



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE ESTOMATOLOGÍA

## **TESIS**

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE  
EN LOS ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA N° 22313 DE ICA EN EL AÑO 2016**

AUTORA

CORTEZ MENDOZA, LIZETH

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA

ICA - PERÚ

2016

## **DEDICATORIA**

A Dios por todas las personas que colocó en mi camino, por ser mi luz y guía durante toda mi vida.

A mis padres: Cortez C. Juan William y Mendoza H. Flor Noemí; por el apoyo incondicional, amor, comprensión y por todos los esfuerzos realizados para hacer de su hija una persona de bien, por haberme enseñado a luchar con dedicación y esfuerzo para alcanzar mis metas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Con gratitud y admiración, a mi maestro y asesor de tesis, Dr. José Luis Huamani Echaccaya, a quien debo gran parte del conocimiento que me llevo, generosidad y apoyo durante el tiempo que cursé mi carrera universitaria y ante todo en la realización de este proyecto.

A Saire T. Carlos Daniel; mi novio, mi amigo, compañero y mi cómplice; por su gran apoyo en este trabajo, por las alegrías, tristezas y sueños compartidos.

## **RECONOCIMIENTOS**

A Dios porque su luz nos ilumina en tiempos difíciles.

A la Dra. Luciana Girao, Dr. José Luis Huamani y Prof. Julio Huamán por la revisión del presente trabajo.

A todos los doctores, quienes me enseñaron a querer y admirar esta profesión, especialmente a los doctores que estuvieron en Clínicas por los conocimientos impartidos y ayuda brindada.

## RESUMEN

El estudio fundamentó su línea de investigación en determinar la prevalencia de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N° 22313 de Ica en el año 2016. Se diseñó un estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. El universo fue 250 escolares y a la aplicación del algoritmo matemático para una población conocida con un margen de error del 1,0% e intervalo de confianza del 99,0% se obtuvo una muestra de 232 escolares que se eligieron por muestreo probabilístico por azar de simple de tercer grado, cuarto grado, quinto grado y sexto grado. El procesamiento se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 22 y para su análisis estadístico se utilizó la prueba estadística no paramétrica bondad y ajuste de  $X^2$  cuadrado. Se encontró que la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según la edad fue prevalente en los escolares de 10 años con el 31,1% y en menor prevalencia los escolares de 12 años 4,1%. La prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según el género fueron similares 50,5% en los varones y 49,5% en las mujeres. La prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según la edad fue prevalente en los escolares de 10 años con el 37,5% y en menor prevalencia los escolares de 11 y 12 años 12,5%. La prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según el género fue prevalente en las mujeres con el 54,2% y en los varones 45,8% en los varones. La prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según la edad fue prevalente en los escolares de 8 años con el 50,0% y en menor prevalencia el grupo de escolares de 9 y 11 años 8,3%. La prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según el género fue prevalente en los varones con el 58,3% y 41,7% en las mujeres. Con un  $p=0,000$  podemos concluir que la maloclusión dental clase I de Angle fue ampliamente predominante 84,5% y en menor prevalencia la clase II 10,3% y la clase III 5,2% en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**PALABRAS CLAVES:** Angle, Edad, Genero, Maloclusión dental

## ABSTRACT

The study based its line of research to determine the prevalence of dental malocclusion according to Angle classification in school from 8 to 12 years old at the Educational Institution No. 22313 of Ica in 2016. Observational study was designed prospective, transversal and descriptive. The universe was 250 schoolchildren and the application of mathematical algorithm to a known population with a margin of error 1.0% and confidence interval of 99.0% a sample of 232 students who were selected by random probability sampling by simple third grade, fourth grade, fifth grade and sixth grade was obtained. The processing was done in the statistical package SPSS version 22 statistics for statistical analysis and non-parametric statistical test and adjustment  $\chi^2$  goodness square test was used. It was found that the prevalence of dental malocclusion Angle class I was prevalent with age in school 10 years with 31.1% and lower prevalence in school 12 years 4.1%. The prevalence of dental malocclusion Angle Class I according to gender were similar 50.5% in men and 49.5% women. The prevalence of dental malocclusion Angle class II by age was prevalent in school 10 years with 37.5% and lower prevalence in schoolchildren aged 11 and 12 years 12.5%. The prevalence of dental malocclusion Angle class II by gender was prevalent in women with 54.2% and 45.8% males in males. The prevalence of dental malocclusion Angle class III according to age was prevalent in school 8 years with 50.0% and lower prevalence in the group of schoolchildren aged 9 and 11 years 8.3%. The prevalence of dental malocclusion Angle class III according to gender was prevalent in men with 58.3% and 41.7% in women. With a  $p = 0.000$  we can conclude that dental malocclusion Angle class I was widely prevalent and 84.5% lower prevalence 10.3% class II and class III 5.2% in school from 8 to 12 years age at the Educational Institution No. 22313 of Ica in 2016.

**KEYWORDS:** Angle, Age, Gender, dental malocclusión.

## INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RECONOCIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INDICE

INDICE DE TABLAS

INDICE DE GRÁFICOS

INTRODUCCIÓN

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	14
1.2. Formulación del problema .....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problema específico .....	14
Problema Específico 01 .....	14
Problema Específico 02 .....	14
Problema Específico 03 .....	15
Problema Específico 04 .....	15
Problema Específico 05 .....	15
Problema Específico 06 .....	15
1.3. Objetivo de la Investigación .....	15
1.3.1. Objetivo General .....	15
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	16
1.4.1. Importancia de la investigación.....	17
1.4.2. Viabilidad de la investigación.....	17
1.5. Limitaciones.....	17
1.5.1. Limitaciones metodológicas.....	17
1.5.2. Limitaciones operativas.....	18

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	19
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	19
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	34
2.1.3. Antecedentes Locales.....	37
2.2. Bases Teóricas.....	37
2.2.1. Definición de maloclusión.....	37
2.2.2. Etiología:.....	38
2.2.3. Clasificación:.....	41
2.2.3.1. Clase de Angle:.....	41
2.2.3.1.1. Clase I.....	41
2.2.3.1.2. Clase II.....	42
2.2.3.1.3. Clase III.....	42
2.2.4. Diagnóstico:.....	44
2.2.5. Características Clínicas:.....	44
2.2.6. Tratamiento.....	45
2.3. Definición de Términos básicos.....	48
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>50</b>
3.1. Formulación de la hipótesis principal y derivada.....	50
3.1.1. Hipótesis general.....	50
3.2. Variables; definición conceptual y operacional.....	50
3.2.1. Identificación de las variables.....	50
3.2.2. Operacionalización de las variables.....	51
<b>CAPITULO IV: METODOLOGIA.....</b>	<b>52</b>
4.1. Diseño metodológico.....	52
4.1.1. Tipo de investigación.....	52
4.1.2. Nivel de investigación.....	52
4.1.3. Diseño de investigación.....	52
4.2. Diseño muestral.....	52
4.2.1. Población universo.....	52
4.2.1.1. Criterios de inclusión.....	52
4.2.1.2. Criterios de exclusión.....	53
4.2.2. Determinación del tamaño muestral.....	53



4.2.3. Selección de los miembros de la muestra.....	54
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad...54	
4.3.1. Técnicas.....	54
4.3.2. Instrumento.....	56
4.3.3. Validez del instrumento.....	56
4.3.3.1. Validación cualitativa.....	56
4.4. Técnicas de procesamiento de la información: .....	56
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.....	57
4.5.1. Estadística descriptiva.....	57
4.5.2. Estadística inferencial.....	57
<b>CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>58</b>
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencias, gráficos, dibujos.....	58
5.2. Análisis inferencial, pruebas estadística paramétricas, no paramétrica, de correlación, de regresión u otros.....	64
5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.....	64
5.4. Discusión.....	66
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>73</b>

## INDICE DE TABLAS

1. **Tabla N° 01:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 58
2. **Tabla N° 02:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 59
3. **Tabla N° 03:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 60
4. **Tabla N° 04:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 61
5. **Tabla N° 05:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 62
6. **Tabla N° 06:** Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 63
7. **Tabla N° 07:** Distribución porcentual de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016..... 65

## INDICE DE GRAFICOS

1. <b>Gráfico N° 01:</b> Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	59
2. <b>Gráfico N° 02:</b> Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	59
3. <b>Gráfico N° 03:</b> Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	61
4. <b>Gráfico N° 04:</b> Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	62
5. <b>Gráfico N° 05:</b> Distribución porcentual de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	63
6. <b>Gráfico N° 06:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	64
7. <b>Gráfico N° 07:</b> Distribución porcentual de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.....	66

## INTRODUCCIÓN

Desde hace años, distintos autores han tratado de clasificar las irregularidades de las dentaduras del hombre, es así que en 1803 Fox da a conocer la primera clasificación y poco a poco fueron surgiendo otras clasificaciones como las de Kneisel, Shange, Carabelli, Magitot, entre otros. Es recién en 1899, que Edward Angle da a conocer su celebrada clasificación, la cual llamo “Clasificación de Angle”, la cual dio un gran vuelco en el conocimiento. Esta clasificación, es importante hasta nuestros días, ya que es sencilla, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere.

Las maloclusiones constituyen un problema de salud pública desde el punto de vista odontológico, siendo reportado a nivel mundial que para la población pediátrica esta entidad ocupa el segundo lugar en prevalencia, precedido sólo de la caries dental.

Pero como definimos la palabra “Maloclusión”, se define como cualquier alteración del crecimiento óseo del maxilar o la mandíbula y/o de las posiciones dentarias que impidan una correcta función del aparato masticatorio, con las consecuencias posteriores que esta disfunción tiene sobre los propios dientes, las encías y los huesos que los soportan, la articulación temporomandibular y la estética facial.

Es por eso que en la actualidad es muy importante en la salud y el desarrollo del niño, prestar mucha atención al crecimiento facial para no tener complicaciones a futuro y poder realizar un diagnóstico y tratamiento temprano. Estudios epidemiológicos han mostrado que la maloclusión se presenta con tasas de prevalencia considerablemente altas, ya que, más del 60% de la población la desarrolla. En cuanto a su distribución, de acuerdo al tipo de maloclusión, la Clase I es hasta cinco veces más frecuente en comparación con las Clases II y III.

Con relación a la edad, no todos los grupos muestran una distribución similar, ya que, conforme avanza la edad, la probabilidad de experimentar alguna alteración en la oclusión se va incrementando, de esta forma, es posible que no sean observadas diferencias significativas en niños entre los seis y siete años de edad, pero en la población de doce años, este riesgo ya se ve incrementado casi

tres veces. Con relación al género, existen evidencias contradictorias de que esta variable tenga algún tipo de influencia en el desarrollo de la oclusión dental, sin embargo, se ha observado una alta consistencia con relación a que la maloclusión es más frecuente en mujeres.

Con base en estos antecedentes, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de maloclusión dental en los escolares de 8 a 12 años de edad en la institución educativa N° 22313 de Ica en el año 2016.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Mientras me encontraba afueras de la Institución educativa N° 22313 pude observar que niños y niñas entre la edad de 8 a 12 años al momento de sonreír, hablar, comer; observé que presentaban un porcentaje de maloclusión, y llamó mi atención conocer ¿Cuánto realmente será la prevalencia de maloclusión en estos niños? A la revisión de la literatura se advierte un componente de predisposición genética y otros factores, que incluye todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo cráneo facial; de la interacción recíproca de estos factores, dependerá la manifestación de una determinada maloclusión; además de algunas características epidemiológicas como la edad y género.

Dentro de las delimitaciones de mi investigación tenemos: delimitación social, niños de 8 a 12 años de edad; delimitación espacial, institución educativa N° 22313; delimitación temporal, en el año 2016.

### 1.2. Formulación del problema

#### 1.2.1. Problema general

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

#### 1.2.2. Problemas específicos

##### **Problema específico 01:**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

##### **Problema específico 02:**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

**Problema específico 03:**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

**Problema específico 04:**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

**Problema específico 05:**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

**Problema específico 06:**

¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?

**1.3. Objetivos de la investigación**

**1.3.1. Objetivo general**

Determinar la prevalencia de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**1.3.2. Objetivos específicos**

**Objetivo específico 1**

Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

**Objetivo específico 2**

Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

### **Objetivo específico 3**

Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

### **Objetivo específico 4**

Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

### **Objetivo específico 5**

Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

### **Objetivo específico 6**

Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

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

**Relevancia social:** La presente investigación presenta la relevancia de buscar la maloclusión entre niños de 8 a 12 años, para poder trabajar con esa población. Porque en la actualidad existen, muchos casos de niños con diferentes tipos de maloclusión en la cual el siguiente estudio se encargará de realizar una investigación a una población estudiantil, la cual tendrá como finalidad encontrar un diagnóstico para cada escolar y así ayudar en un posible tratamiento temprano para esa maloclusión.

**Relevancia práctica:** en la siguiente relevancia ayudara a la población estudiantil de 8 a 12 años a identificar las maloclusiones que estos presentan. Una vez ya encontrado su diagnóstico se le ayudará a cada alumno de esta población estudiantil, tanto al niño como al padre, brindarles las facilidades de un tratamiento más accesible para ellos, dándoles a conocer la severidad de cada caso



para que ellos tengan conocimiento que esto tendrá alguna complicación a futuro.

