



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

**TÍTULO: FACTORES ETIOLÓGICOS DEL APIÑAMIENTO  
DENTARIO EN PACIENTES VARONES Y MUJERES DE 6 A  
10 AÑOS QUE CONCURREN A LA CLÍNICA DENTAL DE  
LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL ABANCAY EN  
EL PERÍODO ABRIL-JULIO, 2017**

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

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:  
RUBÉN MARCANI ARONE**

**ASESOR:  
Dr. Esp. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

**ABANCAY, PERÚ – 2017**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría dedicar Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza cuando a punto de caer he estado; por ello con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios. Por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

De igual forma, dedico esta tesis a mi madre que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi padre y mis hermanos, por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de mis estudios. Que han sabido guiarme para culminar mi carrera profesional. Y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

A mis maestros. Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis

## **AGRADECIMIENTOS**

Yo agradezco primeramente a mis padres que han dado todo el esfuerzo para que yo ahora este culminando esta etapa de mi vida y darles las gracias por apoyarme en todos los momentos difíciles de mi vida. Ellos siempre han estado junto a mí y gracias a ellos soy lo que ahora soy y con el esfuerzo de ellos y mi esfuerzo ahora puedo ser un gran profesional y seré un gran orgullo para ellos y para todos los que confiaron en mí.

A la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

De igual manera agradecer a mis asesores de Tesis por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación han logrado en mí que pueda terminar mi tesis con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación profesional

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional alas que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores etiológicos del apiñamiento dentario que se relacionan al apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años de edad que concurrieron a la clínica de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.

**Método:** La investigación desarrollada fue de tipo no experimental cuantitativa, con diseño de tipo transversal y nivel correlacional-causal prospectiva. La muestra se determinó de forma no probabilística y por conveniencia. Estuvo conformada por 58 pacientes, quienes a su vez cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión propuestos.

**Resultados:** El promedio de edad de los 58 niños que participaron en el estudio es de 8.38 años, con una desviación estándar de  $\pm 1.18$  años, siendo la edad de 8 años (31.03%) la de mayor frecuencia. Asimismo, el sexo masculino (60.34%) predominó sobre el femenino. Por otro lado, la prevalencia de apiñamiento dentario en la población de estudio fue de 51.72%. Del mismo modo, se evaluaron factores etiológicos de apiñamiento dentario; tanto genéticos (antecedente parental, dientes supernumerarios y macrodoncia) como ambientales (dieta, succión labial, succión digital, uso del biberón, respiración bucal, deglución atípica y pérdida prematura de dientes temporales), presentando asociación estadísticamente significativa con el apiñamiento dentario en la población de estudio; la dieta ( $X^2=6.320$ ,  $p=0.012$ ), la respiración bucal ( $X^2=12.504$ ,  $p=0.0004$ ), la deglución atípica ( $X^2=15.628$ ,  $p=0.0001$ ) y la pérdida prematura de dientes temporales ( $X^2=5.507$ ,  $p=0.019$ ).

**Conclusión:** La prevalencia del apiñamiento dentario en la población de estudio es elevada, asimismo, se relaciona a factores ambientales de apiñamiento dentario

como la dieta, la respiración bucal, la deglución atípica y la pérdida prematura de dientes temporales, siendo esta elevada prevalencia de apiñamiento dentario y su relación a dichos factores ambientales probablemente producto de una dieta desequilibrada y una alta incidencia de caries dental en la población de niños de la ciudad de Abancay.

**Palabras clave:** apiñamiento dentario, factores etiológicos, niños, relación.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the etiological factors of dental crowding related to dental crowding in male and female patients from 6 to 10 years of age who attended the clinic of the UAP Abancay Branch in the period from April to July of 2017.

**Method:** The research developed was of a non-experimental quantitative type, with a cross-sectional type design and a prospective correlation-causal level. The sample was determined non-probabilistically and for convenience. It consisted of 58 patients, who in turn met the inclusion and exclusion criteria proposed.

**Results:** The mean age of the 58 children who participated in the study was 8.38 years, with a standard deviation of  $\pm 1.18$  years, being the age of 8 years (31.03%) the highest frequency. Likewise, the male sex (60.34%) predominated over the female. On the other hand, the prevalence of dental crowding in the study population was 51.72%. Likewise, etiological factors of dental crowding were evaluated; (diet, lip suction, digital suction, bottle feeding, mouth breathing, atypical swallowing and premature loss of temporal teeth), presenting a statistically significant association with dental crowding in the population study; ( $X^2 = 6.320$ ,  $p = 0.012$ ), mouth breathing ( $X^2 = 12.504$ ,  $p = 0.0004$ ), atypical swallowing ( $X^2 = 15,628$ ,  $p = 0.0001$ ) and premature loss of temporal teeth ( $X^2 = 5.507$ ,  $p = 0.019$ ).

**Conclusion:** The prevalence of dental crowding in the study population is high, it is also related to environmental factors of dental crowding such as diet, mouth breathing, atypical swallowing and premature loss of temporal teeth, this being a high prevalence of crowding and its relation to these environmental factors probably due to an unbalanced diet and a high incidence of dental caries in the population of children of the city of Abancay.

**Key words:** dental crowding, etiological factors, children, relationship

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>xii</b>
<b>CAPITULO I:.....</b>	<b>13</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	13
1.2 Formulación del problema.....	15
1.2.1 Problema general .....	15
1.2.2 Problemas específicos.....	15
1.3 Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1 Objetivo general .....	15
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 Justificación de la investigación .....	16
1.4.1 Importancia de la investigación .....	17
1.5 Limitaciones del estudio.....	17
<b>CAPITULO II:.....</b>	<b>19</b>
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>19</b>
2.1 Antecedentes de la investigación.....	19
2.2 Bases teóricas.....	26
2.2.1 Apiñamiento dental.....	26
2.2.2 Consecuencias del apiñamiento dental .....	28

2.2.2.1	Factores etiológicos .....	29
2.2.3	Clasificación del apiñamiento .....	44
2.2.3.1	Apiñamiento primario .....	45
2.2.3.2	Apiñamiento secundario.....	45
2.2.3.3	Apiñamiento terciario .....	46
2.3	Definición de términos básicos.....	46
<b>CAPITULO III:.....</b>		<b>48</b>
<b>HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION .....</b>		<b>48</b>
3.1	Formulación de la hipótesis principal y derivadas .....	48
3.1.1	Hipótesis general.....	48
3.1.2	Hipótesis específicas .....	48
3.2	Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional 50	
3.2.1	Definición Operacional.....	50
<b>CAPITULO IV: .....</b>		<b>53</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>		<b>53</b>
4.1	Diseño metodológico.....	53
4.1.1	Tipo y nivel de investigación .....	53
4.1.2	Descripción del ámbito de la investigación .....	53
4.2	Diseño muestral .....	54
4.2.1	Población.....	54
4.2.2	Muestra.....	54
4.2.2.1	Criterios de selección.....	54
4.3	Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad....	55
4.3.1	Técnicas .....	55
4.3.2	Instrumentos.....	55
4.3.2.1	Ficha de observación y recolección de datos .....	55



4.4	Técnicas del procesamiento de la información .....	55
4.5	Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información .....	56
<b>CAPITULO V: .....</b>		<b>57</b>
<b>ANALISIS Y DISCUSION .....</b>		<b>57</b>
5.1	Análisis descriptivo.....	57
5.2	Análisis Inferencial .....	59
5.3	Comprobación De Hipótesis.....	62
5.4	Discusión .....	63
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>65</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>71</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NRO 1.- Prevalencia De Apiñamiento Dentario En Niños De 6 A 10 Años De Edad.....	589
TABLA NRO 2.- Asociación Entre Factores Genéticos Del Apiñamiento Dentario En Niños De 6 A 10 Años.....	60
TABLA NRO 3.- Asociación Entre Factores Ambientales Del Apiñamiento Dentario En Niños De 6 A 10 Años.....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO NRO 1.- Distribución Según Edad .....	57
GRÁFICO NRO 2.- Distribución Según Sexo.....	58

## INTRODUCCION

El apiñamiento o problemas de oclusión dental, son el resultado de la adaptación de la región orofacial a varios factores etiológicos, resultando en diversas implicaciones que varían desde la insatisfacción estética hasta alteraciones en el habla, masticación, deglución, disfunciones temporomandibulares y dolor orofacial. En la mayoría de los casos no hay un solo factor causal, sino que hay muchos interactuando y sobreponiéndose unos sobre otros. Sin embargo, se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética y los factores exógenos o ambientales, que incluyen todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial.

Dentro de las alteraciones dentales de mayor prevalencia está el apiñamiento dentario, la cual es una de las manifestaciones más notables que predispone al paciente a padecer caries dental, problemas periodontales, dolores a nivel de la ATM, acumulación de placa dentobacteriana, sobremordidas, desgaste en algunos órganos dentarios, entre otras. Se presenta comúnmente en el área de los incisivos particularmente en el arco inferior, se define como una discrepancia entre la suma de los diámetros mesiodistales de un grupo de dientes y la longitud clínica de la arcada disponible, en la que la primera, supera a la segunda. En el año de 1966 Proffit clasificó el apiñamiento anteroinferior de acuerdo con la cantidad de espacio requerido y al grado del apiñamiento en: leve (menos de 3 mm), moderado (3 a 5 mm) y grave (mayor que 5 mm).

Según la OMS, los más propensos a adquirir este tipo de alteración son los niños en la etapa de la dentición temporal y mixta, incluso en otras partes del mundo, siendo catalogada como una de las más prevalente ocupando el tercer lugar a nivel mundial dentro de las patologías en Salud Bucodental<sup>(1)</sup>.

## **CAPITULO I:**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Una de las tantas alteraciones de la oclusión es el apiñamiento dental, éste se presenta de manera muy notoria en la cavidad oral, por la repercusión que tiene en la estética del paciente, así como en la predisposición a la caries y en la consiguiente afectación de los tejidos periodontales. Habiendo varios factores etiológicos, resultando en diversas implicaciones que varían desde la insatisfacción estética hasta alteraciones en el habla, masticación, deglución, disfunciones y dolor oro facial. En la mayoría de los casos no hay un solo factor causal, sino que hay muchos interactuando y sobreponiéndose unos sobre otros. Sin embargo, se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética y los factores exógenos o ambientales, que incluyen todos los elementos capaces de condicionar una mal oclusión durante el desarrollo craneofacial.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trastornos de mal oclusiones y apiñamiento constituyen la tercera mayor prevalencia dentro de

las enfermedades de salud bucodentales, a nivel mundial después de caries y enfermedad periodontal<sup>(1)</sup>.

Según un estudio publicado Los países latinoamericanos tiene una situación preocupante al respecto con altos niveles de incidencia y prevalencia de apiñamiento dentario que superan el 85%, mientras en Cuba, la prevalencia de apiñamiento y maloclusiones asciende al 64 %, el Perú tiene una prevalencia del 70%.

El conocimiento de la situación epidemiológica de la población peruana es esencial para la implementación de programas que contemplen acciones preventivas, interceptivas y de tratamiento.

En el Perú se vienen realizando estudios epidemiológicos sobre mal oclusiones desde 1954 sobre todo en la capital peruana, existiendo algunos estudios en regiones de la costa, sierra y selva, con una prevalencia de 81,9%, 79,1% y 78,5% respectivamente. Siendo esta última región la que menos datos reportados presenta. Casi todos los estudios muestran datos de población urbana, especialmente aquellas de fácil acceso, pero existen muy pocos reportes de población rural y de comunidades nativas<sup>(2)</sup>.

Sobre la particularidad de este tema no se ha encontrado información bibliográfica en esta región debido a que no hay estudios sobre el problema del apiñamiento dentario en niños que viene aquejando a nuestra población. Es por eso que el problema del apiñamiento dentario viene incrementándose en los últimos tiempos por falta de investigaciones y medidas preventivas.

La presente investigación nace por los altos casos de apiñamiento dentario vistos clínicamente en los niños de la clínica dental de la universidad alas peruanas filial Abancay

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores etiológicos del apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo abril a julio-2017?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuáles son los factores genéticos que se relacionan con el apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo abril a julio-2017?

¿Cuáles son los factores ambientales que se relacionan con el apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo abril a julio-2017?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar los factores etiológicos del apiñamiento dentario que se relacionan al apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años de edad que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio-2017.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la distribución según sexo y edad de la población en estudio.
- Identificar la prevalencia de apiñamiento dentario de la población en estudio.
- Identificar los factores genéticos del apiñamiento dentario que se relacionan al apiñamiento dentario de la población en estudio.
- Identificar los factores ambientales de apiñamiento dentario que se relacionan al apiñamiento dentario de la población en estudio.

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

La investigación que se pretende realizar resulta de la inquietud que se ha generado en las observaciones clínicas vistas en los niños de la clínica dental de la universidad alas peruanas filial Abancay en el tiempo de estar cursando el XIII y IX ciclo de la carrera y de La preocupación manifestada por los padres en cuanto a la estética facial de sus niños alterada por el apiñamiento dentario y las altas prevalencias encontradas en la literatura revisada hizo que nos motiváramos a realizar este estudio, para poder saber y concientizar a la población y a los padres de los factores etiológicos que tienen mayor frecuencia en la formación del apiñamiento dentario en los niños.

