



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Odontología**

**Escuela Profesional de Odontología**

**Hábitos orales no fisiológicos y maloclusiones verticales  
en niños entre los 6 - 12 años de la I.E.P. Mater  
Purissima en el año 2017**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

**AUTOR**

Joselyn Gladys MALLQUI BENIGNO

**ASESOR**

Manuel Gustavo CHÁVEZ SEVILLANO

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Mallqui J. Hábitos orales no fisiológicos y maloclusiones verticales en niños entre los 6 - 12 años de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2018.

---



105

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
 (Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
 FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
 VICE DECANATO ACADÉMICO  
 UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE



# ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el veintiuno de mayo del 2018, por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista de la Bachiller :

**MALLQUI BENIGNO, Joselyn Gladys**

### CERTIFICAN:

Que, luego de la Sustentación de la Tesis « **HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS Y MALOCLUSIONES VERTICALES EN NIÑOS ENTRE LOS 6-12 AÑOS DE LA I.E.P. MATER PURISSIMA EN EL AÑO 2017** » y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento: sobresaliente....., siendo calificado con un promedio de: diecinueve..... 19.....  
 (en letras) (en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los veintiún días del mes de mayo del dos mil dieciocho.

**PRESIDENTE DEL JURADO**

**MIEMBRO**

Dra. María Angélica Álvarez Páucar

Mg. Carmen Inocencia Quintana del Solar

**MIEMBRO (ASESOR)**

Mg. Manuel Gustavo Chávez Sevillano

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:  
 Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)  
 Criterios : Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.



**MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACION DE TESIS**

Dra. ÁLVAREZ PAÚCAR MARÍA ANGÉLICA

**PRESIDENTE**

Mg.. QUINTANA DEL SOLAR CARMEN INOCENCIA

**MIEMBRO**

Mg. MANUEL GUSTAVO CHÁVEZ SEVILLANO

**MIEMBRO ASESOR**

## DEDICATORIA

*A Dios, por sus bendiciones y darme la oportunidad de vivir un nuevo día.*

*A mis padres, Paúl y Gladys, por su dedicación, su cariño incondicional que me han brindado, sus innumerables consejos y otorgarme las herramientas necesarias mediante las cuales hoy puedo lograr mis metas.*

*A mi hermano Anthony, por haber sido un ejemplo cada día y apoyarme en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.*

*A mi amiga Elizabeth, por su valiosa amistad y apoyo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mi asesor, Mg. Manuel Gustavo Chávez Sevillano**, por inculcar en mí los conocimientos necesarios para la realización de este trabajo de investigación. Además agradezco su esfuerzo, paciencia y compromiso.

**A la Mg. Carmen Quintana Del Solar**, por su inmensa paciencia, sus valiosos comentarios y sugerencias en la realización de este trabajo de investigación.

**A la Dra. María Angélica Álvarez Paúcar**, por su valiosa asesoría, orientación y apoyo en la realización de este trabajo de investigación.

**Al Dr. César. Manuel Villaverde Escarrache**, por guiarme y brindarme las facilidades para el desarrollo de esta investigación.

**Al Mg. Carlos Humberto Campodónico Reátegui**, por su apoyo constante, seguimiento y asesoría en la realización de esta investigación.

**A todos ellos mi eterna gratitud.**

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre los hábitos orales no fisiológicos con las maloclusiones verticales. Se estudió 147 escolares de ambos sexos (54.4%F y 45.6%M) con edades 6 a 12 años de la I.E.P Mater Purissima. Se trata de un estudio observacional, transversal y descriptivo; llevado a cabo en el año 2017. Se realizó la calibración en 15 niños (aprox.10%de la muestra). Los resultados obtenidos fueron en relación de los hábitos orales no fisiológicos el más prevalente fue el hábito de la deglución atípica con presión de la lengua (23.8%), seguida de la presión del labio inferior y succión labial (17% cada una).En relación a las maloclusiones verticales el más predominante fue la mordida profunda (29.3%), seguida de la mordida abierta anterior (12.2%). No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo con el hábito de la succión ( $p=0.568$ ), deglución atípica ( $p=0.153$ ), la respiración bucal ( $p=0.592$ ), mordida abierta ( $p=0.155$ ) y la mordida profunda ( $p=1,000$ ).Se observa diferencia significativa entre la edad con el hábito de la respiración bucal ( $p=0.005$ ).La mordida abierta se relaciona con el hábito de la succión ( $p= 0.005$ ), deglución atípica ( $p= 0,0001$ ) y la respiración bucal ( $p= 0,0001$ ). Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre la mordida profunda con la deglución atípica ( $p=0.02$ ).Se concluye que si existe relación entre los hábitos orales no fisiológicos y la presencia de maloclusiones verticales.

**Palabras clave:** Maloclusión- hábitos orales no fisiológicos- prevalencia- escolares.

## **ABSTRACT**

The aim of the present study was to determine the relationship between non-physiological oral habits and vertical malocclusions. We studied 147 schoolchildren of both genders (54.4% F and 45.6% M) with ages between 6 to 12 years of the I.E.P Mater Purissima. It is an observational, cross-sectional and descriptive study; there in 2017. Calibration was performed on 15 children (approximately 10% of the sample). The results obtained were in relation to the non-physiological oral habits, the most prevalent was the habit of atypical swallowing with tongue pressure (23.8%), later by lower lip pressure and labial suction (17% each). In relation to the vertical malocclusions, the most predominant was the deep bite (29.3%), second by the anterior open bite (12.2%). No statistically significant difference was observed between gender with the habit of suction ( $p = 0.568$ ), atypical swallowing ( $p = 0.153$ ), mouth breathing ( $p = 0.592$ ), open bite ( $p = 0.155$ ) and deep bite ( $p = 0.155$ ).  $p = 1,000$ . Significant difference between age with the habit of mouth breathing is observed ( $p = 0.005$ ). Open bite is related to the habit of suction ( $p = 0.005$ ), atypical swallowing ( $p = 0.0001$ ) and mouth breathing ( $p = 0.0001$ ). A statistically significant difference was found between deep bite and atypical swallowing ( $p = 0.02$ ). It is concluded that there is a relationship between non-physiological oral habits and the presence of vertical malocclusions.

**Key words:** Malocclusion– non-physiological oral habits– prevalence– students.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>II.PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 ÁREA DEL PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.1. GENERAL.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.2 ESPECÍFICOS.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 LIMITACIONES.....</b>	<b>18</b>
<b>III.MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.1. NORMOCLUSIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.2. MALOCLUSIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.3. ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2.4. CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES:.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2.6. HÁBITOS.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.7. CLASIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS:.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.8. HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS O NO FUNCIONALES.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.10. HÁBITOS DE SUCCIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.12. LA RESPIRACIÓN BUCAL.....</b>	<b>43</b>
<b>3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....</b>	<b>46</b>
<b>3.4 HIPOTESIS.....</b>	<b>47</b>
<b>3.4.1 HIPÓTESIS NULA.....</b>	<b>47</b>
<b>3.4.2 HIPOTESIS ALTERNA.....</b>	<b>47</b>
<b>3.5 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>IV. METODOLOGÍA.....</b>	<b>50</b>
<b>4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>50</b>
<b>4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>50</b>
<b>4.2.1 POBLACIÓN.....</b>	<b>50</b>
<b>4.2.2 MUESTRA.....</b>	<b>50</b>
<b>4.3. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICA.....</b>	<b>53</b>

4.3.1. REGISTROS DE DATOS .....	53
4.4. PROCEDIMIENTO DE DATOS .....	56
4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	56
V. RESULTADO .....	57
VI. DISCUSIÓN .....	83
VII. CONCLUSIONES .....	86
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	88
X.ANEXOS .....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA1. Sexo de los escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	57
TABLA 2. Prevalencia de hábitos orales no fisiológicos en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	59
TABLA 3. Prevalencia de maloclusiones verticales en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	63
TABLA 4. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	66
TABLA 5. Relación de las Maloclusiones verticales con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	70
TABLA 6. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con la edad en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	73
TABLA 7. Relación de las Maloclusiones verticales con la edad en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	74
TABLA 8. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	75
TABLA 9. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....	79

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1. Sexo de los escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>58</b>
<b>GRÁFICO 2. Prevalencia de la Succión en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>60</b>
<b>GRÁFICO 3. Prevalencia de la Deglución atípica en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>61</b>
<b>GRÁFICO 4. Prevalencia de la Respiración bucal en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>62</b>
<b>GRÁFICO 5. Prevalencia de la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>64</b>
<b>GRÁFICO 6. Prevalencia de la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>65</b>
<b>GRÁFICO 7. Relación de la succión con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>67</b>
<b>GRÁFICO 8. Relación de la deglución atípica con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>68</b>
<b>GRÁFICO 9. Relación de la Respiración oral con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>69</b>
<b>GRÁFICO 10. Relación de la Mordida abierta con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>71</b>
<b>GRÁFICO 11. Relación de la Mordida profunda con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>72</b>
<b>GRÁFICO 12. Relación de la Succión con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>76</b>

<b>GRÁFICO 13. Relación de la Deglución atípica con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>77</b>
<b>GRÁFICO 14. Relación de la Respiración bucal con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>78</b>
<b>GRÁFICO 15. Relación de la succión con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>80</b>
<b>GRÁFICO 16. Relación de la Deglución atípica con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>81</b>
<b>GRÁFICO 17. Relación de la Respiración bucal con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.....</b>	<b>82</b>

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXON°1: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXON°2: FICHA DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTO).....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXON°3: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXON°4: MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO N°5: REGISTRO DE DATOS TANTO POR EL ASESOR COMO POR EL INVESTIGADOR .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO N°6: VALORES OBTENIDOS DE ACUERDO A LA MEDIDA DE KAPPA (ASESOR – INVESTIGADOR).....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXON°7:FOTOGRAFÍAS.....</b>	<b>103</b>

## I. INTRODUCCIÓN

Una de las causas más frecuente de la alteración, disminución o pérdida de la estética facial la encontramos en la maloclusión. Los especialistas consideran tal alteración como una de las razones por la cual los pacientes entre niños, adolescentes y jóvenes, acuden a la consulta de ortodoncia.

Las maloclusiones se presentan desde edades muy tempranas y ocupan el tercer lugar entre las enfermedades estomatológicas.

Perteneciendo los hábitos orales no fisiológicos o no funcionales dentro de los factores ambientales como las causas principales del desarrollo de la maloclusión, se recomienda la vigilancia y la regulación de los hábitos orales no fisiológicos, que incluyen la observación y enseñanza de formas correctas de alimentación del niño, de deglutir el agua, de la posición al dormir, de la manera de comunicarse, etc. Así como el control de los dientes y la oclusión en las denticiones temporal, mixta y permanente, ello favorece la existencia de una población infantil y adulta joven con una oclusión adecuada.

Esto significa que la detección oportuna de los hábitos orales no fisiológicos (dependiendo de la edad, tiempo y frecuencia) es importante para el tratamiento de las maloclusiones.

Preciso que el objetivo de estudio es determinar si existe relación entre los hábitos orales no fisiológicos y la maloclusiones verticales. Por lo cual en el presente trabajo se abordará entre los hábitos orales no fisiológicos: a la succión digital, deglución atípica con presión del labio inferior y con presión de la lengua, y a la respiración bucal. Finalmente respecto de las maloclusiones verticales se estudiará a la mordida abierta anterior, posterior y completa, así como a la mordida profunda.

## II.PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1 ÁREA DEL PROBLEMA

Las maloclusiones según la OMS ocupan el tercer lugar en problemas de salud bucal, ya que según estadísticas afecta a un amplio sector de la población mundial.<sup>1</sup>

El desarrollo normal de la oclusión puede verse alterado por múltiples factores, que en muchos casos determinan la aparición de una anomalía dentomaxilar.<sup>2</sup> A saber, dichos factores son: tipo de alimentación, hábitos bucales deformantes, caries proximales, obturaciones defectuosas, extracciones dentarias prematuras, así como enfermedades que repercuten durante el proceso evolutivo de las denticiones mixta y permanente.<sup>3</sup>

Dentro de las etiologías de la maloclusión podemos mencionar al factor hereditario y el factor ambiental, siendo el factor ambiental uno de los más importantes.<sup>4</sup>

En ese sentido, una de las causas ambientales de maloclusión más importante son los hábitos orales no fisiológicos que pueden alterar las funciones del sistema estomatognático.<sup>5</sup>

Los malos hábitos orales son patrones que se aprenden, al tratarse de práctica o costumbres adquiridas por la repetición frecuente del mismo acto, en un principio consciente y luego inconsciente por la habituación.<sup>6</sup>

Los hábitos orales son considerados fisiológicos o funcionales tales como: respiración nasal, masticación, fonación y deglución; aunque existen también algunos no fisiológicos, como la succión anómala, deglución atípica, la respiración bucal, la interposición lingual, la onicofagia, la queilofagia, onicofagia, bruxismo, entre otros.<sup>6, 7,8</sup>

Los niños, en particular, practican estos hábitos orales no fisiológicos como una forma de atraer la atención debido a que se encuentran expuestos a un entorno familiar

violento, a la falta de atención de los padres, a la falta de madurez emocional, o bien a los cambios constantes en el ambiente familiar.<sup>7</sup>

Entonces se puede apreciar que alrededor de los 6 años de edad, comienza la dentición mixta temprana. Esta etapa de cambio dental es un período de particular importancia en la causa de las anomalías de la oclusión.<sup>3,9</sup>

## **2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Las maloclusiones tienen como factores etiológicos a los hábitos orales no fisiológicos, debido a que ellos son causas primarias o secundarias de la desarmonía oclusal.

Los hábitos orales no fisiológicos son prácticas repetitivas perjudiciales que influyen en la maloclusión; y por ende crecimiento y desarrollo del niño; estas pueden producir cambios específicos dependiendo de su frecuencia, duración e intensidad en los tejidos óseos y faciales.

La deformación ósea va a tener menor o mayor repercusión en el niño según la edad que tenga al iniciar el hábito; asimismo el tratamiento va a depender del tiempo de detección de dichos hábitos.

Los hábitos orales no fisiológicos que abordaremos en este estudio son tales como: succión digital, succión labial, deglución atípica lingual, deglución atípica labial, la respiración bucal. Estos van a ser relacionados con la mordida abierta y la mordida profunda con el fin de ver la relación de causalidad entre ellos; toda vez que la duración del hábito aumenta, también aumenta la probabilidad de desarrollar la maloclusión.

Es el caso que en la I.E.P. Mater Purissima colegio donde me forje en la primaria y secundaria, donde eventualmente visito a los profesores y alumnos. Dichas visitas consisten en dar charlas educativas de alimentación saludable y orientación sobre

salud bucal. De allí que observé que los alumnos no se escapan de los problemas de maloclusión, por lo que la etiología de las maloclusiones relacionada a hábitos orales no fisiológicos es tema tratado en la presente tesis, sin perjuicio de poder conocer las demás etiologías que serán contenidos de las materias tratadas en mis futuras charlas y orientaciones.

En suma, cabe destacar de lo anteriormente expuesto que es muy importante que los padres observen los hábitos orales no fisiológicos que pueden llevar a los problemas de maloclusión en los menores, dicha cautela en los hábitos de los menores se debe llevar a cabo con mayor ahínco cuando los niños frisan alrededor de los 6 años.

## **2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los hábitos orales no fisiológicos más frecuentes relacionados con las maloclusiones verticales en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017?

## **2.4 OBJETIVOS**

### **2.4.1. GENERAL**

-Determinar la relación entre los hábitos orales no fisiológicos con las maloclusiones verticales en niños 6 a 12 años de edad de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017.

## **2.4.2 ESPECÍFICOS**

- Identificar los hábitos orales no fisiológicos en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Identificar las maloclusiones verticales en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Relacionar los hábitos orales no fisiológicos con el sexo en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Relacionar las maloclusiones verticales con el sexo en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Relacionar los hábitos orales no fisiológicos con la edad en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Relacionar las maloclusiones verticales con la edad en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Relacionar los hábitos orales no fisiológicos con las maloclusiones verticales en niños 6 a 12 años de edad de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017.

## **2.5 JUSTIFICACIÓN**

La importancia del estudio para la odontología de los hábitos orales radica en que los hábitos orales no fisiológicos no detectados y no corregidos a tiempo, modifican la posición de los dientes y la relación que guardan entre estos entre sí, debido a que interfieren con el crecimiento normal.<sup>10</sup>

La detección de hábitos orales no fisiológicos en la etapa temprana de la infancia es importante para realizar un tratamiento preventivo e interceptivo con el fin de aminorar los daños ocasionados relacionados a las maloclusiones.

Crear conciencia en el sector salud y en el de los padres de familia de la importancia de la prevención odontológica en el área de ortodoncia preventiva e interceptiva, así

poder permitir un ahorro de costos y reducción de tiempo en los tratamientos ortodóncicos futuros.

Lo antes expuesto en párrafos anteriores es importante tomando en cuenta que de la literatura médica obtenida, se puede advertir la prevalencia de las maloclusiones ocupa el tercer lugar entre las enfermedades bucales en el mundo y en el Perú tienen una prevalencia del 70%.<sup>11, 12</sup> De igual modo relevante el porcentaje concerniente a la prevalencia de los hábitos orales no fisiológicos a nivel mundial se ha estudiado cada uno de ellos en forma separada. Por ejemplo, se ha informado en algunos países una prevalencia de la succión digital desde el 13% hasta el 45% y ha llegado a 90% en algunos países (Larsson, 1998).<sup>7</sup>

Es importante evaluar el tipo de hábito bucal que presenta el niño porque dependiendo de ellos se va a realizar un mejor plan de tratamiento y pronóstico.

## **2.6 LIMITACIONES**

A pesar que el desorden son comportamientos típicos de la edad de la población estudiada que comprende entre los 6 a 12 años, el estudio se llevó a cabo de manera organizada y ordenada.

Dependimos para la realización del trabajo del tiempo proporcionado por el director del colegio; que comprendió sólo el acceso a dicha institución los días lunes, miércoles y viernes desde las 8 am hasta la 10 am.

En el momento de la ejecución de la tesis no se previó con el director la evaluación de del examen bimestral, toda vez que la ejecución iba a empezar a las 8am el examen se llevaba a cabo a las 9am, interrumpiendo así la ejecución.

Debido al poco personal contratado, el colegio no me pudo brindar un auxiliar de apoyo por la cual estuve obligada a traer un ayudante el día de la intervención.

### III.MARCO TEÓRICO

#### 3.1 ANTECEDENTES

**Nunes de Olivera Donas y col. (2007)** Determinó la prevalencia entre la maloclusión, el hábito de succión no nutritiva y la respiración bucal. La muestra fue de 71 niños de ambos sexos (52%F y 47%V), cuyas edades oscilaban entre 6 a 18 años que acudieron a consulta de ortodoncia del Hospital Virgen Olivera en Guimarães. En relación con la maloclusión, se encontró que el sentido sagital: la relación molar más prevalente fue la clase II fue 40,8%, seguido de la clase I 38% y la clase III con 21.1%; así como de clase II canina 33,8%; el overjet para valores más altos que 2 mm en 57,7%.En el sentido vertical: el overbite mostró 43,7% hasta más de 2 mm, la mordida abierta estaba presente en el 8,5% de estudiar la muestra; y en sentido transversal: el apiñamiento anterior superior era más prevalente (39,4%) seguido de la anterior inferior apiñamiento (31%) y la línea media se hace más a la derecha (32,4%) en comparación con desviación a la izquierda (15,5%).

