintos programas como medio de contribuir al desarrollo nacional en todos los ámbitos del proceso educativo. En este caso, se trata de la gestión a través de la herramienta integral de Identificación Institucional. Del mismo modo se entiende en el proyecto Educativo Nacional al 2021 en el objetivo estratégico N° 5 que menciona sobre la educación superior de calidad que aporta al desarrollo y la competitividad nacional, en la política N°24 que menciona la relación de la investigación como medio esencial de la transformación educativa, como también en la visión de la Universidad Alas Peruanas: “Ser una institución acreditada y solidaria, relacionada con sus entornos nacional e internacional, congruente con los avances científicos y tecnológicos de punta, para impulsar el desarrollo del país.” De igual manera en el Decreto Legislativo N°882, “Ley de Promoción de la Inversión en la Educación”, cuyas normas se aplican a universidades, dentro de la cual, se encuentra la Universidad Alas Peruanas.

1.4.1 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años, radicó en que permitió determinar y describir con más detalles las características de la oclusión decidua y permitió establecer futuras maloclusiones en la dentición permanente. Así mismo planteó cobrar relevancia en la medida que aportó datos reales ante un posible proceso y planificación de tratamiento.

1.4.2 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación resultó muy necesaria, debido a que existen estudios a nivel nacional e internacional pero en nuestra localidad en nuestra provincia de Huaura no existen estadísticas claras y establecidas en nuestra población sobre las características de la oclusión decidua, lo que nos permitirá establecer estos datos para evaluaciones futuras; Así mismo, indudablemente es un aporte científico y metodológico, brindó al autor la posibilidad de aportar indicios de una adecuada identificación de futuras maloclusiones en dentición permanente permitió además

ampliar su conocimiento en lo referente al uso de herramientas de investigación y revisión documental.

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En esta investigación encontramos la falta de colaboración por parte de los padres de familia en la firma de los consentimientos informados.

La edad de los niños investigados resulta difícil la recolección de los datos.

El tiempo limitado en el recojo de la información en los niños.

.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL:

Hernández J. y col (Colombia - 2014) Investigación que título: “Cambios de los arcos dentales deciduos clase I con apiñamiento, utilizando pistas planas directas. Medellín 2012 - 2013”. El objetivo de esta investigación fue evaluar los cambios dentoalveolares que ocurren en el plano transversal con el uso de PPD en pacientes clase I con apiñamiento anterior, entre los 4-5 años de edad con dentición decidua. Materiales y métodos: La muestra constó de 6 sujetos a los cuales se les realizaron modelos iniciales, montaje en gnatostato, elaboración y cementación de PPD y modelos 6 y 12 meses después, para observar diferencias. Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distancia intercanina maxilar, en la distancia intermolar maxilar y en el espacio requerido maxilar derecho, entre el modelo inicial, los 6 y 12 meses de instalada la terapéutica. Conclusión: Pacientes tratados tempranamente con PPD presentan mayor desarrollo transversal y disminución en el apiñamiento, cuando son comparados con estudios longitudinales en pacientes sin tratamiento ³.

Aucancela L. (Ecuador - 2013) en su investigación “Características de los arcos dentarios en niños de 3 a 6 años con dentición decidua en Instituciones del Centro de Quito”. tuvo como finalidad determinar las características de los arcos dentarios como Overjet-Overbite, espacios primates, Arco de Baume, relación canina y relación molar, en 141 niños de ambos sexos de entre 3 y 6 años de edad con dentición decidua pertenecientes a dos establecimientos educativos del centro de Quito. En la investigación se hizo un examen clínico intraoral; posteriormente se realizó la toma de impresiones para obtener un registro de modelos y los datos estadísticos obtenidos fueron interpretados mediante la prueba del chi cuadrado. El estudio reveló que el 44 % de los individuos presentó Arco de Baume tipo I, el 64% obtuvo espacios primates en el arco superior, en cuanto a las dimensiones sagital la

relación canina en clase I fue la más prevalente 53% seguida por la clase II en un 37% y la III en menor proporción 10%. Con respecto a los segundos molares deciduos el escalón recto obtuvo un 67%, el escalón mesial 19% y el escalón distal un 14%, en relación al Overjet positivo se observó en un 74%, el nulo en un 22% y el negativo en un 4%. En lo que concierne al Overbite ideal que obtuvo un 63%, el aumentado 27% y el reducido 10%. Finalmente el estudio concluyó que el 60% de los niños presentó algún tipo de mala oclusión y además no hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto al sexo ².

Pedroni G. (México – 2012) en su investigación: “Características oclusales, craneométricas y biotipo facial en una población de niños mestizos preescolares de la ciudad de Chihuahua”. El objetivo fue describir las características de oclusión, biotipofacial, y forma de cráneo en niños de raza mestiza de 3 a 5 años de edad en la Ciudad de Chihuahua. En los métodos la investigación se realizó en la Clínica de Posgrado de Estomatología Pediátrica de la Facultad de Odontología, de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Es un estudio descriptivo el cual se condujo en el Periodo del 12 de septiembre de 2011 al 28 de octubre de 2011. Se revisó a los alumnos de preescolar de dos escuelas (N=300) particulares de la ciudad de Chihuahua, en el estado del mismo nombre que se localiza al norte de México. A los participantes se les practicó revisión bucal para identificar si eran candidatos para incluirse en el estudio. Siguiendo los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente, cien niños cumplieron con estos criterios (n=100). Una vez identificados los participantes en el estudio se impartió una plática de información a los padres de familia para dar a conocer la finalidad del estudio y obtener su consentimiento. En los resultados se encontramos que el 15% de la población estudiada presentó algún tipo de maloclusión, con un promedio de edad de 3 a 5 años, con mayor predominio del sexo masculino 60%. **CONCLUSIONES: 1.** La maloclusión de la dentición temporal en la población de estudio fue de baja incidencia (15%). **2.** El tipo de arcada con mayor presencia fue Baume tipo I con un 76% y el 24% tuvo una arcada Baume tipo II, en la cual no se presentan espacios del desarrollo, en consecuencia hay probabilidad de que se desarrolle alguna maloclusión por falta de espacio. **3.** El 24% de la población presentó con arcada Baume tipo II, esto sugiere, que sin ninguna intervención estos pacientes pueden

desarrollar futuras maloclusiones Clase I molar por falta de espacio en segmentos anteriores. **4.** El 79% de la población presentó un biotipo facial euriprosopo que corresponde a caras más anchas que largas, en teoría el resto tiene probabilidades de desarrollar alguna maloclusión, pero sólo se han hecho estudios en caucásicos. **5.** El tipo de cráneo braquicéfalo que corresponde a cráneos más anchos que largos, se encuentra en el 92% de la población y es diferente a lo reportado como normal en la raza caucásica. **6.** La combinación con mayor presencia fue el 34.8% de la población que representan arcada Baume tipo I, biotipo facial euriprosopo y cráneo braquicéfalo. **7.** La combinación del tipo de cara euriprosopo y cráneo braquicéfalo, se presentan en el 60% del total de la población, puede sugerir un rasgo normal en la raza mestiza, aunque difieran de la caucásica. **8.** No encontramos cambios en el ancho de los arcos dentales en niños de 3 a 5 años ocasionados por algún factor externo, que sugiera un pronóstico de maloclusión. **10.** La combinación que estaba fuera de los parámetros normales fue Baume tipo I en la arcada superior, Baume tipo II en la arcada inferior, cara euriprosopo y cráneo braquicéfalo ya que la falta de espacios no será favorable en el recambio dental y podría ocasionar apiñamiento dental ⁴.

Ramírez J y col (México - 2011) En su investigación “Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en pre escolares de 3 a 6 años en Tabasco, México”. Objetivo: Conocer las características de la oclusión primaria más frecuentes, alteraciones que predisponen y conllevan a la futura maloclusión, y las maloclusiones presentes en preescolares. Material y Métodos: Se determinó la frecuencia de las características de la oclusión en la dentición primaria de acuerdo a los principios de Baume. El grupo de estudio comprendió de 61 (76%) niños de edad preescolar. Cada niño fue explorado con luz natural para observar las características de la oclusión propias de su edad. Resultados: De los 61 (76%) niños solo el 12% de ellos presentaron las características de la oclusión primaria, el 67% presentó más de una alteración. La usencia de espacios de desarrollo en el 67%, de los casos, sobremordida horizontal el 15%, mientras que el 38% presento sobremordida vertical, en relación a la oclusión posterior el 3% presento planos terminales distales y el 22% me sial exagerada. De las maloclusiones estudiadas destacó la mordida abierta con el 32% seguidamente la mordida cruzada anterior con el 31%. Conclusiones: 1. La ausencia de espacios de desarrollo en la primera dentición,

predice el apiñamiento dental en los permanentes. 2. La diferencia de dimensión en la sobremordida horizontal y vertical de los incisivos, limita el desarrollo y funcionalidad de los maxilares. 3. El plano terminal distal y mesial exagerado, determinan la clase molar II y III de Angle, la presencia de ellas afectan el comportamiento mesial del primer molar permanente. 4. La mal oclusión de mordida abierta y la mordida cruzada anterior son signos que afectan complejo craneofaciodental de ambas denticiones ⁵.

Andrade D y col. (México - 2010) En su investigación titulada: “Distancia intercanina en niños mexicanos de 3 años de edad de acuerdo con el somatipo facial”. El **objetivo fue** determinar la media de la distancia intercanina en la primera dentición y el somatotipo facial (según los criterios de Ricketts¹³) en niños de 3 años del CENDI de Ciudad Universitaria. Identificar si existen diferencias en la distancia intercanina por género. Determinar la clasificación de Baume por género y somatotipo facial. **Métodos:** Estudio transversal en 161 niños. Del programa SPSS 12.0 se utilizaron las pruebas: Chi-cuadrada para C. Baume por arcadas y género; C. Baume por somatotipo y género, y ANOVA para distancia intercanina por arcadas y género; y distancia intercanina por somatotipo facial. **Resultados:** En la arcada superior, el promedio de la distancia intercanina fue 35.80 mm (DE \pm 3.16) y 26.68 mm (DE \pm 2.76) en la arcada inferior. Existen diferencias estadísticamente significativas en la media de la distancia intercanina superior por género ($p = .034$), mientras que en la media de la distancia intercanina inferior no ($p = .094$). La distribución porcentual del somatotipo facial en niñas fue 37.7% mesofacial, 43.5% braquifacial y 18.8% dolicofacial; y en niños, 41.3, 34.8 y 23.9% respectivamente. **Conclusiones:** Los niños tuvieron una distancia intercanina mayor en la arcada superior que las niñas. Las distancias intercaninas mayores en ambas arcadas correspondieron al somatotipo braquifacial; la clasificación de Baume predominante en ambas arcadas fue Tipo II en niñas y Tipo I en niños ⁶.