Esta investigación resulta a consecuencia de la poca información que los padres reciben sobre cómo prevenir esta anomalía del apiñamiento dentario, este estudio servirá como línea de base para brindar información y capacitación a los padre o apoderados para para contrarrestar este problema de malformación dental.



#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

La presente investigación aportará nuevos conocimientos de los Factores etiológicos del apiñamiento dentario en los niños por el mismo hecho que viene haciendo la tercera mayor prevalencia entre las enfermedades bucales, después de caries y enfermedad periodontal

Esta investigación beneficiará a los niños y su entorno familiar, a los estudiantes y profesionales odontólogos, ayudando a obtener un mejor conocimiento conceptual de los factores del apiñamiento dentario, de esta manera brindar información, capacitación a los padres de familia y la ciudadanía, aplicación de la odontología preventiva a temprana edad

La presente investigación servirá como línea de base para realizar nuevos estudios sobre los factores etiológicos del apiñamiento dentario en niños ya que existen pocas investigaciones, información y poco material bibliográfico respecto al tema en estudio, sabiendo que en el Perú y en nuestra localidad hay poca cantidad de investigación esto nos motivó a llevar a cabo esta investigación

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

En el desarrollo de la presente investigación Factores etiológicos del apiñamiento dentario en niños de 6 a 10 años se presentaron las siguientes limitaciones.

La presente investigación es básica debido a que los niños no quisieron someterse a exámenes más específicos como las tomas de modelos de diagnóstico.

El instrumento de recolección de datos que se aplicó no es subjetiva por lo que se aplicó el método de la observación clínica a los niños.

El gran porcentaje de padres que no aceptaron que sus hijos participaran en el estudio debido a que el instrumento de recolección de datos no es anónimo.

Recopilación de los datos necesaria para el desarrollo de la tesis y La poca cantidad de información y poco material bibliográfico respecto al tema ya que existe poca cantidad de investigación en el Perú y en nuestra localidad lo que imposibilitó conocer estudios con exactitud.

## **CAPITULO II:**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

**ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE APIÑAMIENTO DENTARIO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA PERÍODO 2015.(2)**

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de apiñamiento en niños de 6 a 12 años de edad del “Instituto Tecnológico Superior Consejo Provincial de Pichincha” período 2015.

**Metodología:** La investigación fue de tipo inductiva, in vivo, transversal, cuantitativa y descriptiva. Las técnicas utilizadas fueron la observación directa, diagnóstico clínico, toma de impresiones y análisis de modelos de estudio. La muestra fue seleccionada mediante criterios de inclusión y exclusión, estuvo conformada por 282 estudiantes de 2do a 7mo año de educación básica.

**Resultados:** La edad de la mayoría de participantes fue de 6 años (54 niños; 19%), asimismo predominó el sexo femenino sobre el masculino (201 niñas; 71%). La prevalencia total de apiñamiento en dentición mixta, en la muestra de 282 estudiantes examinados, fue del 49%, es decir 137 estudiantes presentaron algún grado de apiñamiento dental ya sea superior, inferior o una combinación de ambos.

**Conclusiones:** El apiñamiento adquiere importancia epidemiológica e interés terapéutico a partir de la dentición mixta. Las causas dependen tanto de factores prenatales como postnatales pero lo más importante a tener en cuenta es que en pocos casos el apiñamiento en dentición mixta no se trata, sino que sigue la evolución natural de desarrollo maxilar y se autocorrigue con el aumento de crecimiento normal.

### **APIÑAMIENTO DENTARIO EN ESCOLARES DE 3 A 12 AÑOS. HOLGUÍN 2008<sup>(3)</sup>.**

**Objetivo:** Contribuir al conocimiento sobre la presencia de apiñamiento dentario en escolares de 3 a 12 años, su clasificación, localización, grupos dentarios afectados y los factores de riesgo asociados.

**Metodología:** Estudio descriptivo de corte transversal. La muestra quedó constituida por un total de 2200 niños que recibieron atención, desde setiembre del año 2007 a setiembre del 2008, en tres clínicas estomatológicas del municipio Holguín: Manuel Angulo, Mario Pozo y Artemio Mastrapa, examinándose 440 de ellos por cada grupo de edad: 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 y 11-12 años.

**Resultados:** La presencia del apiñamiento dentario se obtuvo en 779 niños (35.41%). Asimismo, predominó el apiñamiento secundario sobre el primario. De otro lado, se evidenció como factores de riesgo predisponentes, la falta de espacio interincisivo presente en 76 niños (12.6%) y la falta de espacio primate en 68 niños (11.28%) de 3-4 y 5-6 años. Prevalen las caries interproximales con un 28.03% y las pérdidas prematuras con un 19.90%.

**Conclusión:** Existe una alta prevalencia de apiñamiento en la población estudiada desde edades tempranas. El apiñamiento secundario prevalece sobre el primario a medida que avanza la edad. Como factores de riesgo predisponentes: las caries interproximales, las pérdidas prematuras, la disfunción neuromuscular, los hábitos de succión y la falta de espacio interincisivo y primate.

## **MALOCLUSIONES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE CASERÍOS Y COMUNIDADES NATIVAS DE LA AMAZONÍA DE UCAYALI, PERÚ<sup>(4)</sup>.**

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de poblaciones excluidas y dispersas pertenecientes a diversos caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo transversal con 201 niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad, pertenecientes a 18 caseríos y comunidades nativas.

**Resultados:** 106 (52.7%) sujetos fueron mujeres, la mayoría (54.7%) tuvieron entre 6 y 12 años. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85.6%; la más prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I (59.6%). Se evidenciaron alteraciones ortodónticas en el 67.2% de casos. Las alteraciones

ortodónticos encontradas más frecuentemente fueron; apiñamiento dentario (28.4%), mordida cruzada anterior (17.4%), sobresalte exagerado (8.5%), sobremordida exagerada (5.0%), mordida abierta anterior (5.0%).

**Conclusión:** Se evidencia una alta prevalencia de maloclusiones y alteraciones ortodónticas en las comunidades nativas evaluadas, por lo que es necesario implementar programas preventivos para mejorar la salud bucal de estas poblaciones marginadas.

## **PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES EN NIÑOS DE ESCOLARES DE 5 A 11 AÑOS, EN LA ESCUELA PRIMARIA CARLOS CUQUEJO EN EL AÑO 2012 LAS TUNAS CUBA.<sup>(5)</sup>**

### **RESUMEN:**

En el examen estomatológico correspondiente, realizado a los niños de primero a sexto grado de la escuela primaria Carlos Cuquejo, fue detectado un alto número de niños con maloclusiones de diferentes tipos.

**Objetivo:** describir la prevalencia de las maloclusiones en escolares de 5 a 11 años de edad.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal, en el periodo comprendido desde septiembre 2011 a marzo 2012, con todos los escolares que presentaron maloclusión, pertenecientes a la escuela primaria Carlos Cuquejo, del municipio Puerto Padre, provincia Las Tunas. Se analizaron las variables edad, sexo, presencia de hábitos bucales deformantes, tipo de maloclusión y factores de riesgo.

**Resultados:** la prevalencia de mal oclusiones fue elevada (44,7 %), siendo el sexo femenino el más afectado (55,3 %). En cuanto a los factores de riesgo,

los hábitos deformantes y los elementos hereditarios, fueron los más frecuentes, representando el 64,8 % y el 26,5 %, respectivamente. Otro resultado significativo fue que el 22,8 % de los niños presentó una higiene oral deficiente.

**Conclusión:** se concluye que las mal oclusiones afectaron mayormente a las niñas, de edades entre 7 y 9 años, y que se encontraron la vestibuloversión, el apiñamiento, la mordida abierta anterior y las rotaciones dentarias, como tipos principales de mal oclusión. Los factores de riesgo más frecuentes fueron los hábitos, la herencia y los traumas.

#### **INFLUENCIA DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS POR CARIES DENTAL, COMO CAUSA DE MALOCLUSIONES EN LOS PACIENTES DE 7 A 10 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD FRANCISCO DE MIRANDA SAN FÉLIX ESTADO BOLÍVAR VENEZUELA, 2012<sup>(6)</sup>.**

**Objetivo:** de esta investigación fueron: como objetivo general relacionar la pérdida prematura de dientes primarios por caries dentales con las maloclusiones presentes en los pacientes que acuden al servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda ubicado en San Félix estado Bolívar; como objetivos específicos Evaluar el porcentaje de caries de los pacientes entre 7 y 10 años,

**Metodología:** determinar los dientes más frecuentes con pérdida prematura, distinguir las maloclusiones presentes a causa de pérdida prematura por caries dental en los pacientes evaluados en dicho servicio antes mencionado en el

periodo febrero - abril 2010. De la población estudiada de niños entre 7 y 10 años el mayor porcentaje de niños tenían 10 años seguidos de los de 9 años.

**Resultados:** En las extracciones indicadas por caries el mayor porcentaje se presentó en los niños de 10 años con un 22% seguido de los de 8 años con 19%, los de 9 años con 14% y los de 7 con un 8%. En cuanto a las extracciones prematuras de dientes primarios se observó más en niños de 8 años con 45% y los de 9 con 24%. Los dientes que se extrajeron con mayor frecuencia fueron los caninos superiores (53) con 13%. El tipo de maloclusión que se observó en mayor porcentaje fue la clase II de Angle en un 34%.

**Conclusión:** La mayoría de los niños en esta investigación habían perdido uno o dos dientes prematuramente lo que desvió la formación normal de su arcada dentaria. En esta investigación la mayor frecuencia de pérdida prematura de los dientes es debido a la caries dental trayendo como consecuencias maloclusiones en la gran mayoría Clase II y Clase I.

## **PREVALENCIA DEL APIÑAMIENTO DENTAL ANTERIOR MANDIBULAR EN DENTICIÓN MIXTA EN PACIENTES CLASE I EN EL AÑO 2017<sup>(7)</sup>**

**Objetivo:** establecer la prevalencia del apiñamiento dental anterior mandibular en dentición mixta en pacientes clase I, que acuden a la Unidad Educativa Fray Jodoco Ricke en el sector Lumbisí en Cumbayá.

**Metodología:** los que fueron utilizados para desarrollar la investigación fueron: el análisis de la discrepancia entre la longitud del arco y el ancho de los dientes en el arco mandibular en el sector anterior en los niños de 9 a 13 años de edad, que aceptaron el procedimiento y cumplieron con los criterios de



inclusión. Además, se analizó la posibilidad de corrección de esta patología según el análisis cefalométrico del ángulo IMPA en relación al biotipofacial. La muestra nos dejó como

**Resultado:** que, la clasificación de Angle que fue la más afectada es la clase I con un 69,8% mayor que las demás clasificaciones, también nos dio como resultado que, la severidad leve es la que mayor porcentaje tiene con un 65,9% en relación a la severidad moderada con un 11, 4% y un 0% encontrados en sujetos con apiñamiento severo. Por otro lado, también se analizó que, el sexo femenino es el más afectado en un 85% más que el sexo masculino que posee un 70,8%. Además los resultados nos demostraron que, el apiñamiento primario es el que predomina en la dentición mixta en contraste con los otros tipos de apiñamiento según el momento de la aparición. Finalmente se pudo observar que, no es posible la corrección del apiñamiento dentario inferior de acuerdo al ángulo IMPA con relación a la base ósea. Por lo tanto en la **Conclusión:** esta patología sigue siendo un signo de maloclusión y continúa afectando altamente a la población infantil del Ecuador.

## **EVALUACIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO CON EL ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI) EN ESCOLARES CON DENTICIÓN MIXTA EN EL DISTRITO DE ATE VITARTE – LIMA 2014.<sup>(8)</sup>**

**Objetivo:** determinar la gravedad de maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares que acuden a la I.E. “Domingo Faustino Sarmiento” en el distrito de Ate Vitarte en Lima.

**Metodología:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo con 198 escolares entre 8 y 10 años de edad, los cuales fueron evaluados mediante un examen clínico intraoral utilizando el DAI. Los datos demográficos como género y edad fueron recolectados caso a caso.

**Resultados:** El 19.2% de la población presentó una maloclusión severa a muy severa y necesitaban tratamiento ortodóntico. La característica oclusal más predominante en estos casos fue el apiñamiento dental.