Los hábitos de la succión no nutritiva fue prevalente en 87.6%de los pacientes obtuvo una asociación estadísticamente significativa con las maloclusiones en sentido transversal y sagital; y la respiración bucal se asocia únicamente con mordida abierta con una prevalencia del 83,3%.<sup>13</sup>

**Urrieta Elizabeth y col. (2008)** Determinaron la prevalencia de hábitos bucales y maloclusiones presente en los pacientes atendidos durante el Diplomado de Ortodoncia Interceptiva U.G.M.A. Año 2006-2007.La investigación realizada fue descriptiva de corte transversal; de la cual fueron seleccionados 51 niños de ambos géneros con edades de 5 a 10 años. Para la recolección de datos se realizaron encuestas que proporcionaron el género, la edad, nivel socioeconómico, tipo de hábito, dentición y maloclusión del sector anterior. La prevalencia de pacientes con

hábitos bucales fue de 64,7% siendo el género femenino predominante con un 35,29% y el masculino con un 29,41%, la edad oscilante donde se encontró el mayor número de hábitos es de 7 a 8 años. Los hábitos bucales encontrados en primer lugar son deglución atípica y respiración bucal con 30.95% c/d una, seguidos por succión digital 21.42%, succión labial con 2.38% y succión lingual con 2.38%. El nivel socioeconómico donde predominó el mayor número de casos con hábitos bucales se encuentra en el nivel medio representado con 45,09%, en segundo lugar el nivel bajo con un 17,64%. Las alteraciones de oclusión encontradas en el sector anterior son apiñamiento con 25.75%, mordida profunda con 18.18% y mordida abierta con 12.12%. Concluyeron que la identificación oportuna de hábitos bucales en la población infantil es de gran ayuda para evitar o interceptar algún tipo de maloclusión que pueda instaurarse en los pacientes que se encuentran en crecimiento y desarrollo.<sup>14</sup>

**Aguilar Roldán y col. (2009)** Los objetivos del presente trabajo es conocer la frecuencia y grado de maloclusión que presenta la población española, también conocer la frecuencia de los hábitos orales que se consideran factores etiológicos de maloclusión. Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre 1220 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre 6 y 12 años escolarizados en colegios públicos de ámbito rural de la provincia de Toledo (España). Obtuvieron como resultado que el 3,1% de los alumnos tenía interposición lingual, el 3,9 % mantenía la succión digital, la onicofagia estaba presente en el 44,4% y 37,2% para la respiración oral de los alumnos estudiados. La prevalencia total de maloclusión fue de 23,49%.<sup>15</sup>

**García García y col. (2011)** Los objetivos del estudio son conocer las características de la maloclusión y su posible relación con las alteraciones funcionales y los hábitos orales. Se estudió a 1.270 individuos representativos de la población escolar de Cataluña; 596 niños y 674 niñas de entre 6 y 14 años. Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, llevado a cabo entre 2006 y 2007 a través de un muestreo no probabilística de conveniencia. Los resultados obtenidos

fueron: El 72,8% presenta según Angle Clase I, 19,0% y 5,2% Clase II/1 y II/2 respectivamente y 2,9% Clase III; respecto a maloclusiones verticales el 33,6% y 11,5% presenta sobremordida y mordida abierta respectivamente. El hábito onicofagia fue el más frecuente con un 46,4%. El mayor nivel de limitación funcional fue la hipertrofia amigdalar con un 21,2%. Existe relación estadísticamente significativa entre maloclusión vertical, succión digital y respiración oral. Concluyeron que el diagnóstico de alteraciones funcionales y de hábitos orales puede advertir de la presencia de maloclusión.<sup>16</sup>

**Rodrigues de Almeida y col. (2011)** Tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de maloclusiones en 3.466 niños de 7 a 12 años de edad, que estudian en las escuelas públicas en las ciudades de Lins y Promesa en São Paulo. Consideraron la relación sagital, transversal y la en sentido vertical. Obtuvieron como resultado y conclusiones entre las maloclusiones que el 55,25% de los niños presentaron una relación molar de Clase I, seguida del 38% de Clase II Y el 6,75% de Clase III. En sentido vertical hubo prevalencia de mordida abierta en el 17,65% de los casos, seguida del 13,28% para mordida profunda ; y en sentido transversal se observó que el 5,05% presenta mordida cruzada anterior y el 13,3% presenta mordida cruzada posterior.<sup>17</sup>

**Suarez Elizabeth y col. (2012)** Estudiaron el comportamiento de las maloclusiones asociadas a hábitos deformantes en niños entre 5 a 11 años en el Municipio Páez del Estado Zulia. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 120 niños que estaban dentro de los criterios de inclusión. Se confeccionó la historia clínica individual y los datos se obtuvieron a través del interrogatorio y el examen clínico. En el estudio el grupo de edad que tuvo mayor representación fue el de 10 a 11 años con un 48,33% y de 7 a 9 años represento el 31,66%. La maloclusión de mayor significación fue la mordida abierta anterior con 44,1%, apiñamiento dentario

35%, vestibularización de los incisivos superiores con 14,1%. Hubo predominio de la maloclusión clase I de Angle 48.33%, la deglución atípica 43.33%, la succión del pulgar 37.5%, respiración bucal 6.66%, siendo el grupo de 5 a 6, 7 a 9 años el más afectado. Concluyeron que los hábitos deformantes que se presentan con mayor frecuencia en la población de niños Añu en edades comprendidas entre los 5 Y 11 años fueron la Deglución Atípica con 43.33%, seguida de la Succión Digital con el 37.5 % y tomando en cuenta la clasificación de Angle, la Clase I fue la de mayor incidencia con 48.33%, en las maloclusiones verticales predominó la mordida abierta anterior con un 44.1%.<sup>18</sup>

**Zapata Dávalos y col.(2013)** Relacionaron la prevalencia de hábitos bucales con las maloclusiones en 154 niños escogidos aleatoriamente de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Los Educadores", San Luis, Lima. El estudio se realizó en dos etapas: En la primera etapa se realizó una encuesta al padre de familia; y en la segunda se realizó el análisis clínico al niño. Obtuvieron como resultado que el hábito bucal prevalente fue la onicofagia (25.3%), seguido de la succión digital (18.2%), en tercer lugar el bruxismo (12.3%), siendo el 44.2% para la deglución atípica, succión de labio y respiración oral. Referente a la maloclusión en relación anteriorposterior la más predominante fue la clase I (71.4%), seguida de la Clase II división 1(20.1%), luego Clase III (7.8%), la Clase II división 2(0.6%). La maloclusión en sentido vertical se obtuvo un 29.9% para la mordida profunda y 4.5 % para la mordida abierta anterior. En la comparación de los hábitos bucales con la maloclusión dentaria vertical obtuvieron que la deglución atípica y la succión digital se relaciona con la mordida abierta; y que entre la mordida profunda y la deglución atípica, la succión digital, la succión del labio, la respiración oral, la onicofagia y el bruxismo no se hallan diferencias estadísticamente significativa. Concluyeron que sí existe relación entre los hábitos bucales y la presencia de maloclusiones.<sup>10</sup>

**Mendoza Oropeza y col. (2014)** Evaluaron la presencia de maloclusiones asociadas con los hábitos bucales. Se realizó un estudio transversal en 147 niños de ambos sexos entre 2 a 15 años que solicitaron atención dental en la clínica Periférica Venustiano Carranza de la UNAM en dos etapas en la primera se identificó la presencia de hábitos nocivos y en la segunda se diagnosticó el tipo de maloclusión. Obtuvieron como resultado que los hábitos de mayor prevalencia fueron la interposición lingual (66.2%), seguido de la succión labial (49.3%) y la respiración bucal (31.8%); y entre los hábitos de menos prevalencia fue la succión digital con 23.6%. En cuanto a las maloclusiones se obtuvo una prevalencia de 96.6%, siendo el género femenino de mayor prevalencia con 51.7% de las cuales se obtuvo mordida abierta (35.1%), apiñamiento anteroinferior (26.4%), apiñamiento anterosuperior (19.6%) y mordida cruzada superior (12.8%). Se concluyó que existe asociación entre la interposición labial y la presencia de mordida abierta; succión digital con mordida abierta y el plano terminal recto en pacientes de dentición primaria; la respiración bucal con la mordida cruzada posterior y la Clase II de Angle; y por último la malposición corporal tubo asociación con la Clase III de Angle.<sup>19</sup>

**Arocha Arzuaga y col. (2016)** Determinaron la prevalencia de maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares con dentición mixta temprana. Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 150 escolares de 6 y 7 años de edad que cursaban el segundo grado de la Escuela Primaria "Nguyen Van Troi" de Santiago de Cuba, atendidos durante 2013. La información primaria se obtuvo mediante el interrogatorio y el examen físico efectuado a cada paciente. Se obtuvo como resultado que 60.7% representa el total de maloclusión; predominando la maloclusión con el sexo masculino 52,0 %; de los cuales el 87.9% de los niños presenta maloclusiones relacionados a hábitos deformantes como el uso del biberón 41.1%, onicofagia 28.2%, lengua protráctil 21%, succión digital 19.3% y respiración bucal con 17.7%.Se

concluye que en la mayoría de los niños, las disfunciones bucales deformantes estuvieron relacionadas con la presencia de maloclusiones dentarias.<sup>20</sup>

**Flores León (2018)**<sup>21</sup> Estableció la prevalencia y asociación que existe entre el hábito bucal nocivo y las maloclusiones dentales en dos escuelas (Unidad Educativa Gran Bretaña y la Unidad Educativa 6 de Diciembre) de la ciudad de Quito. En dicho trabajo realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal en una muestra 120 niños de 7 a 10 años. Obtuvo como resultado en relación a la prevalencia de los hábitos orales 52% para el colegio 6 de Diciembre y 51% para el colegio Gran Bretaña; succión digital 6% 6 de Diciembre y 11% Gran Bretaña; succión labial 18% 6 de Diciembre y 23% Gran Bretaña; interposición labial 3% 6 de Diciembre y 1% Gran Bretaña; respiración bucal 20% 6 de Diciembre y 5% Gran Bretaña. En la relación molar predominó el plano terminal recto en las dos escuelas; en sentido vertical en la escuela 6 de Diciembre se obtuvo 41% para la mordida profunda y 13% para la mordida abierta anterior ,y en la escuela Gran Bretaña se obtuvo 52% para la mordida profunda y 4% para la mordida abierta anterior. Se concluyó que las maloclusiones tienen relación con los hábitos orales (maloclusiones verticales están relacionadas a las respiración bucal, interposición lingual y succión).

## **3.2. BASES TEÓRICAS**

### **3.2.1. NORMOCLUSIÓN**

“La oclusión ideal es el tipo de oclusión más equilibrada para cumplir con la función masticatoria y preservar la integridad de las piezas dentales a lo largo de la vida, esta oclusión debe producirse en relación céntrica condilea y permitiendo las funciones fisiológicas”.<sup>22, 23</sup>

Para Canut la oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto.<sup>24</sup>

### **3.2.2. MALOCLUSIÓN**

Las anomalías dentomaxilares (ADMs) o maloclusiones corresponden a un grupo de patologías caracterizadas, tanto por una alteración del crecimiento y desarrollo de los maxilares, como por alteraciones a nivel dentario, que repercuten en la forma, función y estética del sistema estomatognático.<sup>25</sup>

En 1889 Guilford definió tradicionalmente a la maloclusión como cualquier desviación de la oclusión ideal.<sup>24</sup>

La maloclusión en 1899, según Angle, es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura.<sup>24</sup>

La maloclusión constituye la mal posición dentaria y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una entidad patológica que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades bucales. (1) En el Perú se vienen realizando estudios epidemiológicos sobre maloclusiones desde 1954<sup>26, 27, 28</sup>, 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.<sup>27, 29</sup>

### **3.2.3. ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES**

La etiología es multifactorial, siendo el factor hereditario y el ambiental los de mayor importancia.<sup>4</sup>

#### **FACTORES GENÉTICOS**

El código genético de cada ser humano depende de la herencia y de las mutaciones genéticas.

Las mutaciones se caracterizan por alteraciones que se producen en el genotipo después de la fecundación; por lo tanto, no son heredadas sino transmitidas a los descendientes a partir de esa generación.

Las características cuantitativas, como la estatura corporal, las dimensiones de los dientes y maxilares, se definen por la interacción de los diversos pares de genes derivados del padre y de la madre, por consiguiente constituyen una herencia poligénica y multifactorial.<sup>4</sup>

#### **FACTORES AMBIENTALES**

Las maloclusiones tienen un importante componente genético, sin embargo, existen factores externos que pueden afectar la situación de equilibrio en la que se encuentran las estructuras dentales y esqueléticas. El efecto de una fuerza ambiental que rompa esta situación de equilibrio depende fundamentalmente de su duración, frecuencia e intensidad. Esto significa que cualquier tipo de fuerza que no actúe de forma constante, sea cual sea su magnitud, no tendrá ninguna repercusión sobre la dentición porque no alterará la situación de equilibrio en la que se encuentran los dientes.<sup>5</sup>

Los factores etiológicos ambientales son influencias no genéticas provenientes de los medio ambientes o de modo de vida.

El efecto del traumatismo sobre los incisivos superiores temporales, en especial si también hay un movimiento de intrusión, puede modificar la posición del germen de los sucesores permanentes.<sup>4</sup>

La pérdida temprana de los incisivos temporales a consecuencia del trauma define, principalmente, inconvenientes estéticos y funcionales relacionados con el habla y la deglución.<sup>4</sup>

La pérdida temprana de las molares temporales permanentes tiene un gran potencial para ocasionar maloclusiones. Cuando las molares temporales se pierden temprano, los molares permanentes tienden a migrar en sentido mesial, lo que reduce el perímetro del arco dentario.<sup>4</sup>

Los dientes ocupan una posición de equilibrio correspondiente al lugar donde las fuerzas opuestas provenientes de la musculatura intrabucal (lengua) y extrabucal (carrillos y labios) se neutralizan. Cuando el equilibrio se rompe debido a cualquier función anormal que desempeña la musculatura bucal, la morfología de la región dentoalveolar se modifica, y puede establecerse una maloclusión.<sup>4</sup>

#### **3.2.4. CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES:**

La clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento. Es importante clasificar la maloclusión en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no solo afecta a dientes, sino todo el aparato estomatológico en general (sistema neuromuscular, periodontal y óseo), que constituye el sistema craneofacial tridimensional.<sup>24, 30</sup>

Se tomará como base la clasificación de Simón en 1922:

## **MALOCLUSIONES ANTEROPOSTERIORES:**

Los problemas de orden anteroposterior o sagitales; son frecuentemente observados en las denticiones deciduas o al inicio de la dentición mixta.<sup>31</sup>

### **CLASE I**

Maloclusiones caracterizada por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior.<sup>24</sup>

Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares, esto quiere decir que la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye en el surco vestibular del 1er molar inferior.<sup>6</sup>

En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior, la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y fuera de arco. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados. El perfil facial puede ser recto.<sup>7</sup>

En los pacientes portadores de clase I de Angle, es frecuente la presencia de un perfil facial recto y desequilibrio en las funciones de la musculatura peribucal, masticatoria y de la lengua.<sup>22</sup>

### **CLASE II**

La maloclusión se caracteriza por la relación sagital anómala de los primeros molares: el surco vestibular del molar permanente inferior está por distal de la cúspide

mesiovestibular del molar superior. Toda la arcada maxilar está anteriormente desplazada o la arcada mandibular retruida con respecto a la superior.<sup>24</sup>

En general, los pacientes clasificados en eses grupo presentan perfil facial convexo.<sup>23</sup>

Las maloclusiones Clase II fueron separadas en dos divisiones: la división 1 y la división 2.

### **CLASE II división 1**

Maloclusión caracterizada por la posición de los incisivos en protrusión, y aumentando el resalte.<sup>24</sup>

Pacientes los problemas de desequilibrio de la musculatura facial, causado por el distanciamiento vestíbulo lingual de los incisivos superiores y los inferiores. Este desajuste antero posterior es llamado resalte u “overjet”. El perfil facial es generalmente convexo.<sup>23</sup>

Asociada a mordida profunda, mordida abierta, problemas de espacio, mordida cruzada y malposiciones dentarias individuales.

### **CLASE II división 2**

Maloclusión caracterizada por la posición de los incisivos superiores, estando los incisivos centrales superiores en retroinclinación, y los incisivos laterales con una marcada inclinación vestibular, existe una disminución del resalte y aumento de la sobremordida interincisiva.<sup>24</sup>

Son frecuentes en estos pacientes los problemas de desequilibrio de la musculatura facial, causado por el distanciamiento vestíbulo lingual de los incisivos superiores y los inferiores. Este desajuste antero posterior es llamado resalte u “overjet”. El perfil facial de estos pacientes es, en general, convexo.<sup>23</sup>

### **CLASE III**

El surco vestibular del primer molar inferior está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. La arcada dentaria mandibular está adelantada, o la maxila retruida, con respecto al antagonista.<sup>24</sup>

El perfil facial es predominantemente cóncavo y la musculatura está, en general, desequilibrada. Los cruzamientos de mordida anterior o posterior son frecuentes.<sup>23</sup>

#### **MALOCLUSIÓN VERTICAL:**

Este punto por ser motivo de estudio será abordado con mayor detalle a continuación.

#### **MALOCLUSIÓN DENTARIA TRANSVERSAL:**

Es resultado de las alteraciones genéticas o ambientales, las anomalías transversales están presentes en un alto porcentaje de jóvenes. Este índice tiende a crecer en las grandes ciudades, en donde la alta frecuencia de problemas respiratorios y la consecuente respiración bucal llevan a una atresia del arco dentario superior.<sup>32</sup>

Se conoce como maloclusiones transversales las alteraciones de la oclusión en el plano horizontal o transversal. Estos problemas pueden ser alteraciones dentarias y/o esqueléticas.

#### **MORDIDA CRUZADA POSTERIOR** <sup>33</sup>

Se caracteriza cuando las cúspides vestibulares de los premolares y molares superiores ocluyen en las fosas de los premolares y molares inferiores. Las piezas inferiores desbordan lateralmente a las superiores.

Las mordidas cruzadas posteriores afectan a ambas hemiarcadas son anomalías muy frecuentes en ortodoncia y está asociado a un paladar estrecho y profundo.

Se encuentra relaciones a los hábitos orales no fisiológicos como la respiración oral, deglución infantil y la succión anómala.

La mordida cruzada unilateral se debe a veces a una inclinación dentaria anómala de los dientes superiores hacia palatino o de los inferiores hacia vestibular.

### **MORDIDA EN TIJERA** <sup>33</sup>

Se caracteriza cuando las caras palatinas de los molares y premolares superiores están en contacto con la cara vestibular de las piezas inferiores.

Las mordidas en tijeras unilaterales son raras, cuyo origen suelen ser mandibular por inclinación de piezas posteriores inferiores hacia lingual o por asimetría de la mandíbula.

Las mordidas en tijera bilaterales se llaman también síndrome de Brodie, porque el maxilar superior cubre completamente al inferior.