**Relevancia teórica:** La relevancia de esta presente buscar identificar las diversas maloclusiones según Angle con bases teóricas ya existentes. En las cuales el presente estudio se encargará de identificarlas usando ya las bases existentes, dando a cada escolar un diagnóstico exacto de su maloclusión, y en el cual también se ayudará a esta población estudiantil brindándoles unas charlas para explicarles el caso que presentes y que deberían de hacer para su tratamiento.

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

Esta investigación es importante porque les dará una ayuda a los niños a que se les pueda diagnosticar prematuramente alguna maloclusión que presentan.

En caso que ya exista una maloclusión se les dará un diagnóstico para que se realicen un tratamiento.

Si fuera que presentan una maloclusión normal se les dará charlas para que a futuro no tengan alguna maloclusión

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

- Esta investigación fue viable porque se contó con recursos económicos propios para poder solventar todos los gastos.
- Es viable porque existió colaboración de los padres de familia al momento de firmar el consentimiento informado que se le brindo a cada alumno.

### **1.5. Limitaciones**

#### **1.5.1. Limitaciones metodológicas**

- Los resultados de la presente investigación no son extrapolables a otra población en cuanto a sus resultados solo son inferenciales a la población (validez interna).
- No se contó con recursos económicos para las charlas informativas que se realizaron con los padres de familia.
- El presente estudio solo hace la valoración de la maloclusión dental más no de la condición esquelética.

### **1.5.2. Limitaciones operativas**

- La poca participación de los padres de familia a la hora de realizar el examen a los niños, porque algunos de ellos se negaron a firmar el consentimiento informado.
- No se contó con un espacio adecuado para realizar el examen clínico en forma adecuada.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

Con el objetivo de determinar el comportamiento de las variables en el pasado que permitan hacer las comparaciones con los resultados de la presente investigación se consigna lo que a continuación se detalla:

##### 2.1.1. Internacionales

Cano C., Rosas C., Gutiérrez N., Velásquez Y., Godoy S., Quirós O., Farías M., Fuenmayor D., D Jurisic A., Alcedo C. **FRECUENCIA DE MALOCLUSIÓN EN NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS EN UNA ZONA RURAL DEL ESTADO GUÁRICO PERIODO 2007-2008.** Existe un alto porcentaje de la población mundial con alteraciones dentales tanto en países desarrollados y sub- desarrollados. Muchos de estos problemas pueden ser tratados en edades tempranas con procedimientos sencillos y económicos. Los programas de salud oral del Ministerio de Sanidad van dirigidos a la prevención de la caries dental y enfermedades periodontales quedando las maloclusiones dentales excluidas de éstos. Al hablar de las maloclusiones, es muy difícil establecer claramente su etiología, ya que estas son de origen multifactorial, y en la mayoría de los casos, no tenemos una sola causa produciéndola, sino que hay muchas interactuando entre sí, y sobreponiéndose unas sobre otras. Fue a principios del siglo XX, cuando Edward Angle estableció una clasificación basada en la relación de cúspides entre los primeros

Molares superiores e inferiores, la cual ha sido tomada como patrón de referencia para las maloclusiones de origen dentario. Para llevar a cabo esta investigación una de las pautas principales fue la planificación, el acuerdo y la delegación de funciones entre las partes ejecutantes para de esta manera identificar, calibrar y precisar el objeto de éste estudio bajo un solo criterio.<sup>1</sup>

Urrieta E., I. Quirós O. Farías M. Rondón S. Lerner H. **HÁBITOS BUCALES Y MALOCLUSIÓN PRESENTE EN LOS PACIENTES ATENDIDOS DURANTE EL DIPLOMADO DE ORTODONCIA INTERCEPTIVA U.G.M.A AÑO 2006-2007.** Los hábitos más frecuentes se encontraron que los respiradores bucales y la deglución atípica ocupan el primer lugar, seguidos por la succión digital, onicofagia, bruxismo y queilofagia. Varios niños presentaban más de un hábito. El más alto porcentaje de hábitos como succión digital, deglución atípica y respiración bucal se detectó en los potenciales clase I (plano terminal recto), siguiéndoles los potenciales clase II (escalón distal) y los potenciales clase III (Escalón mesial). El estudio de la relación entre deglución atípica, mordida abierta, dicción y rendimiento escolar por sexo y edad, en niños de preescolar a sexto grado de dos colegios de Catia, Propatria, en el segundo trimestre del año 2001 realizado por Vera, A. determino que la deglución atípica por sexo es más severa en el femenino que el masculino. Por edad es más severa en edades comprendidas entre los 7 y 8 años. No se observaron niños con deglución atípica leve en los niños de 5 y 6 años. La relación existente entre la deglución atípica y la mordida abierta anterior refleja que los que presentaban una deglución atípica severa tenían una mordida abierta severa y viceversa.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Cano.C., Rosas C., Gutiérrez N., Velásquez Y., Godoy S., Quirós O., Farías M., Fuenmayor D., D Jurisic A., Alcedo C. **FRECUENCIA DE MALOCLUSIÓN EN NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS EN UNA ZONA RURAL DEL ESTADO GUÁRICO PERIODO 2007-2008.** Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2008

<sup>2</sup> Urrieta.E., 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 Año 2006-2007. Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría.2008

Mata J. Zambrano F., Quirós O., Farías M., Rondón S., Lerner H. **EXPANSIÓN RÁPIDA DE MAXILAR EN MALOCLUSIONES TRANSVERSALES: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.** Se conoce como maloclusiones transversales las alteraciones de la oclusión en el plano horizontal o transversal que son independientes de la, relación que existe en los planos sagital y vertical. Por lo tanto, se pueden encontrar maloclusiones transversales con una relación dental y esquelética de clase I, clase II o clase III; y, también, con un grado normal de sobremordida, una mordida abierta anterior o una sobremordida profunda. Hay dos tipos de anomalías transversales, la mordida cruzada posterior y la mordida en tijera. Se habla de mordida cruzada posterior cuando las cúspides vestibulares de los premolares y molares superiores ocluyen en las fosas de los premolares y molares inferior. Las piezas inferiores desbordan lateralmente a las superiores. Se habla de mordida en tijera cuando las caras palatinas de los molares y premolares superiores están en contacto con la cara vestibular de las piezas inferiores.<sup>3</sup>

Ortiz M., Lugo V. **MALOCLUSIÓN CLASE II DIVISIÓN 1; ETIOPATOGENIA, CARACTERISTICAS CLINICAS Y ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO CON UN CONFIGURADOR REVERSO SOSTENIDO II (CRS II).** Las maloclusiones son de origen multifactorial, en la mayoría de los casos, no hay una sola causa etiológica, sino que hay muchas interactuando entre sí, y sobreponiéndose unas sobre otras. Sin embargo, se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética, y los factores exógenos o ambientales, que incluye todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial. La etiopatogenia de la clase II División 1 es una displasia ósea básica, o un movimiento hacia delante del arco dentario y los procesos alveolares superiores, o a una combinación de factores

---

<sup>3</sup>Mata J. Zambrano F., Quirós O., Farias M., Rondón S., Lerner H. Expansión Rápida De Maxilar En Maloclusiones Transversales: Revisión Bibliográfica. Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría.2008

esqueléticos o dentarios. Además, suele estar relacionado con factores extrínsecos, por ejemplo: hábitos como la succión digital o de chupón, la interposición del labio inferior, con succión o no de este el cual es un freno patológico para el desarrollo de la arcada mandibular y un estímulo para el prognatismo maxilar. Características de la clase II División 1: Tipo de perfil, Patrón facial, La base craneana, Forma del arco, Patrón neuromuscular. Alternativa de tratamiento con un CRS II: Las oportunidades de tratamiento ortodóntico surgen durante todas las etapas de crecimiento y desarrollo bucal. Esta dentro del mejor de los intereses hacia el niño lograr un estado de normalidad de las estructuras neuromusculares esqueléticas y dentales.<sup>4</sup>

Murrieta Pruneda J; Cruz Díaz P; López Aguilar J; Marques Dos Santos M; Zurita Murillo V. **PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES EN UN GRUPO DE ADOLESCENTES MEXICANOS Y SU RELACIÓN CON LA EDAD Y EL GÉNERO.** Dentro de las alteraciones bucales de mayor prevalencia se encuentran las maloclusiones, ya que afectan a un amplio sector de la población, por lo que son consideradas un problema de Salud Pública, sin embargo, su importancia se establece no sólo por el número de personas que la presentan, sino, además, por los efectos nocivos que pueden generar en la cavidad oral. La oclusión dental hace referencia a la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo, no obstante, esta relación se encuentra determinada por factores inherentes al tamaño, forma y cronología de erupción de los dientes, así como por la forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial. Esta variación en la dentición, es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que determinan la relación oclusal desde el momento del desarrollo prenatal, así como en el postnatal. Las edades críticas en las que se puede establecer la tendencia con la cual se desarrollará la oclusión

---

<sup>4</sup> Ortiz M, Lugo V. MALOCLUSIÓN CLASE II DIVISIÓN 1; ETIOPATOGENIA, CARACTERISTICAS CLINICAS Y ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO CON UN CONFIGURADOR REVERSO SOSTENIDO II (CRS II). Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2008

dental, son: a) a los tres años de edad, que es cuando se completa el desarrollo radicular de los segundos molares; b) entre los cinco y seis años, que es cuando empiezan hacer erupción los dientes permanentes y el tamaño de las arcadas comienzan a modificarse.<sup>5</sup>

**Burgos D. Prevalencia de Maloclusiones en Niños y Adolescentes de 6 a 15 Años en Frutillar**, El presente estudio fue llevado a cabo con el fin de determinar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de la comuna de Frutillar entre 6-9,10-12 y 13-15 años de acuerdo a sus características oclusales. El 96,2% de los sujetos evaluados presentó algún tipo de desviación de la norma, siendo las anomalías intramaxilares más frecuentes que las intermaxilares. La anomalía más recurrente fue la discrepancia dentomaxilar negativa. Se observó que el número de mujeres examinadas fue levemente superior a los hombres examinados. Mientras que, la distribución de la población en relación al tipo de dentición, y edades no fue homogénea. Además, la toma de mediciones en boca dificulta y crea un sesgo mayor para el análisis de los resultados. La prevalencia de maloclusiones encontrada (96,2%), es mayor a la reportada por otros estudios. Sin embargo, esto puede deberse a la diferencia en los criterios diagnósticos empleados y al rango atareo evaluado. La relación molar I y II, según los criterios de Angle, muestra resultados similares a los encontrados por otros autores, sin embargo, la Clase III, muestra una mayor prevalencia en comparación a otros resultados. Esto se puede deber al origen étnico de la población en estudio.<sup>6</sup>

Mora Pérez. C, Cruz Caballero R, Martínez Santos S, Rivas Pérez G.  
**Maduración ósea en pacientes con maloclusión clase II división 1 de Angle a partir del desarrollo dental.** Entre las referencias utilizadas

---

<sup>5</sup> Murrieta Pruneda J F; Cruz Díaz P A; López Aguilar J; Marques Dos Santos M Zurita Murillo V. **PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES DENTALES EN UN GRUPO DE ADOLESCENTES MEXICANOS Y SU RELACIÓN CON LA EDAD Y EL GÉNERO.** Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2008

<sup>6</sup> Burgos D. **Prevalencia de Maloclusiones en Niños y Adolescentes de 6 a 15 Años en Frutillar.** Revista dem salud publica 2014

clásicamente para identificar los diferentes estados de crecimiento, se encuentran las características de maduración sexual, la edad cronológica, el desarrollo dental, la altura y el peso, pero existen métodos más fiables para su aplicación en ortodoncia como lo es el desarrollo esquelético (mano, huesos largos, y vértebras cervicales). Por otra parte, se ha comprobado que tanto los caracteres sexuales secundarios como la estatura, por ejemplo, no son muy útiles para valorar el estadio de crecimiento craneofacial. Mientras la edad cronológica de un individuo valora el nivel de desarrollo y la maduración somática, el nivel de maduración de un individuo en comparación con otro de la misma edad, tiene distintos grados, de allí la importancia de utilizar otros métodos de valoración de la maduración biológica.<sup>7</sup>

Medina Carolina. **Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos.** La utilización de la clasificación de Angle para la dentición permanente presenta poca dificultad y ha sido el parámetro para múltiples estudios epidemiológicos. En la dentición mixta y en la dentición primaria existen limitaciones para el uso de la misma, derivadas de la falta de establecimiento de la relación del primer molar permanente, el cual puede estar no erupcionado o parcialmente erupcionado. También existen pequeños cambios en la relación molar inherentes al desarrollo de la dentición y al crecimiento de los maxilares. En el presente trabajo el diagnóstico dental de la maloclusión se basa en la relación molar permanente. Este diagnóstico se realiza de manera dinámica, tomando en consideración todos los factores correspondientes a la edad y estado del desarrollo de la dentición de cada paciente. Este enfoque sigue siendo altamente reproducible con excelente concordancia interobservador una vez realizada la calibración. La prevalencia de maloclusiones descrita en el presente trabajo es similar a la reportada en la mayoría de la literatura, siendo prevalente la Clase I (64%), seguida de la Clase II (21%) y la Clase

---

<sup>7</sup>Mora Pérez. C, Cruz Caballero R, Martínez Santos S, Rivas Pérez G. Maduración ósea en pacientes con maloclusión clase II división 1 de Angle a partir del desarrollo dental. Revista de salud pública. 2012