**Conclusiones:** La mayoría de individuos presenta apiñamiento dental incisal por lo menos en una arcada y overjet maxilar prominente en aquellos escolares con un puntaje DAI alto.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Apiñamiento dental**

Desde antes de conocer el fuego los hombres y mujeres de las cavernas tenían que devorar sus presas con uñas y dientes. Esto inducía músculos más potentes y huesos más desarrollados. A medida que se ha ido sofisticando el delicioso arte de preparar alimentos nuestros músculos han ido disminuyendo en sus inserciones, pues ha disminuido la función masticatoria y por ende el tamaño óseo, lo que ha conducido al apiñamiento en las más diversas formas. Esta anomalía llamada la enfermedad del futuro puede definirse como la discrepancia existente entre la suma de los anchos mesiodistales de un grupo de dientes y la longitud de la arcada disponible, conduciendo esto a dos formas básicas de apiñamiento, En la que todos los dientes hacen erupción pero se solapan en lugar de contactar con los puntos de

contacto proximales, Donde uno o varios dientes están incapacitados para hacer erupción a consecuencia de la falta de espacio o lo hacen ectópicamente alejados del normal alineamiento de la arcada. Antes de la erupción dentaria y su localización intramaxilar, el apiñamiento es un fenómeno fisiológico y normal. Constantemente aparecen en pacientes niños , casos clínicos en los que por falta de espacio para todos los dientes se observan apiñamientos que conllevan a malposiciones dentarias y trabas , fundamentalmente en el sector anterior, en zonas de laterales y/o caninos, hablándose incluso en las investigaciones que seis de cada 10 niños presentan problemas ortodóncicos como el apiñamiento dentario , por lo cual se recomienda hacer una revisión al menos una vez al año , pues si no se tratan tempranamente se complica mucho el futuro tratamiento . En dentición temporal ya puede observarse apiñamiento o predisposición al mismo por la falta de diastemas, hábitos, disfunciones y otras anomalías que se agravan en la permanente. Muchos autores coinciden en que es el apiñamiento una de las principales características de las maloclusiones.<sup>(9)</sup>

El apiñamiento dental es una característica frecuente de maloclusión dentaria que no discrimina sexo, raza, educación, estrato socioeconómico o edad. Es considerado un fenómeno fisiológico normal para todas las denticiones temporal, mixta y permanente; sin embargo, en la dentición mixta tardía es cuando se presenta el grado de apiñamiento más severo, por lo que se convierte en uno de los principales motivos de consulta odontológica. Se entiende por apiñamiento a la reducción en el perímetro del arco que se puede

manifestar como cierre del espacio, rotación y/o movimiento de los dientes.<sup>(10)</sup>

### **2.2.2 Consecuencias del apiñamiento dental**

El apiñamiento tiene efectos negativos tanto para la estética como para la salud de la boca. Por una parte, los dientes apiñados afectan a la imagen de la boca y de la cara. Esto puede crear y más en la actualidad un complejo de estas personas que evitan sonreír abiertamente y relacionarse con el mundo que les rodea. Por otra parte el apiñamiento dificulta la limpieza de los dientes por lo que estas personas son más propensas a tener caries y a la enfermedad de las encías. En muchos casos la encía se altera, se inflama y baja de nivel dando problemas también de sensibilidad. El soporte de los dientes, debido a la enfermedad periodontal se ve perjudicado y algunas piezas pueden llegar a moverse. Por ello, para conseguir un bienestar personal y bucal es conveniente que realice las revisiones oportunas con su odontólogo y/o ortodoncista.<sup>(11)</sup>

El apiñamiento tiene un grado alto de variabilidad atribuido a factores como evolución, genética, raza, sexo, ambiente, supernumerarios, pérdida prematura de deciduos, hábitos, crecimiento residual de la mandíbula.

El apiñamiento dental es actualmente el tipo de mal oclusión más habitual y no hay duda de que está relacionado en parte con la continua reducción del tamaño de los maxilares y de los dientes como parte del proceso evolutivo de la especie humana, aunque no puede ser un factor

importante en el incremento del apiñamiento observado en estos últimos tiempos. Parece haber un fuerte factor ambiental sobre las dimensiones de los maxilares, y las dimensiones transversales influyen directamente en la cantidad de espacio disponible para los dientes.

### **2.2.2.1 Factores etiológicos**

#### **2.2.2.1.1 Factor Genético**

Es indudable la influencia genética en la morfogénesis craneofacial y hay suficientes datos epidemiológicos y clínicos para poder aseverar que ciertas mal oclusiones tienen un fuerte componente hereditario como el apiñamiento y las mordidas cruzadas verdaderas. En el apiñamiento dentario influye la herencia, debido a la tendencia a desarrollar las mismas estructuras óseas y dentarias de los progenitores generaciones tras generaciones. El apiñamiento no siempre tiene los mismos motivos, ya que la evolución y desarrollo dental en cada persona es diferente, aunque en muchos casos se da simplemente por herencia genética por esta razón hay más tendencia al apiñamiento cuando las personas tienen los dientes grandes iguales a los de su padre o los huesos pequeños iguales a los de su madre y viceversa.<sup>(12)</sup>

#### **2.2.2.1.2 Anomalías de número**

Cada maxilar está diseñado para dar cabida solamente a un número específico de dientes a una edad particular. Sin embargo, si el número de dientes presentes aumenta, o el tamaño de los dientes es anormalmente grande, puede causar apiñamiento u obstaculizar la erupción de los dientes sucedáneos sus posiciones

ideales. Los dientes suplementarios son dientes supernumerarios de morfología y tamaño normal que suponen un aumento del material dentario y cuyo efecto en la oclusión es un incremento del potencial de apiñamiento. Se presentan en dentición permanente como incisivos laterales superiores extras o como incisivos inferiores y, en dentición temporal, en los incisivos centrales.<sup>(13)</sup>

#### **2.2.2.1.3 Anomalías del tamaño del diente**

Cuando los dientes son demasiado grandes para el tamaño maxilar, las piezas dentarias no tienen sitio para salir y se solapan e imbrican unas con otras. Las últimas piezas en salir en cada grupo (incisivos laterales, caninos, segundos bicúspides y terceros molares) son las que presentan el mayor grado de anomalía posicional. La acomodación a la falta de espacio es distinta en la zona anterior que en los segmentos posteriores. A nivel incisivo, el apiñamiento es consecuencia de la falta de espacio y llega a afectar al conjunto de las seis piezas anteriores. En los segmentos bucales suele haber una pieza: afectada, que queda bloqueada o fuera del normal alineamiento; en casos extremos, la impactación pre eruptiva es la consecuencia de la falta de espacio. Si los maxilares son pequeños en relación con el tamaño de los dientes, da como resultado un patrón anormal de erupción, y apiñamiento dental por falta de espacio en el arco dentario. La Macrodoncia verdadera que afecta todos los dientes es poco frecuente, es más común verla en un grupo dentario.<sup>(14)</sup>

#### **2.2.2.1.4 Factores ambientales o adquiridos**

Existen factores externos que pueden afectar la situación de equilibrio en la que se encuentran las estructuras dentales y esqueléticas. Una de las causas ambientales de maloclusión la constituyen los hábitos de larga duración que pueden alterar la función y equilibrio normales de dientes y maxilares. Van der Linden, Boersma 1987, Larsson, Dahlin 1985 y Baer, Lestrer en 1987 hablaron sobre el posible efecto que el ambiente ha tenido sobre el sistema estomatognático con el paso del tiempo parece evidenciarse cuando se comparan la prevalencia de maloclusiones en la actualidad con la de poblaciones primitivas o contemporáneas sin un estilo de vida de sociedad urbana industrializada. Diversos estudios observan una mayor prevalencia de maloclusiones en la sociedad actual y ellos consideran que la rápida transición en la prevalencia de maloclusiones se debe al cambio de vida experimentado por nuestra sociedad, por ejemplo, a los cambios en la dieta y a la reducción en la demanda funcional sobre los maxilares que provocan un menor desarrollo de las arcadas y que de esta manera se aceleraría la tendencia evolutiva normal hacia la reducción del tamaño de los maxilares y se favorecería, junto a otros factores ambientales, situaciones como el incremento en la prevalencia del apiñamiento de las últimas generaciones. <sup>(15)</sup>

#### **2.2.2.1.5 Estructuras esqueléticas**

Los dientes están enclavados en los maxilares y toda anomalía

en el volumen o posición ósea influye en la relación interdentaria. Por lo tanto, cualquier condición patológica que afecte al desarrollo de los maxilares, así como los traumatismos o infecciones sufridas en períodos de crecimiento, repercutirá en el esqueleto facial condicionando el apiñamiento. El hueso basal subyacente y otras estructuras óseas craneales asociadas se heredan parcialmente.<sup>(16)</sup>

#### **2.2.2.1.6 Micrognatismo**

El primer factor etiológico del apiñamiento es la desproporción entre el tamaño de la dentición y el tamaño de los maxilares que albergan esos dientes. En condiciones óptimas existe espacio suficiente para que los dientes hagan erupción y se acomoden sin apiñamiento o solapamiento. En dentición temporal, es fisiológica la existencia de diastemas y que haya exceso de espacio, que será aprovechado por las piezas permanentes. En dentición permanente, tanto el que los dientes estén en contacto como que existan espacios interproximales abiertos es aceptado como situación favorable, aunque lo más frecuente es el apiñamiento por desproporción entre el volumen de los maxilares y el diámetro mesiodistal de las piezas permanentes.<sup>(17)</sup>

#### **2.2.2.1.7 Retención prolongada de los dientes deciduos**

Sea cual fuese la razón de la retención prolongada de los dientes deciduos, tiene un impacto significativo en la dentición. Cualquiera que sea el diente deciduo que esté retenido más allá de la edad usual de erupción de su sucesor permanente, es



capaz de causar desviación hacia bucal o labial o hacia palatino o lingual en su trayectoria eruptiva.

#### **2.2.2.1.8 Erupción tardía de los dientes permanentes**

La naturaleza ha provisto una secuencia particular para la erupción de los dientes individuales en cada arco. Esta secuencia de erupción tiene un cierto rango de flexibilidad incorporado también; pero si uno de los dientes no ocupa su lugar designado en esta secuencia hay una probabilidad de migración de los otros dientes en el espacio disponible.<sup>(18)</sup>

#### **2.2.2.1.9 Trayectoria eruptiva anormal**

Generalmente cada diente viaja en una trayectoria distinta desde su inicio hasta la localización en la cual tiene que erupcionar. Puede desviarse de esta trayectoria eruptiva debido a muchas razones. El diente que con mayor frecuencia erupciona en una localización anormal es el canino maxilar debido a que viaja una distancia más larga, es el último diente anterior en erupcionar y debido a que tiene que deslizarse por la cara distal del lateral, cualquier problema en la posición de este último repercute en el canino.<sup>(18,19)</sup>

#### **2.2.2.1.10 Caries dental**

La caries proximal es especialmente responsable por la reducción en la longitud del arco. Esto puede provocar la migración de los dientes adyacentes o la inclinación de los dientes adyacentes en el espacio disponible. La caries puede

también conducir a la pérdida prematura de los dientes deciduos o permanentes.<sup>(19)</sup>

#### **2.2.2.1.11 Dieta**

Los cambios introducidos en nuestra dieta actual, mucho más blanda, condicionan poco trabajo muscular y estimulan insuficientemente el crecimiento de los maxilares.

Dientes montados unos encima de otros, provocado por una incorrecta alimentación, una mayor respiración por la boca y algunos malos hábitos adquiridos, sobre todo en la infancia. Este tipo de deformidad es consecuencia de la desigualdad existente entre el tamaño de los dientes y el espacio interdental necesario para que estén alineados y, aunque en la aparición de dientes apiñados hay un componente genético, se ha percibido un aumento de casos de este problema que puede ocasionar dificultades para comer y hablar e incluso problemas bucodentales como consecuencia de la acumulación de placa<sup>(16)</sup>

Por ello, y dado que este apiñamiento se puede corregir desde edades tempranas, es recomendable orientar a los padres no abusar de las comidas blandas como cereales, leche, puré, papillas y comidas de bebé, pues "ingerir este tipo de alimentos hace que los músculos y los huesos se vuelvan débiles y no se desarrollen correctamente". "Es aconsejable ir añadiendo poco a poco comidas más duras en su dieta, como manzanas o carne,

etc. para que empiecen a masticar y puedan tener un desarrollo armonioso de los maxilares.<sup>(16,17)</sup>

“Hoy en día los niños cada vez comen menos alimentos duros y por tanto sus dientes trabajan menos. La dieta actual tiende a ser cada vez más blanda y fácil de tragar y digerir. Algo que puede ser contraproducente para la mordida de los niños, que encuentra cada vez menos resistencia al alimentarse a diario”<sup>(17)</sup>.

En algunas ocasiones el excesivo celo de los padres por evitar que sus hijos tengan dificultades al masticar los alimentos les llevan a tomar otras opciones para lograr que coman más rápido, para evitar que se atraganten, muchos son los motivos por lo que los niños cada vez mastican menos alimentos duros o no tantos como deberían. sándwiches en pan de molde en vez de bocadillos con pan crujiente, preparados de carne tipo nuggets en vez de filetes, cereales con leche al desayuno, purés, papillas, yogurt en vez de frutas como la manzana, etc<sup>(16)</sup>.