### **3.2.5. MALOCCLUSION VERTICAL**

Son originados mayormente en niños por hábitos orales no fisiológicos o deletéreos (succión del dedo, posicionamiento de la lengua, respiración bucal). Estos problemas pueden ser alteraciones, como las mordidas abiertas o profundas, o alteraciones en el patrón del crecimiento del individuo.<sup>31</sup>

### **MORDIDA ABIERTA**

Kim describía la mordida abierta como una maloclusión en la que los dientes anteriores maxilares y mandibulares no tenían contacto debido a dos planos oclusales divergentes acompañados de la angulación mesial de todos los dientes.<sup>34</sup>

La mordida abierta responde a una falta de contacto evidente entre las piezas superiores e inferiores que se manifiesta a nivel del grupo incisivo o de los segmentos posteriores de la arcada. Está relacionado a los hábitos de succión, deglución atípica y a la respiración oral.<sup>35</sup>

## **ETIOLOGÍA DE LA MORDIDA ABIERTA**

La mordida abierta se desarrolla por la interacción de varios factores etiológicos, entre ellos se encuentran: variaciones en la erupción dental y en el crecimiento alveolar, desproporción en el crecimiento muscular o incluso, una función neuromuscular aberrante relacionada con disfunciones linguales, hábitos orales o ambas. Es decir, la presencia de un patrón hiperdivergente, más una posición lingual anormal (frecuentemente asociada con problemas en las vías aéreas) o hábitos de succión digital, son factores de riesgo para su desarrollo.<sup>36, 37</sup>

El papel de la herencia como factor etiológico de la maloclusión no se ha podido determinar en la actualidad. Se ha podido establecer una heredabilidad alta en las dimensiones craneofaciales y relativamente baja en las variaciones de los arcos dentarios, pero sigue sin conocerse el impacto que ella pueda tener en la etiología de las maloclusiones que presentan componentes esqueléticos y dentales.<sup>36, 38</sup>

## **CLASIFICACIÓN DE LA MORDIDA ABIERTA**

Según la zona dónde se asiente la anomalía, la mordida se clasifica en:<sup>23</sup>

1. Mordida abierta anterior o simple, si la falta de contacto está localizada en la zona incisiva.
2. Mordida abierta posterior, si afecta a los segmentos bucales que están en infraerupción y dejan una brecha abierta entre las superficies oclusales.

3. Mordida abierta completa, si el contacto sólo se realiza a nivel de los últimos molares y la apertura es tanto anterior como posterior. Está presente en los pacientes que poseen hábitos inadecuados, ya sea debido a la interposición de la lengua, a la succión digital o al chupón (chupete).

Según la causa la mordida abierta se clasifica en: <sup>39</sup>

1. Mordida abierta dental; si son los dientes o un factor ambiental los responsables y no afecta a las bases óseas

2. la mordida abierta es esquelética; si el desequilibrio óseo es la causa de la falta de contacto dentario.

### **CARACTERÍSTICA GENERALES DE LA MORDIDA ABIERTA** <sup>40</sup>

-Tendencia a una Maloclusión Clase II

-Deficiencia mandibular

-Apiñamiento en el arco inferior

-Maxila atresica

-Aumento de la altura facial

-Rama ascendente corta

### **MORDIDA PROFUNDA**

Para Okeson la sobremordida vertical es la distancia existente entre los bordes incisivos de los dientes anteriores antagonistas, indicando que en la oclusión normal existe una sobremordida aproximada de 3 a 5 mm. Considerando que el rango promedio de los incisivos inferiores es de 9mm, el considera una mordida profunda cuando más del 50% de la pieza inferior se encuentra cubierta por su antagonista.<sup>41</sup>

El termino sobremordia profunda para Strang hace referencia a la forma exagerada en que los incisivos superiores cubren verticalmente los incisivos inferiores.<sup>42</sup>

Graber, por otro lado, define a la mordida profunda como un estado de sobremordida vertical aumentada en la que la dimensión entre los márgenes incisales superiores e inferiores es excesiva.<sup>43</sup>

Chaconas lo considera en porcentaje y menciona que existe una sobremordida vertical normal, cuando cerca del 20 % de la superficie labial de los incisivos inferiores está cubierta por los incisivos superiores.<sup>22</sup>

### **ETIOLOGÍA DE LA MORDIDA PROFUNDA**

La etiología de la maloclusión puede estar asociada a alteraciones de crecimiento en la mandíbula o en la maxila, modificaciones en la función de labio y lengua y principalmente alteraciones dento alveolares.<sup>44</sup>

Las mordidas profundas dentales, muestran la supraoclusión de los incisivos, la infraoclusión de los molares, o una combinación de ambos. Una sobremordida vertical esquelética o dental es causada por factores genéticos o ambientales, o por una combinación de ambos.<sup>45</sup>

### **TIPOS DE MORDIDA PROFUNDA:**

**DENTARIA:** Se presenta un tipo de maloclusión Clase I o Clase II de Angle y los incisivos centrales superiores e inferiores están fuera de sus bases óseas. En este tipo de mordida profunda se presentan los ángulos del plano palatino e IMPA disminuidos.<sup>22</sup>

**DENTOALVEOLAR:** Es cuando todo el conjunto dentoalveolar presenta una alteración de crecimiento y desarrollo. Se presenta retroclinación y retrusión de las piezas dentarias anterosuperiores y anteroinferiores, siendo el origen de la

maloclusión la posición adelantada del maxilar y la posición retrasada de la mandíbula.<sup>22</sup>

### **ESQUELÉTICA:**

Se presenta una mordida profunda esquelética cuando la altura facial anterior es menor que la altura facial posterior y las bases maxilares convergen entre sí. O cuando se presenta un maxilar ancho con una mandíbula estrecha (alteraciones del ancho transversal).<sup>46</sup>

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MORDIDA PROFUNDA** <sup>43</sup>

-Características Clínicas y faciales:

-Braquicefálicos

-Clase II esquelética.

-Perfil convexo

-Dimensión vertical disminuida

-Overbite aumentado

-Tensión muscular excesiva y alteración de la ATM

-Crecimiento hipodivergente

-Enfermedad periodontal.

-Plano oclusal disminuido.

### **3.2.6. HÁBITOS**

Un hábito puede ser definido como la costumbre o practica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace de forma consciente y luego de modo inconsciente.<sup>8</sup>

### **3.2.7. CLASIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS:**

Se clasifican en 2 tipos según Aristigueta Ricardo en 1989 :

#### **HÁBITOS ORALES FISIOLÓGICOS O FUNCIONALES**

Son aquellos que nacen con el individuo como el mecanismo de succión, respiración nasal, habla, masticación y deglución.<sup>7</sup>

#### **HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS O NO FUNCIONALES**

Paso a desarrollar el presente tema en el siguiente texto.

### **3.2.8. HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS O NO FUNCIONALES**

Son uno de los principales factores etiológicos causantes de maloclusiones o deformaciones dentoalveolares, los cuales pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático y causar un desequilibrio entre fuerzas musculares orales y periorales, lo que conlleva al final a una deformación ósea que va a tener mayor o menor repercusión según la edad en que se inicia el hábito, cuanto menor es la edad, mayor es el daño, porque el hueso tiene más capacidad de moldearse. Dentro de estos hábitos tenemos la succión del dedo, la respiración bucal, bruxismo y la deglución atípica.<sup>8</sup>

### 3.2.9. ETIOLOGÍA DE LOS HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS <sup>47</sup>

**INSTINTIVOS:** Por ejemplo el hábito de la succión, el cual se considera funcional en las primeras etapas de la vida, pero si perdura en el tiempo ocasiona daño en la cavidad bucal.

**PLACENTEROS:** (succión digital).

**DEFENSIVOS:** En este caso se desarrolla la respiración bucal en las personas con rinitis alérgicas, asmáticos, etc.

**HEREDITARIOS:** Como malformaciones congénitas que acarrear un hábito concomitante, ejemplo de ello son las inserciones cortas de frenillos linguales, lengua bífida, etc.

**ADQUIRIDOS:** En las personas con paladar fisurado que han sido intervenidos quirúrgicamente mantienen la fonación nasal, principalmente para los fonemas K, G, J, y para las fricativas faríngeas al emitir la S y la Ch.

**IMITATIVOS:** En la forma de colocar los labios y la lengua, al hablar, gestos, muecas, etc.

### 3.2.10. HÁBITOS DE SUCCIÓN

Se debe interrumpir el hábito de la succión no nutritiva desde el punto de vista psicológico hasta los dos años de edad. Por ello al analizar los desvíos morfológicos ocasionados a la oclusión, se considera hábito lesivo el que persiste más allá de la dentición temporal, cuando los primeros dientes permanentes asoman la cavidad bucal. La justificación es que el abandono del hábito, todavía en la dentadura temporal (hasta los 5 años de edad), favorece la autocorrección de una mordida abierta que se haya formado temprano.<sup>4</sup>

## **FACTORES QUE MODIFICAN, INTENSIFICAN O MINIMIZAN LA ACCIÓN DEL HÁBITO DE SUCCIÓN <sup>47</sup>**

### **1. DURACIÓN**

1.1. Infantil (hasta 2 años): En esta etapa forma parte del patrón normal del comportamiento del infante, en ella no se observan efectos dañinos.

1.2. Pre-escolar (2 a 5 años): si la succión es ocasional, no se manifiestan efectos nocivos en la dentición, pero si es continua e intensa puede producir malposiciones en la dentición primaria, si el hábito cesa antes de los seis años de edad, la deformidad es reversible en un gran porcentaje.

1.3. Escolar (6 a 12 años): La succión en estas edades puede producir malposiciones dentarias y malformaciones dento-esqueletales, por ello requieren de un análisis más profundo de la etiología del hábito.

### **2. FRECUENCIA:**

2.1. Intermitentes (diurnos).

2.2. Continuos (nocturnos).

Hay niños que succionan a cualquier hora del día, y otros que solo en la noche o para dormirse

### **3. INTENSIDAD:**

3.1. Poco intensa: Cuando la succión del dedo es pasiva, sin mayor actividad muscular, primordialmente los músculos buccinadores. No se introduce el dedo completo, solo la punta del dedo de una forma distraída.

3.2. Intensa: Cuando la contracción de los músculos de la periferia labial y buccinadores es fácilmente apreciable.

## **CLASIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS DE SUCCIÓN:**

### **HÁBITO DE LA SUCCIÓN LABIAL**

Se observa con mayor frecuencia en niños con un pronunciado resalte en la mordida. Se puede apreciar protrusión de los incisivos inferiores, además de una sobremordida horizontal.<sup>48, 49</sup>

La repercusión del labio inferior consiste en la inclinación hacia atrás de los incisivos inferiores, mientras que los incisivos superiores se desplazan en dirección vestibular. Como resultado el resalte aumenta incluso si hay una relación sagital normal entre los arcos dentarios (relación Clase I)

Es importante diferenciar la interposición del labio inferior en pacientes con maloclusiones Clase II división 1. La discordancia sagital entre los arcos dentarios Clase II exige una adaptación funcional al momento de la deglución, con el labio interpuesto entre los incisivos superiores e inferiores para asegurar el sellado bucal. La consecuencia es que el resalte, aumentado desde su origen se agrava ahora la influencia ambiental empeora la alteración morfológica cuyo origen definió, en gran parte, la genética.

En este caso sería erróneo pensar atribuir la maloclusión Clase II al hábito de la succión.<sup>4</sup>

### **SUCCIÓN DIGITAL**

Se define como chupar o succionar algún dedo de la mano.<sup>50</sup>

La succión digital es un hábito tan común en la infancia que llega ser considerada normal, probablemente está presente en más del cincuenta por ciento (50%) de los niños pequeños.

La succión digital se inicia en el primer año de vida, y suele continuar hasta los tres o cuatro años de edad o más. La persistencia del hábito ha sido considerada un signo de ansiedad e inestabilidad en el niño.<sup>7</sup>

Tipos de hábitos de succión digital:<sup>51</sup>

**1. Succión del pulgar:** Los músculos activos en este hábito tienen la función de crear un vacío en la cavidad oral. La mandíbula se deprime por acción del pterigoideo externo, aumentando el espacio intraoral y creando una presión negativa. Los músculos de los labios se contraen impidiendo que el paso del aire rompa el vacío formado.

**2. Succión del dedo índice:** Puede producir mordida abierta unilateral, y/o protrusión de uno o más incisivos o caninos.

**3. Succión del dedo índice y medio:** Puede producir una mordida abierta, y/o la protrusión de uno o más incisivos o caninos.

**4. Succión del dedo medio y anular:** Puede producir una mordida abierta unilateral, protrusión de uno o más incisivos o caninos, intrusión o retroinclinación de los incisivos anteroinferiores.

**5. Succión de varios dedos:** Producen problemas similares, esto va a depender del número de dedos utilizados, la frecuencia y la intensidad de la succión.

Los efectos bucales del hábito de succión digital son la protrusión de los incisivos superiores (con o sin diastemas), retroinclinación de los incisivos inferiores, mordida abierta anterior, prognatismo alveolar superior, estrechamiento, de la arcada superior (debido principalmente a la acción del músculo buccinador), mordida cruzada posterior y dimensión vertical aumentada.<sup>7</sup> Así como también la deformidad de los dedos (callosidad) y paroniquia.<sup>52</sup>

### **3.2.11. DEGLUCIÓN ATÍPICA** <sup>53</sup>

La deglución atípica consiste en la postura y uso inadecuados de la lengua en el acto de deglución. Se define como "la presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas dentarias"(Zambrana y Dalva, 1998). La lengua se posiciona entre los incisivos o se apoya contra su cara posterior al acabar la fase de masticación y realiza una presión contra ellos durante la fase de deglución.

Algunos autores interpretan la deglución atípica como la persistencia del reflejo de deglución infantil. Probablemente la mayoría de niños cambian su forma de deglutir entre los dos y tres años. Inicialmente el bebé posee un reflejo de succión-deglución adaptado a la lactancia materna que abandona al adaptarse a la masticación y deglución de todo tipo de alimentos. Aunque la deglución atípica no es exactamente el reflejo de succión-deglución suele interpretarse como la persistencia de la frontalización de la lengua, característica de la deglución del bebé más allá de los cuatro años. Sus consecuencias son a nivel oclusal producen mordida abierta y relación clase II; y a nivel de habla suelen producir alteraciones en la fonación como en los fonemas bilabiales (p, b, m), lingoalveolares (t, d, n, l) y sibilantes(s).

#### **CLASIFICACIÓN DE LA DEGLUCIÓN ATÍPICA**

##### **DEGLUCIÓN ATÍPICA CON PRESIÓN ATÍPICA DEL LABIO INFERIOR** <sup>54</sup>

Ocurre en pacientes que se encuentran normalmente en reposo y los labios no están en contacto. En el momento de la deglución, la selladura de la parte anterior de la cavidad bucal no se realiza por el contacto simple del labio superior con el inferior, sino mediante una fuerte contracción del labio inferior, que se interpone entre los incisivos superiores e inferiores. Los incisivos inferiores de esta manera se lingualizan, apiñándose mientras los incisivos superiores se vestibularizan. Como el labio superior no participa en la deglución, se torna cada vez más hipotónico, y adquiere un aspecto de labio corto. Sin embargo, el labio inferior, por su gran participación se torna cada

vez más hipertónico, así como los músculos del mentón. La pérdida del contacto funcional anterior, favorece la extrusión dentaria, aumenta el resalte y la sobremordida. El desplazamiento vestibular de los incisivos superiores rompe el punto de contacto entre los incisivos laterales y caninos y favorece la migración de los segmentos posteriores.

### **DEGLUCIÓN ATÍPICA CON PRESIÓN ATÍPICA DE LA LENGUA** <sup>54</sup>

Los pacientes con este tipo de problema, en el momento de deglutir, los dientes no entran en contacto. La lengua se aloja en los incisivos, interponiéndose, a veces, entre premolares y molares. Se observa también contracción de los labios y de las comisuras, lo que provoca un estrechamiento del arco a la altura de los caninos y del músculo mentoniano. Los músculos elevadores de la mandíbula no muestran ninguna contracción. Las degluciones con presión atípica de la lengua se clasifica en:

A-TIPO I-No causa deformación

B- TIPO II-Con presión lingual anterior

La lengua durante la deglución ejerce presión sobre los dientes anteriores por lingual o entre ellos. Las deformidades son:

-Mordida abierta anterior: la presión se realiza en la región anterior y la deglución se produce los dientes desocuidos, y la lengua se queda en una posición, que parece que va ser mordida. En consecuencia, hay una mordida abierta anterior.

-Mordida abierta y vestibuloversión: la lengua, además de interponerse entre los dientes en la región anterior, ejerce también una presión anterior, y hace que los incisivos superiores y/o inferiores exhiban una severa inclinación vestibular (vestibuloversión).

-Mordida abierta anterior, vestibuloversión y mordida cruzada posterior: el mismo cuadro anterior, asociado a una mordida cruzada posterior uni o bilateral a la altura de las molares, debido a la ruptura del equilibrio muscular entre la lengua y los músculos de los carrillos.

### C-TIPO III-Con presión lingual lateral

La presión lingual se realiza en la región lateral del arco, a la altura de los premolares, con obtención de apoyo entre estos dientes del arco superior e inferior. Las deformaciones resultantes son:

-Mordida abierta lateral: la deglución se realiza con depresión de la mandíbula y la lengua es retenida en la región de los premolares

-Mordida abierta lateral y mordida cruzada: hay mordida abierta en la región de apoyo, asociada a una mordida cruzada posterior del lado opuesto, también ocasionada por la ruptura del equilibrio muscular de este lado.

### D-TIPO IV-Con presión lingual anterior y lateral

Las maloclusiones resultantes son:

-Mordida abierta anterior y lateral.

-Mordida abierta anterior y lateral con vestibuloversión.

-Mordida abierta anterior y lateral con vestibuloversión y mordida cruzada posterior.

## **3.2.12. LA RESPIRACIÓN BUCAL**

Es la sustitución del funcionamiento respiratorio normal nasal por bucal, en donde son observadas con mayor frecuencia las adenoides, se observa un paladar estrecho y alargado con una bóveda palatina alta, tendencia a mordida abierta y posición baja de la lengua.<sup>35</sup>

La respiración normal fisiológica se realiza, en gran parte, por vía nasal para que el aire llegue a los pulmones humedecido y filtrado. En los momentos de mayor demanda de energía, como durante los grandes esfuerzos físicos o momentos de estrés, se establece una respiración mixta complementada por la respiración bucal.

Cuando tiene obstáculos a lo largo de las vías aéreas que obstruyen y resisten el paso del aire, el niño comienza a respirar por una vía alterna, la cavidad bucal. Los

obstáculos respiratorios pueden localizarse en la cavidad nasal, como la hipertrofia de cornetes o la desviación del tabique nasal y las rinitis alérgicas frecuentes; en la nasofaringe, como la hipertrofia de las amígdalas faríngeas o adenoideas; o en la bucofaringe, como la hipertrofia de las amígdalas palatinas.<sup>4</sup>

Un impedimento de la respiración nasal deriva en respiración por la boca. En estos casos la lengua adopta una posición descendida para permitir el paso del flujo del aire. Este fenómeno acarrea dos consecuencias.<sup>8</sup>

1. El maxilar superior sufre una falta de crecimiento transversal y al quedar sometido a las fuerzas centrípetas de la musculatura mímica, especialmente del músculo buccinador. Esto se manifiesta clínicamente con un maxilar superior estrecho, elevación de la bóveda palatina y apiñamiento y/o protrusión de los dientes anteriores.

2. La lengua descendida está asociada con un crecimiento rotacional posterior de la mandíbula con apertura del eje facial y aumento de altura facial inferior. Este tiempo de crecimiento se ve favorecido también por la mayor apertura bucal que tienen estos pacientes en la posición de reposo mandibular.