III (15%). Es muy parecida a la distribución de la prevalencia descrita para el período 1982-1988 en el mismo servicio: Clase I 72%, Clase II 20% y Clase III 10%. Esto evidencia que la prevalencia y distribución de maloclusiones en los pacientes admitidos para tratamiento se ha mantenido similar en el tiempo indicando objetivos terapéuticos y filosofía de tratamiento constantes. Es muy importante considerar que la proporción de Clase II y Clase III es mayor a la esperada. Esto produce un sesgo particular para la población estudiada que impide la generalización de los resultados. Se evidencia en los 479 pacientes atendidos en el Servicio de Ortodoncia Interceptiva del Postgrado de Odontología Infantil UCV entre el 2000 y 2006, que la prevalencia de maloclusión Clase I es la mayor, seguida de la Clase II y en menor proporción la Clase III. Se recomienda que el diagnóstico de maloclusiones en la población pediátrica sea realizado de manera temprana, permitiendo implementar programas de atención que incluyan medidas preventivas e interceptivas que disminuyan la prevalencia y severidad de las mismas, reduciendo la necesidad de tratamiento ortodóncico correctivo complejo.<sup>8</sup>

Di Santi de Modano, Juana, Vázquez, Victoria. **Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento.** Es necesario que se establezcan las definiciones claras de lo que se entiende por maloclusión, estudiar exhaustivamente a nuestro paciente y hacer una descripción detallada de su sistema estomatognático, clasificar el tipo de maloclusión de nuestro paciente, cuáles serían las consecuencias en caso de no tratar esa maloclusión y cuál sería el tratamiento ortodóncico apropiado en cada caso particular. Como hemos podido observar a través de la revisión bibliográfica realizada, la maloclusión de Clase I es la más frecuente dentro de la población tanto a nivel nacional como internacional. De aquí la importancia de que conozcamos las características más importantes de esta maloclusión. Una vez que hemos diagnosticado a nuestro paciente como Clase I, debemos proceder al tratamiento lo más

---

<sup>8</sup> Medina Carolina. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Revista de salud pública 2010.

pronto posible, más aún si el diagnóstico se hace en pacientes niños ó jóvenes. El tratamiento a realizar es variable, de acuerdo a la edad del paciente, la gravedad y la etiología de esa maloclusión y las características clínicas y radiográficas observadas en cada paciente. Se sugiere realizar nuevos estudios epidemiológicos a nivel nacional, a fin de determinar la prevalencia actual de esa maloclusión y la incidencia de la misma dentro de los diversos grupos poblacionales.<sup>9</sup>

Díaz M., Ochoa F., Paz Q., Casanova S., Coca G. **Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas.** La alta prevalencia de maloclusiones observada en esta serie, sobre todo en el caso de las niñas, coincide con resultados obtenidos por varios autores, fundamentalmente en estudios cubanos. Solo en uno de los estudios revisados, realizado en Venezuela, se obtuvo mayor cantidad de maloclusión es en el sexo masculino (52,8 %). En cuanto a las edades más propensas a desarrollar maloclusiones, los resultados son similares a los de varios autores consultados. En cuanto a los tipos de maloclusiones más frecuentes, autores como Mas García y colaboradores encontraron resultados similares a los de este estudio, al encontrar mayor cantidad de niños con vestibuloversión de incisivos; en el resto de los estudios consultados los resultados son diversos, en algunas series predomina la mordida abierta, y en otras el apiñamiento dentario seguido de las mordidas cruzadas; esta última una comunidad indígena.<sup>10</sup>

Vallejo A., Cuerpo P., López E., González M., Muñiz I., Acevedo A. **Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol.** La prevalencia de estos hábitos depende de la edad del niño, en edades entre 2-4 años el chupete

---

<sup>9</sup> Di Santi de Modano, Juana, Vázquez, Victoria. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria año 2003.

<sup>10</sup> Díaz M., Ochoa F., Paz Q., Casanova S., Coca G. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas. Medisur vol.13 no.4 Cienfuegos julio. -agosto. 2015

está ampliamente extendido, mientras que en los niños mayores de 4 años lo es la respiración oral. La succión digital tiene una prevalencia mucho menor, pero a pesar de ser menor frecuente persiste más en el tiempo y es más difícil de dejar. El papel del odontólogo y el pediatra son básicos en la prevención de las maloclusiones, ya que si el hábito es retirado a partir de los 3 años se evitarán transformaciones óseas y dentales. Los dos hábitos deben tratarse cuanto antes valorando que vayamos a tener colaboración con el paciente porque si se espera mucho el hábito ya está más instaurado y es más difícil de superar. La detección precoz de las manifestaciones orales de estos hábitos es básica para garantizar un buen pronóstico.<sup>11</sup>

Murrieta J; Arrieta C; Juárez L; Linares C; González M; Ocampo A. **Prevalencia de maloclusiones en un grupo de estudiantes universitarios mexicanos y su posible asociación con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico.** Una maloclusión se establece cuando la máxima intercuspidad entre los órganos dentarios se encuentra alterada por lo que no cumplen las relaciones y leyes establecidas de relación correcta y normal de los dientes superiores con los inferiores; tanto en sentido transversal, anteroposterior y vertical. Así mismo, se sabe que la prevalencia de las alteraciones en la oclusión dental, es la tercera causa de morbilidad bucal a nivel mundial, condición que se corroboró en el presente estudio, ya que la prevalencia de maloclusiones dentales fue muy alta, comportamiento similar al que ha sido observado en otros grupos poblacionales mexicanos, en los cuales la prevalencia fue observada al menos en el 70% de los casos estudiados.

De acuerdo con los hallazgos observados en el presente estudio, en cuanto a la frecuencia de casos de maloclusión, con base en la clasificación de Angle, se encontró que la maloclusión clase I fue la que se presentó con

---

<sup>11</sup> Vallejo A., Cuerpo P., López E., González M., Muñiz I., Acevedo A. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. Revista Odontostomatologica vol.27 (3). 1 – 9. Madrid mayo-junio 2011.

mayor frecuencia, en comparación con la normoclusión y las maloclusiones clases II y III.<sup>12</sup>

Taboada O., Torres A., Cazares C., Orozco L. **Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México.** De acuerdo con los resultados observados en este estudio podemos concluir que la prevalencia de maloclusiones en los preescolares revisados fue de 61% y la de los trastornos del habla fue de 42%, por lo que estos se consideran como un problema de salud en esta comunidad.

Algunos autores sugieren que la morfología y la malposición dental son los agentes que más influyen en los trastornos del habla por las constricciones inapropiadas del tracto vocal; otros proponen factores como la falta de un adecuado sellado labial, el tamaño de la lengua o la presencia de hábitos bucales nocivos, por lo que se sugiere continuar con este tipo de estudios para determinar con mayor especificidad si las maloclusiones determinan los trastornos del habla, ya que ambos problemas estuvieron presentes en nuestra población de estudio.<sup>13</sup>

Plazas J., Martínez O., Castro L., Solana A., Villalba L. **Prevalencia de maloclusiones en niños de una escuela en Cartagena de indias.**

La maloclusión es una afección del desarrollo, es la patología donde los controles anatómo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los arcos dentarios. Las maloclusiones están presentes desde el origen del individuo, o bien se instalan durante las primeras etapas de vida. Las maloclusiones puede estar asociada con problemas de tipo esquelético, dental o hábitos parafuncionales como: deglución atípica,

---

<sup>12</sup> Murrieta J; Arrieta C; Juárez L; Linares C; González M; Ocampo A. Prevalencia de maloclusiones en un grupo de estudiantes universitarios mexicanos y su posible asociación con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico. Revista Odontológica Univ. vol.24 (1) Medellín Julio – Diciembre del. 2012

<sup>13</sup> Taboada O., Torres A., Cazares C., Orozco L. Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. Medico Hospital Infantil México 2011; 68 (6):425-430.

succión digital y respiración bucal; siendo estos los factores más importantes para su evolución.<sup>14</sup>

Silva D., Ruiz C., Cornejo J., Llanas J. **Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. México.** El objetivo de este trabajo fue estimar la prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y determinar su relación con el estado nutricional.

Se realizó un estudio transversal comparativo en 402 escolares entre 7 y 12 años de edad los cuales contaban con la medición de su composición corporal, seleccionados aleatoriamente del listado del estudio «Obesidad en la población menor de 30 años de Tamaulipas: efectos sobre la salud, tratamiento y prevención» que se lleva a cabo en este hospital. Previo consentimiento por escrito, a todos ellos se les realizó un examen bucal, determinando la presencia de caries dental, gingivitis y maloclusiones según la OMS. Dando como resultado en ese estudio que las caries y maloclusiones es similar a la de otros estudios en el país; en cambio, la gingivitis se presenta con mayor frecuencia en nuestra casuística, la relación más significativa es entre el índice ceo-d y el sobrepeso y obesidad.<sup>15</sup>

Ourens M., Roger K., Balbinot J., Lorenzo S., Neves H., Álvarez R., Claides A. **Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. Relevamiento Nacional de salud bucal 2010-2011.** La prevalencia de maloclusiones en los adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay según el índice DAI, es de 33,8 %, de las cuales el 8,54 % son maloclusiones muy severas. El 40% de los individuos

---

<sup>14</sup> Plazas J., Martínez O., Castro L., Solana A., Villalba L. Prevalencia de maloclusiones en niños de una escuela en Cartagena de indias. Vol. 3 (1). 2011.

<sup>15</sup> Silva D., Ruiz C., Cornejo J., Llanas J. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. México. Revista Odontológica Mexicana, Volumen 17, (4) Páginas: 221-227. Año 2013.

con maloclusiones leves y el 75% con muy severas relataron algún impacto en la calidad de vida.

Este estudio tiene como limitación los errores que pueden surgir por la alta tasa de no respuesta, pero son compensados por la corrección de los pesos muestrales por edad y sexo. Por otro lado, la alta variabilidad inter examinador para maloclusiones, debida en parte a que es la primera vez que se realiza un relevamiento en el país y con un equipo de investigación sin experiencia propia en relevamientos nacionales; sin embargo, el estudio, permite mostrar estimaciones puntuales ajustadas por el proceso de calibración, pero con una mayor incertidumbre reflejada en intervalos de confianza más amplios. A nivel mundial muchos estudios actuales utilizan el Índice de Estética Dental (DAI), encontrando resultados muy heterogéneos, que van desde 20% con maloclusión moderada o severa en Devengar, India a 80% en Dunedin, Nueva Zelanda. A nivel regional podemos comparar con la prevalencia reportada en Brasil, 34,9%, encontrando resultados muy similares a los nuestros. Otro aspecto interesante es la relación observada entre las maloclusiones y la calidad de vida, lo que confirma lo estudiado por otros autores sobre la existencia de un impacto negativo significativo en la calidad de vida de los adolescentes portadores de maloclusiones.<sup>16</sup>

Mendoza L., Meléndez A., Ortiz R., Fernández A. **Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos.** Los hábitos bucales nocivos pueden ser factores desencadenantes de maloclusiones que lamentablemente se presentan en la población infantil a edades tempranas, provocando alteraciones considerables en la segunda dentición y resultando un problema real de salud pública. El total de la muestra estuvo comprendida por 147 pacientes (100%), de los cuales 71 fueron hombres (48%) y 76 mujeres (52%); la

---

<sup>16</sup> Ourens M., Roger K., Balbinot J., Lorenzo S., Neves H., Álvarez R., Claides A. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. Relevamiento Nacional de salud bucal 2010-2011. Odontoestomatología vol.15, Pagina 1 – 11. Montevideo – Uruguay. Junio 2013

prevalencia de los hábitos bucales nocivos fue de 96.59% lo que difiere los resultados de Alonso, Bosnjak, Agurto y Montiel quienes reportan prevalencias del orden del 66% y 75% respectivamente en estudios con un número mayor de individuos. El hábito nocivo más prevalente en esta población fue el de interposición lingual y succión digital, los cuales provocaron mordida abierta anterior, mientras que el de respiración bucal ocasiono mordida cruzada posterior. Por lo anterior, es importante conocer la prevalencia de los hábitos bucales nocivos que se asocian con ciertas maloclusiones las cuales se desarrollan en edades tempranas y así poder prevenir, interceptar o corregir durante el crecimiento y desarrollo de los niños. Además, es menester tener presente que en la población infantil existe mayor susceptibilidad a desarrollarse estas anomalías por lo que se deben tomar medidas preventivas como realizar revisiones clínicas periódicas, diagnósticos oportunos, tratamientos tempranos y así evitar la formación de problemas más severos y costosos.<sup>17</sup>

García C., Duque Y., Llanes M., Vinent R. **Prevalencia de anomalías dentomaxilofaciales en los niños menores de 14 años.** Estos resultados corroboran lo planteado por Vellini a pesar de que la mayoría de los niños que llegan a la consulta de Ortodoncia son del sexo femenino, por la preocupación de las niñas por su estética, sin embargo, la mayoría de los estudios arrojan que en la población general el sexo masculino es el más afectado por las anomalías dentomaxilofaciales. Coincidiendo con la investigación, José Francisco Murrieta-Pruneda y Reyna Isabel Allende lagua, en un estudio sobre la prevalencia de hábitos bucales para funcionales en los niños de edad preescolar de la ciudad Nezahualcoyotl, en el servicio de Ortodoncia de Ciudad de México, encontraron que la versión, específicamente hacia vestibular, fue la maloclusión de mayor prevalencia encontrada en su muestra. Como puede observarse, tanto en esta investigación como en los estudios de referencia de hábitos y