Serna C y col. (México - 2005) En su investigación titulada “Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la ciudad de México” El propósito de este trabajo fue conocer las características de la oclusión dental durante la dentición

primaria en un grupo de niños mexicanos de un nivel socio-económico medio bajo. **Muestra:** Se revisaron 42 niños y 58 niñas, entre tres y cinco años de edad con dentición temporal completa. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo. Las características de la oclusión se observaron en modelos de estudio y los datos se analizaron estadísticamente por medio del programa SPSS y la prueba de Ji cuadrada con un nivel de confianza del 95%. **Resultados:** La forma del arco más frecuente fue la ovoide en 71% de los niños y 74% en las niñas en el maxilar, en la mandíbula 81% para las niñas y 64% para los niños. Los espacios primates invertidos se observaron en 7% de los niños y 22% de las niñas. La sobremordida vertical aumentada se presentó en 57% de los niños y 55% de las niñas, la sobremordida horizontal ideal con 52% para los niños y 59% para las niñas. La relación canina Clase I representó el 88% en niños y 85% en niñas. El plano terminal mesial en 79% de los niños y 81% de las niñas, el plano terminal recto se observó en 12% de los niños y 16% en las niñas. **Conclusiones:** Las características consideradas como ideales pueden tener variaciones debido a las características raciales de los individuos sin que esto represente una alteración en la oclusión o desarrollo de la misma ⁷.

Murrieta J y col. (- 1999) En su investigación “Características de la dentición primaria y su posible influencia en el desarrollo de la oclusión en niños de 3 a 5 años de edad”. Se estudió una población total de 241 preescolares, aplicando la estrategia epidemiológica descriptiva transversal, con el propósito de evaluar la prevalencia de algunas características de la dentición temporal y su posible influencia en el desarrollo de la oclusión en la dentición permanente. Para el examen fueron utilizados los criterios establecidos por Baume y por los autores del presente trabajo. El 80% mostró plano terminal mesial o recto y el 75% arcadas cerradas. Debido a su baja frecuencia, la experiencia de caries y hábitos orales perniciosos no resultaron ser condiciones de alto riesgo en la población de estudio. La probabilidad de presentar determinada característica en la dentición temporal, no evidenció ninguna dependencia en cuanto a edad ($H=0.590489$, $p=0.744349$) y sexo ($U=0.00856$, $p=0.993156$), lo que no ocurrió con relación a caries dental. En general, el 80% de los preescolares mostró, mínimamente, una característica de riesgo para desarrollar algún tipo de maloclusión ⁸.

2.1.2. Antecedentes Nacionales:

Flores A. (Lima - 2014) en su investigación “Asociación de las características oclusales con la edad y género en niños con dentición decidua de una Institución educativa pública del distrito de Ate Vitarte en el año 2013”. El objetivo fue determinar la asociación de las características oclusales con la edad y género en niños con dentición decidua de una Institución Educativa Pública del distrito de Ate Vitarte en el año 2013. **Métodos:** La muestra estuvo conformada por 108 niños con dentición decidua completa entre 3 y 5 años de la IE Amauta N° 1285-216 ubicado en Ate Vitarte en el 2013. Todas las variables fueron registradas en la ficha de recolección de datos, estas fueron el tipo de arco, los espacios primates, relación vestíbulo palatina de molares, plano terminal bilateral, relación canina bilateral, curva de Spee, línea media, overjet y overbite. Además de la edad y género del escolar. Se obtuvo las frecuencias y se realizó la prueba de chi cuadrado para determinar asociaciones entre las variables. **Resultados:** Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los espacios primates superior ($p=0.041$) e inferior ($p=0.002$), plano terminal bilateral ($p=0.040$) y la línea media inferior con la edad ($p=0.032$).

Conclusiones: Se encontró asociación de los espacios primates superior e inferior, plano terminal bilateral y la línea media inferior con la edad⁹.

Williams F, y col. (Lima - 2014) en su investigación “Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa” El propósito de este estudio fue determinar las dimensiones de arcos y relaciones oclusales en la dentición decidua completa en una población de la ciudad de Lima. Se estudiaron modelos de estudio de 52 niños, 21 hombres y 31 mujeres, de 3 a 5 años de edad (promedio de edad: 4 años y 8 meses) con oclusión normal y maloclusión clase I. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para la comparación según sexo y las pruebas U de Mann-Whitney y Kruskal Wallis para evaluar diferencias entre grupos de edades. Se reportan medidas promedio y frecuencias para las relaciones oclusales. Se encontraron diferencias significativas según sexo para la presencia de espacios primates en el arco inferior, y para el ancho bicanino superior y, según edades, en la presencia de

espacios primates en el arco inferior, la longitud de arco superior e inferior, y en el perímetro de arco inferior.

Santos M. (Lima - 2009) en su investigación “Características en dentición decidua: prevalencia de los tipos de arcos y su repercusión en la dentición permanente” La primera dentición del ser humano es la decidua la cual comprende una serie de características normales, estas son: relaciones molares y caninas, sobrepase horizontal y vertical tipos de arcos que según Baume pueden ser espaciados y no espaciados. Dichas características gracias a estudios diversos en cuanto a prevalencias nos guían a establecer un patrón que de cumplirse y luego de pasar por diversos cambios y modificaciones, probablemente el resultado sea una dentición permanente aceptable con dientes alineados y relaciones oclusales que permitirá una correcta función y estética.

En la presente monografía se realizará una revisión de la literatura en cuanto a la prevalencia de los tipos de arco en dentición decidua y en diversas poblaciones. Se observará si los tipos de arco en la dentición decidua nos podrían ayudar a predecir si en la dentición permanente habrá un alineamiento o apiñamiento. Ya que en la actualidad se busca diagnosticar tempranamente con el fin de interceptar la maloclusión y predecir las necesidades de un tratamiento inmediato posterior al inicio de la dentición mixta futura, razón por la cual creo importante revisar este tema¹.

2.2. Bases Teóricas o Científicas.

2.2.1. Crecimiento y desarrollo normal de las arcadas dentarias.

Para conocer la oclusión normal y sus desviaciones, es necesario saber de qué manera se desarrolla el sistema estomatognático con sus componentes como son estructuras óseas y dientes.

En el nacimiento, el maxilar superior y la mandíbula son estructuras óseas pequeñas en comparación con otras estructuras de la cabeza. Los maxilares son pequeños para albergar los dientes deciduos, y la mandíbula se encuentra retraída con respecto al maxilar. En los primeros meses de vida los maxilares tienen un crecimiento tridimensional significativo que permite crear espacios para el normal alineamiento de las piezas deciduas y establecer su oclusión. Además, hay un

desarrollo antero posterior en el primer año de vida que lleva a los maxilares a una relación similar a la que habrá al completar el desarrollo de la dentición decidua^{11,12}.

Existen diferentes perspectivas sobre el crecimiento y desarrollo normal de las arcadas dentarias Alonso, Nova y Gallardo, (2004) notificaron que al nacer, la apófisis coronoides es pequeña, la articulación temporomandibular no está bien desarrollada y el proceso condíleo se inclina hacia atrás, provocando que el germen del diente descansa en un canal óseo sin capas que lo cubran, la mandíbula se une en el medio por tejido fibroso, y el agujero mentoniano se acerca al borde inferior del hueso.

Además Alonso, et al., en el 2004 citaron a Korkhaus, quien señaló que la mandíbula del recién nacido tiene una posición retrusiva, que se va dispersando a las pocas semanas debido a la succión que realiza a través del amamantamiento, ocurre de igual forma en el niño alimentado con biberón anatómico, en el cual se observan movimientos mandibulares hacia adelante, abajo y atrás siendo este un estímulo para que se ubique en una posición normal, que incluso fue denominada como primer avance fisiológico¹³.

En cuanto a la alimentación con biberón anatómico Palma, Cahuana y Gómez, en el 2010 fue cuestionada pues según estos autores produce efectos negativos en el desarrollo dentario transversal.

Los dientes deciduos comienzan su formación a las siete semanas de vida intrauterina y el esmalte de todos los dientes deciduos termina a menudo su formación alrededor del primer año de edad. La dentición decidua se establece por lo general alrededor de los 24 a 36 meses de edad^{11,14}.

Al momento del nacimiento un análisis histológico de los dientes superiores e inferiores muestra casi siempre cierto grado de calcificación en las 24 unidades dentales, que son todos los dientes deciduos y los cuatro primeros molares permanentes.¹⁴

Al nacer, los procesos alveolares están cubiertos por las almohadillas gingivales o encías. Las cuales son firmes, como en la boca de un adulto desdentado. La forma básica de los arcos está determinada en la vida intrauterina. El arco superior tiene forma de herradura y las almohadillas gingivales tienden a extenderse bucalmente y

labialmente más allá de la mandíbula; además, el arco mandibular está por detrás del superior cuando las almohadillas contactan.¹⁵

2.2.2. DESARROLLO DE ARCOS DENTARIOS

El tamaño y forma del arco están determinados, al principio, por el esqueleto cartilaginoso del maxilar y la mandíbula fetales. Luego se desarrolla una estrecha relación entre los gérmenes dentarios y los huesos maxilares en crecimiento. Sólo durante el periodo postnatal actúan las fuerzas ambientales contra las coronas de los dientes, afectando el tamaño y la forma del arco.¹²

Al nacer, los arcos no son lo suficientemente anchos para contener los incisivos deciduos. En los tempranos estadios del desarrollo, la lengua parece importante en la conformación de los arcos, porque la dentición decidua es moldeada alrededor de ellos. Un alto porcentaje de los arcos deciduos son ovoides y muestran menos variabilidad en su conformación que los arcos permanentes.

El índice mayor de crecimiento de las arcadas dentarias en todas las dimensiones se produce al parecer entre el nacimiento y los 3 años de edad. Los incrementos posteriores entre los 4 y 10 años son comparativamente reducidos. El factor que explicará estos cambios tempranos y notables es la erupción de las piezas dentarias.¹⁶

Los arcos dentales deciduos, supuestamente no presentan las curvas laterales de Wilson y antero-posterior de Spee, debido a que la implantación dentaria es prácticamente vertical.