Una dieta excesivamente blanda hace que la mandíbula no se desarrolle adecuadamente. Según los estudios, un esfuerzo mayor al masticar (sobre todo en la época de crecimiento) tiene como resultado un mayor crecimiento del hueso en el que se anclan los dientes. Es decir, la dieta determina la adaptación de la mandíbula al tamaño de las piezas dentales. Nuestros antepasados no alimentaron a sus hijos con papillas y nuestros

dientes no encajan porque evolucionaron para una mandíbula más larga, la que se hubiera desarrollado si hubiese sido sometida a un mayor esfuerzo. Las mandíbulas actuales son demasiado cortas porque no las hacemos trabajar como la naturaleza espera que lo hagamos<sup>(16,17)</sup>.

Una mandíbula demasiado corta provoca más problemas, además de que los dientes se amontonan, por ejemplo la apnea del sueño es otro. “Tener la boca más pequeña significa que hay menos espacio para la lengua, con lo que es más fácil que ésta se caiga hacia la garganta durante el sueño y acabe bloqueando la entrada de aire. Así que no es extraño que cada vez más se utilicen aparatos e incluso la cirugía para llevar la mandíbula hacia delante en el tratamiento de la apnea del sueño obstructiva”<sup>(11)</sup>.

#### **A) DIETA EQUILIBRADA**

Mantener una alimentación equilibrada tanto en casa como en la escuela es la clave para mantener sanos y fuertes a los niños, pero que en pocas ocasiones pone sobre la mesa un problema que no tiene tanto que ver con lo nutritivo de lo que comemos, sino con el efecto que los alimentos tienen sobre la dentición, especialmente en la de los más pequeños de la casa<sup>(11)</sup>.

La elección de alimentos que se deben masticar es clave para el desarrollo dental y la prevención de patologías de maloclusión, enfermedades periodontales y caries en los más pequeños. Existen alimentos que deben consumir los niños que están diseñados para ejercitar los músculos y desarrollo óseo de los maxilares como:

- Las ensaladas y las hortalizas crudas, como zanahorias y pepino, también la mezcla de ingredientes, como la ensalada de manzana y nueces, frutos secos cada día o como ingredientes de distintos platos, Bocadillos con pan crujiente, Frutas, Filetes, manzana<sup>(2)</sup>.

#### **B) DIETA DESEQUILIBRADA:**

Se denomina a la dieta excesivamente blanda en el caso de los cereales mezclados con leche, ideados como desayuno rápido fácil de tragar antes de salir corriendo para llegar a clase, así como los sándwiches y zumos envasados de media mañana que a su vez conllevan un pH demasiado ácido, causante de la aparición de las caries y posterior pérdida prematura de sus dientes temporales, la comida del comedor del colegio, como purés de verduras o de patatas como guarnición, yogures en vez de frutas, sopas, cremas, arroces, etc. Todos estos alimentos diseñados para que los niños coman rápido, con un menor nivel de dificultad para la masticación<sup>(17,18)</sup>

Pero, si bien a nivel nutritivo estas variaciones en la dieta pueden ser eficaces, respecto a la salud de la boca es perjudicial ya que esta sucesión de comidas blandas puede provocar dos problemas en la boca de los niños, por un lado un aumento del índice de caries debido a que los alimentos blandos se quedan literalmente pegados a la superficie de los dientes, mientras que los alimentos duros producen un efecto de arrastre y autolimpieza, y por otro lado el aumento en el número de maloclusiones y apiñamiento dentario (mal alineamiento de los dientes superiores e inferiores al morder y con ello la necesidad de tratamientos de ortodoncia en algunos casos<sup>(11)</sup>).

De hecho la maloclusión es uno de los problemas más frecuentes entre los adolescentes actualmente en parte debido a una mala elección de los alimentos, aunque existen otros factores como los genéticos, los malos hábitos relacionados con el uso del chupete y el biberón, o el chuparse el dedo en la infancia, Deglución atípica, Respirador oral, etc. La dureza de los alimentos hace que los músculos tiren de los huesos y los desarrollen, dejando espacio para los dientes sin que lleguen a salir torcidos (15,16).

#### **2.2.2.1.12 Interposición de labios o succión labial**

Es un hábito que se presenta en las maloclusiones que se acompañan de un gran resalte incisivo (los niños con mucho espacio horizontal entre los dientes anteriores superiores e inferiores), aunque a veces aparecen como una variante o una sustitución de la succión digital.

Lo más frecuente es que el niño interponga el labio inferior de forma repetida entre los incisivos superiores e inferiores, dando como resultado una mayor inclinación de los incisivos superiores hacia delante e inclinación de los incisivos inferiores hacia atrás. También dan como resultado una mordida abierta anterior (no contacto vertical entre los incisivos superiores e inferiores).<sup>(18)</sup>

#### **2.2.2.1.13 Hábitos orales**

Son prácticas adquiridas por la repetición frecuente de un mismo acto que en un principio se realiza de manera consciente y luego de manera inconsciente. Los hábitos se pueden presentar en cualquier edad, forman parte del proceso de adaptación del ser humano a su medio ambiente y se relacionan con la alimentación, comunicación y el placer. En la actualidad existe una gran diversidad de hábitos nocivos que están desencadenando multiplicidad de alteraciones maxilo-faciales, musculares, óseas y dentales.<sup>(18,20)</sup>

##### **2.2.2.1.13.1 Tipos de hábitos orales existentes**

- **Habito de succión:** Succión digital (chupar dedo), succión de lengua, de labios y hábito de biberón, cuando éste es constante después del 1er año.
- **Habito de mordedura:** Mordedura de objetos extraños, onicofagia “comer uñas”, bruxismo (apretar o rechinar las estructuras dentales).
- **Otros hábitos:** Interposición lingual en reposo (posición

inadecuada de la lengua mientras no se realiza ninguna actividad), deglución atípica y respiración bucal<sup>(18,20)</sup>.

## **A) Hábitos de succión**

- **Succión digital**

La succión digital es un hábito tan común en la infancia que llega a ser considerado “normal”, probablemente está presente en el 50% de los niños pequeños. La succión digital inicia en el primer año de vida y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad o se prolonga en algunos casos –incluso hasta la adolescencia y adultez-, la persistencia del hábito en una persona ha sido considerada un signo de ansiedad e inestabilidad. Existen diferentes tipos de succión digital: de uno y hasta dos dedos. Los efectos de la succión digital dependen de la duración, frecuencia e intensidad del hábito (si realiza succión fuerte o no, qué músculos están involucrados), si es en el día o en la noche, del número de dedos implicados, de la posición en que se introduzcan en la boca y de las características relacionadas con el crecimiento facial. La duración del hábito es importante ya que si éste se elimina antes de los tres años de edad, presentará menos alteraciones esqueléticas y malformaciones en edades posteriores. Por otra parte, se debe tener en cuenta el patrón de crecimiento mandibular y la posición de los dedos al ser introducidos en la boca<sup>(21)</sup>.



Usualmente, la succión digital produce algunas alteraciones a nivel de las estructuras dentofaciales, especialmente en el sector anterior. Si la succión digital se interrumpe alrededor de los 6 años de edad o con la erupción de los incisivos, cualquier alteración de las estructuras dentofaciales podrá ser reversible; pero si ésta continúa, las alteraciones suelen ser irreversibles y sólo podrán ser corregidas con tratamiento ortodóntico. La presencia y severidad de alteraciones en las estructuras dentofaciales dependerá de varios factores: a) Frecuencia. b) Intensidad. c) Duración. d) Posición del dedo dentro de la boca. La duración y la frecuencia desempeñan un papel crítico en el movimiento dentario causado por el hábito del dedo. De cuatro a seis horas de presión al día es probablemente lo mínimo necesario para causar movimiento dentario.<sup>(20,22,23)</sup>

- **Consecuencias de la succión digital**

Problemas de articulación. Apoyo de la lengua contra dientes durante alimento y cuando habla. Protrusión (inclinación dental hacia adelante) de incisivos superiores con o sin presencia de espacios entre dientes (diastemas). Retroinclinación de los incisivos inferiores (incisivos inclinados hacia atrás). Mordida abierta anterior (no hay contacto entre los dientes anteriores; superiores e inferiores). Prognatismo alveolar superior (maxilar superior adelantado).<sup>(21,22)</sup>

## **B) Uso prolongado del biberón**

La succión es una necesidad del bebé que se sacia a través de la alimentación materna o biberón, cuando ésta se realiza correctamente estimula toda la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico de la cara. En otros casos la succión puede ser favorable cuando estimula el crecimiento mandibular de niños con retrognatismo (poco crecimiento del maxilar inferior). Por otro lado, la succión puede traer consecuencias cuando se prolonga más allá de los 18 meses de vida, llegando incluso a producir alteraciones a nivel orofacial; en otros casos también puede producir alteraciones en la correcta unión entre dientes (oclusión dentaria).<sup>(21,24)</sup>

- **Consecuencias de la succión del chupete o biberón:**
- Maloclusiones dentales (alteración de la mordida).
- Hipotonía de la musculatura orofacial (flacidez de los músculos faciales).
- Alteraciones en el habla debidas a la disminución en la fuerza muscular oro-facial.

## **C) La respiración oral**

Ha sido definida como la respiración que las personas efectúan a través de la boca, en lugar de hacerlo por la nariz. La respiración bucal exclusiva es sumamente rara ya que generalmente se utilizan ambas vías, es decir, la bucal y la nasal pues nunca se obstruye por completo las fosas nasales,

de modo que, aunque la boca se encuentre abierta también pasa cierta cantidad de aire por la nariz.<sup>(24)</sup>

El paciente con respiración oral sin sellado labial, pueden presentar obstrucción de las vías aéreas superiores; hipertrofias de las adenoides y amígdalas palatinas en un 39%, hipertrofia idiopática de cornetes en un 12%; rinitis alérgica-34%-; desviación del septum nasal (19%); pólipos, tumores, hábitos adquiridos, etc. Estas personas mantienen la lengua en una posición más inferior y anterior para permitir el paso de aire. Presentan falta de desarrollo maxilar, paladar profundo, mordidas cruzadas posteriores uni o bilaterales, incisivos superiores protruidos y/o apiñados, tendencia a mordidas abierta, deglución atípica y encías hipertróficas con sangramiento por la falta de hidratación de la saliva.

Facialmente se observa hipotonicidad del labio superior, labio superior corto e incompetente, labio inferior grueso e invertido, debilidad de la musculatura facial, aumento del tercio inferior de la cara, mentón retraído, hiperactividad de la musculatura del labio inferior y del mentón, rostro alargado y estrecho, ojos caídos, ojeras, labios entre abiertos y reseca, nariz pequeña, narinas pequeñas orientadas al frente. Los pacientes mantienen una posición es encorvada al pararse, con los hombros hacia delante.<sup>(23)</sup>

#### **D) Deglución atípica**

La deglución atípica se define como aquellos movimientos

compensatorios que se desencadenan por la inadecuada actividad lingual en el acto de deglutir en la fase oral.

La deglución atípica o “infantil”, no se trata de un estancamiento en un estadio evolutivo infantil previo, sino de una forma de deglutir anómala que puede ser consecuencia y causa de alteraciones anatómicas.

La deglución atípica se detecta cuando los niños proyectan la lengua en la cara palatina de los dientes anteriores abriendo la mordida, espacio que luego ocupa la lengua. Esto se traduce en problemas para pronunciar con claridad ciertos fonemas como: /d/,/t/,/l/,/n/,/r/.

En muchos casos una evaluación e intervención logopédica temprana puede evitar que se instauren patrones y hábitos incorrectos que generen anomalías estructurales en los órganos fonoarticulatorios: maxilares, paladar, mejillas y dientes.<sup>(18,21,25)</sup>

### **2.2.3 Clasificación del apiñamiento**

El apiñamiento es un fenómeno fisiológico y normal tanto para los dientes temporales así como los permanentes. El espacio en las bases esqueléticas es normalmente menor que el del tamaño de los dientes, por lo que el apiñamiento durante la formación de las coronas es un acontecimiento necesario, el crecimiento de la arcada durante el periodo postnatal es suficiente para que los incisivos de la dentición temporal se alinean sin tener ningún problema de apiñamiento.<sup>(24)</sup>

### **2.2.3.1 Apiñamiento primario**

Es la discrepancia entre:

- La longitud de la arcada disponible.
- La longitud de arcada necesaria. Está representada por la suma de los diámetros mesiodistales de los dientes y determinada principalmente por factores genéticos:
- Morfología y tamaño esqueléticos.
- Morfología y tamaño de los dientes.