---

<sup>17</sup> Mendoza L., Meléndez A., Ortiz R., Fernández A. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. Revista mexicana de Ortodoncia Vol. 2, (4). Página: 220 – 228. Octubre-diciembre 2014

enfermedad, fundamentalmente de la vía aérea nasofaríngea, están íntimamente relacionadas con la producción de anomalías de los dientes, maxilares y tejidos blandos. Finalmente, de todo lo expresado anteriormente resalta que las anomalías dentarias resultaron ser las más frecuentes, el sexo más afectado fue el masculino, específicamente, el grupo de edad de 9 a 11 años, y los hábitos el factor etiológico de predominio más significativo en los grupos de edades clasificados.<sup>18</sup>

Peña M., Rojas M., Tirado A., Benavides B., Hurtado M., Ruíz A. **Prevalencia de la maloclusión en tres planos del espacio en pacientes diagnosticados con defectos del habla en las clínicas de la especialización de ortopedia funcional y ortodoncia de la Universidad Cooperativa de Colombia.** La prevalencia de maloclusiones en los pacientes diagnosticados con dislalia que iniciaron tratamiento ortodóntico y/o ortopédico en la IPS de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Bogotá, entre Febrero y Julio de 2012 fue 68.3% en el plano sagital, 51.2% en el plano vertical, 19.5% en el plano transversal. Adicionalmente, en el plano transversal la maloclusión que más se presentó fue la mordida cruzada unilateral posterior. La maloclusión clase I fue la de mayor prevalencia en pacientes diagnosticados con dislalia; en cuanto las anomalías de espacio la que mayor prevalencia presentó fue el apiñamiento superior e inferior. En esta población se sugiere una relación entre mordida abierta anterior, clase III con overjet disminuido y las anomalías de espacio con la dislalia. Se reportó un alto porcentaje de pacientes con mordida profunda y problemas del habla de tipo articulatorio relacionados con la presencia de dislalia.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> García C., Duque Y., Llanes M., Vinent R. Prevalencia de anomalías dentomaxilofaciales en los niños menores de 14 años. *Revistas de ciencias médicas* volumen 15 (2), páginas: 65 – 75. Pinar del Río Abril – Junio 2011.

<sup>19</sup> Peña M., Rojas M., Tirado A., Benavides B., Hurtado M., Ruíz A. Prevalencia de la maloclusión en tres planos del espacio en pacientes diagnosticados con defectos del habla en las clínicas de la especialización de ortopedia funcional y ortodoncia de la Universidad Cooperativa de Colombia. *Revista estomatológica*; 22(1):26-32. Colombia 2014.



Sosa Y., Rodríguez M. **Maloclusión (clasificación según angle) en alumnos de segundo y tercer semestre de la facultad de odontología de la universidad central del ecuador. Quito – ecuador. Marzo-julio. 2012.** El estudio se realizó sobre una muestra de 53 estudiantes de ambos sexos entre 18 y 24 años de edad de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Para comenzar se hará referencia a la clasificación utilizada en este estudio. Este se basa en la Clasificación de Angle, la más utilizada para estudios epidemiológicos en todo el mundo. La explicación para la “popularidad” de esta clasificación, es que fue una de las primeras que se encontró y facilitó de manera importante el análisis de los pacientes, con respecto a sus maloclusiones. Hay que reconocer que, si bien la Clasificación de Angle presenta ciertas falencias, probablemente esto se compensa con el hecho de que existen muchos estudios que se basan en esta clasificación. Por este motivo, sus características se encuentran bien definidas, por lo que es fácil comparar un estudio con otro. Habría que determinar que factor es más importante, si tener un método de evaluación comparativo con otros o tener un método de evaluación precisa, pero a su vez único y aislado. En resumen, la maloclusión más prevalente fue la Clase I seguida de la Clase II y finalmente la, Clase III, al comparar con otros estudios se puede observar que no hay mayor variabilidad.<sup>20</sup>

Lopez M, Lizeth. **“Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz”**. Los resultados obtenidos fueron los siguientes, la muestra analizada fue de 80 niños (100%), 39 (49%) fueron mujeres y 41 (51%) fueron hombres y con un rango de edad de 9 a 12 años, en a la mayor prevalencia es la clase I se encontró 45 (56%) casos, la clase II 25 (31%) casos y la clase III 10 (13%). Se determinó en cuanto al Género que el más afectado por alguna maloclusión fue el sexo masculino con 41

---

<sup>20</sup> Sosa Y., Rodríguez M. Maloclusión (clasificación según angle) en alumnos de segundo y tercer semestre de la facultad de odontología de la universidad central del ecuador. Quito – ecuador. Página 1 - 134 Marzo-julio. 2012.

(51%) de los casos a 39 (49%) del sexo femenino, y en relación a la edad que existe Mayor prevalencia de maloclusión en los 10 años 26 (32%) casos, 9 años 25 (31%), 11 años 19 (24%) y con menor prevalencia a los 12 años 10 (13%) de los casos.

En relación a los hábitos bucodentales presentes se determinó que el 21 (26%) no presento ningún habito siendo el más frecuente la mordedura de uñas con 30 (38%) casos, se presentó la succión digital combinada con la mordedura de uñas 14 (17%) y la interposición lingual en combinación con mordedura de uñas con 15 (19%) de los casos.

En los tipos de mordidas el 2(2%) presento de borde aborde, el 4(5%) cruzada Anterior, el 25(31%) overbite, el 4(5%) overjet, el 35(44%) dientes apiñados, y el 10(13%) espaciados.<sup>21</sup>

### **2.1.2. Nacionales:**

Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. **Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú.** La prevalencia de maloclusiones (85,6%) en este estudio fue mayor a la encontrada anteriormente (78,5%) para zonas geográficas similares (12-14), así como para otras zonas geográficas como costa y sierra (7,12). Según la clasifica Angle, la maloclusión clase I sigue siendo la que tiene mayor prevalencia (59,6%) así como lo indican estudios anteriores en población peruana; sin embargo, se observa una disminución de este porcentaje en los últimos 10 años (6,7,10-14). Las maloclusiones según alteración ortodóntica con mayor prevalencia fueron: apiñamiento dentario, mordida cruzada anterior y sobresalte exagerado, encontrándose el apiñamiento dentario y el sobresalte exagerado con mayor frecuencia en el sexo masculino y en el grupo etario de 6 a 12 años y la mordida cruzada anterior en el sexo femenino y en el grupo etario de 2 a 5 años. La indicación del tratamiento temprano para algunas de las maloclusiones evaluadas, resalta la importancia de haber evaluado individuos con un amplio rango etario (2-18

---

<sup>21</sup> Lopez M, Lizeth. "Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz". 1 – 87; Noviembre del 2011.

años). Cuando existe un desequilibrio entre el desgaste dentario interproximal fisiológico (dado por el tipo de alimentación) y el componente anterior de fuerzas de la oclusión, el crecimiento de los maxilares se ve limitado. La alta prevalencia de alteraciones ortodónticas puede deberse a la alimentación basada en comidas blandas, no pudiendo contrarrestarse el efecto del componente anterior de fuerzas apareciendo así apiñamiento dentario y protrusión dentaria, entre otras alteraciones.<sup>22</sup>

Lujan W. **Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóntico de maloclusiones en escolares del distrito de Loredo – Trujillo 2013**. La maloclusión es la tercera causa de morbilidad dental, después de la caries y la enfermedad periodontal, de ahí que un diagnóstico temprano y un tratamiento exitoso pueda traer grandes beneficios. De la población estudiantil, la mayoría presentó maloclusión pudiendo ser necesario algún tipo de tratamiento, mientras que en menor proporción se encontró oclusión normal que no requiere tratamiento. La presencia de maloclusión fue prevalencia en escolares de 12 y 15 años de edad, siendo mayor el género masculino. La oclusión normal o de grado de mayor prevalencia fue en los escolares de 12 y 15 años, siendo esta mayor en género femenino. La mayoría de escolares de ambos grupos no requieren tratamiento ortodóntico, siendo el género femenino el más prevalente.<sup>23</sup>

Palacios L., Carrillo D. **Prevalencia de maloclusiones de Angle en niños de 9 a 13 años**. La clase I molar según Angle fue la más frecuente, con el 68%, seguida por la clase III con 18%, y la clase II con 14%. Al dividir en hemiarquadas, la clase I fue la prevalente en el lado derecho e izquierdo, seguido por la clase III y por último la clase II. La clase I canina fue la más encontrada, ya sea en caninos permanentes o temporales, seguida por la clase III y la clase II consecutivamente. La clase I molar y la clase I canina fueron las más frecuentes, tanto en mujeres como en hombres. Tomando

---

<sup>22</sup>Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 2011.

<sup>23</sup> Lujan W. Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóntico de maloclusiones en escolares del distrito de Loredo – Trujillo 2013

en cuenta los rangos etarios, no existe ninguna variación ya que, de todas maneras, la clase I molar y la clase I canina fueron las más frecuentes. Al relacionar la clase canina con la clase molar, se obtuvo los resultados con mayores porcentajes en los que estas dos coincidían, por lo cual se infirió que, en la mayoría de casos, la clase canina podría ser influenciada por la clase molar.<sup>24</sup>

Rojas, G; Brito, H; Díaz, J; Soto; Alcedo C; Quirós O; Jurisic, D; Fuenmayor, D; Maza P; Ortiz, M. **“Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado De ortodoncia interceptiva de la universidad gran Mariscal de Ayacucho 2007- 2008”**; Los resultados de este estudio demuestran que en porcentaje considerable la Clase I (59%) de la clasificación Angle, es la que más prevalece y de sus variaciones es el Tipo 1 y 2 los más frecuentes; escasamente el Tipo 3, Tipo 4 y Tipo 5. La Clase II (35%) prevalece más, en la División 1 y muy Vagamente la División 2, por último la Clase III (6%) con muy bajo porcentaje, se manifiesta en el Tipo 1 y en el Tipo 2. Además, las maloclusiones se manifiestan más en el género femenino (53%) que en el Masculino (47%). Esto nos corrobora, que los trabajos que preceden esta investigación, se mantienen aún en la actualidad pues, todos apuntan hacia el mismo resultado, en relación a esta se encuentra el trabajo de investigación de la Dra. Luz de Saturno en donde se establece la Clase I como la más frecuente con un 57,5%, la Clase II con 15, 9% y la Clase III con 3,8%; además encontramos el trabajo del Dr. Omar Betancourt quien determina a la Clase I como la más predominante con un 62,0% la Clase II 9,9% y la Clase III 1,2%. Referente al género en el que más se manifiesta las maloclusiones me mantiene al femenino como más prevalente y esos porcentajes se respaldan también en las investigaciones anteriormente realizadas.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Palacios L., Carrillo D. Prevalencia de maloclusiones de Angle en niños de 9 a 13 años. Tumbes 2013

<sup>25</sup> Rojas, G; Brito, H; Díaz, J; Soto; Alcedo C; Quirós O; Jurisic, D; Fuenmayor, D; Maza P; Ortiz, M. **“Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado De ortodoncia interceptiva de la universidad gran Mariscal de Ayacucho 2007- 2008”**. Página 1 -19.

### **2.1.3. Locales:**

Dorregaray Raymundo Ybet. **Prevalencia de maloclusión en escolares de cuarto y quinto año de secundaria en la Institución Educativa N° 22346 San Martín de Porras Santiago Ica en el año 2014.** La investigación fundamenta su línea de investigación en la prevalencia de maloclusión dentales en alumnos de cuarto y quinto año de secundaria de la institución educativa N° 22346 San Martín de Porras de Ica en el mes de Noviembre del año 2014. Presentando una prevalencia de maloclusión dental de 89.5% en la que nos indicó que esta población donde se encuestó esta institución es considerada como de bajos recursos, que muestra falta de información y prevención acerca de la salud bucal con énfasis en la maloclusión dental. Con un p-valor = 0,000, la prevalencia global de maloclusión dental fue de 89.5% en los escolares de cuarto y quinto de secundaria en la institución educativa N° 22346 San Martín de Porras de Ica en el mes de Noviembre del año 2014.<sup>26</sup>

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición de maloclusión**

Una maloclusión se refiere al mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí. La mayoría de las personas tienen algún grado de maloclusión. Angle, basado en estudios de cráneos e individuos vivos, logró establecer los principios de oclusión que fueron adoptados, inicialmente por protesistas. Angle observó que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable e hizo de ella la base para su clasificación. No se permitía una posición defectuosa de la dentición superior o del maxilar superior.