Después de que los arcos dentales deciduos fueron completamente formados sus dimensiones sagital y transversal no fueron alterados, excepto cuando eran sujetos a influencias ambientales inadecuadas. La longitud de arco, ancho bicanino y bimolar no varían salvo cuando son afectados por factores extrínsecos, por ejemplo, caries interproximales donde hay una migración mesial de las piezas dentarias. Aunque los arcos dentales deciduos no estaban involucrados en cualquier cambio de crecimiento después de su formación, hubo sin embargo crecimiento vertical de los procesos alveolares.¹⁵

El tamaño del arco dentario humano ha sido estudiado por varios años y los métodos para la medición del arco dental para propósitos estadísticos, están basados en mediciones de distancias y ángulos entre puntos de referencia en los dientes. En la mayoría de los estudios, las dimensiones del arco dependen del género de los sujetos, resultando con valores menores el género femenino.¹¹

2.2.3. CALCIFICACIÓN Y CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN PRIMARIA

En los primeros meses de vida, los maxilares tienen un enorme crecimiento tridimensional que permite crear espacio para el normal alineamiento de las veinte piezas deciduas. Los maxilares son pequeños para albergar los dientes deciduos, y en los seis primeros meses de vida va a producirse un intenso crecimiento tridimensional para permitir la salida y ubicación correcta de los incisivos; el crecimiento por unidad de tiempo es el máximo que se va a producir en el desarrollo maxilar a lo largo de la vida. El niño nace con la mandíbula en retracción con respecto al maxilar, y hay una relación distal de la base mandibular con respecto a la base del maxilar superior. En el recién nacido se observa además un apiñamiento incisivo.^{11,12}

La dentición decidua consta de 20 dientes que inician su erupción aproximadamente a los 6 meses de edad con los incisivos centrales inferiores y termina aproximadamente entre los 2.5 y 3 años de edad con la erupción de los segundos molares superiores. Los momentos de erupción en la dentición decidua son relativamente variables, sin embargo, la secuencia de erupción suele mantenerse constante. La fase de la dentición decidua se extiende desde el momento de la erupción de los dientes deciduos hasta la del primer diente permanente, esto alrededor de los 6 años de edad.¹⁷

En el momento del nacimiento, las coronas de los dientes deciduos se encuentran calcificadas y que la formación radicular se completa a los 3 o 4 años después de la erupción dentaria. Además los autores señalaron varios cambios funcionales relacionados con la edad.¹⁸

Los dientes deciduos comienzan su calcificación entre las 14 y 18 semanas de vida intrauterina, inicia con la formación de los incisivos centrales y termina con la

erupción de los segundos molares a más de ello los autores afirmaron que los ápices de los dientes deciduos se cierran entre los 18 y 36 meses después de su aparición en boca. ¹⁹

La regulación neuromuscular de la relación máxilo-mandibular es importante para el desarrollo de la oclusión decidua. Existe menos variabilidad en las relaciones oclusales en dentición decidua que en la permanente, ya que la primera se está estableciendo durante periodos de rápida adaptación del desarrollo y los dientes son guiados a su posición oclusal por la matriz funcional de los músculos durante el activo crecimiento del esqueleto facial. ¹²

El desarrollo apropiado de la oclusión debe dar como resultado una oclusión estable, consistente con la capacidad de adaptación del sistema masticatorio, y disminuir la posibilidad de que surjan problemas de disfunción oclusal. ¹¹

2.2.4. CARACTERÍSTICAS NORMALES DE LA DENTICIÓN DECIDUA.

Una vez que ha hecho erupción toda la dentición decidua, se establece la oclusión, que tiene unos rasgos morfológicos distintos a los de la oclusión permanente. A los 30 meses de edad, la oclusión de las 20 piezas deciduas se distingue por que presenta las siguientes características:

- Relación incisal
- Espacios primates
- Leve sobremordida y resalte
- Plano Terminal recto y escalón mesial
- Relación Canina de Clase I
- Inclinación casi vertical de los dientes anteriores
- Forma ovoide del arco ^{12,15}

2.2.4.1. Relación incisal:

Los incisivos están más verticalizados en su implantación sobre la base maxilar y el ángulo interincisivo (formado por la intersección de los ejes mayores dentarios) está más abierto que en la dentición permanente. La sobremordida vertical está aumentada con el borde incisal inferior en contacto con el cingulo de los dientes

superiores en el momento de cierre oclusal. Hay diastemas interdentes fisiológicos entre los incisivos en más o menos cuantía dependiendo del individuo.^{11,12}

2.2.4.2. SOBRESALENCIA OVERJET

Es la relación horizontal o la distancia entre incisivo central maxilar más saliente y el incisivo central mandibular opuesto. Esta relación se expresa en milímetros, los valores normales en dentición decidua varían entre 0 y 4 mm.^{11,15}

Diversos estudios reportaron el OJ dentro de este rango.

El espacio entre la cara vestibular del incisivo central inferior y el borde incisal del central superior con una media normal de 0 a 3mm determinada de forma paralela al plano oclusal. Puede ser positiva cuando el incisivo central superior está situado por vestibular en relación al incisivo central inferior y nula cuando las caras vestibulares de los incisivos centrales superiores e inferiores están en un mismo plano. Valores negativos son obtenidos cuando el incisivo central inferior está situado por vestibular en relación al incisivo central superior.²⁰ Este resalte es la distancia que hay entre el borde incisal de los incisivos anteriores superiores e inferiores en sentido sagital y pueden estar influenciadas por comportamientos culturales o hábitos alimenticios,²⁰ Moyers en el año 1991 clasificó al overjet de la siguiente manera:

- a. Borde a borde, cuando los bordes incisales superiores e inferiores contactan entre sí.
- b. Leve, sobresalencia positiva no excede los 2mm.
- c. Moderada, sobresalencia positiva en la cual sus valores van de 2.1 mm a 4mm.
- d. Exagerada, sobresalencia positiva incisal superior a 4mm.
- e. Negativa- mordida cruzada anterior.¹²

Foster y Hamilton en el año 1969 clasificaron a la sobremordida horizontal en: ideal (protrusión incisiva positiva que no exceda de 2mm), aumentada (sobreprotrusión incisiva mayor a 2mm), borde a borde (cuando los incisivos superiores e inferiores están en una posición borde a borde en posición céntrica).⁷

Guedes Pinto y colaboradores en el 2011 indicaron que el overjet puede ser positivo cuando los incisivos centrales superiores están por vestibular en relación a los

incisivos centrales inferiores; nulo cuando los bordes de los incisivos centrales se encuentran juntos y negativo cuando los incisivos centrales inferiores se encuentran por vestibular de los superiores.²¹

2.2.4.3. SOBREMORDIDA VERTICAL (OVERBITE)

Es la magnitud de la superposición vertical entre los incisivos centrales maxilares y mandibulares. Dicha relación se puede describir en milímetros o como porcentaje de superposición de los incisivos centrales superiores sobre las coronas de los incisivos inferiores. El OB en dientes deciduos varía entre 10 y 40%.^{11,15}

El overbite es la distancia en sentido vertical, entre los bordes incisales de los incisivos centrales inferiores y superiores deciduos, la cual se considera negativa en casos de mordida abierta anterior.²¹

Los incisivos deciduos son casi perpendiculares al plano oclusal, considerándose como normal cuando los incisivos superiores cubren un tercio de la corona de los dientes inferiores, a los cinco años los caninos y los molares deciduos están desgastados por lo que hay menos sobremordida y desplazamiento horizontal incluso señaló que las relaciones verticales examinadas a los tres años de edad suelen permanecer hasta la aparición de los primeros molares permanentes.²²

Foster y Hamilton en el año 1969 indicaron que la sobremordida vertical se clasifica en: ideal, reducida y aumentada.⁷

Ideal

Se mencionó como overbite ideal cuando las superficies incisales de los incisivos inferiores hagan contacto con las superficies palatinas de los centrales superiores temporales, estando en oclusión céntrica.⁷

Reducido

El overbite reducido es cuando las superficies incisales de los incisivos inferiores temporales no hacen contacto con las superficies palatinas de los incisivos superiores ni con el paladar, aún cuando existe una sobremordida horizontal.⁷

Aumentada

Finalmente se indicó que overbite aumentado es cuando las superficies incisales de los incisivos inferiores tocan el paladar.⁷

2.2.4.4. RELACIÓN CANINA

El vértice cúspide del canino superior ocluye sagitalmente a nivel del punto de contacto entre el canino y el primer molar inferior de forma análoga a lo que se observa en la normoclusión de la dentición permanente. Existen espacios abiertos en la zona de los caninos que fueron descritos por Lewis y Lehman como espacios de antropoides o de primates, por estar presentes de forma normal en estos animales: estos espacios suelen estar localizados en mesial de los caninos superiores y en distal de los inferiores.^{11,12}

La posición del canino deciduo es una característica primordial para el diagnóstico sagital inter-arcadas.²¹ Foster y Hamilton quienes indicaron la clasificación de la relación entre los caninos deciduos en clase I, II y III señalada a continuación: ⁷

Relación canina clase I: Cuando el vértice de la cúspide del canino superior ocluye en la embrazadura formada entre el canino inferior y el primer molar deciduo inferior.
^{11, 12,21}

Relación canina clase II: Cuando el vértice de la cúspide del canino superior ocluye por delante de la embrazadura formada entre el canino inferior y el primer molar deciduo inferior.
^{11, 12,21}

Relación canina clase III: Cuando el vértice de la cúspide del canino superior ocluye por detrás la embrazadura formada entre el canino inferior y el primer molar deciduo inferior.
^{11, 12,21}

2.2.4.5. RELACIÓN MOLAR

La oclusión de los segundos molares temporales se define por la relación de las caras distales que, en la mayoría de casos, están en el mismo plano vertical. Hay gran variación interindividual en la oclusión de molares temporales.

Existen también 2 tipos principales de terminaciones distales en la oclusión de los arcos. Muy frecuentemente hay un plano Terminal recto tangente a la cara distal de las segundas molares tanto superior como inferior y aproximadamente un sexto de los niños presentan arcos terminando en escalón mesial. En muy pocos casos

puede haber terminación en escalón distal, y además diferentes combinaciones de planos terminales con presencia o ausencia de espacios.^{11, 12,15}

Torres, en el 2009 denominó a la relación molar como plano terminal señalando que es la relación mesio-distal entre las superficies distales de los segundos molares superior e inferior deciduos cuando se contactan en relación céntrica.²²

Nakata, y colaboradores en el año 1992 manifestaron que la dentición decidua se completa después de la erupción de los segundos molares primarios siendo uno de los factores influyentes en el establecimiento de la futura localización de los dientes permanentes.

Raupp, y colaboradores en el año 2008 expusieron que las relaciones entre el extremo distal de los segundos molares primarios son de importancia fundamental para el desarrollo de la oclusión, especialmente en relación con la erupción del primer molar permanente.²

En el año 1950 Baume comprobó la existencia de tres tipos distintos de ajuste molar normal: plano terminal recto, escalón mesial y escalón distal, coincidiendo con diversos autores:

Nivelado o plano vertical (recto).