El apiñamiento primario se presenta debido a:

- Dientes demasiado grandes.
- Maxilares demasiado pequeños.<sup>(26,27)</sup>

### **2.2.3.2 Apiñamiento secundario**

Este apiñamiento se presenta por factores ambientales que se presentan en:

- Individuos aislados y no en grandes poblaciones. Los factores que más contribuyen a este tipo de apiñamiento son la pérdida prematura de dientes temporales que condicionan la migración de los dientes vecinos y acortan el espacio para la erupción de los dientes permanentes.<sup>(26,27)</sup>

Entre los factores etiológicos del apiñamiento secundario se distinguen:

- Anomalías de tejidos blandos
- Hábitos de succión

### **2.2.3.3 Apiñamiento terciario**

El tercer tipo de apiñamiento es el de aparición tardía en la última fase del desarrollo maxilar. Se presenta tanto en denticiones bien alineadas con norma oclusión como en maloclusiones, cuando empeora el apiñamiento hacia los 15-20 años. Se apuntan dos orígenes, aunque no está del todo aclarada la naturaleza de este. Erupción de los terceros molares. Último brote del crecimiento facial.<sup>(27,28)</sup>

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **Apiñamiento dentario**

Dientes amontonados, girados o mal colocados debido a la falta de espacio en el hueso maxilar.

### **Discrepancia Dentoalveolar**

Desarmonía entre el tamaño dental y el de los maxilares.

### **Erupción**

Proceso fisiológico, por el cual el diente se desplaza desde su posición inicial en los maxilares hasta su posición en boca.

### **Logopeda**

Tratamiento y corrección de los trastornos que afectan a la voz, a la pronunciación y al lenguaje oral y escrito, mediante técnicas de reeducación.

**Macrodoncia:**

Dientes más grandes de lo normal.

**Morfogénesis craneofacial**

Procesos morfogenéticos encaminados hacia un estado de equilibrio funcional y estructural entre las múltiples partes regionales del tejido duro y blando en crecimiento y cambio.

**Prevalencia :**

Proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado

**Retroinclinación Incisal**

Linguoversión coronal en los dientes anteriores

**Resalte Dental**

Distancia o espacio que hay en sentido anteroposterior entre los dientes anteriores superiores y los dientes anteriores inferiores.

## CAPITULO III:

### HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

#### 3.1 Formulación de la hipótesis principal y derivadas

##### 3.1.1 Hipótesis general

- **(H<sub>0</sub>)**No existe asociación de al menos un factor etiológico de apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.
- **(H<sub>A</sub>)**Existe asociación de al menos un factor etiológico con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.

##### 3.1.2 Hipótesis específicas

- **(H<sub>0</sub>)**No existe asociación de al menos un factor genético, ni de al menos un factor ambiental con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.



- **(H<sub>1</sub>)**No existe asociación de al menos un factor genético, pero si existe asociación de al menos un factor ambiental con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.
- **(H<sub>2</sub>)**No existe asociación de al menos un factor ambiental, pero si existe asociación de al menos un factor genético con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.
- **(H<sub>3</sub>)**Existe asociación de al menos un factor genético, y de al menos un factor ambiental de apiñamiento dentario con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.

### 3.2 Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional

#### 3.2.1 Definición Operacional.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	INDICE	TIPO DE VARIABLE
Apiñamiento Dentario		Ficha de recolección de datos	Presenta No presenta	CUALITATIVA NOMINAL  CUALITATIVA NOMINAL
Factor Genético	ALTERACIÓN GENETICA	Ficha de recolección de datos	Antecedentes Parentales  Dientes Supernumerarios  Macrodoncia	CUALITATIVA NOMINAL
Factor Ambiental	ALTERACION AMBIENTAL	Ficha de recolección de datos	Dieta  Interposición de labios  Succión digital  Uso prolongado del biberón  Respirador Oral  Deglución atípica  Pérdida Prematura dedientes	CUALITATIVA NOMIINAL

			temporales	
--	--	--	------------	--

### **Definición Conceptual**

#### **Apiñamiento:**

Dientes amontonados, girados o mal colocados debido a la falta de espacio en el hueso maxilar.

#### **Antecedentes Parentales:**

Características de ciertas enfermedades presente en los padres.

#### **Deglución atípica:**

Ruptura en la coordinación de los movimientos musculares faciales que origina anomalías dentomaxilares y foniatricas.

#### **Dientes supernumerarios:**

Son dientes extra presentes en los maxilares

#### **Factor genético:**

Malformaciones orales adquiridas.

#### **Factor ambiental:**

Anomalías de hábitos orales

#### **Macrodoncia:**

Dientes más grandes de lo normal

#### **Perdida Prematura de diente temporales:**

Perdida de los dientes de leche por caries

#### **Succión labial:**

Es el hábito nocivo de morderse los labios y los carrillos

**Succión digital:**

Hábito que consiste en introducir uno o dos dedos (generalmente el pulgar) en cavidad oral.

**Uso prolongado del biberón:**

Consiste en tomar el biberón más tiempo de lo normal

**Respirador bucal:**

Consiste en el paso del aire a través de la boca durante la inspiración y expiración

## **CAPITULO IV:**

### **METODOLOGIA**

#### **4.1 Diseño metodológico**

##### **4.1.1 Tipo y nivel de investigación**

La presente investigación desarrollada es un estudio de nivel descriptivo correlacional-causal prospectiva no experimental cuantitativa, con diseño de tipo transversal

##### **4.1.2 Descripción del ámbito de la investigación**

El presente estudio pertenece al área de salud pública, de la clínica dental de la universidad alas peruanas Filial-Abancay y a la sub área de odontopediatría. Asimismo, está enmarcado en una línea de investigación básica, es decir, tiene como finalidad la obtención y recopilación de información para ir construyendo una base de conocimiento que se va agregando a la información previa existente.

## 4.2 Diseño muestral

### 4.2.1 Población

La población estuvo conformada por todos los pacientes que asistieron a la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Abancay entre el periodo de abril a julio del año 2017.

### 4.2.2 Muestra

La muestra se determinó de forma no probabilística y por conveniencia. Estuvo conformada por 58 niños que asistieron a la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Abancay entre el periodo de abril a julio del 2017, que cumplieron con los criterios de selección.

#### 4.2.2.1 Criterios de selección

Se tomaron los siguientes criterios:

**Tamaño de la muestra para la estimación de frecuencias (marco muestral conocido)**

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Marco muestral	N =	<b>70</b>
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	<b>0,050</b>
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0,975
Z de (1- $\alpha/2$ )	$Z (1 - \alpha/2) =$	1,960
Prevalencia de la enfermedad	p =	<b>0,300</b>
Complemento de p	q =	0,700
Precisión	d =	<b>0,050</b>

Tamaño de la muestra	n =	<b>57,67</b>
----------------------	-----	--------------

#### **4.2.2.1.1 Criterios de inclusión:**

- Tener de 6 a 10 años de edad cumplidos.
- Aceptación de los padres o apoderados de participar en el estudio.

#### **4.2.2.1.2 Criterios de exclusión:**

- Antecedente de tratamiento ortodóntico.
- Vivir fuera de la ciudad de Abancay.

### **4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **4.3.1 Técnicas**

Las técnicas utilizadas para la recopilación de datos fueron la encuesta y la observación directa de la dentadura de los pacientes participantes en el estudio.

#### **4.3.2 Instrumentos**

##### **4.3.2.1 Ficha de observación y recolección de datos**

Es un instrumento tipo encuesta que nos permite anotar las características de la población en estudio, asimismo, los factores etiológicos de apiñamiento dentario y la designación clínica de tener o no apiñamiento dentario. (Ver anexo B)

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

Los datos obtenidos de esta investigación fueron analizados mediante software MINITAB versión 16, SPSS Statisticcs 22° logrando de esta manera dar una interpretación adecuada de los datos, asimismo, los resultados descriptivos fueron presentados mediante Microsoft Excel 2016 en gráficas, así como los

resultados inferenciales fueron presentados mediante Microsoft Word 2016 en tablas de doble entrada.

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

Los principales estadígrafos utilizados fueron: la media aritmética, la desviación estándar (DE), el Chi cuadrado ( $X^2$ ), y la Prueba exacta de Fisher.



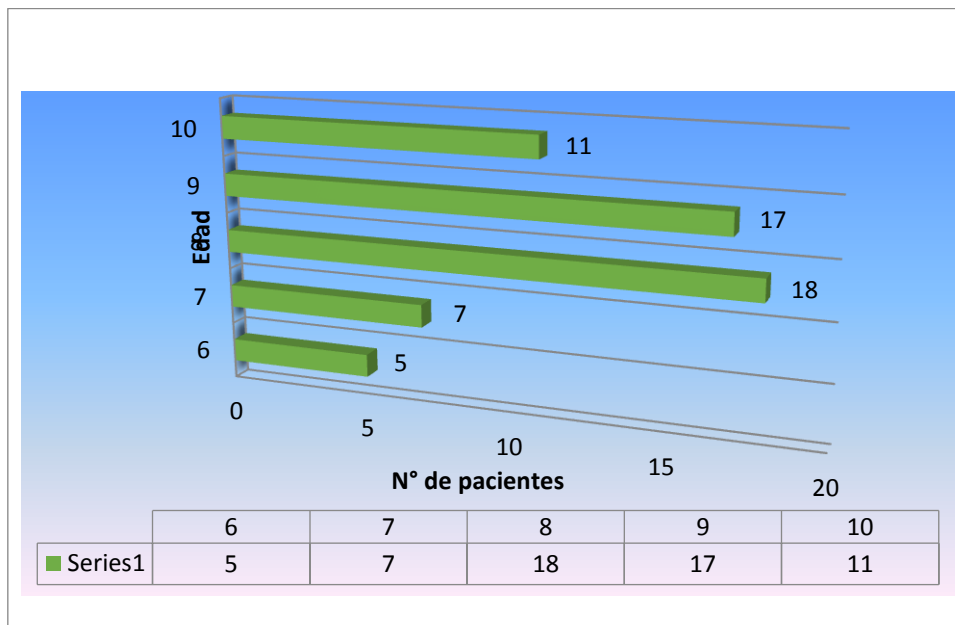
## CAPITULO V:

### ANALISIS Y DISCUSION

#### 5.1 Análisis descriptivo

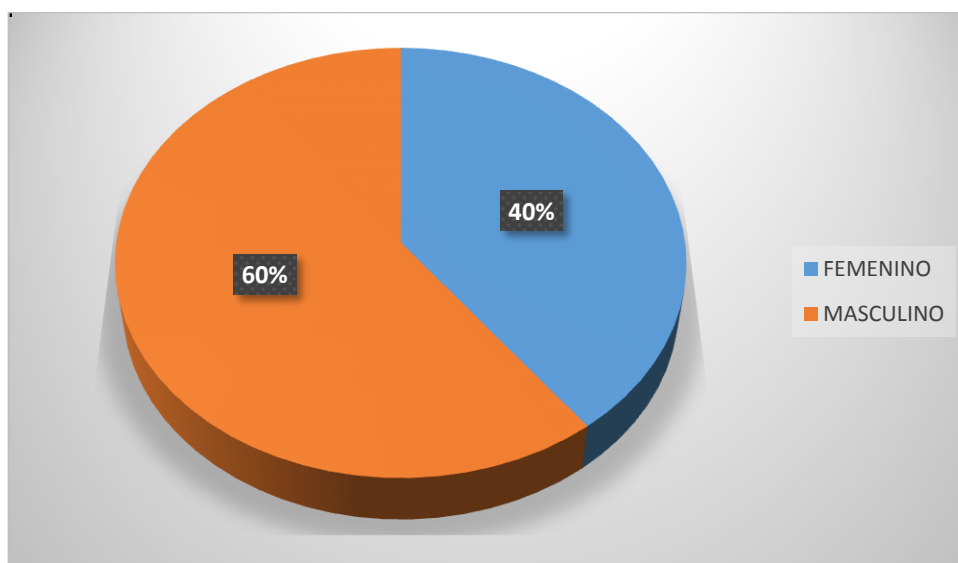
El promedio de edad de los 58 pacientes que participaron en el estudio es de 8.38 años, con una desviación estándar de  $\pm 1.18$  años, siendo la edad mínima; 6 años y la edad máxima; 10 años.

#### GRÁFICO NRO 1.- Distribución Según Edad



En la gráfica N° 01 se presenta la distribución de la población en estudio según edad en años cumplidos, en este sentido, se distribuye: 6 años de edad; 5 (8.62 %) niños, de 7 años; 7 (12.07 %) niños, de 8 años; 18 (31.03 %) niños, de 9 años; 17 (29.31 %) niños, y de 10 años; 11 (18.97 %) niños.

## GRÁFICO NRO 2.- Distribución Según Sexo



En la gráfica N° 02 se presenta la distribución de la población en estudio según sexo, en este sentido, se distribuye: femenino; 23 (39.66 %) niñas, y masculino; 35 (60.34 %) niño

## TABLA NRO 1.- Prevalencia De Apiñamiento Dentario En Niños De 6 A 10 Años De Edad

FÓRMULA	VALORES	PREVALENCIA
$\frac{\text{N}^\circ \text{ DE PAC. CON APIÑAMIENTO}}{\text{N}^\circ \text{ TOTAL DE PAC. ATENDIDOS}} \times 100$	$\frac{30}{58} \times 100$	51.72

En la tabla N° 01 se presenta la prevalencia de apiñamiento dentario en niños de 6 a 10 años de edad que concurren a la clínica dental de la UAP durante los meses de abril a julio del 2017, siendo dicha prevalencia de 51.72% (30 pacientes).