En 1899, basándose en esa idea, ideó un esquema bastante simple y universalmente aceptado. Este autor introdujo el término "Clase" para

---

<sup>26</sup> Dorregaray-Raymundo Y. Prevalencia de maloclusión en escolares de cuarto y quinto año de secundaria en la Institución Educativa N° 22346 San Martín de Porras Santiago Ica [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista], Ica: Universidad Alas Peruanas filial Ica; 2014

denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial. Este autor dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III.<sup>27</sup>

### 2.2.2. Etiología:

No hay una causa fija del problema de maloclusión, ya que involucra muchos factores diferentes incluyendo los genéticos y ambientales, La prevalencia de maloclusiones indica que aproximadamente un tercio de la población tiene una oclusión que puede considerarse como "normal" o casi, mientras que unos dos tercios tienen algún grado de maloclusión. De estos últimos, solo un pequeño grupo tiene una maloclusión atribuible a una causa específica, conocida, como por ejemplo un déficit mandibular por una fractura del cóndilo mandibular, una maloclusión característica que acompaña a un síndrome genético u otras causas conocidas. Por contra, la mayoría de individuos con maloclusiones son el resultado de una combinación compleja y todavía mal comprendida de influencias genéticas y ambientales y no están causadas por un proceso patológico sino por variaciones más o menos moderadas del desarrollo. 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 y no de su intensidad. Esto significa que cualquier tipo de fuerza que no actúe de forma constante un mínimo de unas 6 horas, sea cual sea la magnitud de la fuerza, no tendrá ninguna implicación sobre la dentición porque no alterará la situación de equilibrio en la que se encuentran los dientes. Dentro de las posibles causas de una maloclusión tenemos:

- **Hábitos de succión:** El hábito de succión es un reflejo innato que poseen todos los niños y que en mayor o menor medida se

---

<sup>27</sup>Almandoz Calera A. Clasificación de maloclusiones. Lima – Perú 2011

presenta en casi todos los lactantes y niños. En nuestra sociedad este reflejo se satisface con la succión de chupete o de dedo.

La prevalencia de hábitos de succión de dedo o de chupete en las sociedades occidentales alcanza el 75-96%.

El problema aparece cuando este hábito se prolonga en el tiempo. La aparición de una maloclusión debida a un hábito de succión depende, como cualquier estímulo externo que altere el equilibrio dental y esquelético, del número de horas y no de la magnitud del chupeteo. Las consecuencias de la succión dependen del momento de inicio y finalización del hábito. Por ejemplo, el efecto de un hábito de succión solo durante la dentición temporal es escaso o nulo. Sin embargo, si el hábito persiste cuando la dentición mixta ya está avanzada el efecto puede ser la aparición de una maloclusión que muestre mordida abierta anterior, compresión maxilar, vestibulización de los incisivos superiores y la lingualización de los inferiores. Por fortuna, la succión de chupete suele suprimirse espontáneamente o con poco esfuerzo hacia los cuatro años mientras que es difícil el cese espontáneo o sin dificultad del chupeteo de dedo. En general, el cese del hábito se sigue de una corrección parcial o total de la maloclusión provocada, si es en edad temprana.

- **Posición lingual:** La protrusión lingual que realizan los niños en la deglución forma parte de la fase transicional a una deglución más madura. Pero la lengua puede ser un factor etiológico en el desarrollo de una maloclusión si la posición de reposo no es normal y las presiones de reposo y al tragar están alteradas.

A pesar de esto, el efecto de la lengua debe verse en perspectiva. A los 6 años el número de niños que tienen una protrusión lingual al tragar es 10 veces mayor que el número de estos niños que tienen una mordida abierta anterior. Por esta razón, no parece que la protrusión lingual al tragar siempre implique una posición de reposo alterada y por tanto que lleve a una maloclusión. En niños con una mordida abierta anterior la posición lingual puede ser un

factor de perpetuación, de la maloclusión, pero en la mayoría de casos no es la causa en sí misma.

- **Respiración oral:** La respiración oral conlleva una abertura de los labios, un cambio en la postura craneocervical para facilitar la respiración (flexión posterior de la cabeza) y con ello la mandíbula efectúa una rotación hacia atrás de forma que la lengua queda en una posición descendida sin contacto con el paladar. Si el periodo de respiración oral se prolonga, este cambio en la postura de cabeza-mandíbula-lengua puede conducir a un cambio en el equilibrio de presiones sobre los dientes y los maxilares que dé lugar a una afectación del crecimiento de los maxilares y de la posición de los dientes.

En estas situaciones la correlación de hechos no se debe confundir con una relación causa-efecto. Las variaciones en la postura pueden no ser la causa de las proporciones faciales. Tanto la postura como las proporciones faciales probablemente están relacionadas a factores añadidos desconocidos<sup>28</sup>

- **Factor hereditario:** La herencia también influye, en el tamaño y forma dentaria, en el número de piezas e incluso en la cronología y patrón eruptivo.
- **Succión labial o Queilofogia:** Este hábito se presenta en la maloclusión que van a acompañadas de un gran resalte de incisivos, la cavidad anormal del labio y la lengua con frecuencia se ha asociado con el hábito de succión digital, si el labio superior es el que se interpone, la anomalía que se produce es la retrusión de los dientes inferiores produciendo una mordida abierta, la succión de labio puede aparecer sola o combinada con la succión del pulgar en la mayoría de los casos el labio inferior es el más frecuente.

---

<sup>28</sup> Etiología de las maloclusiones. Factores genéticos. Disponible en: <http://www.odontologiapreventiva.com/ortodoncia/ambientales.htm>.



Para el examen observaremos los labios en busca de huellas dentarias o de resequead. Este hábito ocasiona inicialmente mordida abierta, labioversión de superiores, linguoversión de inferiores y sobremordida.

- **Mordedura de uñas u Onicofagia:** La mordedura de uñas es una causa de malposición dental, niños nerviosos, tenemos con mucha frecuencia muestran este hábito, este hace su aparición generalmente a los 4 años. Para el examen observamos las manos (uñas) del paciente. Puede llegar a producir atrición y ocasionalmente gingivitis.
- **Bruxismo:** Consiste en el frotamiento habitual de los dientes, que puede ser durante el sueño; puede deberse a causas nerviosas. Este hábito ocasiona pérdida de la dimensión vertical y atrición. Para su diagnóstico se debe interrogar acerca de ruidos en la noche (chasquidos, rechinar los dientes). Puede llegar a producir dolores musculares y se debe examinar la superficie dentaria para observar factor de desgaste.

Los movimientos mandibulares del bruxismo, son el resultado de la búsqueda inconsciente de la relación céntrica del paciente, eliminando obstáculos oclusales que se lo impiden.<sup>29</sup>

### 2.2.3. Clasificación

#### 2.2.3.1. Clases de Angle

##### 2.2.3.1.1 Clase I:

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 del primer molar superior ocluye en el surco vestibular del 1er molar inferior. En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento

---

<sup>29</sup> López-Montes RI. PREVALENCIA DE MALOCCLUSIONES DENTARIAS EN ALUMNOS DE 9-12 AÑOS DE LA ESCUELA PRIMARIA FEDERAL IGNACIO RAMÍREZ DE TIHUATLAN VERACRUZ. [Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]. México: Universidad Veracruz; 2011. Disponible: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30917/1/LopezMontes.pdf>.

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, los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados.<sup>30</sup>

#### **2.2.3.1.2. Clase II:**

Cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen distalmente a su relación normal con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. Maloclusiones caracterizadas 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. Esta distoclusión puede ser resultado de una mandíbula retrognata, de un maxilar que se encuentra demasiado hacia delante o una combinación de ambas.

#### **2.2.3.1.3 Clase III:**

Angle (1899), las definió como aquellas caracterizadas por la relación mesial de la arcada dentaria mandibular con respecto a la maxilar tomando como referencia la cúspide mesiovestibular del primer molar ocluyendo mesial al surco del primer molar mandibular. Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y

---

<sup>30</sup> Ugalde Morales F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Facultad de Odontología. Universidad Tecnológica de México. Práctica Privada 2005.

caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo. Características Clínicas:

- Relación mesial de la arcada inferior con respecto a la superior.
- Los pacientes que requieren un tratamiento ortodóncico quirúrgico puede suceder por 3 razones:
  - Por falta de crecimiento en el maxilar superior.
  - Aumento de crecimiento del maxilar inferior.
  - Por combinación de ambas (casos más severos)
- Mordida a tope oclusal o cruzada.
- El canino superior va a ocluir por detrás del espacio entre el canino y el 1er premolar.
- Incisivos centrales superiores protruidos.
- Incisivos inferiores inclinados (de manera de lograr un contacto anterior).
- Perfil cóncavo: cara de mango.
- Tercio inferior aumentado.
- Mandíbula prominente.
- Maxilar superior prominente.
- Generalmente la lengua tiene una posición más baja de lo normal y la tonicidad de los labios es contraria a la que se encuentra en la maloclusión Clase II, división 1. En una maloclusión Clase III verdadera, el labio superior es hipertónico en tanto que el inferior es hipofuncional.

En cuanto a hábitos parafuncionales se refiere, el hábito de succión digital es uno de los más tempranos y comunes de los hábitos en la infancia ya que pueden afectar gran cantidad de los niños en edades diferentes, desde el nacimiento hasta la adolescencia. La mayoría corresponde a la succión del pulgar, la minoría a la succión de otros

dedos. Los cambios dentoalveolares relacionados con la succión digital incluyen mordida abierta anterior, y un aumento en la prevalencia de la vestibuloversión de los incisivos superiores, la gravedad de éste hábito es la resultante de la frecuencia, intensidad, duración, y posición en que se coloca el dedo en la boca.

#### **2.2.4. Diagnóstico:**

La clasificación de Angle es el método más comúnmente utilizado para evaluar la relación oclusal existente entre los dientes permanentes, la cual contempla tres categorías: la maloclusión Clase I, II y III, dividiendo y subdividiendo a estas dos últimas en subgrupos reconocibles.

La maloclusión se diagnostica normalmente basándose en los antecedentes médicos completos y el examen físico de la boca de su hijo. El médico de su hijo probablemente derive al niño a un dentista u ortodoncista para una evaluación completa y tratamiento. También se pueden realizar los siguientes exámenes que contribuyen a evaluar mejor el problema:

Radiografías; examen de diagnóstico que utiliza rayos invisibles de energía electromagnética para producir imágenes de los tejidos internos, los huesos y los órganos en una placa radiográfica de la boca.

Impresiones de los dientes - modelos de yeso de la boca para ayudar a evaluar la maloclusión.

**2.2.5. Características clínicas:** Entre los síntomas que pueden indicar una maloclusión están:

- Visible mordida con maloclusión con diferencias entre un lado de la cara y otro.
- Visibles dientes en malposición, que indican falta de espacio entre ellos.
- Mandíbula claramente sobresaliente de la otra.
- Dientes supernumerarios, es decir que hayan salido más de los que deben ser.

- Si al morder la mandíbula se traba, truena y duele cerca del oído.
- Si con frecuencia salen aftas, o sea, pequeñas ampollitas dentro de la boca

#### **2.2.6. Tratamiento:**

El tratamiento específico de la maloclusión será determinado por el dentista basándose en lo siguiente:

- La edad de su hijo, su estado general de salud y sus antecedentes médicos
- Qué tan avanzada está la condición
- La tolerancia de su hijo a determinados medicamentos, procedimientos o terapias
- Las expectativas para la evolución de la condición
- Su opinión o preferencia

El tratamiento suele realizarse en etapas, dependiendo del grado de maloclusión. En algunos casos, la extracción de los dientes deciduos es necesaria para ayudar a hacer lugar para los dientes permanentes. A veces, también es necesario extraer dientes permanentes. Otros tratamientos pueden incluir:

- Cirugía de mandíbula (cirugía ortognática) en algunos casos, cuando los huesos están comprometidos, el niño quizá necesite cirugía de mandíbula para corregir el problema de mordida. Esto se lleva a cabo mediante una cirugía maxilofacial.
- Dispositivos bucales
- Dispositivos removibles dispositivos para la boca (por ejemplo, retenedores) hechos de alambre y plástico, que pueden ser colocados y extraídos por el niño.
- Dispositivos fijos también conocidos como aparatos.
- Adecuada higiene oral, incluyendo el cepillado y uso de hilo dental con regularidad. Los dispositivos bucales removibles también deben limpiarse regularmente.

Se deben evitar los siguientes alimentos al usar cualquier tipo de dispositivo para boca:

- Chicles
- Alimentos pegajosos
- Maní
- Palomitas de maíz
- Hielo

Es posible que haya restricciones para algunas actividades, dependiendo del tipo de dispositivo que se use. Consulte este tema con el dentista u ortodoncista del niño. Antes de decidir el tratamiento que se va a instaurar para la maloclusión, es importante que se tenga un correcto diagnóstico, un diagnóstico integral, que no sólo considere los factores dentales, musculares y esqueléticos, sino el conjunto estomatognático y al propio individuo en su personalidad psíquica y entorno social. El diagnóstico debe basarse no solo en las observaciones clínicas y la anamnesis realizada a través de una adecuada historia clínica, sino además en los datos obtenidos en las radiografías panorámicas, cefálica lateral y periapical; en los modelos de estudio y cualquier otro examen complementario que se requiera para cada caso en particular. Los tratamientos ortodónticos pueden ser divididos según el objetivo en: tratamiento preventivo, tratamiento interceptivo y tratamiento correctivo.