Cuando la superficie distal de la segunda molar decidua superior está en el mismo plano vertical que la superficie distal de la segunda molar decidua inferior.^{12,15}

Constituye la posición de la superficie distal de los segundos molares deciduos maxilares y mandibulares que permanecen en el mismo plano vertical.²¹

Plano Terminal escalón mesial:

Cuando la superficie distal de la segunda molar decidua inferior se encuentra por delante de la superficie distal de la segunda molar decidua superior.^{12,15}

En la cual la superficie distal del segundo molar deciduo mandibular esta hacia mesial del segundo molar maxilar deciduo.²¹

Plano Terminal escalón distal:

Cuando la superficie distal de la segunda molar decidua inferior se encuentra por detrás de la superficie distal de la segunda molar decidua superior.^{12,15}

Formado por la superficie distal del segundo molar deciduo mandibular que está hacia distal del segundo molar primario.²¹

2.2.4.6. FORMAS DE ARCO:

Ovoide: redondeado, este tipo de arco es el más prevalente²³

Cuadrangular: ancho en forma de U²³

Triangular: Largo y angosto en forma de V.²³

2.2.4.7. DIASTEMAS

El espaciamiento entre los incisivos primarios es normal, e indica que los dientes permanentes probablemente tendrán espacio adecuado para erupcionar. La falta de lugar o la sobreposición de los incisivos primarios sugieren que los incisivos permanentes tal vez se apiñaran al erupcionar.^{11,15}

Espacios presentes entre diente y diente situados frecuentemente en la zona incisiva, los mismos que van a permitir que los incisivos permanentes se alinien fácilmente.²¹

2.2.4.8. ESPACIOS PRIMATES

Espacios que se localizan por distal de los caninos deciduos inferiores y mesial de los caninos superiores.^{19,21} Estos espacios son de origen congénito a su vez éstos espacios son característicos de los simios por lo cual los denominó "espacios primates."¹⁵

La distribución más común de los espacios interdientales se encuentra entre el incisivo lateral deciduo y el canino deciduo del maxilar superior, y entre el canino deciduo y la primera molar decidua en el maxilar inferior. Lewis y Lehman llamaron a estos espacios "espacios primate" porque se presentaban en la dentición decidua y permanente de primates como proyección de los caninos.²⁴

2.2.5. TIPOS DE ARCO SEGÚN BAUME

Baume en el año 1950, basado en la presencia o ausencia de dichos espacios clasificó los arcos dentarios deciduos en tipo I, con espacios interdentes, o tipo II, sin presencia de espacios.¹⁵

El tipo de arco I y II es el más utilizado, pero dicha clasificación que solo se divide en espaciados y no espaciados, no especifica que si se tratan de diastemas y de espacios primates. Clasificó los espacios interdentes como:

Tipo I: Cuando existen espacios interdentes

Tipo II: Sin presencia de espacios interdentes

Arco mixto: Presencia de arcos con diastemas en el maxilar (tipo I) y sin diastemas en la mandíbula(tipo II) o viceversa.

2.3. Definición de términos básicos

1.- Espacio primates:

Distribución más común de los espacios interdentes se encuentra entre el incisivo lateral deciduo y el canino deciduo del maxilar superior, y entre el canino deciduo y la primera molar decidua en el maxilar inferior.

2.- Dentición decidua:

Primer juego de dientes que aparecen durante la ontogenia de humanos. La dentición temporal, primaria, decidua o de leche comienza a erupcionar hacia los 6-8 meses y finaliza hacia los 30-36 meses Esta dentición permanecerá en boca de forma exclusiva hasta los 6 años de edad.

3.- Maloclusión:

Mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí.

4.- Plano vertical:

Constituye la posición de la superficie distal de los segundos molares deciduos maxilares y mandibulares que permanecen en el mismo plano vertical.

5.- Sobre mordida vertical:

La sobre mordida vertical es la distancia que se va dar desde el borde incisal de los incisivos superiores al borde incisal de los incisivos inferiores que va hacer perpendicular al plano de oclusión. Se le llama también Over bite.

6.- Sobre mordida horizontal:

La sobre mordida horizontal es la distancia que se da desde el borde incisal de los incisivos superiores a la cara vestibular de los incisivos inferiores. Se le llama también Overjet.

CAPITULO III

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 VARIABLES; DIMENSIONES E INDICADORES Y DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL.

VARIABLES

Para evaluar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016, se estableció observar ciertas características labiales organizadas en grupos.

Características de la oclusión.- oclusión con rasgos morfológicos distintos a los de la oclusión permanente.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA Y TIPO	VALORES
Características de la oclusión decidua	Características normales que registra en la dentición decidua	Espacios primates	Conoce, identifica y registrar los diastemas por detrás del incisivo lateral superior y por detrás del canino inferior.	Cualitativa Nominal	Presente Ausente
		Over jet	Mide y observa la distancia desde el borde incisal del incisivo superior a la cara vestibular del	Cualitativa Nominal	Borde a borde: 0mm Moderado: 2 – 4mm Exagerado: >4mm Negativo:<0mm

		Over bite	incisivo inferior. Mide y observa la distancia desde el borde incisal del incisivo superior al borde incisal del incisivo inferior perpendicular al plano oclusal	Cualitativa Nominal	Ideal: 1 – 3 mm Reducido: <0.5mm Aumentado> 3.5mm
		Plano terminal	Identifica los escalones formados los 2dos molares temporales.	Cualitativa Nominal	Escalón mesial Escalón Recto Escalón distal
		Relación canina	Identifica la ubicación de la cúspide del canino superior deciduo respecto al canino inferior.	Cualitativa Nominal	Clase I Clase II Clase III
		Tipo de Arco	Identifica el tipo de arcada según Baume.	Cualitativa Nominal	Tipo I Tipo II Arco mixto
		Edad	Edad cronológica del pre escolar.	Cualitativa ordinal	3 años 4 años 5 años
		Género	Características fenotípicas externas	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Investigación aplicada. Respuesta efectiva y fundamentada a un problema detectado, descrito y analizado. La investigación concentró su atención en las posibilidades fácticas de llevar a la práctica las teorías generales, y destina sus esfuerzos a resolver los problemas y necesidades que se plantearon los hombres en sociedad en corto mediano y largo plazo.

Nivel de Investigación

Descriptivo. Se describieron las características cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio es decir, detalló como es la variable.

Método

El estudio fue desarrollado bajo:

Diseño No experimental.- puesto que no se realizó experimento alguno, no se aplicó ningún tratamiento o programa, es decir, no existió manipulación de variables observándose de manera natural los hechos o fenómenos; es decir, tal y como sucedieron en su contexto natural.

Corte Transversal.- ya que se recolectó los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En el desarrollo del diseño planteado se observó, analizó y reportó los hechos, es decir se describieron. Asimismo, Según la planificación de la toma de datos ésta se realizó de manera Prospectiva.

4.2 DISEÑO MUESTRAL, MATRIZ DE CONSISTENCIA

La población lo conformaron los 60 pre escolares de ambos géneros que asisten la Institución Educativa Guadalupe.

Criterios de inclusión:

- Pre escolares con dentición decidua completa.
- Sin lesiones cariosos ni restauraciones desbordantes.
- Con consentimiento informado de sus representantes

Criterios de exclusión:

- Niños menores de 3 años y mayores a 6 años.
- Con pérdida prematura de los dientes deciduos.
- Con caries y obturaciones desbordantes.

El tamaño de la muestra se encontró utilizando la fórmula que nos proporcionó el muestreo cuando el interés es estudiar la proporción en estudio descriptivo:

$$\frac{k^2 Npq}{e^2(N - 1) + k^2pq}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

k= Valor estándar de la distribución anormal asociado a un nivel de confianza

e= error de muestreo

PQ= varianza para variable categórica

Considerando un 98% de confianza (k= 1.96), una varianza máxima que asegure un tamaño de muestra suficiente grande (PQ= 0.25) un error de muestreo de 5% (e= 0.05), para un tamaño poblacional de N= 60, se obtuvo = 52.011

Por lo tanto la muestra estuvo conformada por 52 pre- escolares que asisten la Institución Educativa Guadalupe haciéndose la selección aleatoriamente, captando 3 de cada 5.

4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1. Técnicas

Para evaluar las características de la oclusión en dentición decidua se empleó la técnica de la observación directa, por cuanto ésta permitió obtener y evaluar una considerable cantidad de información.

La identificación y evaluación de los aspectos que fueron determinantes. El considerar esta técnica, se debió a la facilidad que proporcionó para recabar la información, así mismo, por las respuestas preseleccionadas y determinadas al igual que las posibles variantes de respuestas estándares, que facilitaron la evaluación de los resultados por métodos estadísticos.

4.3.2. Instrumentos

Para llevar a cabo el procedimiento se utilizó como instrumento de recolección de datos, la ficha odontológica de recolección de datos que constará de un encabezado donde se colocaron datos generales como datos de filiación, género, edad, seguidos de la Anamnesis y finalmente la evaluación clínica.

4.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Para llevar a cabo el procedimiento e instrumento de recolección de datos, se solicitó el permiso adecuado a las oficinas de la Escuela de Estomatología.

Luego se procedió a explicarles en qué consistió el proyecto y cuáles fueron los objetivos.

La investigación se realizó con la autorización de la oficina de coordinación de la escuela de Estomatología Filial Huacho, además un consentimiento informado para los padres de familia y las autoridades.

Se inició con una valoración oral utilizando un espejo bucal y explorador para detectar la presencia de caries, el uso de guantes de látex para cada niño fue sistemático en cada exploración, con la ayuda de luz natural, en esta cita se nos proporcionó los datos de filiación de los niños.

Tras la realización de este primer examen, se seleccionó aquellos niños que no cumplieron con los criterios de inclusión o que a su vez presentaron alguno de los criterios de exclusión que citamos anteriormente.

A los 52 niños que fueron seleccionados, se les realizó una toma de registros dentarios (impresiones), para esto se utilizó cubetas rígidas, plásticas.

Las impresiones se tomaran con un hidrocoloide irreversible (alginato) de marca Tropicalgin sabor a durazno, material de impresión de fraguado normal. Iniciaremos con la impresión de la arcada inferior por su mayor facilidad y a continuación la arcada superior, luego se procedió a tomar una mordida en cera base (sin marca) reblandecida con lámpara de alcohol.

Una vez retirada la impresión de la boca observaremos que se hayan registrado claramente todos los puntos anatómicos luego colocaremos algodón húmedo y ubicamos en bolsas individuales de plástico con etiquetas que identifican el nombre de cada paciente.

Posteriormente se realizó el vaciado con yeso blanco para ortodoncia marca Orthodontic con la finalidad de realizar los zócalos y los respectivos trimados, a continuación se los colocó a luz blanca para secarlos y proceder a clasificar las características de los arcos dentarios objeto de la investigación.

4.5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se utilizó el programa Excel para el vaciado de los datos encontrados en los pacientes y derivado para realizar el proceso estadístico; el procesamiento de datos se hizo con el soporte del software S.P.S.S versión 22.0, así mismo se realizó el análisis univariado encontrado las tablas de distribución de género, edad, características de la oclusión decidua con sus respectivos gráficos de barras simples.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA, GRÁFICOS.