## 5.2 Análisis Inferencial

**TABLA NRO 2.- Asociación Entre Factores Genéticos Del Apiñamiento Dentario En Niños De 6 A 10 Años.**

	APIÑAMIENTO	NO	SI	TOTAL	PRUEBA
FACTORES	28 (48.28)	30 (51.72)	58 (100.00)	( P )	
GENÉTICOS	Nº ( % )	Nº ( % )	Nº( % )		
<b>A.- ANTECEDENTE PARENTAL:</b>					
NO PRESENTA	21 (46.67)	24 (53.33)	45 (77.59)	$\chi^2 = 0.208$	
SI PRESENTA	7 (53.85)	6 (46.15)	13 (22.41)	( P = 0.648)	
<b>B.- DIENTES SUPERNUMERARIOS:</b>					
NO PRESENTA	25(47.17)	28(52.83)	53(91.38)	Prueba exacta de Fisher	
SI PRESENTA	3 (60.00)	2 (40.00)	5 (8.62)	( P = 0.665)	
<b>C.- MACRODONCIA :</b>					
NO PRESENTA	24(48.00)	26(52.00)	50(86.21)	Prueba exacta de Fisher	
SI PRESENTA	4 (50.00)	4 (50.00)	8 (13.79)	( P = 1)	

En la tabla N° 02, se muestran los factores genéticos de apiñamiento dentario asociados a apiñamiento dentario en la población de estudio en un cuadro de doble entrada, en este sentido, se describen cada uno de los factores en la primera columna de la izquierda y debajo del factor, la presencia o no del mismo. Se presenta de igual manera en la primera fila superior la variable de apiñamiento dentario, tomando en consideración la dicotomía de presentar o no apiñamiento dentario. Asimismo, se describen las frecuencias de cada factor en la columna de

totales y la prueba de asociación utilizada con su valor de p en la columna de prueba al margen derecho, en este sentido; un 22.41% (13 niños) de la población en estudio presentaron antecedente parental de apiñamiento dentario, sin embargo, dicho factor no se asoció de forma significativa a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 0.208$ ,  $p = 0.648$ ), un 8.62% (5 niños) de la población en estudio presentaron dientes supernumerarios, sin embargo, dicho factor no se asoció de forma significativa a apiñamiento dentario en dicha población (Prueba exacta de Fisher,  $p = 0.665$ ), un 13.79% (8 niños) de la población en estudio presentaron macrodoncia, sin embargo, dicho factor no se asoció de forma significativa a apiñamiento dentario en dicha población (Prueba exacta de Fisher,  $p = 1$ ).

**TABLA NRO 3.- Asociación Entre Factores Ambientales Del Apiñamiento Dentario En Niños De 6 A 10 Años**

FACTORES AMBIENTALES	APIÑAMIENTO	NO	SI	TOTAL	PRUEBA ( P )
	28 (48.28)	30 (51.72)	58 (100.00)	Nº ( % )	Nº ( % )
<b>A.- DIETA:</b>					
EQUILIBRADA	12 (75.00)	4 (25.00)	16 (27.59)	$X^2 = 6.320$	
DESEQUILIBRADA	16 (38.10)	26 (61.90)	42 (72.41)	(P = 0.012)	
<b>B.- SUCCIÓN LABIAL:</b>					
NO PRESENTA	8 (34.78)	15 (65.22)	23 (39.66)	$X^2 = 2.779$	
SI PRESENTA	20 (57.14)	15 (42.86)	35 (60.34)	(P = 0.096)	
<b>C.- SUCCIÓN DIGITAL:</b>					
NO PRESENTA	19 (42.22)	26 (57.78)	45 (77.59)	$X^2 = 2.947$	
SI PRESENTA	9 (69.23)	4 (30.77)	13 (22.41)	(P = 0.086)	
<b>D.- USO DE BIBERON:</b>					
NO PRESENTA	4 (33.33)	8 (66.67)	12 (20.69)	$X^2 = 1.353$	
SI PRESENTA	24 (52.17)	22 (47.83)	46 (79.31)	(P = 0.245)	
<b>E.- RESPIRACIÓN BUCAL :</b>					
NO PRESENTA	27 (61.36)	17 (38.64)	44 (75.86)	$X^2 = 12.504$	

SI PRESENTA	1 (7.14)	13 (92.86)	14 (24.14)	(P = 0.0004)
<b>F.- DEGLUCIÓN ATÍPICA :</b>				
NO PRESENTA	27 (64.29)	15 (35.71)	42 (72.41)	$X^2 = 15.628$
SI PRESENTA	1 (6.25)	15 (93.75)	16 (27.59)	(P = 0.0001)
<b>G.- PERDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES:</b>				
NO PRESENTA	10 (76.92)	3 (23.08)	13 (22.41)	$X^2 = 5.507$
SI PRESENTA	18 (40.00)	27 (60.00)	45 (77.59)	(P = 0.019)

En la tabla N° 03, se muestran los factores ambientales de apiñamiento dentario asociados a apiñamiento dentario en la población de estudio en un cuadro de doble entrada, en este sentido, se describen cada uno de los factores en la primera columna de la izquierda y debajo del factor, la presencia o no del mismo. Se presenta de igual manera en la primera fila superior la variable de apiñamiento dentario, tomando en consideración la dicotomía de presentar o no apiñamiento dentario. Asimismo, se describen las frecuencias de cada factor en la columna de totales y la prueba de asociación utilizada con su valor de p en la columna de prueba al margen derecho, en este sentido; un 72.41% (42 niños) de la población en estudio presentaron una dieta desequilibrada, así como, dicho factor se asoció de forma significativa a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 6.320, p = 0.012$ ), un 60.34% (35 niños) de la población en estudio presentaron succión labial, sin embargo, dicho factor no se asoció a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 2.779, p = 0.096$ ), un 22.41% (13 niños) de la población en estudio presentaron succión digital, sin embargo, dicho factor no se asoció a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 2.947, p = 0.086$ ), un 79.41% (46 niños) de la población en estudio usaron biberón de forma prolongada, así como, dicho factor no se asoció a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 1.353, p = 0.245$ ), un 24.14% (14 niños) de la población en estudio presentaron respiración oral, así como, dicho factor se asoció de forma altamente significativa a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 12.504, p = 0.0004$ ), un 27.59% (16 niños) de la población en estudio presentaron deglución atípica, así como, dicho factor se asoció de forma altamente significativa a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 15.628, p = 0.0001$ ), un

77.59% (45 niños) de la población en estudio presentaron pérdida prematura de dientes temporales, así como, dicho factor se asoció de forma significativa a apiñamiento dentario en dicha población ( $X^2 = 5.507$ ,  $p = 0.019$ ).

### 5.3 Comprobación De Hipótesis

**(H<sub>0</sub>)** No existe asociación de al menos un factor etiológico de apiñamiento dentario con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.

**(H<sub>A</sub>)** Existe asociación de al menos un factor etiológico de apiñamiento dentario con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017

Estadísticos de prueba

	antecedentes familiares	dientes supernumerarios	macrodoncia
Chi-cuadrado	0,208 <sup>a</sup>	0,359 <sup>b</sup>	0,369 <sup>b</sup>
gl	3	4	4
Sig. asintótica	,648	,665	,100

Estadísticos de prueba

	dieta	respirador oral	deglución atípica	uso prolongado del biberón	pérdida prematura de dientes temporales
Chi-cuadrado	6,320 <sup>a</sup>	12,504 <sup>a</sup>	15,628 <sup>a</sup>	1,353 <sup>b</sup>	5,507 <sup>c</sup>
Gl	1	1	1	3	2
Sig. asintótica	,012	,086	,001	,245	,019

Se acepta la hipótesis alterna H<sub>1</sub>, es decir, no existe asociación de al menos un factor genético, pero si existe asociación de al menos un factor ambiental con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren

a la clínica de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017. Siendo la asociación estadísticamente significativa determinada mediante Chi cuadrado ( $X^2$ ) entre algunos factores ambientales de apiñamiento dentario (dieta, respirador oral, deglución atípica y pérdida prematura de dientes temporales) y el apiñamiento dentario de los pacientes en estudio.

#### **5.4 Discusión**

En relación al apiñamiento dentario en los 58 niños de 6 a 10 años de edad, se identificó en el estudio una prevalencia de 51.72%, un valor elevado en comparación a otros estudios similares desarrollados. En la tesis de titulación de Ganan (2016), cuya muestra estuvo conformada por 282 estudiantes de 2do y 7mo año de educación básica del Instituto Tecnológico Superior Consejo Provincial de Pichincha, durante el periodo 2015, en la ciudad de Quito, Ecuador, con edades entre 6 a 12 años, se determinó una prevalencia total de apiñamiento en dentición mixta de 49%. Asimismo, en el trabajo de Carmona E, Ayala Y, Díaz JE (2009), cuya muestra estuvo conformada por 2200 niños que recibieron atención desde setiembre del año 2007 a setiembre del 2008, en tres clínicas estomatológicas del municipio de Holguín, Cuba, con edades entre 3 a 12 años, se determinó la presencia de apiñamiento dentario en un 35.41% del total de niños. Del mismo modo, en el Perú Aliaga A, Mattos MA, Aliaga R, Del Castillo C (2011), en 201 niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad, pertenecientes a 18 caseríos y comunidades nativos, describen una frecuencia de apiñamiento dentario en la población de estudio de 28.4%.

De otro lado, se identificó que el apiñamiento dentario en los participantes del estudio se asocia significativamente con algunos factores ambientales de apiñamiento dentario como la dieta, la respiración bucal, la deglución atípica y la pérdida prematura de dientes temporales, similar descripción realiza

Carmona E, Ayala Y, Díaz JE (2009), donde concluye en su trabajo cuyo objetivo fue el contribuir al conocimiento sobre la presencia de apiñamiento dentario en escolares de 3 a 12 años, su clasificación, localización, grupos dentarios afectados y los factores de riesgo asociados; que el apiñamiento secundario predominó sobre el primario, haciendo referencia con apiñamiento secundario a los factores de riesgo de tipo ambiental o adquiridos.

La alta prevalencia de apiñamiento dentario es debido quizá a una dieta desequilibrada en la mayor parte de los niños, cuya consecuencia inmediata es una elevada incidencia de caries dentales en dicha población, siendo dichas caries dentales posteriormente la causa fundamental de pérdida prematura de dientes temporales, desencadenándose finalmente alteraciones odontológicas como la maloclusión, la respiración bucal, y la deglución atípica.



## CONCLUSIONES

1. El promedio de edad de los 58 niños que participaron en el estudio es de 8.38 años, con una desviación estándar de  $\pm 1.18$  años, siendo la edad de 8 años (31.03%) la de mayor frecuencia. Asimismo, el sexo masculino (60.34%) predominó sobre el femenino.
2. La prevalencia de apiñamiento dentario en la población de estudio fue de 51.72%.
3. Los factores genéticos de apiñamiento dentario no estuvieron asociados a apiñamiento dentario en los 58 niños participantes en el estudio
4. Algunos de los factores ambientales de apiñamiento dentario como la dieta, la respiración bucal, la deglución atípica y la pérdida prematura de dientes temporales se asociaron significativamente con el apiñamiento dentario en los 58 niños participantes en el estudio.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda ampliar el tema investigado con otros trabajos en la región de Apurímac, tratando que estos estudios no presenten las limitaciones descritas en este estudio.
- Se recomienda hacer actividades preventivas promocionales en las instituciones de salud de la región Apurímac, sobre temas nutricionales, para que nuestros niños logren tener una dieta equilibrada y puedan prevenir la formación de caries dental.
- Se recomienda desarrollar nuevos estudios sobre el tema en mención en este trabajo que corroboren los hallazgos encontrados en el mismo y no presenten las limitaciones expuestas.