### **CARACTERÍSTICAS DE LA RESPIRACIÓN BUCAL<sup>8</sup>**

Relacionado a anomalías faciales, esqueléticas y dentarias, denominadas Facies Adenoidea o Síndrome de la Cara Larga. El paciente presenta ojeras, tercio inferior aumentado, incompetencia labial, un paladar ojival ya sea en forma de V ó U, mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, colapso del maxilar superior, gingivitis, narinas estrechas, maxilar superior protruído, vestibularización de los incisivos superiores, retrusión maxilar, incisivos inferiores lingualizados y apiñados, lengua en posición atípica(ubicándose en el piso de la cavidad bucal o entre los dientes), modificación de la posición de la cabeza, predisposición a una pronunciación mala (ceceo debido a una protrusión lingual).

Maloclusiones más recuentes a nivel del Plano Vertical:

-Patrones dolicofaciales

-Altura facial inferior aumentada

-Extrusión de piezas dentarias

-Mordida Abierta Anterior

### 3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**SUCCIÓN DIGITAL:** Se define como chupar o succionar algún dedo de la mano.

**SUCCIÓN LABIAL:** Se define como chupar o succionar el labio inferior.

**DEGLUCIÓN ATÍPICA LINGUAL:** Es la interposición de la lengua en la zona anterior, lateral y anterior/lateral durante la deglución.

**DEGLUCIÓN ATÍPICA LABIAL:** Es la interposición del labio inferior mediante una fuerte contracción entre los arcos dentarios en el momento de la deglución.

**RESPIRACIÓN BUCAL:** Sustitución del funcionamiento respiratorio normal nasal por bucal.

**MORDIDA ABIERTA ANTERIOR:** Falta de contacto localizada en la zona incisiva.

**MORDIDA ABIERTA POSTERIOR:** Es la brecha abierta entre las superficies oclusales.

**MORDIDA ABIERTA COMPLETA:** La brecha abierta está presente en la zona anterior como posterior.

**MORDIDA PROFUNDA ANTERIOR:** Es la distancia anormal entre los bordes incisivos, cuando más del 20% de la pieza inferior se encuentra cubierta por su antagonista.

### **3.4 HIPOTESIS**

#### **3.4.1 HIPÓTESIS NULA**

No existe relación entre los hábitos orales no fisiológicos con las maloclusiones verticales en niños 6 a 12 años de edad de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017.

#### **3.4.2 HIPOTESIS ALTERNA**

Existe relación entre los hábitos orales no fisiológicos con las maloclusiones verticales en niños 6 a 12 años de edad de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017.

### 3.5 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
Hábitos orales no fisiológicos	Práctica repetitivas que desencadenan alteraciones maxilofaciales, musculares, óseas, y dentales.	Succión	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Callosidad del dedo o del labio inferior</li> <li>-Labio inferior hipertónico, con el mentoniano (comprimen el dedo).</li> <li>-Callosidad o maceración en uno o más dedos.</li> <li>-Protrusión de incisivos superiores.</li> <li>-Retroinclinación de incisivos inferiores.</li> </ul>	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-Normal</li> <li>2-Labial</li> <li>3-Digital</li> </ul>
		Deglución Atípica	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Labio superior hipotónico de aspecto corto.</li> <li>-Labio inferior y mentón hipertónico.</li> <li>-Incompetencia labial</li> <li>-El ápice lingual se sitúa en posición interdental (interposición lingual)</li> </ul>	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-Normal</li> <li>2-DA con presión del labio inferior</li> <li>3-DA con presión de la lengua</li> </ul>
		Respiración bucal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Boca abierta</li> <li>-Incompetencia labial y/o lingual</li> <li>-Narinas asimétricas</li> <li>-Paladar profundo y estrecho</li> </ul>	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-Normal</li> <li>2-Presenta</li> </ul>

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
Maloclusiones verticales	Alteraciones del crecimiento y desarrollo normal de la oclusión producido por hábitos orales no fisiológicos.	Mordida Abierta	-Falta de contacto es en la zona incisiva. -Brecha abierta entre las superficies oclusales. -Apertura anterior y posterior con único contacto a nivel de los últimos molares.	Nominal	1-Normal 2-MA Anterior 3-MA Posterior 4-MA Completa
		Mordida Profunda Anterior	-Cuando más del 20% de la pieza inferior se encuentra cubierta por su antagonista.	Nominal	1-Normal 2-Presenta
Sexo	- Conjunto de seres pertenecientes al mismo sexo.	Fenotipo del escolar	- Característica anatómica, fisiológica y biológica que diferencia el hombre con la mujer.	Nominal	1-Femenino 2-Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido el alumno al día de realizar el estudio.	Años vividos	-Edad cronológica	Razón	1-6-12

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- **Descriptivo**, porque se describió y asoció las variables establecidas en este estudio.
- Observacional**, porque se observó, analizó y midió a todos los escolares que estén en el rango de edad.
- Transversal**, porque sólo se recolectó los datos en una intervención.

### **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.2.1 POBLACIÓN**

- Escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.

#### UNIDAD DE ANÁLISIS

- Escolar de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.

#### **4.2.2 MUESTRA**

Se realizó un muestreo probabilístico para determinar la asociación entre los hábitos orales no fisiológicos y las maloclusiones verticales.

La muestra fue calculada mediante la siguiente fórmula aplicable en variables cualitativas y poblaciones finitas:

$N =$  tamaño de la población = 240

$n_f =$  tamaño de la muestra = 147.4

$Z =$  nivel de confianza (95% = 1.96)

E= error absoluto del muestreo o precisión =0.05

p= prevalencia de hábitos orales no fisiológicos=0.45

q= complementa p =0.55

$$n = \frac{Z^2 p_e q_e}{E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.45)(0.55)}{(0.05)^2} = 380.3$$

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n_f = \frac{380.3}{1 + \frac{380.3}{240}} = 147.4$$

La muestra fue comprendida por 147 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima. Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio estratificado, debido a que se agrupó a los escolares matriculados por edad. Así mismo en cada grupo de escolares se seleccionó de modo aleatorio simple, toda vez que la selección de escolares se realizó mediante un sorteo teniendo en cuenta la lista que fue otorgada oportunamente por el centro educativo.

Para tal efecto y para una buena metodología se muestra la cantidad total de escolares comprendido por 240 en relación a la edad:

- Alumnos de 6 años: 34
- Alumnos de 7 años: 40
- Alumnos de 8 años: 31
- Alumnos de 9 años: 32
- Alumnos de 10 años: 30
- Alumnos de 11 años: 32
- Alumnos de 12 años: 41

Sobre dicha muestra comprendida por 147 escolares se realizó 7 sorteos de los cuales se tomó a 21 escolares de cada grupo.

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niños de ambos sexos de 6 a 12 años de edad con dentición mixta
- Todos los niños que llevaron su autorización firmada por el padre, madre o apoderado de familia (consentimiento informado)

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños de ambos sexos de 6 a 12 años de edad con dentición decidua y dentición permanente.
- Niños con síndromes y/o retraso mental.
- Niños con labio y/o paladar fisurado.
- Niños con tratamiento de ortodóntico previo
- Niños con tratamiento ortodóntico actual.

### **4.3. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICA**

#### **4.3.1. REGISTROS DE DATOS**

Se elaboró una carta de consentimiento que se le entregó a cada niño donde se brindó la información a los padres de familia y se les pidió su consentimiento para que permitan que sus hijos fueran incluidos en este estudio, respetando los aspectos éticos y legales de la investigación. (Anexo N°1)

El registro de los datos se realizó en dos fases mediante el empleo de una ficha. (Anexo N°2) La validación del instrumento o ficha fue sometida a juicio de expertos (7 expertos). (AnexoN°4) La calibración fue realizada mediante la observación de los indicadores de la investigación en 15 escolares (aprox.10% de la muestra). Ello fue contrastado por el experto en el área (asesor) y luego fue evaluado según el Índice de Kappa y se determinó si hubo diferencias significativas o no significativas en las concordancias; se tuvo en cuenta que el resultado debe estar entre 0.61-1,00 para determinar que no exista diferencias significativas. (Anexo N°5, Anexo N°6)

En la primera fase se registraron los nombres, apellidos, la edad en años, sexo con ayuda del asistente guiándose de la lista de los alumnos; asimismo, en la segunda fase se realizó la valoración clínica. Para el examen clínico se ubicó a cada niño en una silla y mesa previamente instaladas donde se utilizaron sendas paletas de madera o bajalenguas con la ayuda del alumbrado de una lámpara linterna Led de cabeza.

Se tuvo en cuenta los aspectos relacionados con la asepsia y antisepsia, para lo cual se utilizaron guantes desechables, gorros y mascarillas.

La valoración clínica (Examen intrabucal, extrabucal y funcional) fue realizada de manera objetiva:

En la detección de hábitos orales no fisiológicos:

**Succión digital:** en el examen extrabucal se revisó la presencia o no de callosidades de los dedos de la mano en especial el pulgar; y en el examen intrabucal se observó la posición de los incisivos superiores e inferiores.

**Succión labial:** en el examen intrabucal se revisó la presencia o no de lesiones en el labio inferior que puede ser la presencia de callosidades o marca de los dientes; tonicidad del labio (para valorar el tono labial se observó la normalidad [tono normal], la disminución de la tensión labial o la flacidez [hipotonía] y el aumento exagerado de la tensión labial o rigidez [hipertonía], al pellizcar suavemente hacia fuera cada uno de los labios); y posición de los incisivos superiores e inferiores.

**Deglución atípica con presión del labio inferior:** se realizó el examen funcional en la cual se observó la posición del labio inferior al pasar el agua (colocación del labio en la zona interincisiva o si tiene contacto interlabial), en el extrabucal se tomó en cuenta la presencia o ausencia de la contracción del mentón y la incompetencia labial (observación ausencia del sellado de los labios >4mm).

**Deglución atípica con presión de la lengua:** se realizó un examen funcional en la cual se observó la posición de la lengua al pasar el agua (zona anterior, lateral y anterior/ lateral).

**Respiración bucal:** en el examen extrabucal se tomó en cuenta la asimetría de las narinas, la incompetencia labial (observación de la ausencia del sellado de los labios >4mm); en el examen intrabucal se observó la forma de la bóveda palatina.

Para la detección de maloclusiones verticales:

**Mordida abierta anterior:** el examen intrabucal se observó la ausencia o presencia de contacto es en la zona incisiva (Overbite negativo).

**Mordida abierta posterior:** el examen intrabucal se observó la ausencia o presencia de brecha abierta entre las superficies oclusales (Falta de contacto entre la cúspide y fosa).

**Mordida abierta compleja:** el examen intrabucal se observó la ausencia o presencia de la apertura tanto anterior como posterior con un único contacto a nivel de los últimos molares (único contacto existente a nivel de los últimos molares).

**Mordida profunda:** el examen intrabucal se realizó marcando con lápiz la proyección del nivel del borde incisal del incisivo central superior más extruido, sobre la cara vestibular del inferior en oclusión. Se observó el overbite aumentado >20%.

#### 4.3.2 PRUEBA PILOTO Y CALIBRACIÓN

La prueba piloto y la calibración, se efectuó mediante la observación de los indicadores de la investigación en 15 niños (aprox. 10% de la muestra).

Se procedió la observación y el registro de fichas tanto del investigador como del asesor durante 8 días (dos pacientes por 7 días y 1 el octavo día), medidas que fueron registradas en tablas para su posterior evaluación. Para la evaluación de la concordancia se consideraron los valores propuestos por Fleiss (Fleiss, 1986):

Valor del CCI:	Fuerza de la concordancia:
>0.90	Muy buena
0.71 – 0.90	Buena
0.51 – 0.70	Moderada
0.31 – 0.50	Mediocre
<0.30	Mala o nula

Los valores obtenidos fueron 0,894; 0,893; 1,000; 1,000; 1,000 para las variables de Succión, Deglución, Respiración Bucal, Mordida Abierta y Mordida Profunda respectivamente. Estos valores demostraron un alto grado de concordancia entre el investigador y el asesor. (Anexo5, Anexo 6)

#### **4.4. PROCEDIMIENTO DE DATOS**

Los datos personales y del examen clínico fueron registrados en una base de datos mediante el programa SPSS versión 21, obtenidos de la ficha de recolección de datos.

Se llenaron los datos correspondientes género, edad, sexo, tipo succión, tipo de deglución, respiración bucal, tipos de mordida abierta y mordida profunda.

#### **4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El procesamiento de datos se realizó de manera automatizada empleando la computadora con procesador AMD, utilizando en el siguiente software:

- Windows 8
- Microsoft Word 2013
- Microsoft Excel2013
- Programa estadístico SPSS 21 en español

En los análisis estadísticos se elaboró las tablas de frecuencia y contingencia.

Asimismo, para las pruebas inferenciales se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y el estadístico exacto de Fisher.

## V. RESULTADO

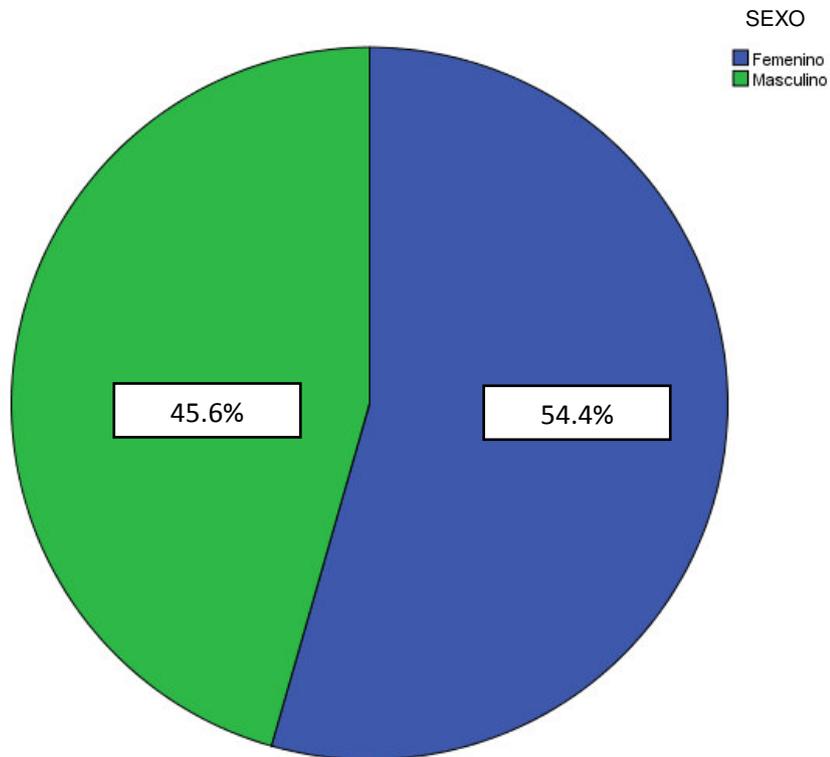
De la evaluación de 147 escolares de edades comprendidas entre 6 a 12 años (21 escolares por cada grupo de edad) de la I.E.P. Mater Purissima se obtuvieron los siguientes resultados.

**TABLA1. Sexo de los escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
FEMENINO	80	54.4
MASCULINO	67	45.6
TOTAL	147	100

Del total de 147 escolares evaluados, el 54.4% (n= 80) correspondieron a escolares mujeres, mientras que el 45.6% (n=67) restante a escolares varones de la muestra en estudio.

**GRÁFICO 1. Sexo de los escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



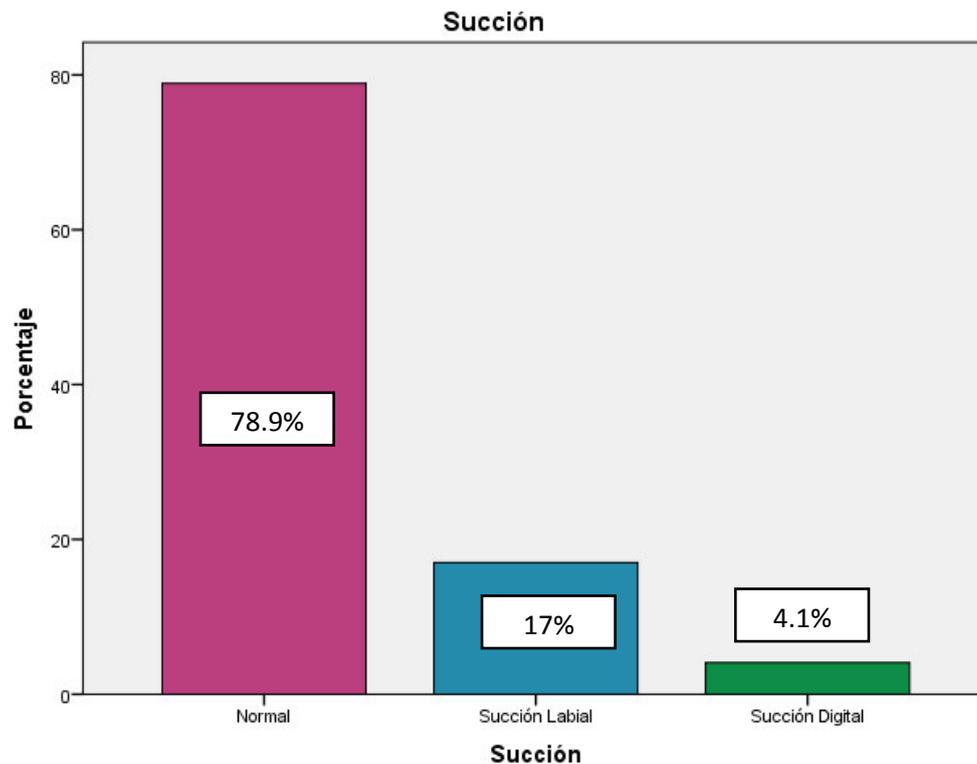
La prevalencia de escolares de sexo masculino es de 45.6%% y las del sexo femenino es de 54.4% presentes en los escolares de 06 a 12 años.

**TABLA 2. Prevalencia de hábitos orales no fisiológicos en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

<b>HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>SUCCIÓN</b>		
<b>Normal</b>	116	78.9
<b>Succión labial</b>	25	17
<b>Succión digital</b>	6	4.1
<b>DEGLUCIÓN ATÍPICA</b>		
<b>Normal</b>	87	59.2
<b>DA con presión del labio inferior</b>	25	17
<b>DA con presión de la lengua</b>	35	23.8
<b>RESPIRACIÓN BUCAL</b>		
<b>Normal</b>	144	98
<b>Presente</b>	3	2
<b>TOTAL</b>	147	100

En la Tabla 2 se observa mayor prevalencia del hábito de la deglución atípica con presión de la lengua (23,8%), como segundo hábito más frecuente la deglución atípica con presión del labio inferior y la succión labial (17%), y la succión digital ocupa el tercer lugar (4.1%). En porcentaje muy bajo se encuentra la respiración oral (2%).