Objetivo General

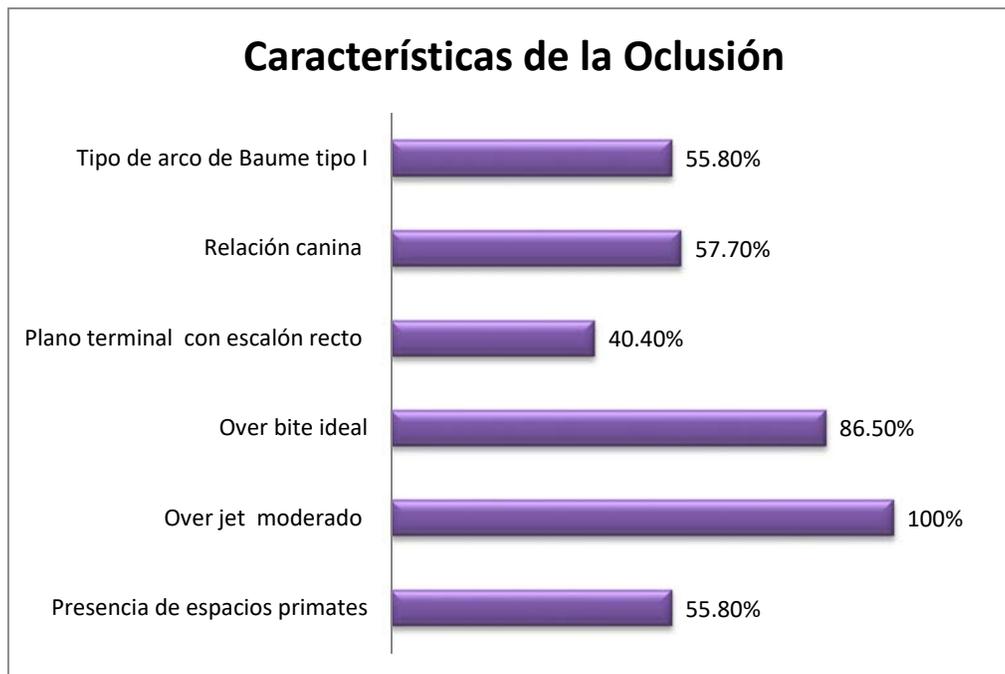
Determinar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 1 Características de la oclusión decidua en pre escolares

	Frecuencia	Porcentaje
Presencia de espacios primates	29	55.8%
Over jet moderado	52	100%
Over bite ideal	45	86.5%
Plano terminal con escalón recto	21	40.4%
Relación canina	30	57.7%
Tipo de arco de Baume tipo I	29	55.8%

Fuente: archivo del investigador

Gráfico 1 Características de la oclusión decidua en pre escolares



En la tabla y gráfico 1 se observa que el 55.8% presenta arco de Baume tipo I, el 55.7% presenta relación canina clase I, el 40.4% presenta plano terminal con escalón recto, el 86.5% presenta over bite ideal, el 100% presenta over jet moderado y el 55.8% presenta espacios primates.

Objetivos específicos

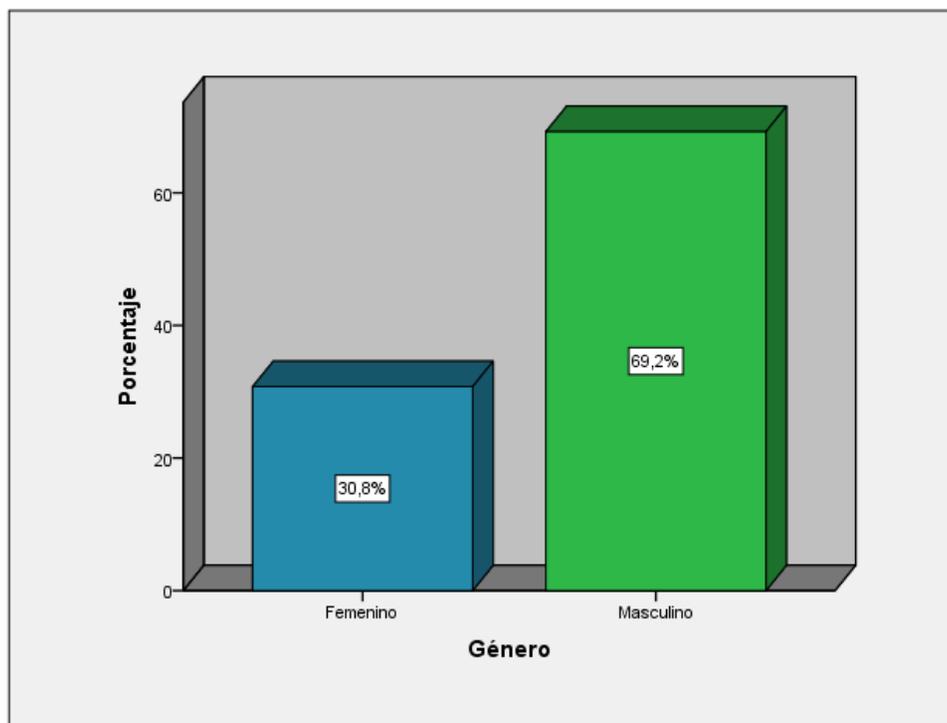
1.- Establecer la distribución de pre escolares de 3 a 6 años de edad según el género en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 2 Distribución porcentual de pre escolares de 3 a 6 años.

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	16	30.8
	Masculino	36	69.2
	Total	52	100.0

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 2 Distribución porcentual de pre escolares de 3 a 6 años.



En la tabla y gráfico 2 se observa que el 69.2% son del género masculino y el 30.8% son del género femenino.

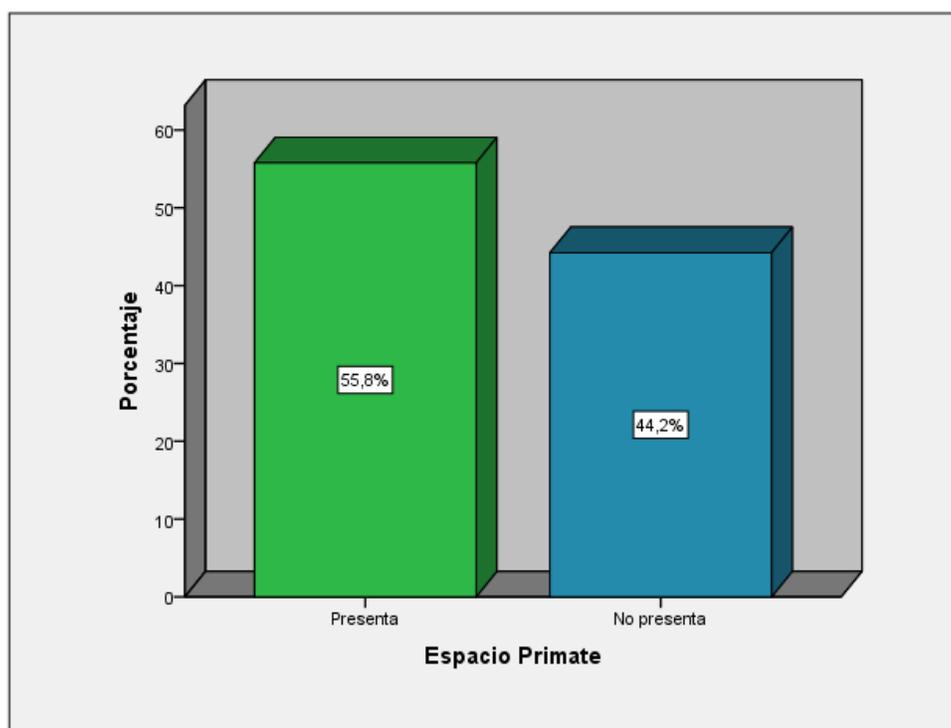
2.- Establecer la presencia de los espacios primates en la arcada superior e inferior en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 3 Presencia de los espacios primates en los pre escolares de 3 a 6 años.

		Frecuencia	Porcentaje
Espacios Primates	Presenta	29	55.8
	No presenta	23	44.2
Total		52	100.0

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 3 Presencia de los espacios primates en los pre escolares de 3 a 6 años.



En la tabla y gráfico 3 se observa que el 55.8% de los pre escolares presenta espacios primates.

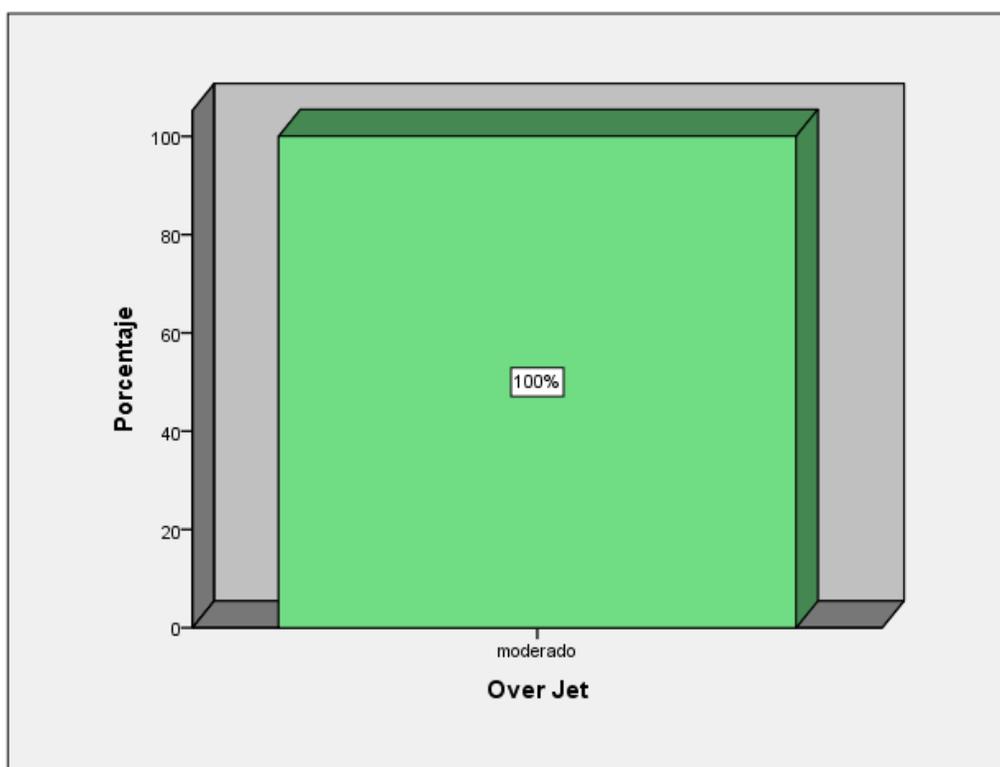
3.- Establecer el tipo de Over bite y Over jet presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 4 Tipo Over Jet presente en los pre escolares.