## FUENTES BIBLIOGRAFICAS

1. Priego J, Ramos M, Perez L, Colome G, Zuñiga I, Peralta S. Prevalencia de Apiñamiento Dentario Inferior. Tesis. Caracas Venezuela: Universidad Autónoma de Yucatan, Departamento de Odontología; 2016. Report No.: ISSN 1317-5823.
2. Ganán Criollo A. Estudio de prevalencia de apiñamiento dentario en niños de 6 a 12 años de edad del Instituto Tecnológico Superior Consejo Provincial de Pichincha. Tesis. Pichincha: Universidad central de Ecuador, Facultad de Odontología; 2015. Report No.: ISSN.
3. Carmona Vidal E, Ayala Pérez Y, Díaz Morell J. Apiñamiento dentario en escolares de 3 a 12 años. Ciencias Holguín. 2009 Octubre-Diciembre; 15(4): p. 1-9.
4. Aliaga A, Mattos M, Aliaga R, Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2011 setiembre; 28(1): p. 87-91.
5. Díaz Méndez HT, Ochoa Fernández B, Paz Quiñones L, Casanova Sales K, Coca García Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de escolares de 5 a 11 años, . Tesis de Grado. Las Tunas Cuba:, Departamento de Odontología; 2012. Report No.: ISSN: 1727-897.
6. Hernández Johana M, Velásquez Josmary L, Quirós Álvarez O. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al servicio de odontología del centro de atención integral de salud francisco de miranda. Tesis. San Félix Estado Bolívar Venezuela: Universidad Gran Mariscal de Ayacucho., Departamento de Odontopediatria y Ortodoncia; 2012. Report No.: ISSN1317-5823.
7. Naranjo Heredia AS. Prevalencia del apiñamiento dental anterior mandibular en dentición mixta en pacientes clase I. Tesis. Ecuador: universidad de las Américas, facultad de odontología; 2017.
8. Ccellccascca CEA. Evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntico con el

- índice de estética dental (DAI) en escolares con dentición mixta. TESIS. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Facultad de Odontología; 2014. Report No.: ISSN.
9. R. M. Manual de Ortodoncia. primera ed. García BA, editor. Buenos Aires: Panamericana; 1992.
  - 10 J. C. Apiñamiento Dentario, diagnóstico y tratamiento. Rev. Dominicana de . Ortodoncia (Rep. Dominicana). 2001 Agosto; 11(2): p. 11-19.
  - 11 AE. GB. Anomalías del desarrollo que afectan al diente como unidad. In AE. GB. . Patología y terapéutica dental. segunda ed. Madrid; 2005. p. p.82-126.
  - 12 Silva AS UJFF. Prevalencia de dientes supernumerarios en la zona norte de . Portugal. Odontología Pediatrica. 2014 Octubre; 22(3): p. 209-215.
  - 13 Murrieta J, Allen R, Pérez L, Juárez L, Linares C, Meléndez A, et al. . MedHospInfantMex. [Online].; 2009 [cited 2017 mayo 14. Available from: ; [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000100004).
  - 14 G DSFO, Gamba Garib D, Silva Lara T. Ortodoncia Interceptiva, Protocolo de . tratamiento en dos fases. Sao Paulo: Médica Panamericana; 2014.
  - 15 Medciclopedia. Apiñamiento dentario [Documento en línea]. [Online].; 2006 [cited . 2017 Abril 20. Available from: . <http://www.igb.es/diccio/a/ap.htm>
  - 16 C M. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes . pediátricos. Acta OdontoVenez. 2010 [citado Jun 2017] diciembre; 48(1): p. 25.
  - 17 García M, Mora C, López R. Hábitos bucales: frecuencia y manifestaciones . clínicas en niños de 5 a 11 años. Medisur. 2009 Marzo 14; 1(5): p. 10.
  - 18 Franco V GBGF. Prevalencia de hábitos orales infantiles y su influencia en la . dentición temporal. Revista Pediátrica Atención Primaria. 2012 Octubre; 14(1).
  - 19 Ortiz M, s G, M F, m. M. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. . [Online].; 2004 [cited 2017 Mayo 23. Available from:

<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-17/>.

- 20 Miranda C VNSA. Hábitos orales más frecuentes en una población de 5 a 13 años que acuden a la clínica de Iztacala al diplomado de ortopedia maxilar. Tesis de Grado. Mexico: UNAM, Departamento de Estudios Superiores Iztacala; 2003. ReportNo.:Descargadoen:  
[http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum\\_y\\_lab1/otros/ColoquioXV/contenido/oral/](http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum_y_lab1/otros/ColoquioXV/contenido/oral/).
- 21 Urrieta E, López I, Quirós O, Farias M, Rondón S, Lemer H. Hábitos bucales y Maloclusión presente en los pacientes atendidos durante el Diplomado de Ortodoncia Interceptiva. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2006-2007. 2008. octubre; II(1).
- 22 Medrano E, Socorro Cedillo G, Murrieta Pruneda J. Prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de la oclusión. Asociación Dental Mexicana(ADM). 2002 Julio-Agosto; 59(4).
- 23 Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. 2016 setiembre; II(4).
- 24 Estrella Sáenz A. Asociación de Hábitos Orales con Maloclusiones Dentomaxilares en Niños de Edad Preescolar. Tesis Doctoral. Mexico: Universidad Autónoma de Nuevo León , Facultad de Odontología; 2007.
- 25 E. SA. Asociación de Hábitos Orales con Maloclusiones Dentomaxilares en Niños de Edad Preescolar. Tesis de Grado. Mexico: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Odontología; 2007. Report No.: ISSN.
- 26 AndújarVillar B. Ortodoncia. [Online].; 2017 [cited 2017 junio 2. Available from: [www.brais.info/apiñamiento-dental-niños.htm](http://www.brais.info/apiñamiento-dental-niños.htm).
- 27 Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología Pediátrica La salud del niño y del adolescente en el mundo actual. Primera ed. Alvear M, editor. Buenos Aires-Argentina: Medeca panamericana; 2010.

28 Proffit WR FHSD. Ortodoncia Contemporánea. 4th ed. Proffit W, editor.  
. Barcelona: Elsevier; 2008.

## **ANEXOS**

Anexo A: Carta de Presentación



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA  
"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"  
CARTA DE PRESENTACIÓN

DR. SOSIMO TELLO HUARANCA  
DIRECTOR GENERAL DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL ABANCAY

Abancay, 27 de marzo del 2017

Previo un cordial saludo, yo, Rubén Marcari Arone de identificación con DNI 47595008, código N° 2008147765 Bachiller de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial - Abancay solicito a Usted, permiso para realizar investigación en la clínica estomatológica en el área de odontopediatría. El Proyecto de investigación que se titula "FACTORES ETIOLÓGICOS DEL APÑAMIENTO DENTARIO EN PACIENTES VARONES Y MUJERES DE 6 A 10 AÑOS DE EDAD QUE CONCURREN A LA CLÍNICA DE LA UAP EN EL PERIODO ABRIL - JULIO DEL 2017" para optar el grado de cirujano dentista.

Agrazado su atención las que servirán de complementación en la formación de nuestra estudiantes.

Atentamente,

  
Dr. Sosimo Tello Huaranca  
COORDINADOR DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA  
FILIAL ABANCAY  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

SOSIMO TELLO HUARANCA





**CONSENTIMIENTO INFORMADO (ANEXO C)**

Yo,....., identificado con DNI N°....., padre o apoderado del menor de nombre ....., identificado con DNI N° ..... , doy mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación: “FACTORES ETIOLÓGICOS DEL APIÑAMIENTO DENTARIO EN PACIENTES VARONES Y MUJERES DE 6 A 10 AÑOS DE EDAD QUE CONCURREN A LA CLÍNICA DE LA UAP EN EL PERIODO ABRIL A JULIO DEL 2017”, previa información sobre los objetivos y propósitos de la tesis, así como, previo acuerdo de confidencialidad.

En señal de conformidad firmo el presente consentimiento.

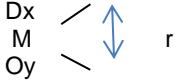
.....

FIRMA DEL PADRE O APODERADO

DEL PARTICIPANTE

**Anexo D  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: Factores etiológicos del apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años de edad que concurren a la clínica de la UAP en el periodo abril a julio del 2017**

<b>PREGUNTA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INDICE</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>
¿Cuáles son los factores etiológicos del apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo abril a julio-2017?	Determinar los factores Etiológicos del apiñamiento dentario que se relacionan al apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años de edad que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.	<b>(HA)</b> Existe asociación de al menos un factor etiológico con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017	APIÑAMIENTO DENTARIO		Ficha de recolección de datos	Presenta No presenta	<b>TIPO:</b> No experimental <b>NIVEL:</b> Correlacional <b>Diseño:</b> Descriptivocorrelacional Se recolectan datos y se describe relación  <b>POBLACION:</b> 70 niños <b>MUESTRA</b> 58 niños. <b>probabilístico con Z=95% E=5%</b> <b>Técnica:</b> Encuesta y observación clínica <b>Instrumento</b> Ficha de observación <b>METODOLOGIA de análisis de datos</b> Se utilizara la estadística descriptiva e inferencial. Se hará la prueba de hipótesis. Se presentara los datos en tablas y figuras estadísticas
<b>PREGUNTA ESPECIFICA</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICO</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>				
¿Cuáles son los factores genéticos que se relacionan con el apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo abril a julio-2017?	<b>Identificar</b> la distribución según sexo y edad de la población en estudio. <b>Identificar</b> la prevalencia de apiñamiento dentario de la población en estudio <b>Identificar</b> los factores genéticos de apiñamiento dentario que se relacionan al apiñamiento dentario de la población en estudio.	No presenta hipótesis  No presenta hipótesis  <b>(H1)</b> No existe asociación de al menos un factor genético, pero si existe asociación de al menos un factor ambiental con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017. <b>(H2)</b> No existe asociación de al menos un factor ambiental, pero si existe asociación de al menos un factor genético con el apiñamiento dentario en pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo de abril a julio del 2017.	FACTOR GENETICO	ALTERACIÓN GENETICA	Ficha de recolección de datos	Antecedentes parentales Dientes supernumerarios Macrodoncia	
¿Cuáles son los factores ambientales que se relacionan con el apiñamiento dentario en los pacientes varones y mujeres de 6 a 10 años que concurren a la clínica dental de la UAP Filial Abancay en el periodo abril a julio-2017?	<b>Identificar</b> los factores ambientales de apiñamiento dentario que se relacionen al apiñamiento dentario de la población en estudio.		FACTOR AMBIENTAL	ALTERACION AMBIENTAL	Ficha de recolección de datos	Dieta Interposición del labio Succión digital Uso prolongado del biberón Respirador oral Deglución atípica Perdida Prematura de dientes temporales	

Fotografías (ANEXO E)