**GRÁFICO 2. Prevalencia de la Succión en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

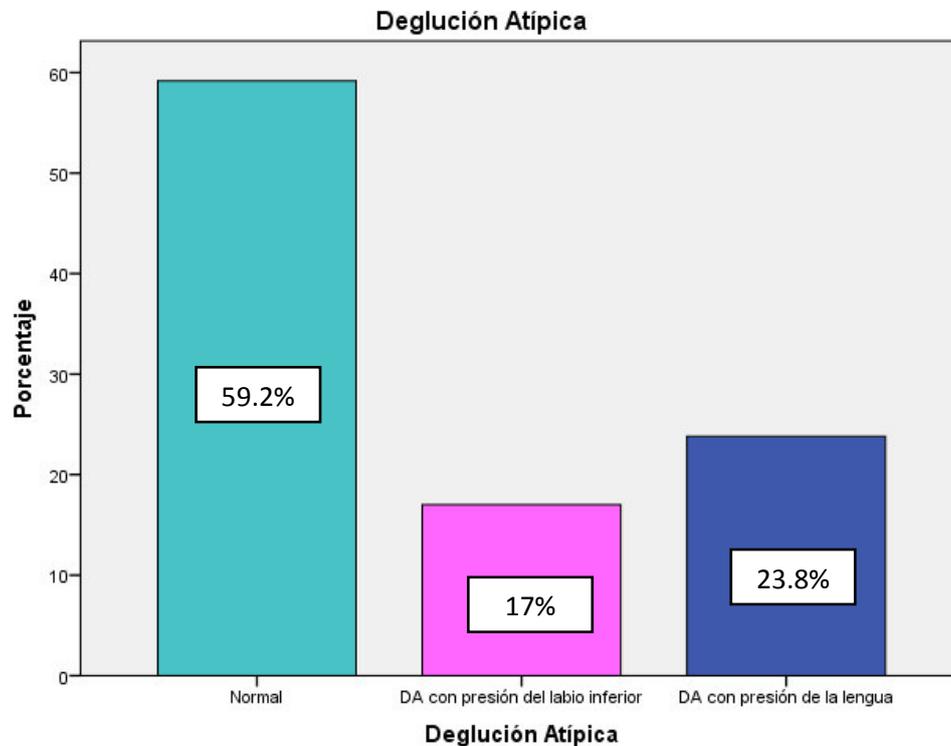


La prevalencia del hábito de la succión está presente en 21.1% de los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de la succión labial es de 17% presente en los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de la succión digital es de 4.1% presente en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 3. Prevalencia de la Deglución atípica en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

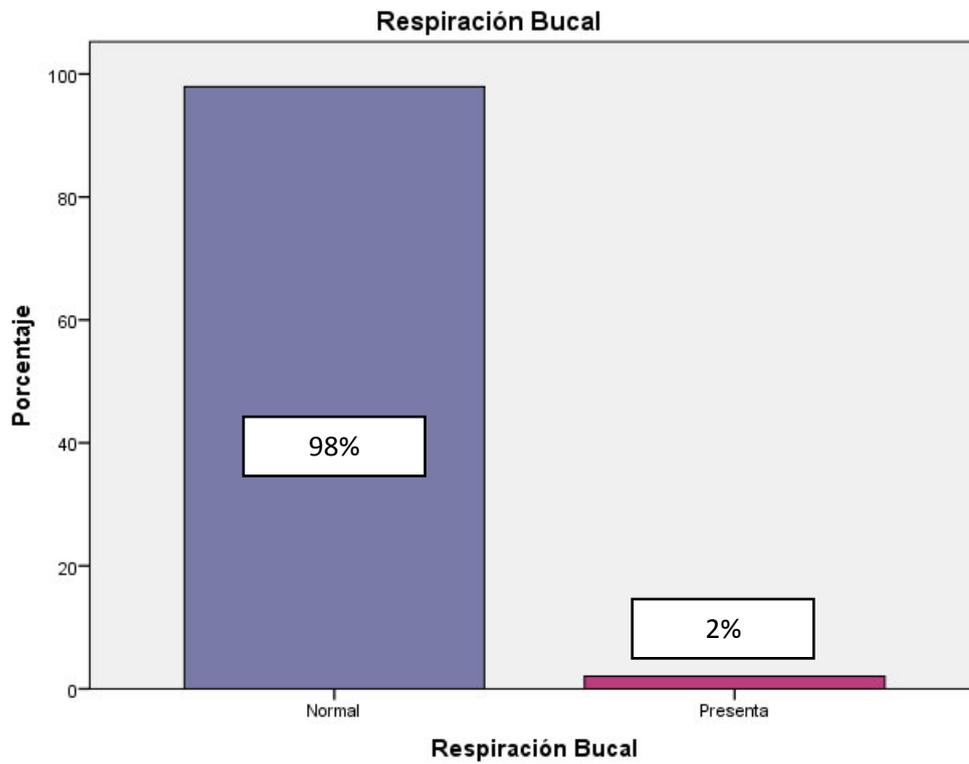


La prevalencia del hábito de la Deglución atípica (DA) es de 40.8% presente en los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de la DA con presión del labio inferior es de 17% presente en los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de la DA con presión de la lengua es de 23.8% presente en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 4. Prevalencia de la Respiración bucal en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



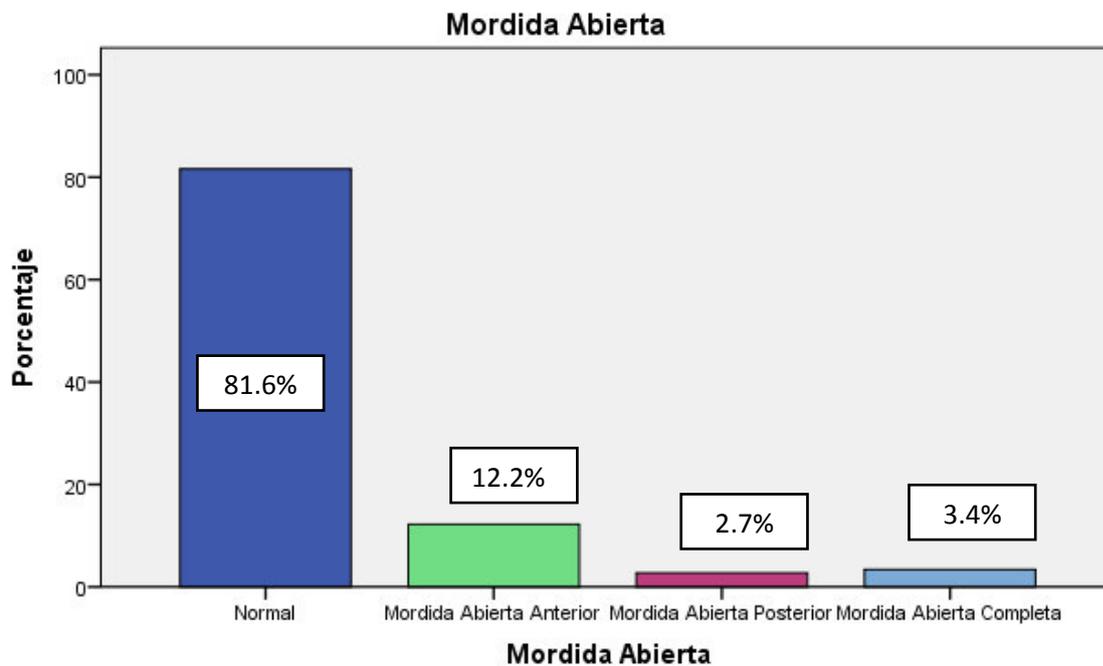
La prevalencia del hábito de la respiración bucal es de 2% presente en los escolares de 6 a 12 años.

**TABLA 3. Prevalencia de las maloclusiones verticales en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

MALOCCLUSIONES VERTICALES	FRECUENCIA N°	PORCENTAJE (%)
<b>MORDIDA ABIERTA</b>		
Normal	<b>120</b>	<b>81.6</b>
MA anterior	<b>18</b>	<b>12.2</b>
MA posterior	<b>4</b>	<b>2.7</b>
MA completa	<b>5</b>	<b>3.4</b>
<b>MORDIDA PROFUNDA ANTERIOR</b>		
Normal	<b>104</b>	<b>70.7</b>
Presente	<b>43</b>	<b>29.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>100</b>

En la Tabla 3 se observa que la maloclusión dentaria vertical predominante es la Mordida profunda con un 29.3%; seguida por la Mordida abierta anterior con un 12.2%, luego la Mordida abierta completa (3.4%). En porcentaje muy bajo se encuentra la Mordida abierta posterior (2.7%).

**GRÁFICO 5. Prevalencia de la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



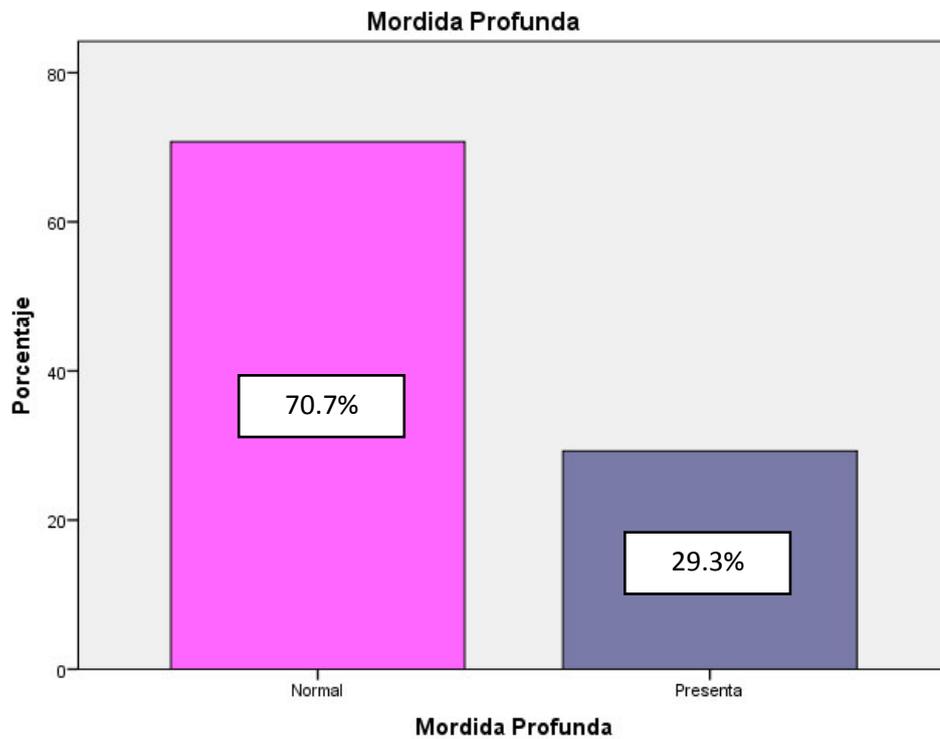
La prevalencia de la mordida abierta es de 18.3% presente en los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de mordida abierta anterior es de 12.2% presente en los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de mordida abierta posterior es de 2.7% presente en los escolares de 6 a 12 años.

La prevalencia de mordida abierta completa es de 3.4% presente en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 6. Prevalencia de la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



La prevalencia de mordida profunda es de 29.3% presente en los escolares de 6 a 12 años.

**TABLA 4. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS		SEXO				Valor p
		Femenino		Masculino		
		n	%	n	%	
Succión	Normal	61	41%	55	37%	†0,568
	Succión Labial	16	11%	9	6%	
	Succión Digital	3	2%	3	2%	
Deglución Atípica	Normal	44	30%	43	29%	†0,153
	DA con presión del labio inferior	12	8%	13	9%	
	DA con presión de la lengua	24	16%	11	7%	
Respiración Bucal	Normal	79	54%	65	44%	*0,592
	Presenta	1	1%	2	1%	

\* Prueba exacta de Fisher

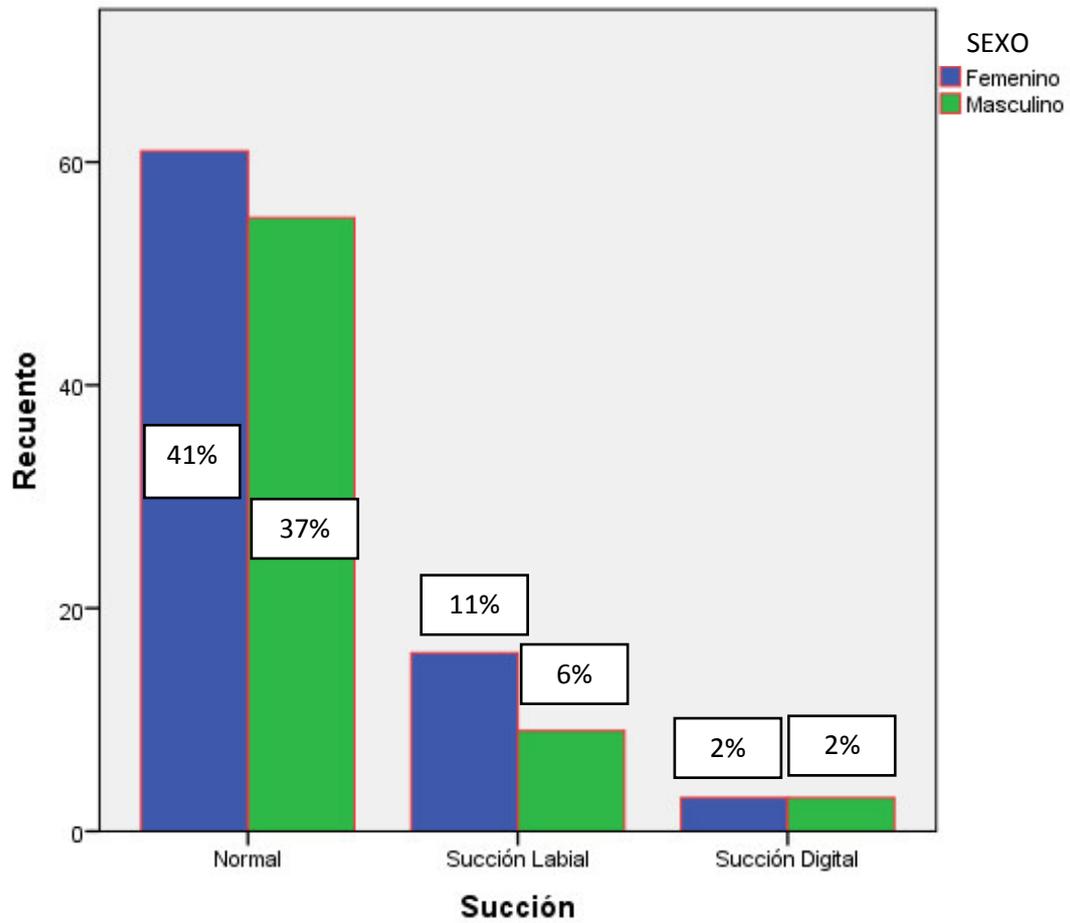
† Prueba de Chi cuadrado

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la succión ( $p=0.568$ ).

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la deglución atípica ( $p=0.153$ ).

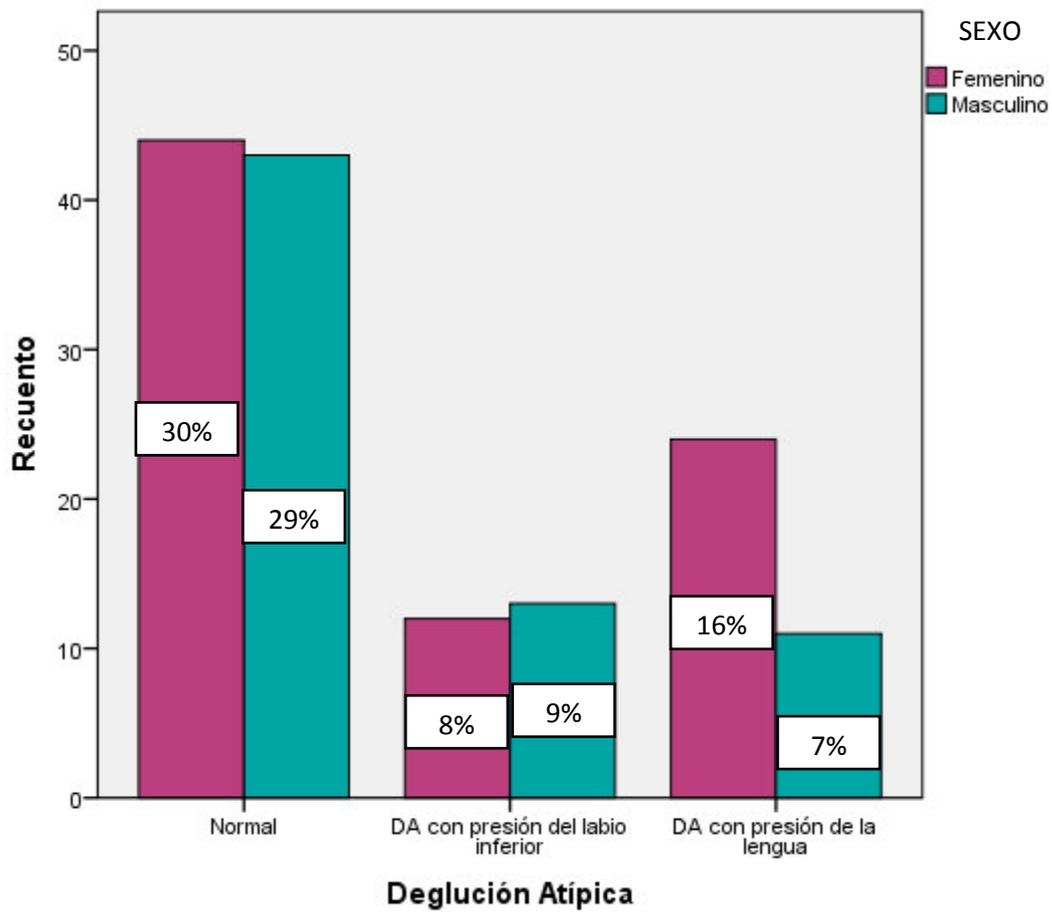
No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el género masculino y el género femenino con la respiración bucal ( $p=0.592$ ).

**GRÁFICO 7. Relación de la succión con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



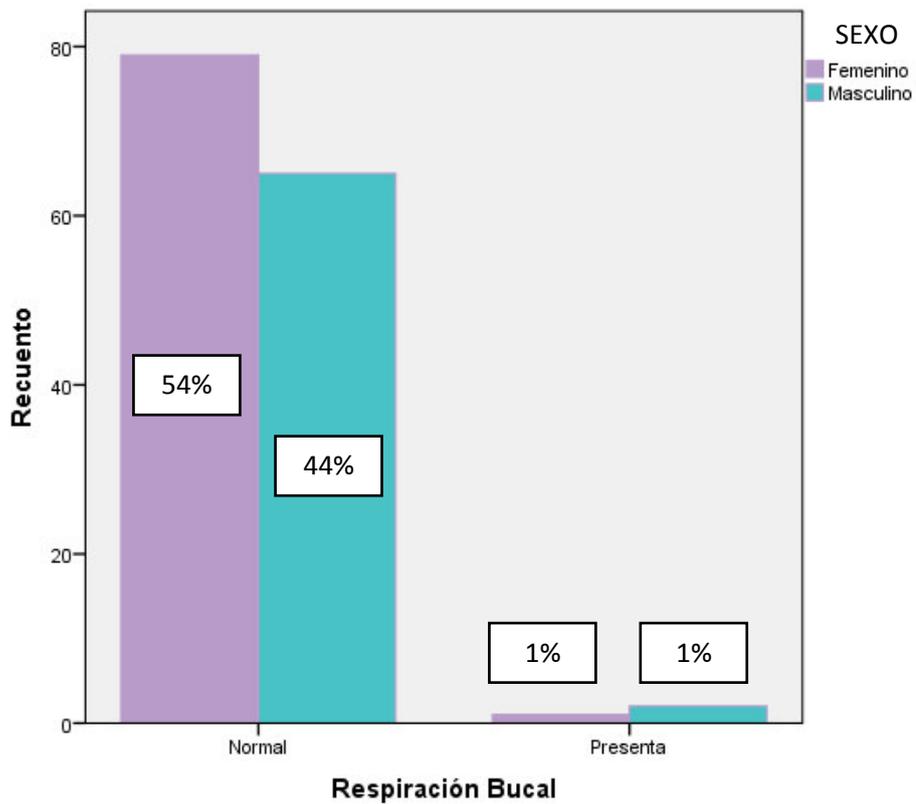
No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la succión presente en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 8. Relación de la deglución atípica con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la deglución atípica presente en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 9. Relación de la Respiración oral con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la respiración oral presente en los escolares de 6 a 12 años.