		Frecuencia	Porcentaje
Over Jet	moderado	52	100.0

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 4 Tipo Over Jet presente en los pre escolares.



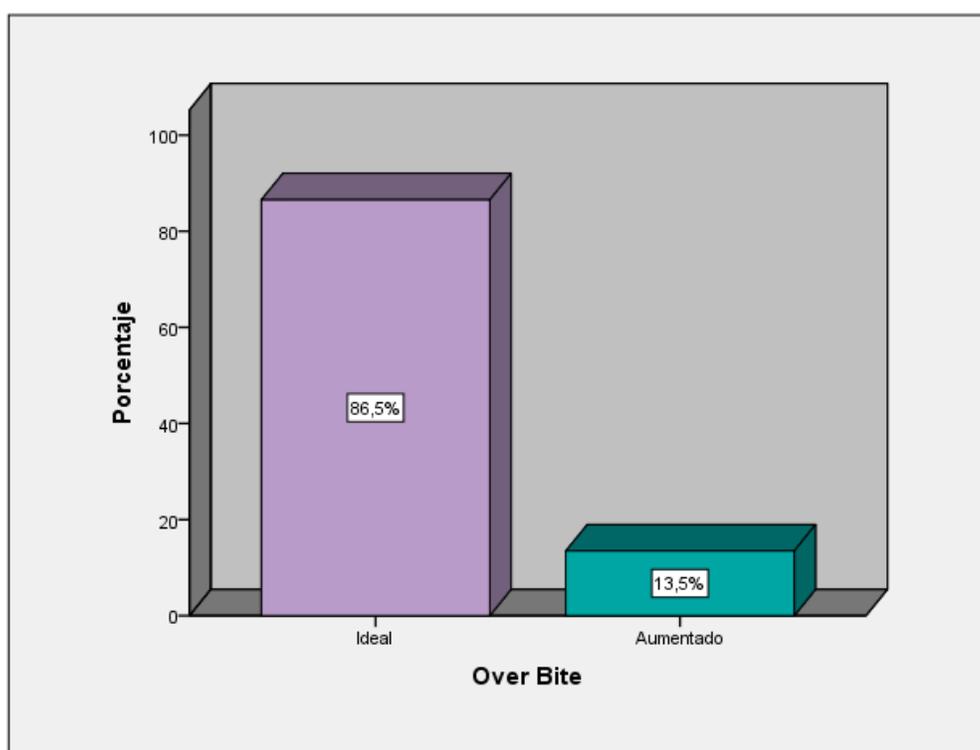
En la tabla y gráfico 4 se observa que el 100% de los pre escolares presenta un Over Jet moderado que varía de 1 a 4 mm.

Tabla 5 Tipo Over Bite presente en los pre escolares.

		Frecuencia	Porcentaje
Over Bite	Ideal	45	86.5
	Aumentado	7	13.5
	Total	52	100.0

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 5 Tipo Over Bite presente en los pre escolares.



En la tabla y gráfico 5 se observa que el 86.5% de los pre escolares presentan un Over bite ideal que varía de 1 a 3 mm y el 13.5% presenta un Over bite aumentado que es mayor a 3.5mm.

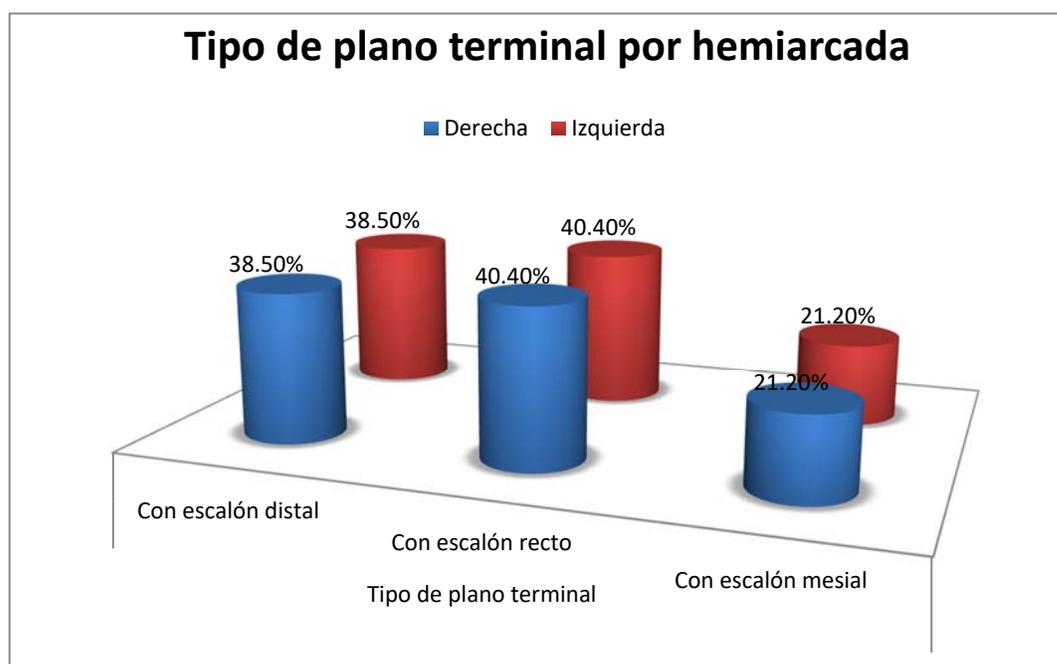
4.- Establecer el tipo de plano terminal presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 6 Tipo de plano terminal por hemiarcada en los pre escolares.

	Tipo de Plano terminal						Total	
	Con escalón distal		Con escalón recto		Con escalón mesial			
Derecha	20	38.5%	21	40.4%	11	21.2%	52	100%
Izquierda	20	38.5%	21	40.4%	11	21.2%	52	100%

Fuente: Archivos del investigador.

Gráfico 6 Tipo de plano terminal por hemiarcada en los pre escolares.



En la tabla y gráfico 6 se observa que 40.4% de los pre escolares presenta plano terminal con escalón recto en la hemiarcada derecha e izquierda.

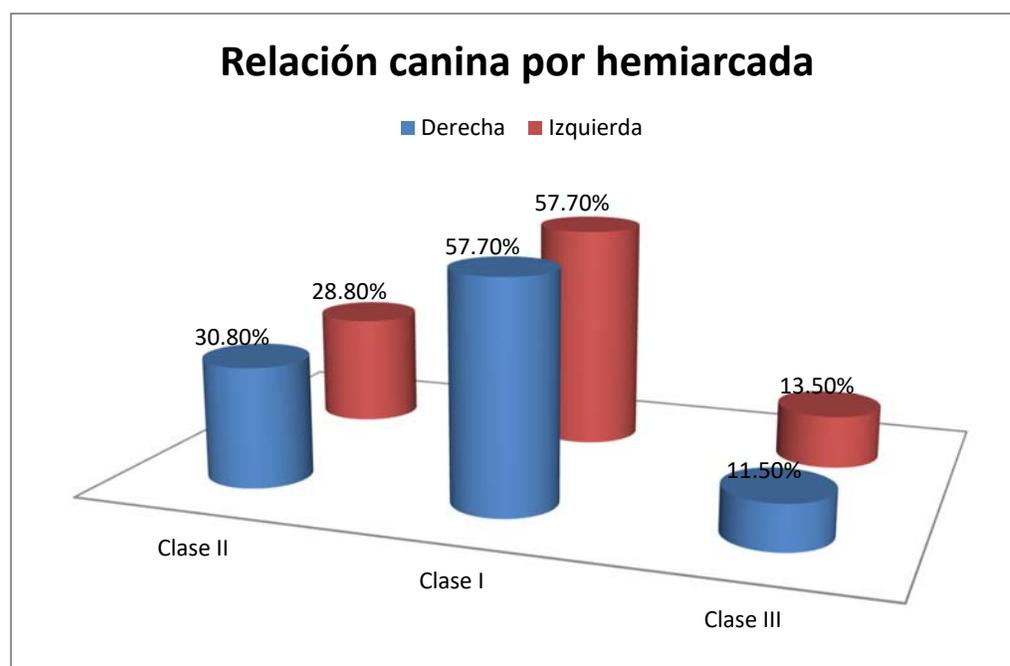
5.- Establecer la relación Canina más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 7 Relación canina por hemiarcada en los pre escolares.

		Relación canina						
		Clase II	Clase I	Clase III				Total
Derecha	16	30.8%	30	57.7%	6	11.5%	52	100%
Izquierda	15	28.8%	30	57.7%	7	13.5%	52	100%

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 7 Relación canina por hemiarcada en los pre escolares.



En la tabla y gráfico 7 se observa que la relación canina clase I derecha e izquierda es la más frecuente en el 57.7% de los pre escolares.

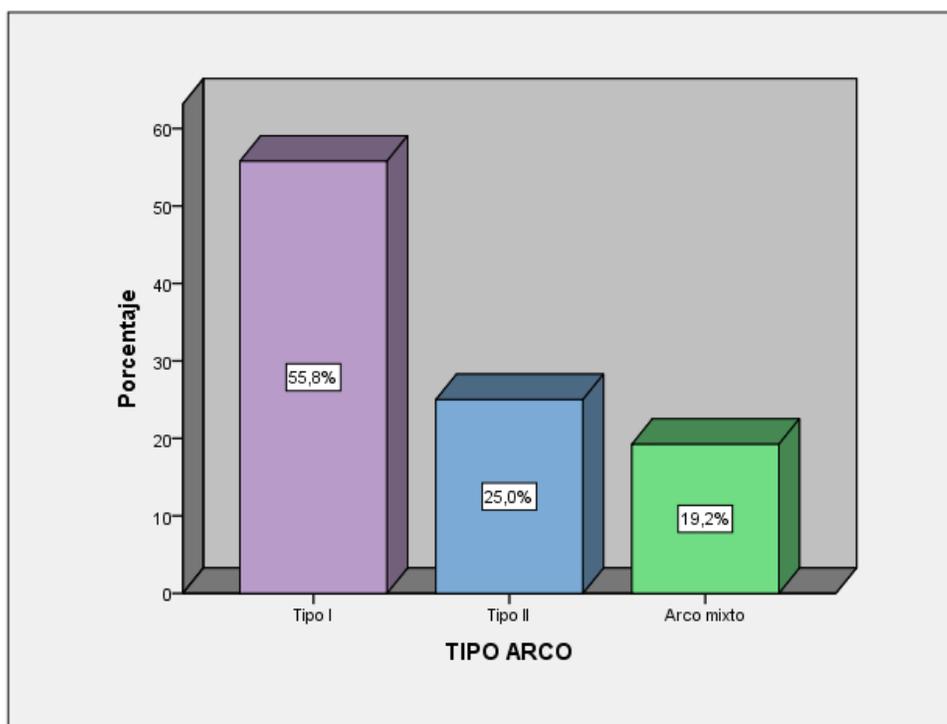
6.- Establecer el tipo de arcada según Baume más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.