EXAMINADO

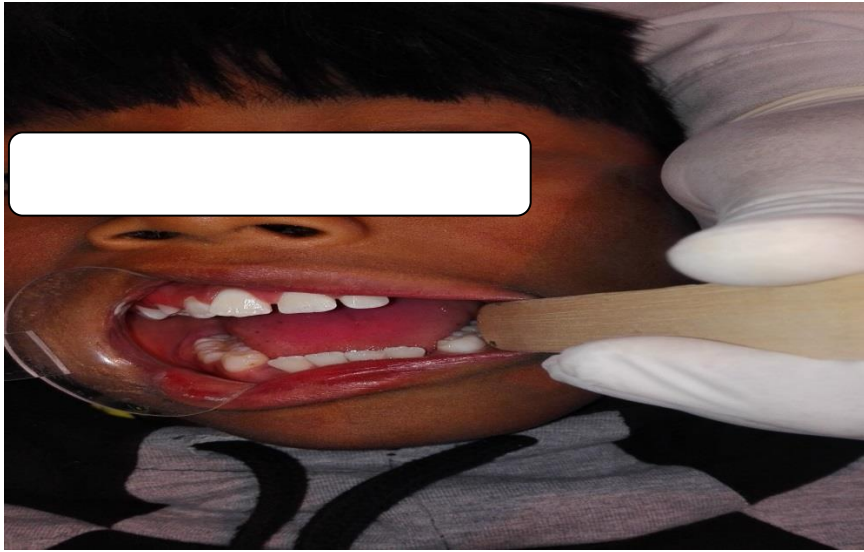




PERDIDA PREMATURA DEL DIENTE TEMPORAL



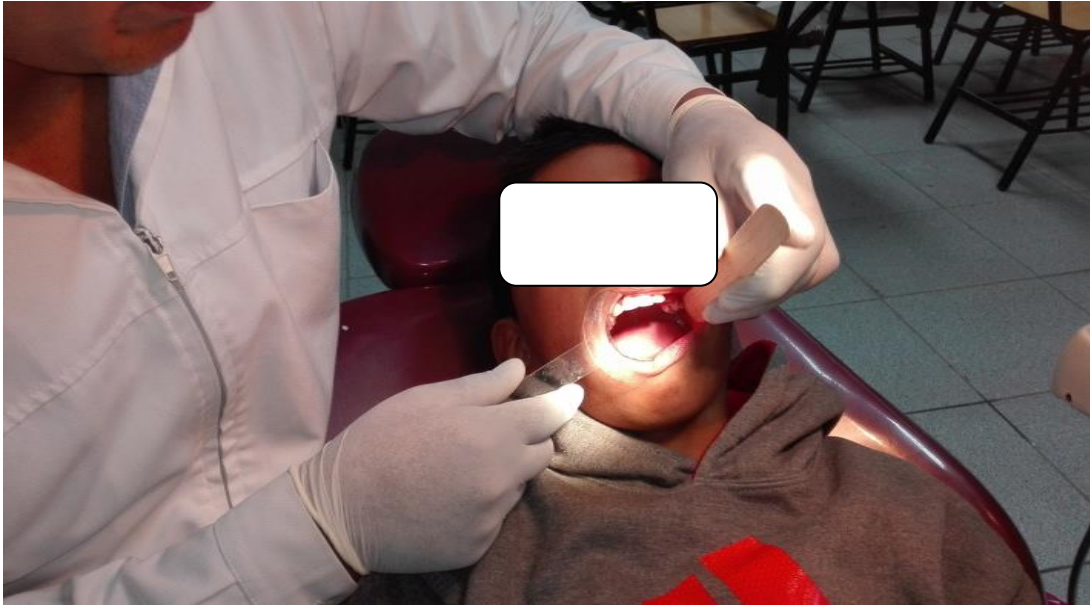
# PERDIDA PREMATURA DEL DIENTE



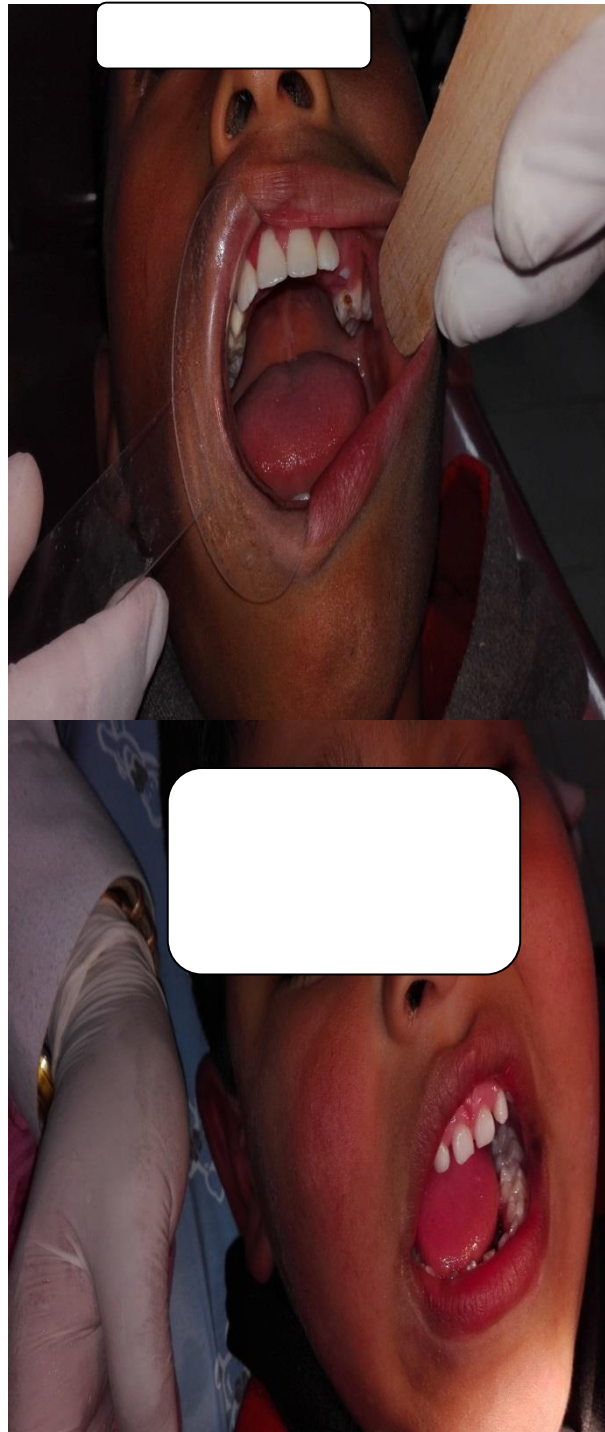
ERUPCION ECTOPICA POST PERDIDA PREMATUA DE SU DIENTE TEMPORAL



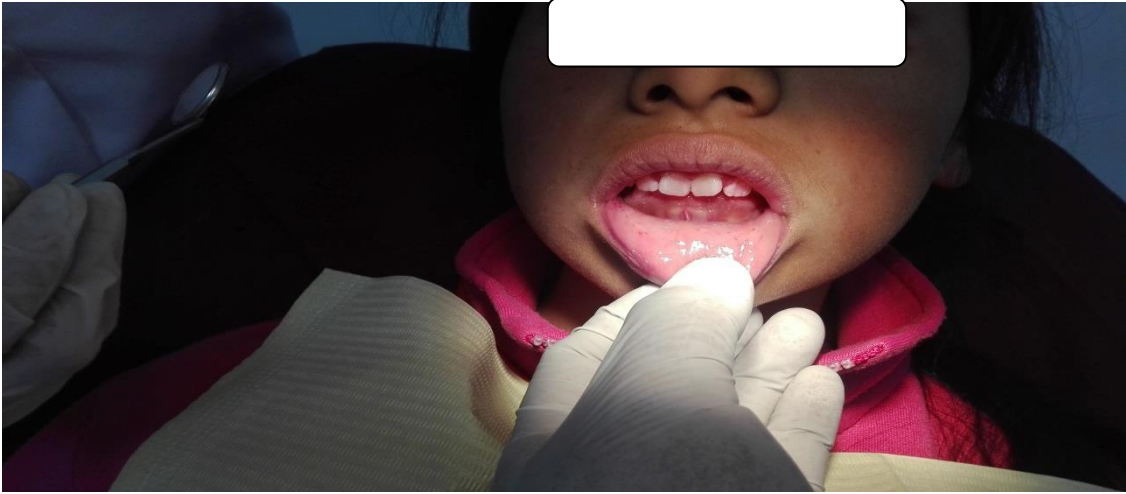
VISTA FRONTAL



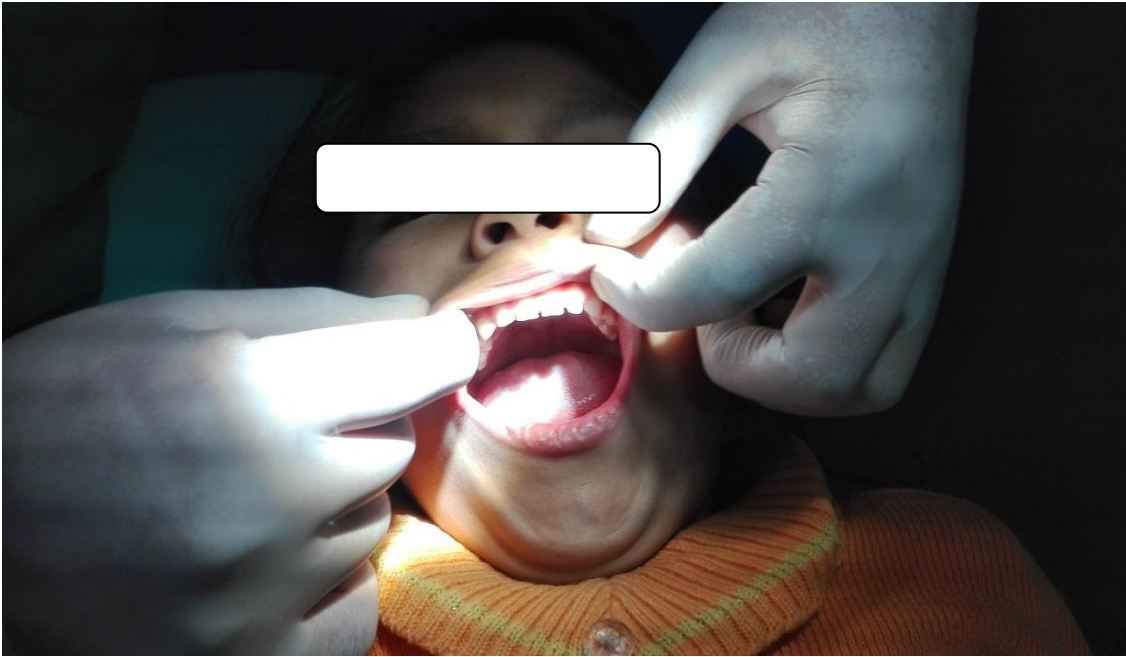
PERDIDA PREPAMUTURA DE DIENTE TEMPORAL



MACRODONCIA CON MORDIDA PROFUNDA



Respirador oral





MORDIDA ABIERTA Y RESPIRADOR ORAL



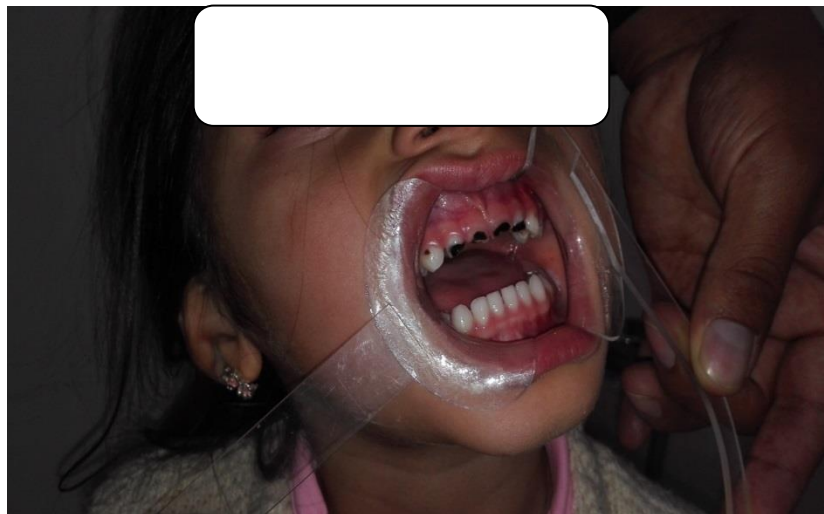
RESPIRADOR ORAL Y MORDIDA ABIERTA



## MACRODONCIA



## SUCCION LABIAL



CARIES POR USO PROLONGADO DE BIBERON



PERDIDA PREMATURA DE DIENTE TEMPORAL



PERDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES

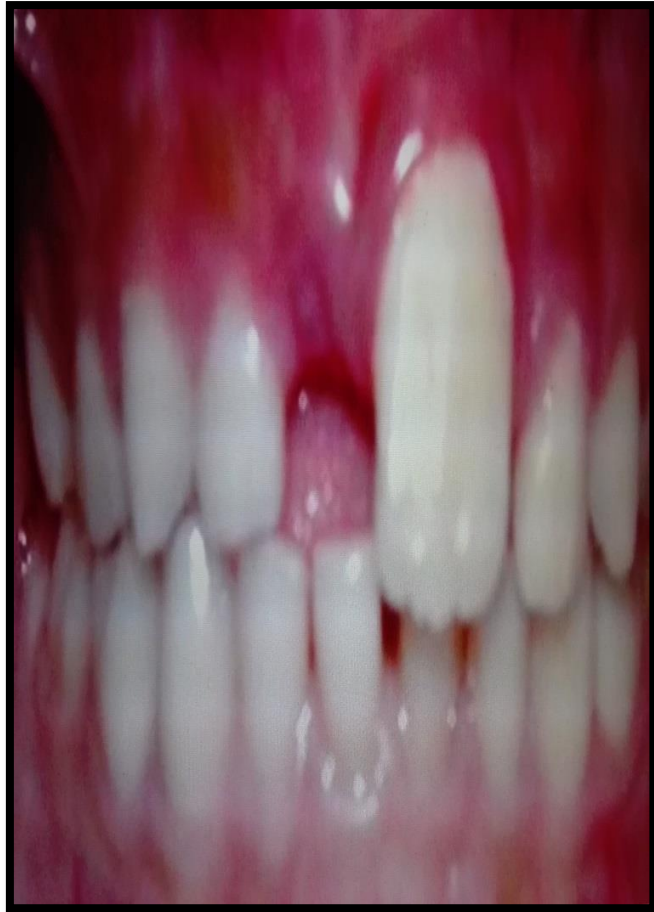




MORDIDA HABIERTA, MACRODONCIA Y RESPIRADOR ORAL



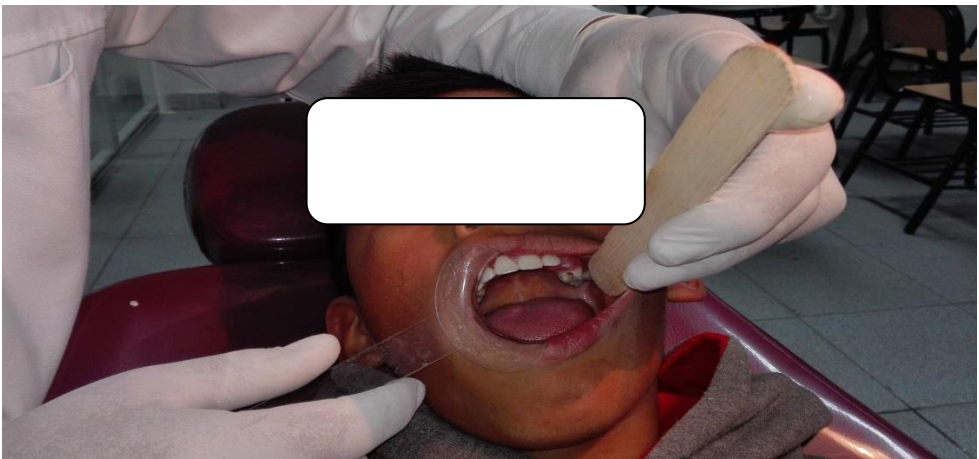




EXAMINANDO









## SUCCIÓN DIGITAL



## ANTECEDENTES PARENTALES