**TABLA 5. Relación de las Maloclusiones verticales con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

MALOCLUSIONES VERTICALES		SEXO				Valor p
		Femenino		Masculino		
		n	%	n	%	
MORDIDA ABIERTA	Normal	62	42%	58	39%	† 0,155
	Mordida Abierta Anterior	10	7%	8	5%	
	Mordida Abierta Posterior	3	2%	1	1%	
	Mordida Abierta Completa	5	3%	0	0%	
MORDIDA PROFUNDA	Normal	57	39%	47	32%	* 1
	Presenta	23	16%	20	14%	

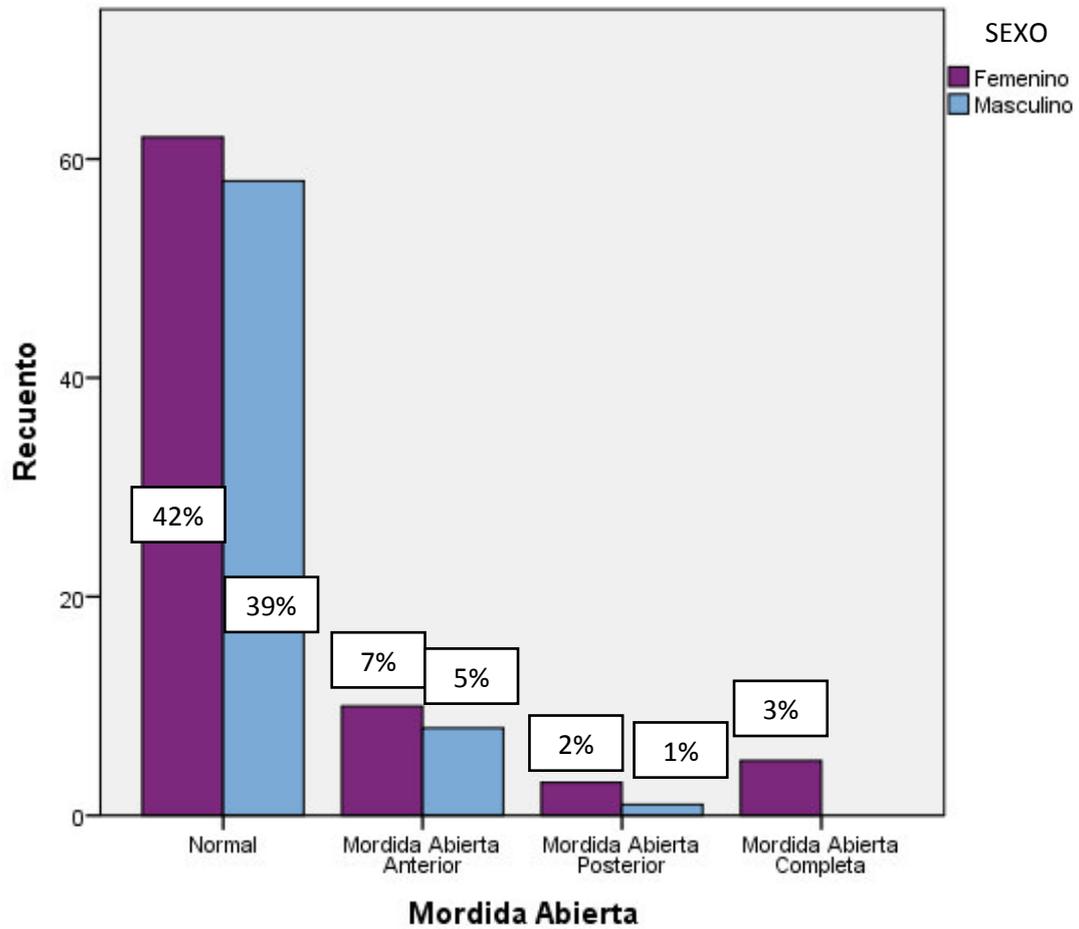
\* Prueba exacta de Fisher

† Prueba de Chi cuadrado

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la mordida abierta ( $p=0.155$ ).

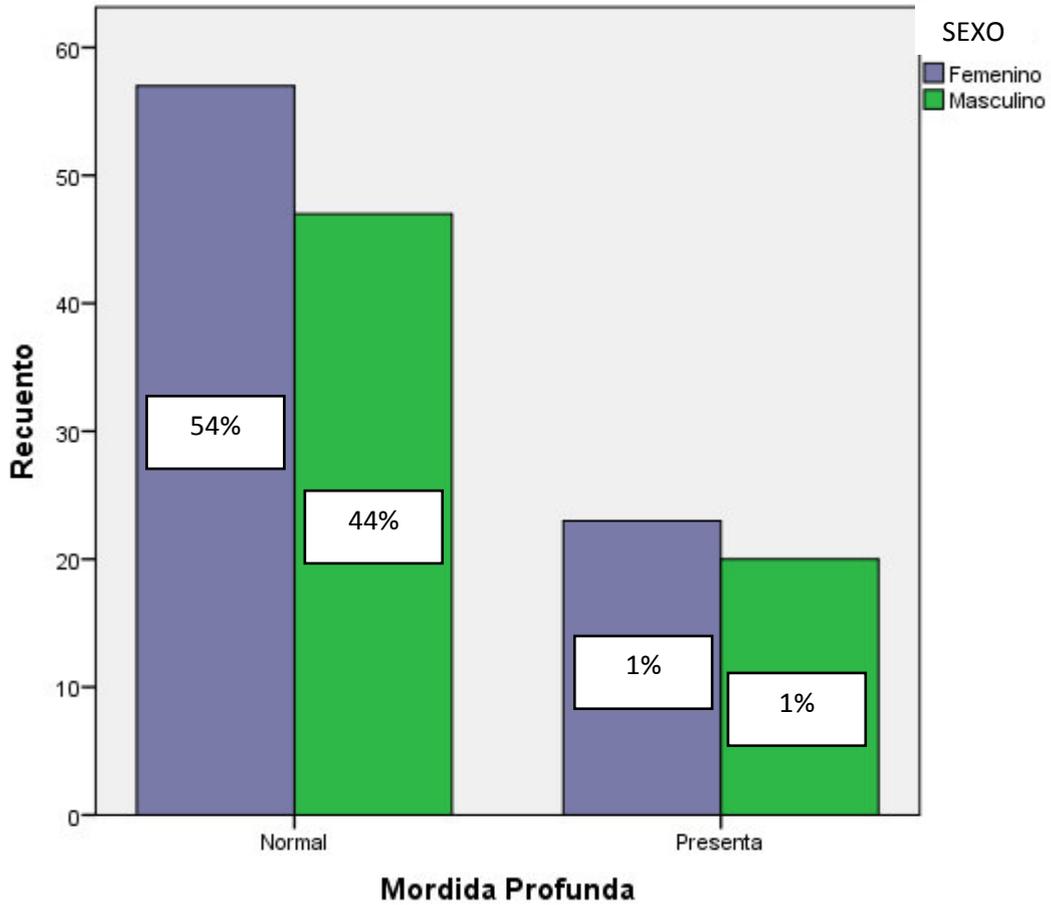
No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la mordida profunda ( $p=1$ ).

**GRÁFICO 10. Relación de la Mordida abierta con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la mordida abierta en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO11. Relación de la Mordida profunda con el sexo en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el sexo femenino con la mordida profunda en los escolares de 6 a 12 años.

**TABLA 6. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con la edad en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017**

\* Prueba de Chi cuadrado

Hábitos orales no fisiológicos		Edad del alumno														Valor p*	
		6		7		8		9		10		11		12			
Succión		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	0.089	
		Normal	19	13%	19	13%	16	11%	14	10%	17	12%	17	12%	14		10%
	Succión Labial	1	1%	1	1%	2	1%	6	4%	4	3%	4	3%	7	5%		
	Succión Digital	1	1%	1	1%	3	2%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%		
Deglución Atípica		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	0.084	
		Normal	8	5%	10	7%	13	9%	17	12%	14	10%	13	9%	12		8%
		DA con presión del labio inferior	2	1%	5	3%	3	2%	4	3%	4	3%	4	3%	3		2%
	DA con presión de la lengua	11	7%	6	4%	5	3%	0	0%	3	2%	4	3%	6	4%		
Respiración		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	0.005	
		Normal	21	14%	18	12%	21	14%	21	14%	21	14%	21	14%	21		14%
	Presenta	0	0%	3	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%		

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad y el hábito de la succión (p=0.089).

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad y el hábito de la deglución atípica (p=0.084).

Se observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad y el hábito de la respiración bucal (p=0.005).

**TABLA 7. Relación de las Maloclusiones verticales con la edad en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

MALOCLUSIONES VERTICALES		Edad del alumno														Valor p*
		6		7		8		9		10		11		12		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Mordida Abierta	Normal	16	11%	14	10%	17	12%	20	14%	18	12%	19	13%	16	11%	0,083
	Mordida Abierta Anterior	1	1%	6	4%	4	3%	1	1%	3	2%	1	1%	2	1%	
	Mordida Abierta Posterior	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	2	1%	
	Mordida Abierta Completa	3	2%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	
Mordida Profunda	Normal	15	10%	15	10%	15	10%	16	11%	12	8%	14	10%	17	12%	0,755
	Presenta	6	4%	6	4%	6	4%	5	3%	9	6%	7	5%	4	3%	

\* Prueba de Chi cuadrado

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad y la mordida abierta ( $p=0.083$ ).

No se observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad y la mordida profunda ( $p=0.755$ ).

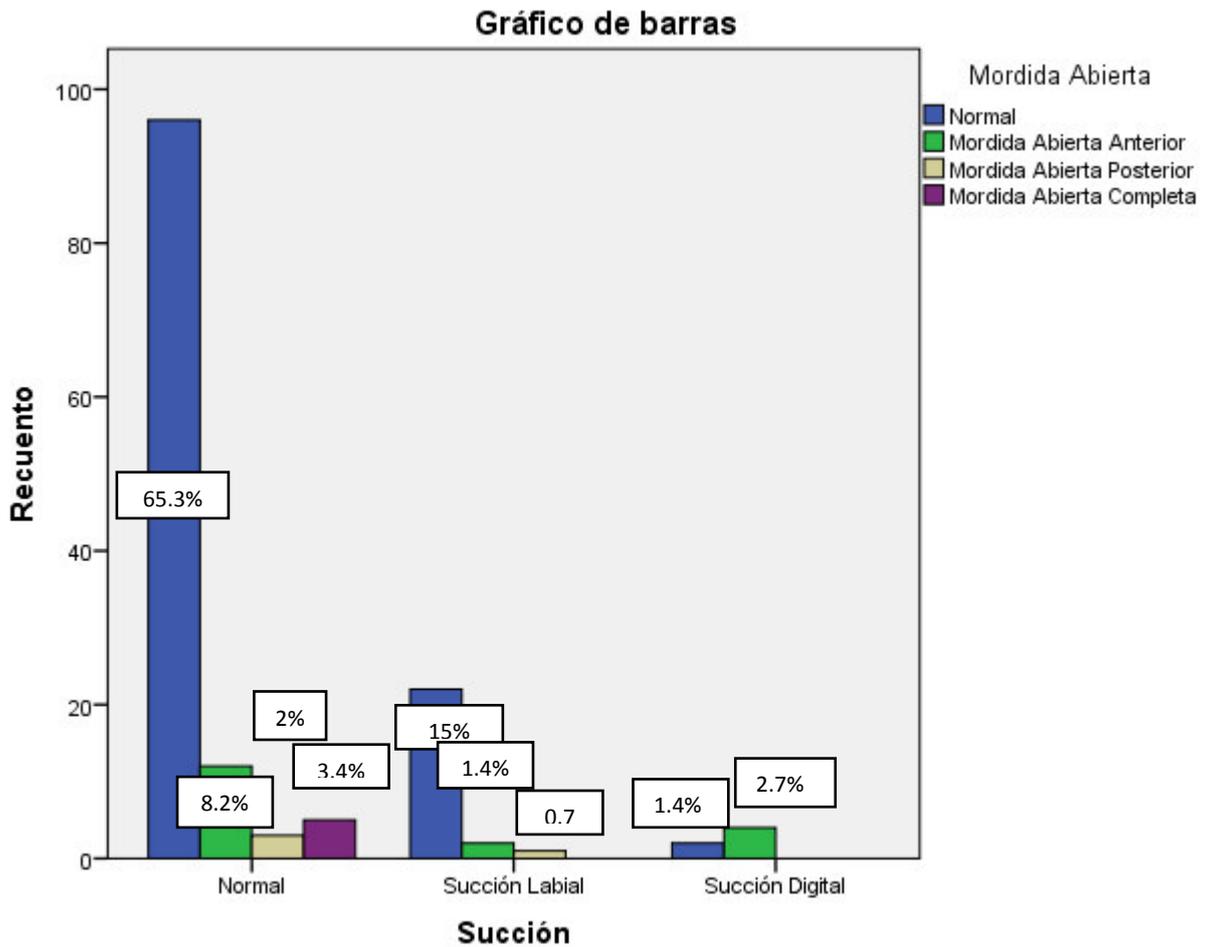
**TABLA 8. Relación de Hábitos orales con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS		MORDIDA ABIERTA								TOTAL		Valor p*
		Normal		Mordida Abierta Anterior		Mordida Abierta Posterior		Mordida Abierta Completa				
		n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	
SUCCIÓN	Normal	96	65.30%	12	8.20%	3	2.00%	5	3.40%	116	78.90%	0,005
	Succión Labial	22	15.00%	2	1.40%	1	0.70%	0	0%	25	17.10%	
	Succión Digital	2	1.40%	4	2.70%	0	0%	0	0%	6	4.10%	
TOTAL		120	81.70%	18	12.30%	4	2.7%	5	3.4%	147	100%	
DEGLUCIÓN ATÍPICA	Normal	84	57.10%	2	1.40%	1	0.70%	0	0%	87	59.20%	0,0001
	DA con presión del labio inferior	19	12.90%	6	4.10%	0	0%	0	0%	25	17.00%	
	DA con presión de la lengua	17	11.60%	10	6.80%	3	2.00%	5	3.40%	35	23.80%	
TOTAL		120	81.60%	18	12.30%	4	2.70%	5	3.40%	147	100%	
RESPIRACIÓN BUCAL	Normal	120	81.60%	15	10.20%	4	2.70%	5	3.40%	144	97.90%	0,0001
	Presenta	0	0%	3	2%	0	0%	0	0%	3	2.00%	
TOTAL		120	81.60%	18	12.20%	4	2.70%	5	3.40%	147	100%	

\* Prueba de Chi cuadrado

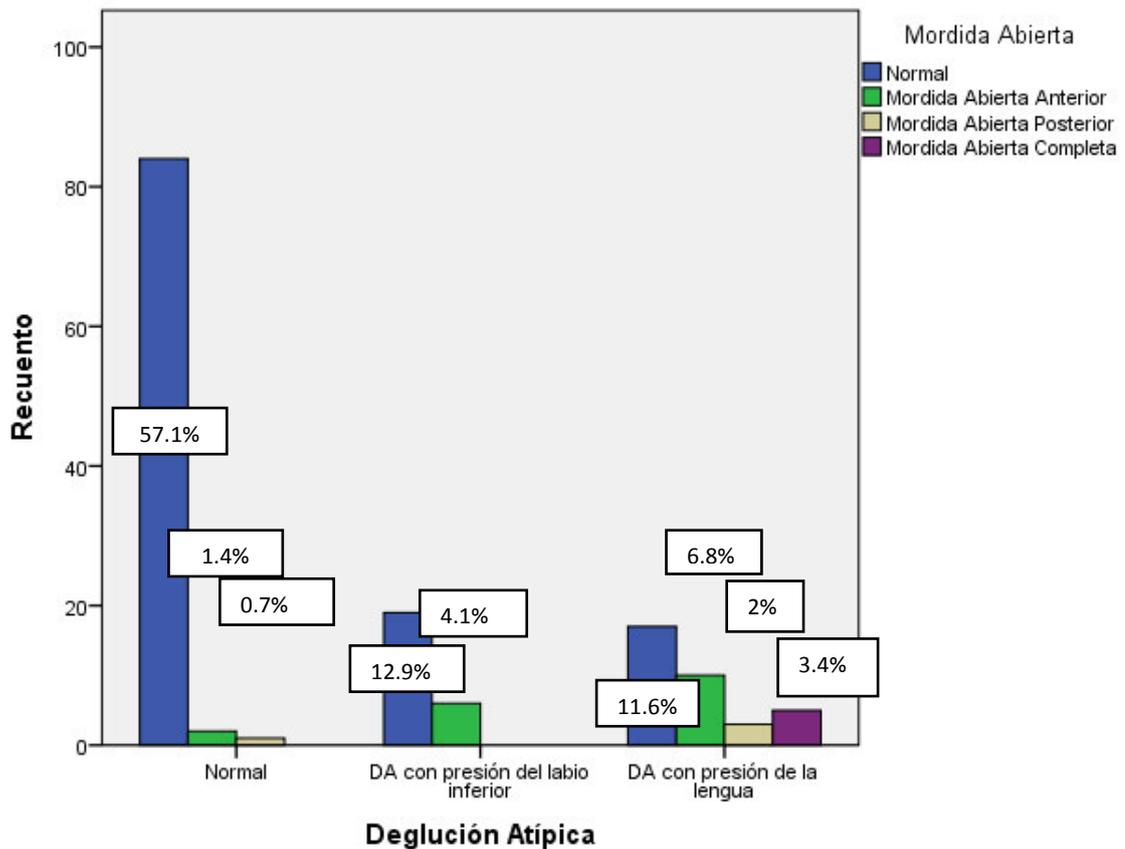
Se comparó la mordida abierta con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que la mordida abierta se relaciona con la succión, deglución atípica y la respiración bucal, siendo su nivel de significancia ( $p= 0.005$ ,  $p= 0,0001$  y  $p= 0,0001$ ) respectivamente