Tabla 8 Tipo de arcada según Baume en los pre escolares.

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de arco de Baume	Tipo I	29	55.8
	Tipo II	13	25.0
	Arco mixto	10	19.2
Total		52	100.0

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 8 Tipo de arcada según Baume en los pre escolares.



En la tabla y gráfico 8 se observa que el 55.8% de los pre escolares presenta arco según Baume tipo I.

5.2 DISCUSIÓN

En el presente estudio se puede afirmar:

1.- Respecto a las características de la oclusión en dentición decidua se observa que el 55.8% presenta arco de Baume tipo I, el 55.7% presenta relación canina clase I, el 40.4% presenta relación molar clase I, el 40.4% presenta plano terminal con escalón recto, el 86.5% presenta Over bite ideal, el 100% presenta Over jet moderado y el 55.8% presenta espacios primates.

2.- Respecto a la distribución de los pre escolares según se observa que el 69.2% son del género masculino y el 30.8% son del género femenino.

3.- Respecto a la presencia de los espacios primates en la arcada superior e inferior en pre escolares se observa que el 55.8% de los pre escolares presenta espacios primates.

4.- Respecto al tipo de Over bite y Over jet presente en pre escolares se observa que el 100% de los pre escolares presenta un Over Jet moderado que varía de 1 a 4 mm; asimismo el 86.5% de los pre escolares presentan un Over Bite ideal que varía de 1 a 3 mm y el 13.5% presenta un Over bite aumentado que es mayor a 3.5mm.

5.- Respecto al tipo de plano terminal presente en pre escolares se observa que el 40.4% de los pre escolares presenta plano terminal con escalón recto en la hemiarcada derecha e izquierda.

6.- Respecto a la relación canina se observa la relación canina clase I derecha e izquierda es la más frecuente en el 57.7% de los pre escolares.

7.- Respecto al tipo de arcada según Baume se observa que 55.8% de los pre escolares presenta arco según Baume tipo I.

Estos resultados hallados coinciden con:

Aucancela L. (Ecuador - 2013) en su investigación “Características de los arcos dentarios en niños de 3 a 6 años con dentición decidua en Instituciones del Centro de Quito” El estudio reveló que el 44 % de los individuos presentó Arco de Baume tipo I, el 64% obtuvo espacios primates en el arco superior, en cuanto a las dimensiones sagital la relación canina en clase I fue la más prevalente 53% seguida por la clase II en un 37% y la III en menor proporción 10%. Con respecto a los segundos molares deciduos el escalón recto obtuvo un 67%, el escalón mesial 19% y el escalón distal un 14%, en relación al Overjet positivo se observó en un 74%, el nulo en un 22% y el negativo en un 4%. En lo que concierne al Over bite ideal que obtuvo un 63%, el aumentado 27% y el reducido 10%. Finalmente el estudio concluyó que el 60% de los niños presentó algún tipo de mala oclusión y además no hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto al sexo.

Ramírez J y col (México - 2011) En su investigación “Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en pre escolares de 3 a 6 años en Tabasco, México”. Cada niño fue explorado con luz natural para observar las características de la oclusión propias de su edad, encontrando como resultados que de los 61 (76%) niños solo el 12% de ellos presentaron las características de la oclusión primaria, el 67% presentó más de una alteración. La usencia de espacios de desarrollo en el 67%, de los casos, sobremordida horizontal el 15%, mientras que el 38% presento sobremordida vertical, en relación a la oclusión posterior el 3% presento planos terminales distales y el 22% mesial exagerada. Conclusiones: 1. La ausencia de espacios de desarrollo en la primera dentición, predice el apiñamiento dental en los permanentes. 2. La diferencia de dimensión en la sobremordida horizontal y vertical de los incisivos, limita el desarrollo y funcionalidad de los maxilares. 3. El plano terminal distal y mesial exagerado, determinan la clase molar II y III de Angle, la presencia de ellas afectan el comportamiento mesial del primer molar permanente. 4. La mal oclusión de mordida abierta y la mordida cruzada anterior son signos que afectan complejo craneofaciodental de ambas denticiones.

Serna C y col. (México - 2005) En su investigación titulada “Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la ciudad de México” En los **resultados:**

La forma del arco más frecuente fue la ovoide en 71% de los niños y 74% en las niñas en el maxilar, en la mandíbula 81% para las niñas y 64% para los niños. Los espacios primates invertidos se observaron en 7% de los niños y 22% de las niñas. La sobremordida vertical aumentada se presentó en 57% de los niños y 55% de las niñas, la sobremordida horizontal ideal con 52% para los niños y 59% para las niñas. La relación canina Clase I representó el 88% en niños y 85% en niñas. El plano terminal mesial en 79% de los niños y 81% de las niñas, el plano terminal recto se observó en 12% de los niños y 16% en las niñas. **Conclusiones:** Las características consideradas como ideales pueden tener variaciones debido a las características raciales de los individuos sin que esto represente una alteración en la oclusión o desarrollo de la misma.

Murrieta J y col. (- 1999) En su investigación “Características de la dentición primaria y su posible influencia en el desarrollo de la oclusión en niños de 3 a 5 años de edad”. Para el examen fueron utilizados los criterios establecidos por Baume y por los autores del presente trabajo. El 80% mostró plano terminal mesial o recto y el 75% arcadas cerradas. Debido a su baja frecuencia, la experiencia de caries y hábitos orales perniciosos no resultaron ser condiciones de alto riesgo en la población de estudio. La probabilidad de presentar determinada característica en la dentición temporal, no evidenció ninguna dependencia en cuanto a edad ($H=0.590489$, $p=0.744349$) y sexo ($U=0.00856$, $p=0.993156$), lo que no ocurrió con relación a caries dental. En general, el 80% de los preescolares mostró, mínimamente, una característica de riesgo para desarrollar algún tipo de maloclusión.

Santos M. (Lima - 2009) en su investigación “Características en dentición decidua: prevalencia de los tipos de arcos y su repercusión en la dentición permanente” Se observa si los tipos de arco en la dentición decidua nos podrían ayudar a predecir si en la dentición permanente habrá un alineamiento o apiñamiento. Ya que en la actualidad se busca diagnosticar tempranamente con el fin de interceptar la maloclusión y predecir las necesidades de un tratamiento inmediato posterior al inicio de la dentición mixta futura, razón por la cual creo importante revisar este tema.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

- 1.- Alrededor de más de la mitad de los pre escolares presenta características de oclusión adecuadas en la dentición decidua. (Ver gráfico 1)
- 2.- La mayor cantidad de pre escolares evaluados son del género masculino. (Ver gráfico 2)
- 3.- Los espacios primates están presentes en ambas arcadas. (Ver gráfico 3)
- 4.-El Over jet moderado y el Over bite ideal son los más frecuentes. (ver gráfico 4).
- 5.- El plano terminal con escalón recto es más frecuente. (ver gráfico 5).
- 6.- La relación canina clase I predomina en los pre escolares. (ver gráfico 6).
- 7.- Predomina con mayor frecuencia el tipo 1 de arco según Baume en los pre escolares. (ver gráfico 7).

RECOMENDACIONES

PRIMERO.- Concientizar a los padres de familia acerca de características adecuadas de la oclusión en la dentición decidua para así evitar el proceso de desarrollo de la maloclusiones.

SEGUNDO.- Realizar seguimiento a este tipo de investigaciones o su continuación con la finalidad de verificar y/o corregir ciertos hábitos que puedan modificar las características adecuadas de la oclusión.

TERCERO.- Realizar un estudio comparativo longitudinal que relacione las características de la oclusión en la dentición permanente con la dentición decidua.

CUARTO.- Promocionar campañas de evaluación periódica en los escolares de menor edad.

FUENTES DE INFORMACION

- 1.- Santos M. Características en dentición decidua: prevalencia de los tipos de arcos y su repercusión en la dentición permanente. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista Universidad Peruana Cayetano Heredia]. 2009.
- 2.- Aucancela L. Características de los arcos dentarios en niños de 3 a 6 años con dentición decidua en Instituciones del Centro de Quito. [Tesis para optar el título de Odontólogo Universidad Central del Ecuador]. 2009. Ecuador.
- 3.- Hernández J, Gaviria D, Londoño E, Llano C, Llano M. Cambios de los arcos dentales deciduos clase I con apiñamiento, utilizando pistas planas directas. Medellín 2012 - 2013. *Revista CES Odontología* 2014. 27 (2): 26 - 35.
- 4.- Pedroni G. Características oclusales, craneométricas y biotipo facial en una población de niños mestizos preescolares de la ciudad de Chihuahua. [Tesis para optar el título de Maestría en Estomatología pediátrica Universidad Autónoma de Chihuahua]. 2012. México.
- 5.- Ramírez J, Bulnes R, Guzmán R, Torres J, Priego H. Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en pre escolares de 3 a 6 años en Tabasco, México. *Odontología Pediátrica*. 2011; 10 (1): 6 – 12.
- 6.- Andrade D. Portillo G. Distancia intercanina en niños mexicanos de 3 años de edad de acuerdo con el somatipo facial. *Revista Odontológica Mexicana*. 2010; 14 (3): 156 - 163.
- 7.- Serna C. Silva R. Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la ciudad de México. *Revista de la asociación dental mexicana* 2005; 62(2): 45 – 51.
- 8.- Murrieta J. Grados B, Marqués M, Zurita V. Características de la dentición primaria y su posible influencia en el desarrollo de la oclusión en niños de 3 a 5 años de edad. *Vertientes revista especializada en Ciencias de la Salud*. 1999; 2(1): 21 - 26.
- 9.- Flores A. Asociación de las características oclusales con la edad y género en niños con dentición decidua de una Institución educativa pública del distrito de