#### **Tratamiento preventivo:**

Está destinado a evitar la maloclusión, y tiene un objetivo fundamentalmente profiláctico. La caries dental, sobre todo las interproximales, ocasionan acortamientos de la longitud de la arcada por migraciones de dientes vecinos. Es frecuente observar la migración mesial de los primeros molares permanentes como consecuencia de caries proximales en los molares temporales. Esta pérdida de espacio disponible suele manifestarse a nivel de la última pieza que hace erupción en la arcada, el canino superior y el segundo premolar mandibular, los cuales o no hacen erupción o lo

hacen en una posición anómala. Es, por lo tanto, una medida de tratamiento preventivo que todas las lesiones cariosas sean restauradas de una manera adecuada, no sólo para evitar la infección y la pérdida de dientes, sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias. Las restauraciones dentales inadecuadas producen el mismo efecto que el de las caries interproximales. Si la obturación es demasiado voluminosa y sobrepasa los puntos anatómicos de contacto, aumentará la dimensión mesio-distal del diente, lo que ocasiona disminución del espacio disponible, apiñamiento, giroversiones y puntos de contacto anormal o inadecuado. Entre los tratamientos preventivos, también se encuentra el control de hábitos nocivos para el desarrollo del sistema estomatognático como succión digital y de objetos, y/o deglución anómala; el empleo de mantenedores de espacio en casos de pérdida prematura de dientes temporales; la extracción de dientes supernumerarios o la eliminación de cualquier otro factor que altere el patrón eruptivo de los dientes permanentes; y cualquier otra medida de carácter mecánico y/o quirúrgico que prevenga la maloclusión.

### **Tratamiento interceptivo**

Es aquel tratamiento que actúa sobre la maloclusión que está desarrollándose evitando el empeoramiento de la anomalía. Es una acción destinada a corregir una condición dentaria, funcional o esquelética, en un período precoz del desarrollo infantil. El tratamiento interceptivo de las maloclusiones Clase I comprende recuperación de espacio (a través de los reganadores de espacio), mantenimiento del perímetro del arco, guía de erupción, corrección de mordidas cruzadas anteriores con planos o aparatos removibles de expansión para corregir mordidas cruzadas; desgastes interproximales de caninos temporales para favorecer el alineamiento dentario y exodoncias seriadas. La extracción seriada como procedimiento terapéutico en ortodoncia, consiste en un programa de extracciones dentarias encaminadas a interceptar

precozmente la maloclusión que empieza a manifestarse clínicamente. Fue muy empleada en tiempos pasados y hoy se aplica con mucha cautela en ciertos casos de dentición mixta. Esta forma de tratamiento consta de una serie de etapas, cronológicamente planeadas, en íntima relación con el desarrollo del aparato masticatorio, cuyo objetivo es detener o al menos aminorar el curso natural de la maloclusión, que, abandonada a sus propios impulsos, iría empeorando con el tiempo. La extracción seriada tiene sus indicaciones específicas, limitadas a un determinado tipo de maloclusiones que no constituyen la mayoría, y exige una cautela meticulosa y una atención de constante alerta. Exige el mayor acopio de datos diagnósticos y pronósticos: una historia clínica completa y minuciosa, modelos de estudio, fotografías, análisis cefalométrico y, sobre todo, una investigación radiográfica cuidadosa que nos ponga al corriente de la marcha de la erupción dentaria y del estado de las estructuras óseas circundantes. Todos estos datos hay que ir repitiéndolos periódicamente con el fin de tener siempre a mano un informe al día del desarrollo del aparato masticatorio y comprobar, de esta manera, su curso favorable o desfavorable.<sup>31</sup>

### **2.3. Definición de términos básicos:**

#### **a. Impactación**

Se da más en el canino superior que puede estar impactado en el hueso maxilar. En la zona palatina suele darle la impactación por detrás de las raíces de los incisivos.

#### **b. Sobre mordida vertical**

Es la distancia que se va dar desde el borde incisal de los incisivos superiores al borde incisal de los incisivos inferiores que va hacer perpendicular al plano de oclusión. También se le puede llamar Overbite.

---

<sup>31</sup> Di Santi de Modano, Juana, Vázquez, Victoria. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría año 2003.



**c. Mordida cruzada**

Cuando encontramos la relación de los dientes superiores con los inferiores en una posición anormal, se pueden dar en el sector anterior, posterior, unilateral y bilateral. Van a ser anomalías que se ven frecuentemente. Se describe por tener paladar profundo y estrecho.

**d. Mordida abierta**

Se llama así cuando algunos dientes no van a tener contacto entre los superiores e inferiores. Se va a presenciar una abertura al cierre de las arcadas, pueden ser mordidas abierta posterior o anterior.

**e. Mordida bis a bis**

Se va dar cuando los bordes incisales de los incisivos superiores van a contactar con los bordes incisales de los incisivos inferiores

**f. Hábito de succión**

El hábito se da con la succión del pulgar provocando una mordida abierta anterior va a provocar que el arco superior e inferior sean angostos. La persistencia del hábito de succión después de los tres años y medio va a aumentar la deformación de la oclusión para corregirlos se utiliza una rejilla lingual.

**g. Hábitos de postura**

Es cuando la persona apoya su rostro sobre la mano. La maloclusión va a hacer unilateral y se va a ubicar en el maxilar superior. Para la corrección del hábito se utiliza una placa hawley con una rejilla vestibular en el lado que el paciente se apoya con su mano.

**h. Hábito de onicofagia**

Es cuando la persona se come las uñas, este hábito, no va a causar problemas de oclusión si no va a producir una presión en el eje de los dientes.

**i. Deglución atípica**

Sus causas son el desequilibrio del control nervioso, amígdalas inflamadas, la maloclusión, frenillo lingual anormal, pérdida de piezas dentarias tempranas y diastemas, desnutrición, factores simbióticos, hábitos alimenticios inadecuados en la primera infancia.

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Formulación de la hipótesis principal y derivada**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

La maloclusión dental prevalente según la clasificación de Angle sería la clase I en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016”

##### **Hipótesis estadística**

**H<sub>0</sub>:** La proporción de escolares de 8 a 12 años de edad con maloclusión dental clase I de Angle no es distinta a la proporción de escolares con maloclusión dental clase II y III de Angle en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**H<sub>1</sub>:** La proporción de escolares de 8 a 12 años de edad con maloclusión dental clase I de Angle es distinta a la proporción de escolares con maloclusión dental clase II y III de Angle en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

#### **3.2. Variables; definición conceptual y operacional**

##### **3.2.1. Identificación de las variables**

##### **Variable de estudio:**

**X<sub>1</sub>:** Maloclusión dental (Clase I, clase II, clase III)

##### **Variable de caracterización:**

**X<sub>2</sub>:** Edad

**X<sub>3</sub>:** Género

##### **3.2.2. Operacionalización de las variables**

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

TÍTULO: PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE EN LOS ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 22313 DE ICA, EN EL AÑO 2016.

VARIABLE DE ESTUDIO	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA	INSTRUMENTO
<p style="text-align: center;"><b>Maloclusión dental</b></p> <p>La maloclusión es cualquier disposición de los dientes que no sea fisiológica, es decir, en la que los dientes no estén bien dispuestos anatómicamente y/o funcionalmente para una buena oclusión.</p>	<p style="text-align: center;">Maloclusión clase I</p> <p style="text-align: center;">maloclusión Clase II.</p> <p style="text-align: center;">maloclusión clase III</p>	<p style="text-align: center;">Clasificación de Angle</p>	<p style="text-align: center;">Nominal</p>	<p style="text-align: center;">Examen clínico</p>
VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA	INSTRUMENTO
Edad	Edad cronológica	Años	Discreta	Ficha clínica
Género	Fenotipo	Masculino Femenino	Nominal	

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGIA**

#### **4.1. Diseño metodológico**

##### **4.1.1. Tipo de investigación**

– **Según la manipulación de la variable**

*Observacional:* Porque bajo ninguna circunstancia se manipuló la variable, los datos que se consignan en el presente estudio corresponden a la evolución natural de la maloclusión.

– **Según la fuente de toma de datos**

*Prospectivo:* Porque la fuente de recolección de datos fue directa, se recogió información directamente de la unidad de estudio (relación de primeras molares); bajo ninguna circunstancia se recurrió a una unidad de información intermedia.

– **Según el número de mediciones**

*Transversal:* Porque solo se procedió a la medición en una sola ocasión bajo ninguna circunstancia se realizó periodos de seguimiento.

– **Según el número de variables o analizar**

*Descriptivo:* Porque se realizó la caracterización epidemiológica de la variable maloclusión.

##### **4.1.2. Nivel de investigación:** Descriptivo simple

#### **4.2. Diseño muestral**

##### **4.2.1. Población universo**

Escolares de 8 a 12 años de edad en la institución educativa N°22313 de Ica en el año 2016 y se definió nuestra población accesible según los criterios de elegibilidad que se detallan a continuación:

###### **4.2.1.1. Criterios de inclusión**

- Los escolares de 8 a 12 años de edad en la institución educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

- A niños que sus padres si firmaron el consentimiento informado, autorizando que participe en el examen para el diagnóstico de Maloclusión según la clasificación de Angle.

**4.2.1.2. Criterios de exclusión**

- Los escolares mayores de 12 años de edad en la institución educativa N°22313 de Ica en el año 2016.
- Los escolares menores de 8 años de edad en la institución educativa N°22313 de Ica en el año 2016.
- Los escolares que presenten caries extensas, donde exista la presencia de cúspides.
- Escolares que no le hallan erupcionado la 1° molar superior o inferior.
- Escolares a los cuales se les haya extraído la 1° molar superior o inferior.
- Escolares a los cuales presenten una pérdida temprana de dientes deciduos, lo que puede ocasionar que las molares permanentes sufran un cambio al momento de la erupción de la pieza permanente.
- Niños a los cuales sus padres no firmaron el consentimiento informando, negándose a que su hijo participe en el examen para el diagnóstico de Maloclusión según la clasificación de Angle.

**4.2.2. Determinación del tamaño muestral**

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

N = Población universo = 250

n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza o certeza del 99% = 2.58

E = Error de estimación, 1% =0.01

p = Proporción bajo estudio-referido a la unidad  
q = Proporción de la característica complementaria

$$n = \frac{(2.58)^2 \cdot (250) \cdot (0.99) \cdot (0.01)}{(0.01)^2 \cdot (250-1) + (2.58)^2 \cdot (0.99) \cdot (0.01)}$$

$$n = 232$$

#### **4.2.3. Selección de los miembros de la muestra**

La muestra se seleccionará de una manera Probabilística por azar simple hasta completar 232 alumnos de 250 evaluados en la institución Educativa particular en el año 2016. La cantidad de muestras que se tomaron por salón será:

$$3^{\circ} \text{ "A"} = 30$$

$$3^{\circ} \text{ "B"} = 30$$

$$4^{\circ} \text{ "A"} = 32$$

$$4^{\circ} \text{ "B"} = 32$$

$$5^{\circ} \text{ "A"} = 32$$

$$5^{\circ} \text{ "B"} = 32$$

$$6^{\circ} \text{ "A"} = 31$$

$$6^{\circ} \text{ "B"} = 31$$

En la cual tendrá una sumatoria de 250 alumnos de los cuales como ya está dicho solo se tomará 232 alumnos como muestra probabilística.

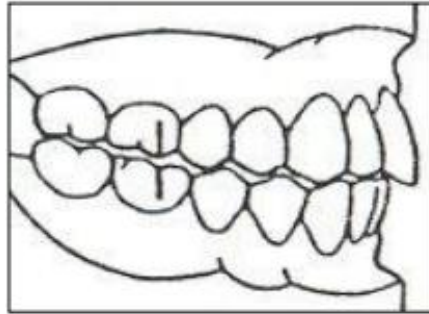
### **4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **4.3.1. Técnicas**

Se aplicó la técnica de la observación y/o examen clínico para establecer la relación del primer molar superior en relación al primer molar inferior tanto del lado derecho e izquierdo, de cuyo procedimiento estuvo referenciado por lo que a continuación se detalla:

### **Maloclusión clase I**

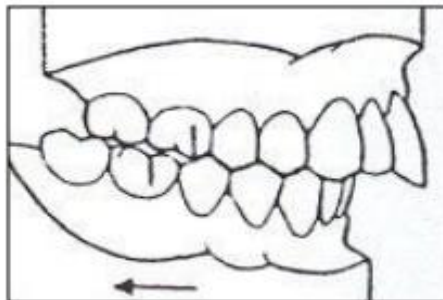
Cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco mesio-vestibular del inferior permanente pero existe alteración en la relación entre los dientes anteriores.



**Clase I:** la cúspide mesiovestibular del 1° molar superior ocluye con el surco mesiovestibular del 1° molar inferior.

### **Maloclusión clase II**

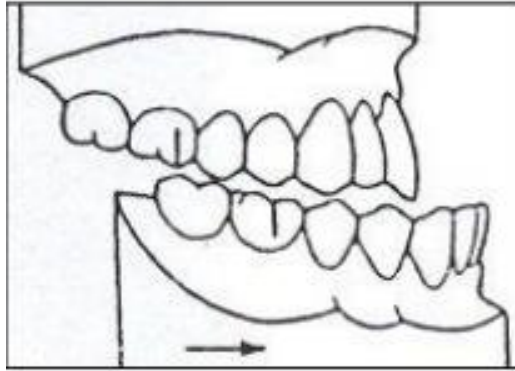
Cuando el surco mesio-vestibular del primer molar inferior permanente ya no recibe a la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente sino que hace contacto con la cúspide disto-vestibular del mismo, o puede encontrarse aún más distal.