**GRÁFICO 12. Relación de la Succión con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



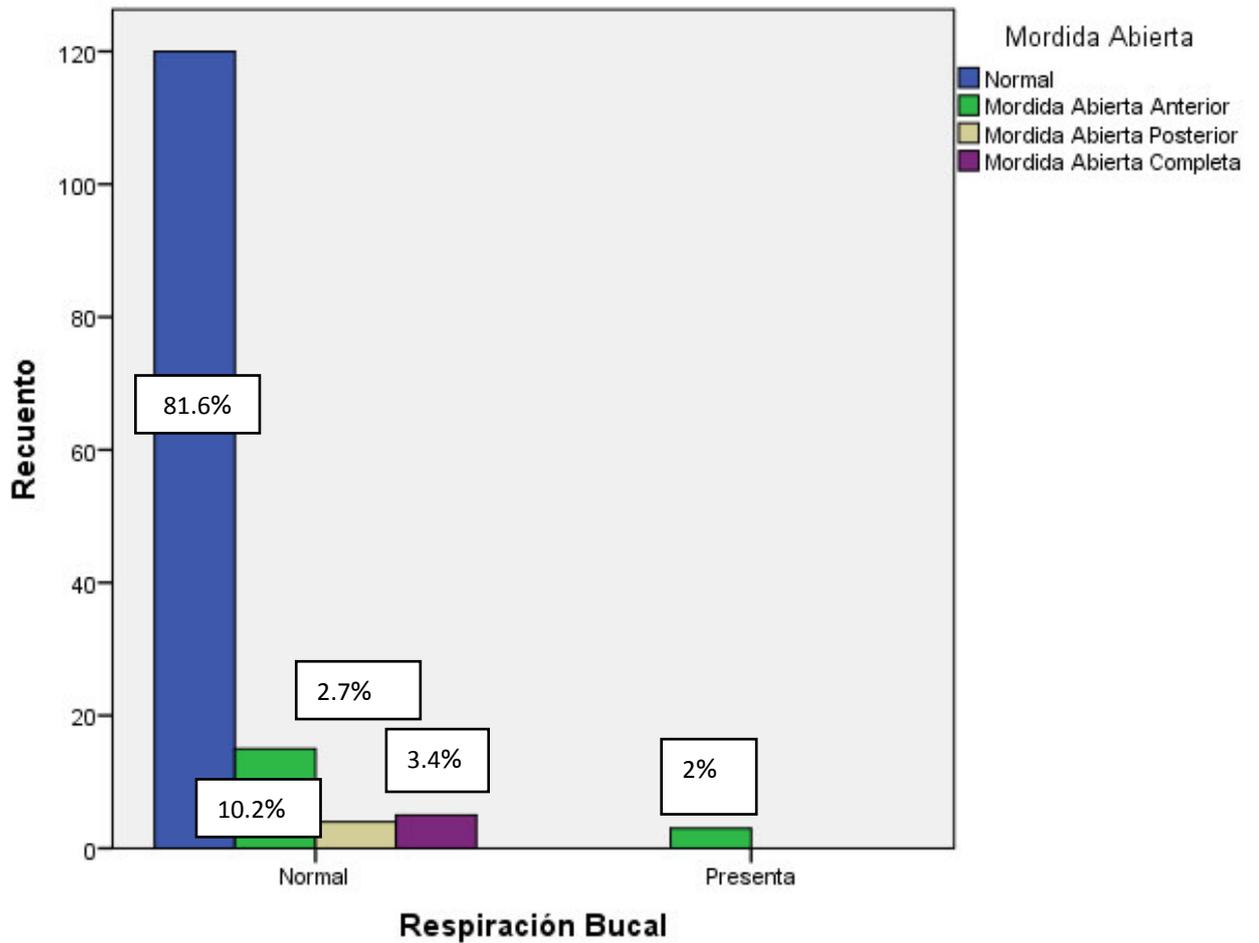
Se comparó la mordida abierta con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que la mordida abierta se relaciona con el hábito de la succión en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 13. Relación de la Deglución atípica con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



Se comparó la mordida abierta con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que la mordida abierta se relaciona con el hábito de la deglución atípica en los escolares de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 14. Relación de la Respiración bucal con la Mordida abierta en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017**



Se comparó la mordida abierta con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que la mordida abierta se relaciona con la respiración bucal en los escolares de 6 a 12 años

**TABLA 9. Relación de Hábitos orales no fisiológicos con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**

HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS		MORDIDA PROFUNDA				TOTAL		p
		Normal		Presenta		n	%	
		n	%	n	%	n	%	
SUCCIÓN	Normal	80	54.40%	36	24.50%	116	78.90%	*0,616
	Succión Labial	19	12.90%	6	4.10%	25	17%	
	Succión Digital	5	3.40%	1	0.70%	6	4.10%	
	TOTAL	104	70.70%	43	29.30%	147	100%	
DEGLUCIÓN ATÍPICA	Normal	55	37.40%	32	21.80%	87	59.20%	*0.02
	DA con presión del labio inferior	18	12.20%	7	4.80%	25	17%	
	DA con presión de la lengua	31	21.10%	4	2.70%	35	23.80%	
	TOTAL	104	70.70%	43	29.30%	147	100%	
RESPIRACIÓN BUCAL	Normal	101	68.70%	43	29.30%	144	98%	†0.556
	Presenta	3	2%	0	0%	3	2%	
	TOTAL	104	70.70%	43	29%	147	100%	

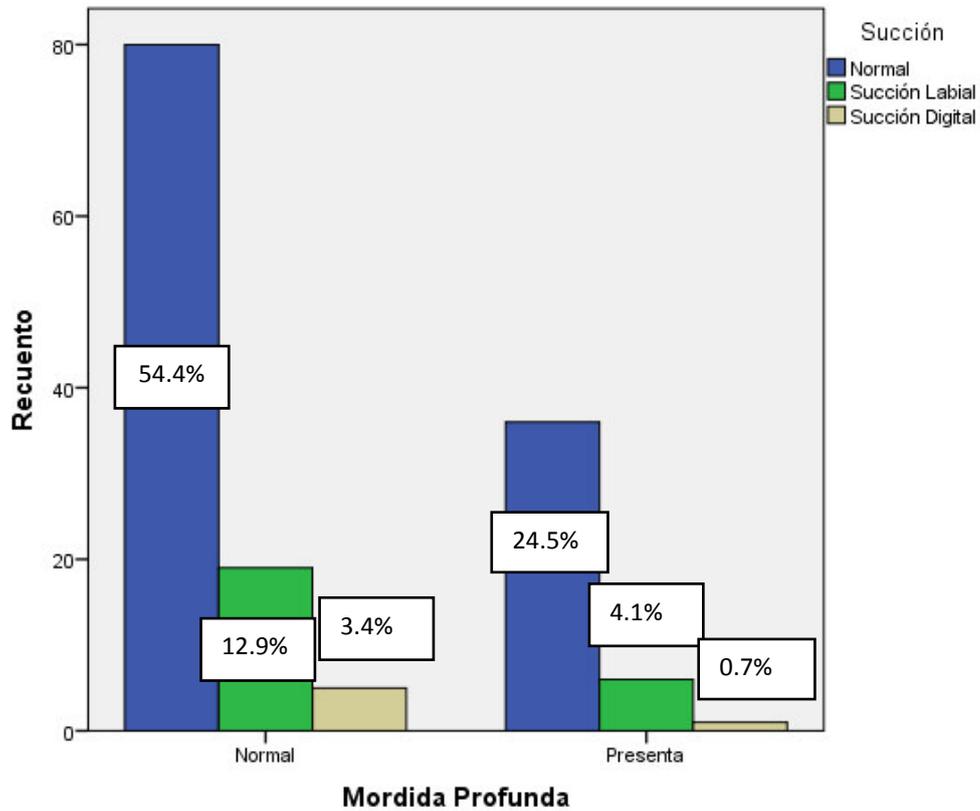
\* Prueba de Chi cuadrado

† Prueba exacta de Fisher

Se comparó Mordida Profunda con la succión y la respiración bucal no se encontró diferencia estadísticamente significativa, siendo su nivel de significancia ( $p=0,616$ ) y ( $p=0,556$ ) respectivamente para cada hábito.

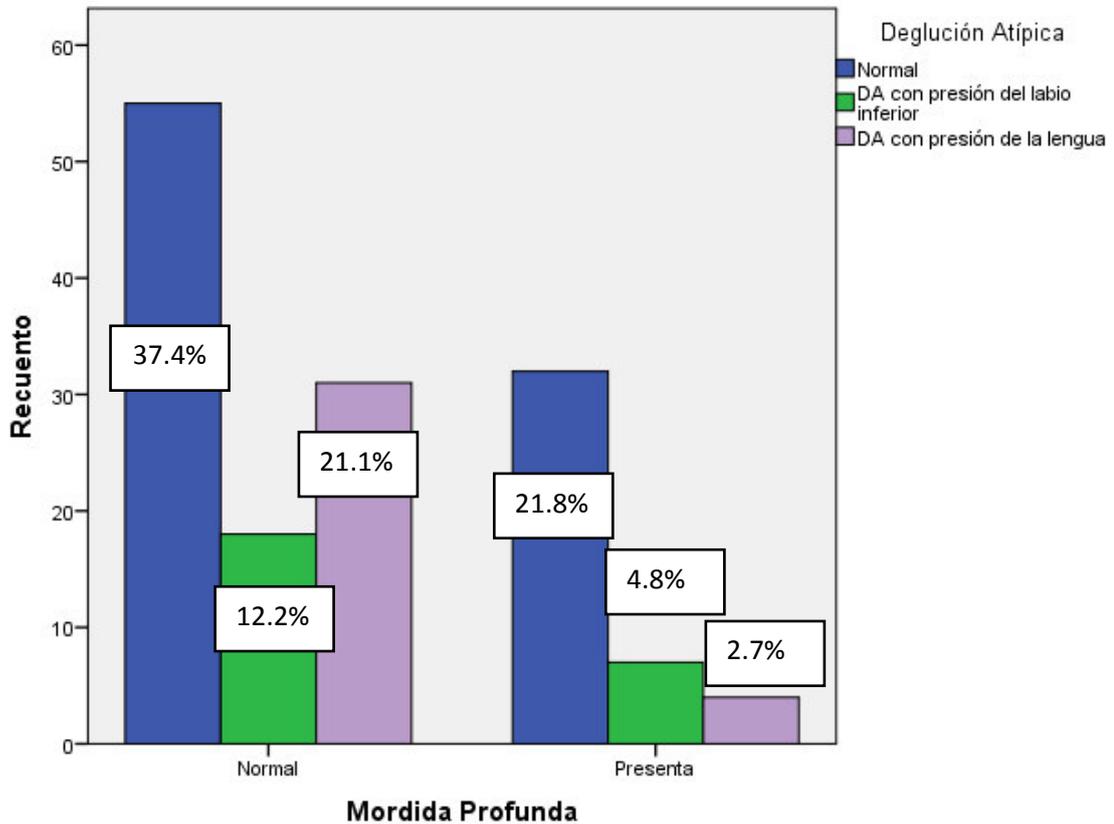
Cuando se compara la Mordida Profunda con el hábito de la deglución atípica se encontró diferencia estadísticamente significativa, siendo su nivel de significancia ( $p=0.02$ ).

**GRÁFICO 15. Relación de la succión con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



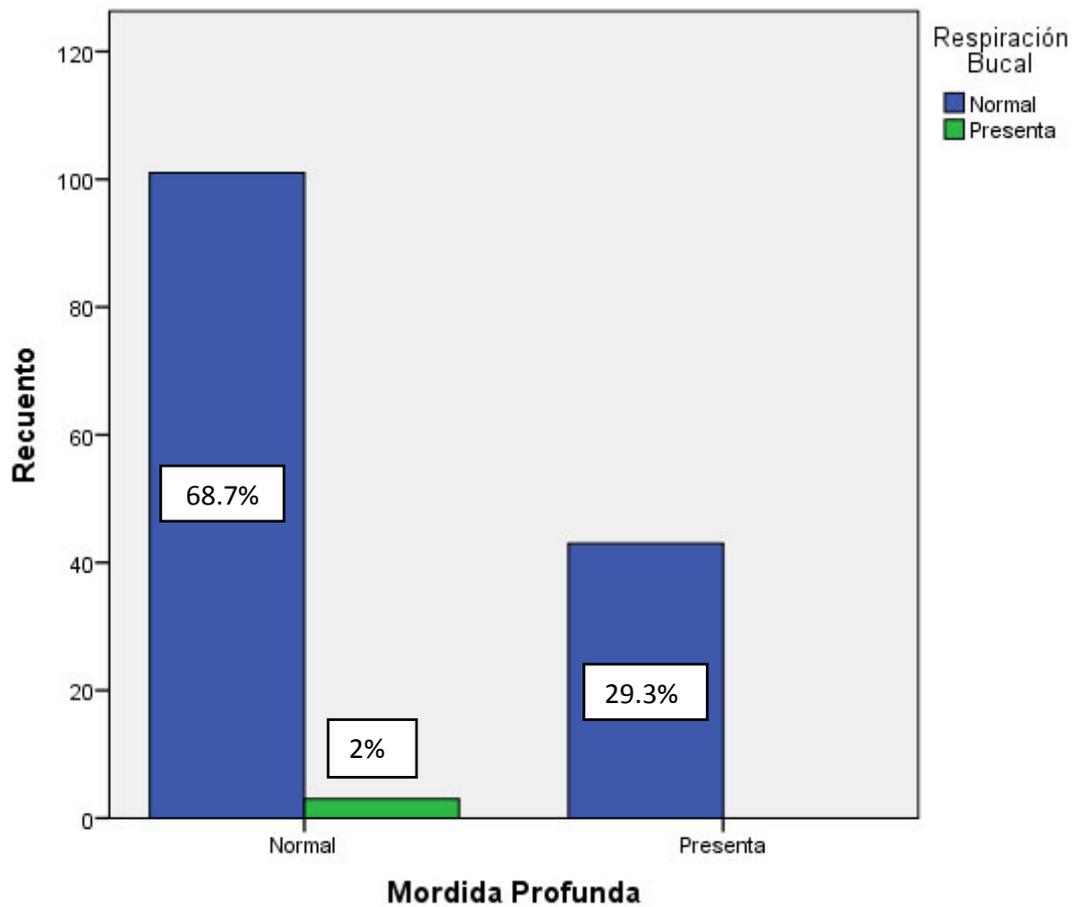
Se comparó la mordida profunda con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que mordida profunda no se relaciona con el hábito de la succión en los niños de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 16. Relación de la Deglución atípica con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



Se comparó la mordida profunda con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que mordida profunda se relaciona con el hábito de la deglución atípica en los niños de 6 a 12 años.

**GRÁFICO 17. Relación de la Respiración bucal con la Mordida profunda en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.**



Se comparó la mordida profunda con los hábitos orales no fisiológicos. Observándose que mordida profunda no se relaciona con la respiración bucal en los niños de 6 a 12 años.

## VI. DISCUSIÓN

El presente estudio concluye que sí existe relación entre hábitos orales no fisiológicos y la presencia de las maloclusiones verticales, toda vez que se relacionó la mordida abierta con el hábito de la succión ( $p=0.005$ ), deglución atípica ( $p=0,0001$ ) y la respiración bucal ( $p=0,0001$ ); asimismo la mordida profunda con el hábito de la deglución atípica ( $p=0.002$ ). Cabe agregar que García (2011)<sup>16</sup>, Arocha (2016)<sup>20</sup>, y Flores (2018)<sup>21</sup> encontraron la misma relación entre los hábitos orales no fisiológicos y maloclusiones verticales ; cuyos trabajos presentan rangos de edad de 6 a 14 años , 6 a 7 años y 7 a 10 años respectivamente.

Los hábitos orales no fisiológicos están presentes en 52% de los escolares con mayor prevalencia en el sexo femenino; hecho que coincide con Urrieta (2008)<sup>14</sup>, cuyo estudio toma semejantes rango de edad, asimismo, obtuvo una prevalencia de hábitos bucales (64.7%).

Hallamos que la deglución atípica y la succión presentan mayor prevalencia entre los hábitos orales no fisiológicos en niños de 6 a 12 años de edad, hecho que coincide con Suarez (2012)<sup>18</sup>. En dicho trabajo se aprecia semejante rango de edad de 5 a 11 años y sobre una muestra de 120 niños.

Encontramos que la respiración bucal es uno de los hábitos orales no fisiológicos menos prevalente con 2%, hecho que coincide con Aguilar (2009)<sup>15</sup>, Arocha (2016)<sup>20</sup>; y difiere con Urrieta (2008)<sup>14</sup>. Cabe mencionar que coincidimos con Aguilar y Arrocha en tomar semejante rango de edad, por otro lado, Urrieta presenta una muestra de 51 niños.

Las maloclusiones verticales están presentes en 47.6% en los escolares con mayor prevalencia en el sexo femenino; hecho que coincide con Mendoza (2014)<sup>19</sup>, donde presenta igual número muestra de 147 niños y similar rango de edad 2-15 años.

Hallamos que la prevalencia de la mordida abierta está presente en 18.3% de los escolares de 6 a 12 años, resultado que coincide con Mesa (2017) <sup>55</sup> debido a que obtuvimos semejante prevalencia teniendo en cuenta exclusivamente a los niños con un rango de edad de 5- 11 años con 18.18%.

Encontramos que la mordida profunda (29.3%) es más frecuente que la mordida abierta (18.3%), resultado que coincide con Zapata (2013) <sup>10</sup> cabe resaltar que dicho estudio se efectuó en Perú cuyo número de muestra (154 niños) fue semejante al nuestro y el mismo rango de edad; y no coinciden con Suarez (2012) <sup>18</sup> ni Mendoza (2014) <sup>19</sup>, cuyos estudios comportan semejante rango de edad y número de muestra, y además fueron realizados en otros países como Venezuela y México.

Hallamos que el sexo y la edad no tienen relación con la mordida abierta; y que la respiración bucal tiene relación con la mordida abierta, hecho que coincide con Nunes de Olivera (2007) <sup>13</sup>, cuyo trabajo presenta muestras similares de 142 niños (147 en nuestro estudio) y con rango de edad similar de 6 a 18 años (6 a 12 años en nuestro estudio).

Encontramos que la succión digital tiene relación con la mordida abierta; hecho que coincide con Zapata (2014) <sup>10</sup> y Mendoza (2014) <sup>19</sup>; y Flores (2018) <sup>21</sup>; en cuyos estudios podemos observar muestras similares de 154 niños, 147 niños y 120 niños respectivamente.

Encontramos que la deglución atípica tiene relación con la mordida abierta con 16.3%; hecho que coincide con Zapata (2014) <sup>10</sup>.y Flores (2018) <sup>21</sup>, debido a que hallan la misma relación.

No encontramos relaciones entre los hábitos orales no fisiológicos (succión y la respiración bucal) con la mordida profunda; hecho que coincide con Zapata (2014) <sup>10</sup>, en cuyo trabajo presenta muestra similar (154 niños) a la de nuestro estudio (147

niños) y presenta un porcentaje de mordida profunda de 29.9% similar a la de nuestro estudio que fue 29.3%.

Encontramos relación entre el hábito de la deglución atípica con la mordida profunda constituyendo el 7.5% de la muestra, hecho que concuerda con Flores (2018)<sup>21</sup>; en cuyo trabajo presenta una muestra de 120 niños de 7 a 10 años. Teniendo en cuenta que en nuestro trabajo presentamos un porcentaje de 29.3% de prevalencia para la mordida profunda, mientras que Flores encuentra en relación a la mordida profunda una prevalencia de 41% para la Unidad Educativa 6 de Diciembre y 52% para la Unidad educativa Gran Bretaña.

## VII. CONCLUSIONES

- Existe relación entre hábitos orales no fisiológicos y la presencia de las maloclusiones verticales en los escolares de 06 a 12 años de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Los hábitos orales no fisiológicos están presentes en 52% en los escolares de 06 a 12 años de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- Las maloclusiones verticales están presentes en 47.6% en los escolares de 06 a 12 años de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.
- No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo con el hábito de la succión, la deglución atípica y la respiración bucal.
- No se observa diferencia estadísticamente significativa entre el sexo con la mordida abierta y la mordida profunda.
- En lo referente a la edad con los hábitos orales no fisiológicos: No observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad con el hábito de la succión y la deglución atípica; y se observa una diferencia estadísticamente significativa entre la edad y el hábito de la respiración bucal.
- No se observa diferencia estadísticamente significativa entre la edad con la mordida abierta y la mordida profunda.
- En lo referente a las maloclusiones y los hábitos orales no fisiológicos: Se observa diferencia estadísticamente significativa entre la mordida abierta con la succión, la deglución atípica y la respiración bucal; no se observa diferencia estadísticamente significativa entre la mordida profunda con la succión y la respiración bucal; y se observa diferencia estadísticamente significativo entre la mordida profunda con la deglución atípica.