- ate Vitarte en el año 2013. . [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista Universidad de Ciencias Aplicadas]. 2013.
- 10.- Williams F. Valverde R. Menesses A. Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa. Revista estomatológica herediana 2004; 14(1): 22- 26.
 - 11.- Canut J. Ortodoncia Clínica. 1ª ed. Barcelona: Salvat; 1988.
 - 12.- Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4ª ed. México: Médica Panamericana. 1994.
 - 13.- Sandoval, P. Evolución de la dentición - Almohadillas Gingivales. Chile : Manual de Ortodoncia Interceptiva, 2003.
 - 14.- Andlaw R. et al. Manual de Odontopediatría. 4ª ed. México: M Graw--Hill Interamericana; 1999
 - 15.-Baume L. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I. The biogenic course of the deciduous dentition. J Dent Res 1950
 - 16.- Paseta M. Características de la dentición temporal en 100 niños de 5 años de edad pertenecientes a los centros educativos particulares del área metropolitana de Lima: Parte II [Tesis de Bachiller UPCH];1993.
 - 17.- Van der Linden F. Desenvolvimento da dentição. Brasil: Quintessence Editora Ltda.; 1986
 - 18.- Graber, T; Vanarsdall, r; Vig, R. Ortodoncia: Principios y Técnicas actuales. España. Elsevier Mosby, 2006
 - 19.- Boj, C; Ballesta, G; Catala, M; Mendoza, A. Odontopediatria. España : Masson, 2004
 - 20.- Mariño, S; López, E. Mal Oclusión en niños entre 3 y 6 años. Quito : Tesis postgrado de Odontopediatría UCE, 2003
 - 21.-Guedes-Pinto, A; Bonecker, M; Delgado, C. Fundamentos de Odontología, Odontopediatria. Brasil. Quinta Edición. Santos, 2011

- 22.- Torres, M. Desarrollo de la dentición. La dentición primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Edición electrónica octubre 2009
- 23.- Williams F, Adriazola M. Crecimiento cráneo-facial Desarrollo y diagnóstico de la oclusión.
- 24.- Vrtikapa D. Características de la dentición temporal en 100 niños de 5 años de edad pertenecientes a los centros educativos particulares del área metropolitana de Lima: Parte I. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Lima-Perú. 1993

ANEXOS:

Anexo 01: Juicio expertos.



VICERRECTORADO ACADÉMICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Gloria Saravand Natividad
 1.2 GRADO ACADEMICO: Docente Sr. Administradora de la Educación
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: U.A.P. Local Huacho
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Instrumento de evaluación de datos
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Aracelo Gomez José Oscar
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Características de la Oclusión en pacientes Oclusores de Arcos de 3-6 años que se encuentran en el 2016. Características puntuales desde el punto de vista

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy buena	Excelente
		(01-10) 01	(10-13) 02	(14-16) 03	(17-18) 04	(19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			✓		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			✓		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			✓		
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			✓		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			✓		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			✓		
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.		✓			
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			✓		
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			✓		
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			✓		
Sub Total			02	27		
Total			02	27		

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total X 0.4): 11.6
 VALORACIÓN CUALITATIVA: Regular
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: Imprecisa

Leyenda:
 01-13 Impreciso
 14-16 Aceptable con recomendación
 17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: 01/05/17 Huacho
 Firma y Post firma: Gloria Saravand Natividad
Cirujano Dentista
C.O.P. 41883
 DNI 4316733 Teléfono: 949305582

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Enzo Renato Viale Ore
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Docente en Administración de la Educación
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: U.A.P. fiscal Huancayo
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Instrumento Evaluación Datos
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Alexander Gomez Jose Omar
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Bancetaria de la calidad en atención bancaria en las sucursales de J - 6 años en la institución educativa particular "Guadalupe del Distrito Huancayo en el 2016"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10) 01	(10-13) 02	(14-16) 03	(17-18) 04	(19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				X	
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				X	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.				X	
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.				X	
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.				X	
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia				X	
Sub Total					40	
Total					40	

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total X 0.4)..... 16
 VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy buena
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: Aceptable con recomendación

Leyenda:

- 01-13 Impropio
- 14-16 Aceptable con recomendación
- 17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: 02-05-19 Huancayo
 Firma y Post firma: [Firma]
Enzo Renato Viale Ore
 C.O.R. 15483
 DNI 15431063 Teléfono: 997616576

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Gómez Vilchez Denisse Veronica
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Docente de la Administración y la Educación
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: U.A.P. Píbil Huacho
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Recursos de Datos
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Arando Gómez José Omar
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Características de la adhesión de Docentes Docentes a Pre-Escuelas de 3 años de la Institución Particular Guadalupe de Huacho de Huacho 2016"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				✓	
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				✓	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos					✓
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					✓
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					✓
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia				✓	
Sub Total					28	15
Total					28	15

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total X 0.4)..... 17.2
 VALORACIÓN CUALITATIVA:..... Muy Buena
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:..... Aceptable

Leyenda:

01-13 Impropiciente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: 02-05-17

Firma y Post firma: DENISSE GÓMEZ VILCHEZ
Cruzado Dentista
C.O.P. 32081

DNI 41532030 Teléfono 912089017

Anexo 02: Constancia colegio.

SOLICITO: Permiso para Examen
Dental Y Fluorización.

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARTICULAR GUADALUPE DE HUAURA.

S.D.

Yo, **Joel Omar Aranda Gomez**, identificado con DNI. Nro 71448844; con domicilio en la Calle 21 de enero Mz. 7-A del Distrito, Provincia de Huaura Región Lima; correo electrónico arandagomezo@gmail.com. Teléfono 947742628 egresado de la Universidad privada **ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO**- En la carrera profesional de **Estomatología**.

Tengo el agrado de dirigirme a su digno cargo con la finalidad de solicitar su autorización para realizar **EXÁMENES DENTAL Y FLUORIZACIÓN EN Niños** del área pre escolar de 3 a 6 años en la Institución educativa que Ud. Dirige; toda vez que los datos que se obtengan sólo serán referenciales y se mantendrá en anonimato nombres y/o referencia alguna.

Fundamento mi petición por ser requerimiento único para argumentar y validar mi Tesis para la obtención de grado en dicha área.

Sin otro particular me despido de Ud. Esperando contar con su gentileza y a la vez hago oportuno la ocasión para expresarle mi muestra de especial deferencia.

Huaura, 30 de noviembre del año 2016.



Joel O. Aranda Gomez

DNI. 71448844



Anexo 03.- Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N:

“CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSION EN DENTICIÓN DECIDUA EN PRE ESCOLARES DE 3 A 6 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR GUADALUPE DEL DISTRITO DE HUAURA EN EL 2016”

Género: M () F ()

Edad: _____ años

1.- Espacios primates: Si () No ()

2.- Over jet: Borde a borde: 0mm ()

Moderado: 2 – 4mm ()

Exagerado: >4mm ()

Negativo:<0mm ()

3.- Over bite: Ideal: 1 – 3 mm ()

Reducido: <0.5mm ()

Aumentado> 3.5mm ()

4.- Plano terminal: Escalón mesial ()

Escalón Recto ()

Escalón distal ()

5.- Relación canina: Clase I ()

Clase II ()

Clase III ()

6.- Tipo de Arco: Tipo I ()

Tipo II ()

Anexo 04.- Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO

Sr. Padre de Familia / Representante Legal del niño/a

Soy egresado de Escuela de Estomatología de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alas Peruanas Filial Huacho. Me encuentro realizando un estudio o Tesis previa a la obtención del título como Cirujano Dentista y deseo que usted, me permita incluir a su hijo/a dentro de la investigación que estoy realizando, sobre **“CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSION EN DENTICIÓN DECIDUA EN PRE ESCOLARES DE 3 A 6 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR GUADALUPE DEL DISTRITO DE HUAURA EN EL 2016”** y con este estudio pretendemos evaluar las características que sus niños presentan en esta etapa, las medidas a seguir para el adecuado cuidado dental que se debe tener tanto los preescolares como los padres de familia y/o personas encargadas de su cuidado, etc. Estos datos no serán publicados, sino serán datos anónimos, es decir solo quedan en el estudio. Si usted no desea participar no hay ningún problema, desde ya le agradecemos su colaboración.

Atentamente.

Joel Omar Aranda Gomez

Nombre del Testigo o Responsable del
paciente: _____

Relación con el
paciente: _____

Padre o Apoderado

Investigador

____/____/____

____/____/____

Anexo 05.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

“CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN EN DENTICIÓN DECIDUA EN PRE ESCOLARES DE 3 A 6 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR GUADALUPE DEL DISTRITO DE HUAURA EN EL 2016”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGÍA
<p>PRINCIPAL ¿Cuáles son las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p> <p>SECUNDARIOS</p> <p>1.- ¿Cuál es la distribución de los pre escolares de 3 a 6 años de edad según el género en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p> <p>2.- ¿Cuál es la presencia de</p>	<p>GENERAL Determinar las características de la oclusión en dentición decidua en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1.- Establecer la distribución de pre escolares de 3 a 6 años de edad según el género en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p> <p>2.- Establecer la presencia de</p>	<p>Características de la oclusión decidua</p>	<p>Espacios primates</p> <p>Over jet</p> <p>Over bite</p>	<p>Conoce, identifica y registrar los diastemas por detrás del incisivo lateral superior y por detrás del canino inferior.</p> <p>Mide y observa la distancia desde el borde incisal del incisivo superior a la cara vestibular del incisivo inferior.</p> <p>Mide y observa la distancia desde el borde incisal del incisivo superior al borde incisal del incisivo inferior perpendicular al</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>DISEÑO: No experimental, Transversal y Prospectivo</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA La población lo conformaron 60 pre escolares matriculados en la Institución Educativa Particular Guadalupe. Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedó</p>

<p>los espacios primates en la arcada superior e inferior en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p> <p>3.- ¿Cuál es la sobremordida y resalte presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p> <p>4.- ¿Cuál es el tipo de plano terminal presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p> <p>5.- ¿Cuál es la relación molar y canina más frecuente en pre escolares</p>	<p>los espacios primates en la arcada superior e inferior en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p> <p>3.- Establecer la sobremordida y resalte presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p> <p>4.- Establecer el tipo de plano terminal presente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p> <p>5.- Establecer la relación molar y canina más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la</p>		<p>Plano terminal</p> <p>Relación canina</p> <p>Tipo de Arco</p> <p>Edad</p> <p>Género</p>	<p>plano oclusal</p> <p>Identifica los escalones formados los 2dos molares temporales.</p> <p>Identifica la ubicación de la cúspide del canino superior decíduo respecto al canino inferior.</p> <p>Identifica el tipo de arcada según Baume.</p> <p>Edad cronológica del pre escolar.</p> <p>Características fenotípicas externas Identifica</p>	<p>conformada 52</p> <p>preescolares matriculados que cumplan con los criterios de inclusión.</p>
--	--	--	--	---	---

<p>de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p> <p>6.- ¿Cuál es el tipo de arcada según Baume más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016?</p>	<p>Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p> <p>6.- Establecer el tipo de arcada según Baume más frecuente en pre escolares de 3 a 6 años en la Institución Educativa Particular Guadalupe del distrito de Huaura en el 2016.</p>			<p>los dientes por ubicación y característica Morforológicas.</p>	
---	---	--	--	---	--

Anexo 06.- Fotografías