**Clase II o distoclusión:** el arco inferior está retraído con respecto al superior.

### **Maloclusión clase III**

Cuando en oclusión habitual el primer molar inferior permanente se encuentra en sentido mesial en relación con el primer molar permanente superior.



**Clase III o mesioclusión:** el arco mandibular está adelantado, con respecto al superior. Generalmente en el sector anterior la relación está invertida: los dientes inferiores ocluyen por delante de los superiores.

#### **4.3.2. Instrumento**

Se construyó una ficha de recolección de datos con registros de datos generales como la edad, género y las especificaciones de la relación de las primeras molares permanentes.

#### **4.3.3. Validez del instrumento**

##### **4.3.3.1. Validación cualitativa**

Se realizó la búsqueda de conocimiento a la maloclusión dental de angle, el instrumento debía de tener los procedimientos de validez racional, enseguida se procedió a hacer consulta a tres expertos para que opinen de acuerdo a la relevancia, coherencia, pertinencia y validez del instrumento, **(ver anexo N<sup>o</sup> 83)**

#### **4.4. Técnicas de procesamiento de la información:**

A continuación se presentan los resultados obtenidos organizados en textos, tablas, gráficos, figuras en un estudio cuyo objetivo global fue determinar la prevalencia de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los



escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016. Para lo cual se procedió en **primera instancia al procesamiento de los datos** según la secuencia lógica de ordenar, clasificar, codificar y tabular los datos; en esta parte para garantizar la calidad de los datos, se supervisó el diligenciamiento de los 232 fichas clínicas; se repitió la digitación del 100,0% de los registros; se revisaron las distribuciones de frecuencias, tablas y figuras para cada una de las variables a fin de identificar códigos errados e información inconsistente, la información recolectada se ingresó en una base de datos de IBM SPSS Statistics versión 22, para la creación de gráficos se recurrió a Microsoft office Excel; se exportaron datos del visor de resultados del SPSS al programa Microsoft Word para la elaboración de las tablas estadísticas.

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

##### **4.5.1. Estadística descriptiva**

Los datos se presentaron en medida absoluta y descriptiva para cada una de las clasificaciones clase I, II, III de angle.

##### **4.5.2. Estadística inferencial**

Para fines de la demostración de la hipótesis se procedió hallar los valores esperados para los observados de la variable maloclusión dental según la clasificación de Angle (clase I, clase II, clase III) en los escolares de 8 a 12 años de edad y dado que se trata de una variable categórica con escala de medición nominal politémico se recurrió a la prueba no paramétrica bondad y ajuste de chi cuadrado (chi cuadrado para una muestra)

## CAPITULO V

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

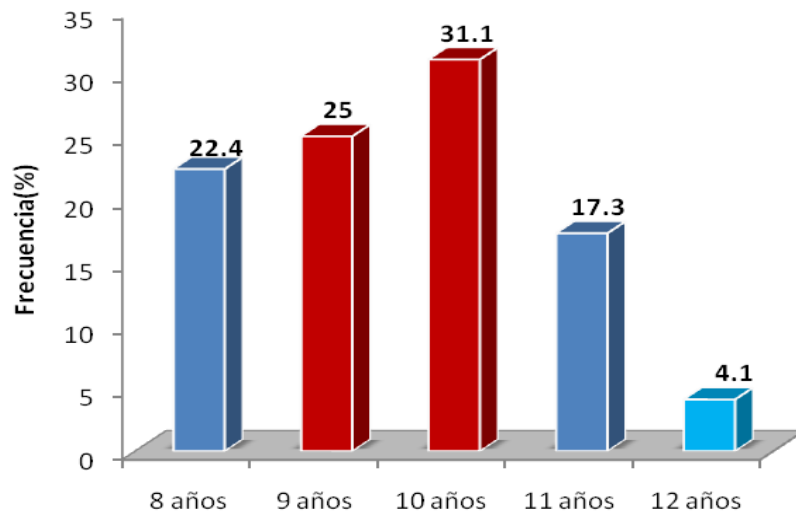
#### 5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencias, gráficos, dibujos

**Tabla N° 01:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Edad	Maloclusión dental clase I	
	Frecuencia	Porcentaje
8 años	44	22.4
9 años	49	25
10 años	61	31.1
11 años	34	17.3
12 años	8	4.1
<b>Total</b>	196	100

**Fuente:** Ficha clínica

Se muestran datos respecto a la edad de la población y la prevalencia en ellas de maloclusión dental clase I de Angle (gráfico 1, tabla 1). Aquí, se consideraron cinco grupos de edades: 8 años, 9 años, 10 años, 11 años y 12 años observándose que existe una prevalencia de 22,4%, 25,0%, 31,1%, 17,3%, 4,1 respectivamente, siendo los escolares de 10 años de edad los que presentaron mayor prevalencia de maloclusión dental clase I que los de las otras edades con un número de 61 niños de un total de 196 lo que equivale una prevalencia del 31,1% y el grupo de escolares de 12 años que presentaron menor prevalencia de maloclusión clase I 4,1% (**ver gráfico N° 01**)



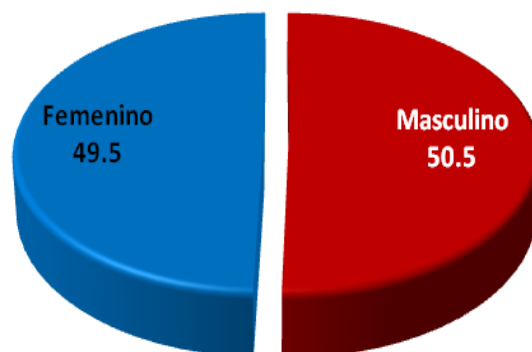
**Gráfico N° 01:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

**Tabla N° 02:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Género	Maloclusión dental clase I	
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	99	50.5
Femenino	97	49.5
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Ficha clínica

La prevalencia de maloclusión clase I de Angle fue similar en ambos géneros 50,5% en los varones y 49,5% en las mujeres. **(Ver gráfico N° 02).**



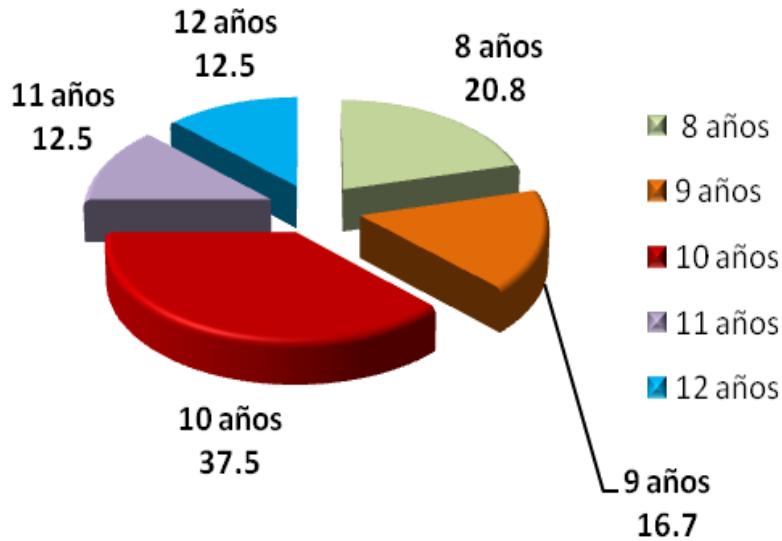
**Gráfico N° 02:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**Tabla N° 03:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Edad	Maloclusión dental clase II	
	Frecuencia	Porcentaje
8 años	5	20.8
9 años	4	16.7
10 años	9	37.5
11 años	3	12.5
12 años	3	12.5
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha Clínica

Se muestran datos respecto a la edad de la población y la prevalencia en ellas de maloclusión dental clase II de Angle (gráfico 2, tabla 2). Aquí, se consideraron cinco grupos de edades: 8 años, 9 años, 10 años, 11 años y 12 años observándose que existe una prevalencia de 20.8%, 16.7%, 37.5%, 12.5%, 12.5% respectivamente, siendo los escolares de 10 años de edad los que presentaron mayor prevalencia de maloclusión dental clase II que los de las otras edades con un número de 9 niños de un total de 24 lo que equivale una prevalencia del 37.5% y el grupo de escolares de 11 y 12 años que presentaron menor prevalencia de maloclusión clase II de 12.5% (**ver gráfico N° 03**)



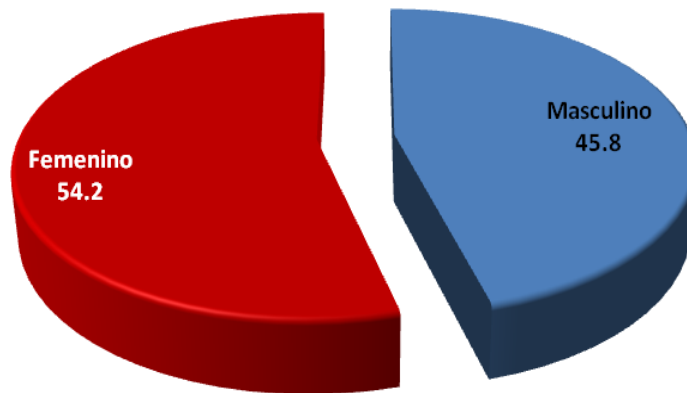
**Gráfico N° 03:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

**Tabla N° 04:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Género	Maloclusión dental clase II	
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	11	45.8
Femenino	13	54.2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Ficha clínica

La prevalencia de maloclusión clase II de Angle no fue similar en ambos géneros, siendo las mujeres las que presentaban mayor maloclusión clase II 45.8% en los varones y 54.2% en las mujeres (**ver gráfico N° 04**).



**Gráfico N° 04:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

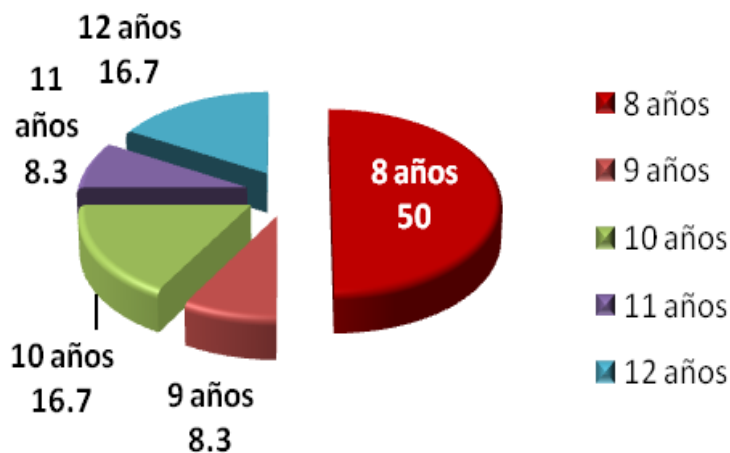
**Tabla N° 05:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Edad	Maloclusión dental clase III	
	Frecuencia	Porcentaje
8 años	6	50.0
9 años	1	8.3
10 años	2	16.7
11 años	1	8.3
12 años	2	16.7
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha Clínica

Se muestran datos respecto a la edad de la población y la prevalencia en ellas de maloclusión dental clase III de Angle (gráfico 5, tabla 5). Aquí, se consideraron cinco grupos de edades: 8 años, 9 años, 10 años, 11 años y 12 años observándose que existe una prevalencia de 50.0%, 8.3%, 16.7%, 8.3%, 16.7% respectivamente, siendo los escolares de 8 años de edad los que presentaron mayor prevalencia de maloclusión dental clase III que los de las otras edades con un número de 6 niños de un total de 12 lo que equivale una prevalencia del 50.0% y el grupo de escolares

de 9 y 11 años que presentaron menor prevalencia de maloclusión clase II de 8.3% (ver gráfico N° 05)



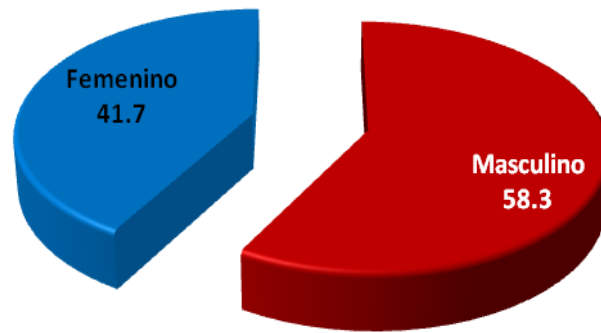
**Gráfico N° 05:** Distribución porcentual de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

**Tabla N° 06:** Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Maloclusión dental clase III		
Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	5	58.3
Femenino	7	41.7
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Ficha clínica

La prevalencia de maloclusión clase III de Angle no fue similar en ambos géneros, siendo los hombres los que presentaban mayor maloclusión clase III 58.3% en los varones y 41.7% en las mujeres. (Ver gráfico N° 06).