## VIII.RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar el estudio en una población más representativa como a nivel de distritos o provincias; así como también aumentar más estudios que realicen las comparaciones a nivel de diferentes instituciones educativas.
- Tener en cuenta los factores socioeconómicos y socioculturales de los escolares para la realización de los futuros estudios.
- Realizar un estudio donde se incluya la ayuda diagnóstica como la evaluación cefalométrica en el cual se pueda evaluar las maloclusiones a nivel óseo.
- Realizar un estudio donde se observe las variables en el cuestionario, en el cual se pueda evaluar la duración, frecuencia e intensidad del hábito.
- Fomentar la prevención y promoción de la salud en la comunidad para controlar los factores de riesgo como los hábitos orales no fisiológicos y así disminuir la incidencia y prevalencia de las maloclusiones desde edades tempranas.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Aliaga DCA, Mattos VM, Aliaga DCR, Del Castillo MC. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública 2011; 28(1): 87-91.
2. Villanueva P., Palomino HM., Arancibia C., Lagos X., Navarrete M. Disfunciones linguales en pacientes con Maloclusión. Odont Chilena.2002; 50(1):23-28.
3. López MR. Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz [tesis de titulación]. Veracruz (México): Universidad Veracruzana; 2011.
4. Gamba GD, Da Silva FO, Janson G .Etiología de las maloclusiones en: Da Silva FO, Gamba GD, Silva LT. Ortodoncia Interceptiva: Protocolo de tratamiento en dos fases.1 edición .Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Panamericana, 2014; 157-190.
5. Alvarez R, Buño G, Mesa M, Nalbarte L, Riaño M. Maloclusión en niños en edad escolar: Análisis de los factores de riesgo.1ed. Uruguay: Departamento de publicaciones, UCUR; 2011.p.29-30.
6. Ricardo RM. Comportamiento de escolares de primaria con hábito de succión digital luego de una intervención educativa. MEDISAN 2011; 15(2):222-227.
7. Lugo C, Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. [Revista en internet]. 2011 [consultado: 03 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-5/>
8. Laboren S, Medina A, Viloría R, Viloría RC, Quirós A, Alcedo C, Molero L, et. Hábitos Bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con

dentición Primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Revista en internet]. 2010 [consultado: 16 de Abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-20/>

9. Santiso CA, Torres UM, Álvarez CM, Cubero GR, López MD. Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias desde la dentición temporal. MediCiego 2010; 16 (Supl. 1).

10. Zapata D, Lavado T, Anchelia R. Oral Habits and its relation to dental malocclusions in children from 6 a 12 years old. Rev Kiru 2014; 11(1):16-24

11. Pan American Health Organization. Health in the Americas. Washington DC: PAHO 1998; p. 413-27.

12. Pan American Health Organization. Ten-year evaluation of regional core health data initiative. Epidemiol Bull PAHO 2004; 25(3):1-16.

13. Nunez de Olvera D, Ochôa de Almeida. Prevalência da má oclusão em pacientes da consulta de ortodontia do Hospital Senhora Oliveira Guimarães [Dissertação de Mestrado]. Guimarães (Portugal): Instituto Superior de Ciências da Saúde; 2007.

14. Urrieta E., López I, Quirós O, Farias M, Rondón S, Lerner H. Hábitos bucales y maloclusión presente en los pacientes atendidos durante el diplomado de ortodoncia interceptiva U.G.M.A años 2006-2007. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Revista en internet]. 2008 [consultado: 11 de Abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art-5/>

15. Aguilar RM, Villaizán PC y Nieto SI. Frecuencia de hábitos orales factor etiológico de Maloclusión en población escolar. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Revista de internet]. 2009 [consultado: 07 de julio del 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-22/>

16. García GV, Ustrell TJ, Sentís VJ. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. Av. Odontoestomatol 2011; 27 (2): 75-84.
17. Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Silva Filho OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 años de idade. Dental Press J Orthod 2011; 16(4):123-31.
18. Suárez E, Salas W, Villalobos G, Villalobos K, Quirós O. Estudio de las maloclusiones asociadas a hábitos deformantes en niños entre 5 a 11 años de edad de la población "Añu" de la escuela Laguna de Sinamaica, Municipio Páez, Estado Zulia. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Revista en internet]. 2012 [consultado: 03 de Abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-25/>
19. Mendoza O, Meléndez O, Ortiz S, Fernández L. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. Revista Mexicana de Ortodoncia 2014; 2(4):220-227.
20. Arocha AA, Aranda GM, Pérez PY y Granados HA. Maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares con dentición mixta temprana. MEDISAN 2016; 20(4):426-432.
21. Flores LS. Prevalencia de mal oclusión asociada a hábitos bucales nocivos en niños de 7 a 10 años, en dos escuelas de Quito en el periodo octubre- noviembre 2017 [tesis de titulación]. Quito (Ecuador): Universidad De Las Américas; 2018.
22. Rodríguez E.; White L. Ortodoncia Contemporánea: Diagnóstico y Tratamiento. 2ed. Ediciones Amolca; 2008 .p.83-405.

23. Mancine G. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 a 13 años [tesis de titulación] .Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
24. Canut BJ. Oclusión normal y maloclusión. En: Canut BJ. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda edición. Barcelona: Masson; 2005: 95-104.
25. Gantz OC, Santelices BMP. Prevalencia de anomalías dentomaxilares verticales y hábitos orales disfuncionales en niños de 4 a 6 años de edad con dentición temporal completa. Rev Chil Ortod 2013; 30(2):54-61.
26. Menéndez LV. Clasificación de la maloclusión según Angle en el Perú. Análisis de 27 trabajos de investigación. Odontol Sanmarquina. [Revista en internet]. 1998 [consultado: 20 de Agosto de 2017]. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/3665/5794>.
27. Koenig A. La opinión ha sido citada por Del Castillo AA, Vela MM, Del Castillo AR, Mendoza DC. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía Ucayali, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2011; 28(1): 87-91.
28. Orellana O, Mendoza J, Perales S, Marengo H. Estudio descriptivo de todas las investigaciones sobre maloclusiones realizadas en las universidades de Lima, Ica y Arequipa. Odontol Sanmarquina. 2000; 1(5): 8.
29. Kohatsu D. La opinión ha sido citada por Del Castillo AA, Vela MM, Del Castillo AR, Mendoza DC. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía Ucayali, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2011; 28(1): 87-91.

30. Boj JR, Catalá M, García Ballesta C, Mendoza A, Planells P. Tratamiento Temprano de la Maloclusión. En: Catalá M. Odontopediatría. Primera Edición. Barcelona: MASSON, S.A; 2004. p. 379-409.
31. Da silva C. La opinión ha sido citada por Romani TN. Correlación con el ancho transpalatino con el ancho maxilar y facial en escolares de 8 a 10 años de edad. [Tesis bachiller]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
32. Cotrin F. La opinión ha sido citada por Romani TN. Correlación con el ancho transpalatino con el ancho maxilar y facial en escolares de 8 a 10 años de edad. [Tesis bachiller]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
33. Bravo GL. Sobremordida profunda. En: Canut BJ. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda edición. Barcelona: Masson; 2005: 515-534.
34. Canavarró C. Treatment of an anterior open bite with the multiloop archwire technique. World Journal Orthodontic. 2009, (10):104-109.
35. Asensi CC. Maloclusiones transversales. En: Canut BJ. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda edición. Barcelona: Masson; 2005: 465-494.
36. Ramírez MJ, Bulnes LR, Guzmán LR, Torres L, Priego Á. Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en preescolares de 3 a 6 años en Tabasco, México. Odontol Pediatr. 2011; 10(1): 6-12.
37. Thilander B, Pena L, Infante C, Parada SS, De Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogotá, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. European J of Orthod. 2011; 23: 153-67.

38. Cozza P, Baccetti T, Franchi L, Toffol L, McNamara Jr. Mandibular Changes produced by Functional appliances in Class II Malocclusion: A systematic Review. *AJO*. 2008; (5): 8.
39. Cangialosi TJ. Skeletal morphologic features of anterior open bite. *Am J Orthod*. 2008; 5:28-36.
40. Montanare M. Mordida Abierta Anterior [tesis de titulación]. Araçatuba (Brasil): Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"; 2013.
41. Okeson JP. Alineación y oclusión de los dientes. En: Okeson JP. Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. 7<sup>ma</sup> ed. España: Elsevier; 2013. p.46-61.
42. Canut BJ. Mordida abierta. En: Canut BJ. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda edición. Barcelona: Masson; 2005: 495-514.
43. Alarcón AA. Etiología, diagnóstico y plan de tratamiento de la mordida profunda - Revisión de la literatura. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. [Revista de internet]. 2014 [consultado: 29 de junio del 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-2/>
44. Nielsen, I. L. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. *Angle Orthod.*, Appleton. [Revista de internet]. 1991 [consultado: 19 de agosto del 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1763835>
45. Strang R. An analysis of the overbite problem in malocclusion. *Angle Orthod.*, Appleton. [Revista de internet]. 1934 [consultado: 19 de agosto del 2017]. Disponible en: [http://www.angle.org/doi/pdf/10.1043/0003-3219\(1934\)004%3C0065:AAOTOP%3E2.0.CO%3B2](http://www.angle.org/doi/pdf/10.1043/0003-3219(1934)004%3C0065:AAOTOP%3E2.0.CO%3B2)

46. Ubilla MWi, Moreira CT, Mazzini TF. Efecto del uso del plano de mordida anterior en la extrusión del sector posterior, en pacientes con mordida profunda. *Revista Tamé*. 2016; 5 (14):485-488.
47. Quirós AO, Quirós CL, Quirós CJ. La orientación psicológica en el manejo de ciertos hábitos en odontología. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. [Revista en internet]. 2003 [consultado: 03 de Abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art-1/>
48. Kuch VE, Till BL. La opinión ha sido citada por Montiel J. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista ADM* 2004; 68 (6):209-214.
49. Sallustro F, Atwell CW. La opinión ha sido citada por Montiel J. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista ADM* 2004; 68 (6):209-214.
50. Ordoñez RD. *Ortopedia maxilar y antropología biológica*. Bogotá: Ediciones Monserrat. 1991: 76-82.
51. González L, Pérez G, De Celis V, Sánchez R, Díez R, Prado F. Valoración de los hábitos orofaciales en niños. *Bol.S Vasco-NavPediatr* 2009; 41:9-15.
52. Natera A, Rodríguez E, Casaca R, Solís J, Gómez AM y Villanueva H. Hábitos. En: Rodríguez YE, Casaca AR, Natera MA. *1.001 Tips de Ortodoncia y sus secretos*. 1ed. Venezuela: Amolca; 2007. p.272-301.
53. Cervera J, Ygual A. Guía para la evaluación de la deglución atípica. C.A.L. 2002; vol 3(1):p57-65.
54. Marques NM. Hábitos en Ortodoncia. En: Vellini FF. *ORTODONCIA: Diagnóstico y planificación clínica*. 1<sup>era</sup> ed. Brasil: Artes Médica Ltda; 2002. p.253-280.

55. Mesa RN, Medrano MJ. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones en niños del Policlínico Máximo Gómez. CCM. 2017; (2):456-567.

X.ANEXOS



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
ACREDITADA INTERNACIONALMENTE  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos



ANEXO N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

**“HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS Y MALOCLUSIONES VERTICALES EN NIÑOS ENTRE LOS 6-12 AÑOS DE LA I.E.P. MATER PURISSIMA EN EL AÑO 2017”**

Yo..... padre, madre o apoderado doy mi autorización a la Srta. Joselyn Gladys Mallqui Benigno, estudiante de la Facultad de Odontología de la UNMSM, de forma desinteresada y como una contribución al apoyo a las actividades de investigación para que se le realice la inspección clínica a mi hijo (a) ..... para determinar relación de los hábitos orales no fisiológicos con las maloclusiones verticales.

Los fines de estos procedimientos son únicamente académico –científicos, por lo cual autorizo la difusión de los registros gráficos en diversos ámbitos científicos.

-----  
FIRMA

DNI:

## ANEXO N°2: FICHA DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTO)

### HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS Y MALOCCLUSIONES VERTICALES EN NIÑOS ENTRE LOS 6-12 AÑOS DE LA I.E.P. MATER PURISSIMA EN EL AÑO 2017

Nombre:

Edad:                      Sexo: M ( ) F ( )

#### TIPOS DE HÁBITOS ORALES NO FISILÓGICOS

##### A) Succión Digital

Callosidad en los dedos	Presente	Ausente
Vestibularización Incisivo Superior	Presente	Ausente
Lingualización Incisivo Inferior	Presente	Ausente
Ninguna	Presente	Ausente

##### B) Succión Labial

-Tonicidad del labio inferior: normal ( ) hipotónico ( ) hipertónico ( )

Daño del labio inferior	Presente	Ausente
Vestibularización Incisivo Superior	Presente	Ausente
Lingualización Incisivo Inferior	Presente	Ausente
Ninguna	Presente	Ausente

C) Deglución Atípica con presión del labio inferior

-Posición del labio inferior al deglutir el agua: con contacto interlabial ( )

con interposición del labio inferior entre los incisivos ( )

-Contracción del mentón: Presente ( ) Ausente ( )

-Labios en reposo: Incompetencia labial ( ) Competencia labial ( )

D) Deglución Atípica con presión de la lengua

-Posición de la lengua al deglutir el agua: anterior ( ) lateral ( )

anterior/ lateral ( )

E) Respiración Bucal

Incompetencia Labial	Presente	Ausente
Narinas	Simétricas	Asimétricas
Forma del Paladar	Normal	Estrecho y profundo
Ninguna	Presente	Ausente

### MALOCCLUSIONES VERTICALES

A) Mordida Abierta

MA ANTERIOR Zona interincisiva (overbite negativo)	Presente	Ausente
MA POSTERIOR Distancia entre las superficies oclusales (Falta de contacto entre cúspide y fosa)	Presente	Ausente
MA COMPLETA Único contacto existente a nivel de los últimos molares	Presente	Ausente

B) Mordida Profunda

Overbite aumentado (>20%)	Presente	Ausente
------------------------------	----------	---------

### ANEXON°3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	MUESTRA	VARIABLES	TIPO DE ESTUDIO	INSTRUMENTO
<p>¿Cuáles son los hábitos no fisiológicos más frecuentes relacionados con las maloclusiones verticales en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017?</p>	<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>-Determinar la relación entre los hábitos no fisiológicos con las maloclusiones verticales en niños 6 a 12 años de edad de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017.</p>	<p>La muestra será comprendida por 147 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.</p>	<p><b>HABITOS NO FISIOLÓGICOS</b> Práctica repetitivas que desencadenan alteraciones maxilofaciales, musculares, óseas, y dentales. <b>MALOCLUSION ES VETICALES</b> Alteraciones del crecimiento y desarrollo normal de la oclusión producido por hábitos fisiológicos. <b>EDAD</b> Tiempo que ha vivido el alumno al día de realizar el estudio. <b>SEXO</b> - Conjunto de seres pertenecientes al mismo sexo.</p>	<p><b>-Observacional,</b> porque se va a observar, analizar y medir a todos los pacientes que estén en el rango de edad.</p> <p><b>-Transversal,</b> porque solo se va a recolectar los datos en una intervención.</p> <p><b>-Descriptivo,</b> porque describiré y asociaré las variables establecidas en este estudio.</p>	<p style="text-align: center;">Ficha de recolección de datos</p>
	<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los hábitos no fisiológicos en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.</li> <li>- Identificar las maloclusiones verticales en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017.</li> <li>- Identificar los hábitos no fisiológicos en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017 según sexo.</li> <li>- Identificar las maloclusiones verticales en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017 según sexo.</li> <li>- Identificar los hábitos no fisiológicos en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017 según edad.</li> <li>- Identificar las maloclusiones verticales en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E.P Mater Purissima en el año 2017 según edad.</li> <li>-Relacionar los hábitos no fisiológicos con las maloclusiones verticales en niños 6 a 12 años de edad de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017.</li> </ul>				

## ANEXON°4: MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### FORMATO 1

#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES**

**1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** \_\_\_\_\_

**1.2 GRADO ACADÉMICO:** \_\_\_\_\_

**1.3 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** \_\_\_\_\_

**1.4 NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

\_\_\_\_\_

**1.5 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

\_\_\_\_\_

**1.6 AUTOR DEL INSTRUMENTO:**

\_\_\_\_\_

**1.7 PARA OBTENER EL GRADO DE:**

\_\_\_\_\_

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	DEFICIENTE (1)	MALA (2)	REGULAR (3)	BUENA (4)	EXCELENTE (5)
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas					
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					
ORGANIZACION	Existe una organización lógica					
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las competencias investigativas					
COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis					
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					
CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema					
METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos					
<b>TOTAL</b>						

**PUNTUACIÓN**

De 10 a 20: No válido, reformular

De 21 a 30: No válido, modificar

De 31 a 40: Válido, mejorar

De 41 a 50: válido, aplicar

OBSERVACIONES:.....  
.....  
.....  
.....

Lugar y fecha:

Firma: .....  
(Nombre)

**ANEXO N°5: REGISTRO DE DATOS TANTO POR EL ASESOR COMO POR EL INVESTIGADOR**

	SUCCIÓN1	SUCCIÓN2	DEGLUCIÓN1	DEGLUCIÓN2	RESPIRACIÓN1	RESPIRACIÓN2	MABIERTA1	MABIERTA2	MPROFUNDA1	MPROFUNDA2
1	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1
2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
3	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1
4	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
5	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1
6	2	1	3	3	1	1	3	3	1	1
7	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1
8	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1
9	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
10	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
11	3	3	1	1	3	3	4	4	1	1
12	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
13	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
14	1	1	3	3	1	1	2	2	1	1
15	2	2	2	2	2	2	4	4	1	1

ASESOR: SUCCIÓN1-DEGLUCIÓN1-RESPIRACIÓN1-MABIERTA1-MPROFUNDA1 INVESTIGADOR: SUCCIÓN2-DEGLUCIÓN2-RESPIRACIÓN2-MABIERTA2-MPROFUNDA2
--

**ANEXO N°6: VALORES OBTENIDOS DE ACUERDO A LA MEDIDA DE KAPPA (ASESOR – INVESTIGADOR)**

EVALUACIÓN ASESOR-INVESTIGADOR	HÁBITOS ORALES NO FISIOLÓGICOS	MEDIDA DE ACUERDO A KAPPA	
	SUCCIÓN	0,894	
	DEGLUCIÓN	0,893	
	RESPIRACIÓN BUCAL	1,000	
	MALOCLUSIONES VETICALES		
	MORDIDA ABIERTA	1,000	
	MORDIDA PROFUNDA	1,000	
TOTAL DE CASOS	N	%	
	15	100	

## ANEXO N°7: FOTOGRAFÍAS



Instrumental utilizado en la evaluación



Detección de la mordida abierta posterior



Marcado con el lápiz para la detección de la mordida profunda



Detección de mordida profunda



Evaluación para la detección de callosidades en los dedos



Detección de callosidad en el labio inferior