**Gráfico N° 06:** Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

## 5.2. Análisis inferencial, pruebas estadística paramétricas, no paramétrica, de correlación, de regresión u otros

- Bondad y ajuste de chi cuadrado

## 5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

### HIPÓTESIS GENERAL

“La maloclusión dental prevalente según la clasificación de Angle sería la clase I en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016”

#### a. Hipótesis estadística

**H<sub>0</sub>:** La proporción de escolares de 8 a 12 años de edad con maloclusión dental clase I de Angle no es distinta a la proporción de escolares con maloclusión dental clase II y III de Angle en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**H<sub>1</sub>:** La proporción de escolares de 8 a 12 años de edad con maloclusión dental clase I de Angle es distinta a la proporción de escolares con maloclusión dental clase II y III de Angle en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**b. Nivel de significación:**  $\alpha = 0.05$



### c. Estadística de prueba:

Para fines de la demostración de la hipótesis se procedió hallar los valores esperados para los observados de la variable maloclusión dental según la clasificación de Angle (clase I, clase II, clase III) en los escolares de 8 a 12 años de edad y dado que se trata de una variable categórica con escala de medición nominal politómico se recurrió a la prueba no paramétrica bondad y ajuste de chi cuadrado (chi cuadrado para una muestra) cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla:

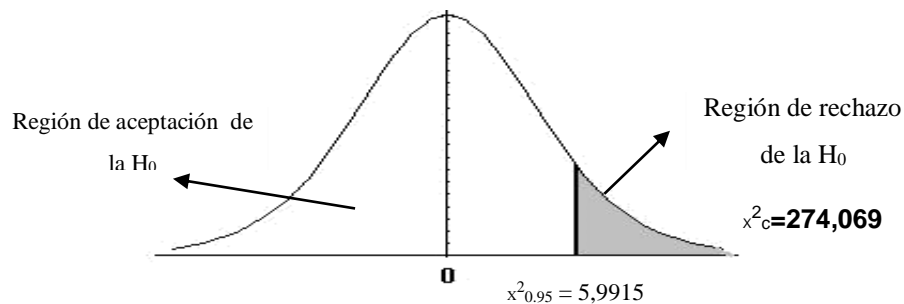
**Tabla Nº 07:** Distribución porcentual de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016

Clasificación de Angle	Bondad y ajuste de chi cuadrado			Porcentaje
	Observado	Esperado	Residual	
Clase I	196	77,3	118,7	84,5
Clase II	24	77,3	-53,3	10,3
Clase III	12	77,3	-65,3	5,2
<b>Total</b>	<b>232</b>			<b>100,0</b>

Bondad y ajuste de  $X^2 = 274,069$  gl=2 p= 0,000

### d. Regla de decisión:

La distribución teórica del  $X^2$  de la tabla, con un grado de libertad de 2 y con nivel de significancia de 0.05 es 5,9915



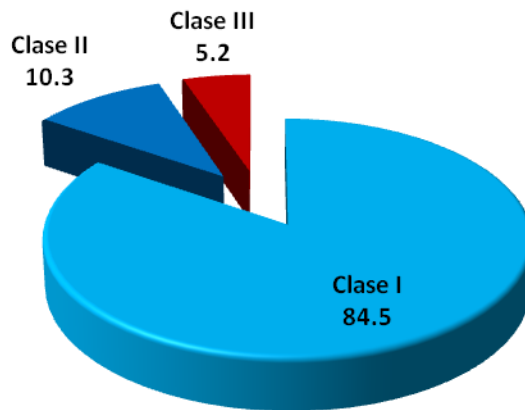
Como el valor calculado de chi cuadrado (274,069) es mayor que el chi cuadrado de la tabla (5,9915) y con un error de 0,000 podemos deducir que

la proporción de escolares de 8 a 12 años de edad con maloclusión dental clase I de Angle es distinta a la proporción de escolares con maloclusión dental clase II y III de Angle en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

**e. Conclusión:**

Los resultados obtenidos de la toma de decisiones nos llevan a concluir lo siguiente:

La maloclusión clase I de Angle fue ampliamente predominante (196/232) 84,5% y en menor prevalencia se encontró la clase II (24/232) 10,3% y la clase III (12/232) 5,2%. Por lo que con un p-valor= 0,000 podemos concluir la maloclusión dental prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016 **(ver gráfico N° 07)**



$X^2 = 274,069$        $p = 0,000$

**Gráfico N° 07:** Distribución porcentual de maloclusión dental según la clasificación de Angle.

**5.4. Discusión:**

- En cuanto a la maloclusión dental clase I de angle según la edad (tabla N° 01); se observó que los escolares de 10 años presentaron mayor predisposición de maloclusión clase I con 31.1%; mientras que en grupo de

escolares de 12 años presentaron menor predisposición de maloclusión clase I con 4.1%.

Por lo que podemos decir que los niños de 10 años presentaron mayor prevalencia de maloclusión dental clase I con un numero de 61 niños de total de 196, lo que equivale a una prevalencia de maloclusión dental clase I de 31.1% y el grupo de 12 años presentaron menor prevalencia.

Nuestro resultado es coincidente con el de; López. L; **“Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz”**; la cual nos indica que en la edad en la cual más encontró maloclusión clase I fue en los niños de 10 años con 32.0% de casos y con menor prevalencia en niños de 12 años 13.0% de los casos.

- En cuanto a la maloclusión dental clase I de angle según género (tabla N° 02); se observó que el género masculino presento mayor prevalencia de maloclusión clase I con 50.5% y el sexo femenino con menos prevalencia con 49.5%.

Pero la diferencia no fue mucha, por lo cual no hubo mucha diferencia porcentual entre géneros, solo por 2 alumnos.

Nuestro resultado es coincidente con el de; Medina; **Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos.** La cual nos indica que la maloclusión clase I según genero el más afectado fue el sexo masculino con 51.0%, mientras el sexo femenino presento 49.0%.

- En cuanto a la maloclusión dental clase II según la edad (tabla N°03) se halló que los escolares de 10 años (37.5%) presentaron mayor predisposición de maloclusión dental clase II mientras que los escolares de 11 y 12 años (12.5%) presento menos probabilidad de maloclusión.

Muestro resultado es coincidente con él de: Rojas, G; Brito, H; Díaz, J; Soto; Alcedo C; Quirós O; Jurisic, D; Fuenmayor, D; Maza P; Ortiz, M. **“Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado**

**De ortodoncia interceptiva de la universidad gran Mariscal de Ayacucho 2007- 2008”**; los cuales nos indican que la maloclusión clase II se presentó con mucho mayor porcentaje en niños de 10 años (17.64%).

- En cuanto a la maloclusión dental clase II según género (tabla N° 04) se observó que la prevalencia de maloclusión según género no fue similar en ambos géneros, en el cual las mujeres presentaron mayor maloclusión clase II (54.2%), y en los varones (45.8%).

Nuestro resultado es coincidente con el de: Peña M., Rojas M., Tirado A., Benavides B., Hurtado M., Ruíz A. **“Prevalencia de la maloclusión en tres planos del espacio en pacientes diagnosticados con defectos del habla en las clínicas de la especialización de ortopedia funcional y ortodoncia de la Universidad Cooperativa de Colombia”**. El cual nos indica que su resultado fue similar con nuestra investigación, dando como resultado que su maloclusión clase II según el género fue mayor en las mujeres (16.7%) y en varones (5.9%).

- En cuanto a la maloclusión dental clase III de angle según la edad (tabla N° 05); en la cual se observó que los niños de 08 años (50.0%) presentaron mayor prevalencia de maloclusión clase III, mientras que los niños de 09 años (8.3%) presentaron menor prevalencia de maloclusión clase III.

Nuestro resultado fue similar al ejecutado por: Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. **Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú**. Que nos dio como resultado que la maloclusión menos prevalente fue la clase III (10.0%), en un grupo de niños entre 6 y 12 años, dicha investigación fue dividida en dos grupos de 6 – 12 y 13 -18; dando como resultado que solo los niños de 6 – 12 años presentaron dicha maloclusión, según su estudio epidemiológico de interés y relevancia.

- En cuanto a la prevalencia de maloclusión clase III según género (tabla N°6), obteniendo de nuestra investigación que el sexo más predisponente a la

maloclusión clase III fue el sexo masculino en (58.3%), y el sexo femenino con (41.7%), dando como resultado no fue igual en ambos casos.

Este resultado fue similar con los de: de Rojas, G; Brito, H; Díaz, J; Soto; Alcedo C; Quirós O; Jurisic, D; Fuenmayor, D; Maza P; Ortiz, M. **“Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado De ortodoncia interceptiva de la universidad gran Mariscal de Ayacucho 2007- 2008”**; donde solo dos niños presentaron maloclusión clase III, de los cuales los dos fueron hombres con el (6.0%) del total de niños.

- En la siguiente (tabla N° 07), según la distribución porcentual de maloclusión según la clasificación de angle, la cual llevo a la conclusión que la clase I fue ampliamente predominante con un (84.5%) y en menor prevalencia la clase II con (10.3%) y la clase III (5.2%). Por lo que con un p-valor= 0,000 podemos concluir la maloclusión dental prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.

Este dato coincide con la mayoría de investigaciones de prevalencia de maloclusión como fue el caso de:

Rojas, G; Brito, H; Díaz, J; Soto; Alcedo C; Quirós O; Jurisic, D; Fuenmayor, D; Maza P; Ortiz, M. **“Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado De ortodoncia interceptiva de la universidad gran Mariscal de Ayacucho 2007- 2008”**; dando como resultado que la maloclusión más prevalente fue la clase I con (59%).

Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. **Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú**, dando como resultado que la maloclusión más prevalente también fue la clase I con (59.6%).

López. L; **“Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz”**; la cual también nos demostró que la maloclusión más prevalente fue la clase I con (56%) de los casos.

## CONCLUSIONES

1. Con un  $p=0,000$  podemos concluir que la maloclusión dental clase I de Angle fue ampliamente predominante 84,5% y en menor prevalencia la clase II 10,3% y la clase III 5,2% en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016.
2. La prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según la edad fue prevalente en los escolares de 10 años con el 31,1% y en menor prevalencia los escolares de 12 años 4,1%.
3. La prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según el género fueron similares 50,5% en los varones y 49,5% en las mujeres.
4. La prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según la edad fue prevalente en los escolares de 10 años con el 37.5% y en menor prevalencia los escolares de 11 y 12 años 12.5%.
5. La prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según el género fue prevalente en las mujeres con el 54,2% y en los varones 45.8% en los varones.
6. La prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según la edad fue prevalente en los escolares de 8 años con el 50.0% y en menor prevalencia el grupo de escolares de 9 y 11 años 8.3%.
7. La prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según el género fue prevalente en los varones con el 58.3% y 41.7% en las mujeres.

## RECOMENDACIONES

Debido a los resultados de los problemas obtenidos en la investigación se concluye que existe una alta prevalencia de maloclusión dental a los cuales se les recomienda:

- Por el resultado que se obtuvo se encontró que la mayoría de niños presentaron maloclusión clase I, ya que es a esa edad en donde se puede evitar problemas mayores. Por eso se les debe de informar sobre las técnica de cepillado o si presenta una caries o diente por extraer, se le debe atender o que el padre busque ayuda donde un especialista.
- Se le recomienda a los niños que estén a la edad promedio de 10 años, que tengan más visitas al odontólogo.
- Se recomienda a los padres de familia a hacer conciencia del problema que puede tener a futuro sus niños, y prestarles más atención al problema que presentan, también deben de conocer ellos el problemas que puede causar el que sus niños presenten caries dental, las causas y sus efectos para detectarlos a tiempo y corregirlos, para así obtener como resultado que su niño presente una oclusión ideal tanto funcional como estéticamente; para así evitar problemas que en el futuro originen problemas en tejidos blandos.
- También se recomienda establecer la causa que ocasiono el problema, ayudar de forma preventiva estas alteraciones consideradas como problema de salud pública.
- La ayuda se debe de enfocar con mucha más precisión en los niños de 8 años, que son ellos que presentan mayor prevalencia de maloclusión clase III, ayudar con aparatologías ortodonticas, o extraer alguna pieza que este ocasionando esta maloclusión o eliminar algún habito bucal que presenten.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ugalde M. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista Medigraphic Artemise Mayo – Julio 2007. 97- 109. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>.
2. Mendoza L., Meléndez A., Ortiz R., Fernández A. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. Revista mexicana de Ortodoncia Vol. 2, (4). Página: 220 – 228. Octubre-Diciembre 2014. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2014/mo144b.pdf>.
3. Peña M., Rojas M., Tirado A., Benavides B., Hurtado M., Ruíz A. Prevalencia de la maloclusión en tres planos del espacio en pacientes diagnosticados con defectos del habla en las clínicas de la especialización de ortopedia funcional y ortodoncia de la Universidad Cooperativa de Colombia. Revista estomatológica; 22(1):26-32. Colombia 2014. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/8931/1/Prevalencia%20de%20la%20maloclusion.pdf>.
4. Rojas G.; Brito H.; Díaz J.; Soto S.; Alcedo C; Quirós O; D J., Aura F., Maza P.; Ortiz M. Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado de ortodoncia interceptiva de la universidad gran mariscal de Ayacucho 2007- 2008. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Enero 2010. 2 – 6. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art4.asp>.
5. Cano C., Rosas C., Gutiérrez N., Velásquez Y., Godoy S., Quirós O., Farias M., Fuenmayor D., D Jurisic A., Alcedo C. Frecuencia de maloclusión en niños de 5 a 9 años en una zona rural del estado Guárico periodo 2007-2008. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2008.1–23.



Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art7.asp>.

6. Urrieta .E., I. Quirós O. Farias M. Rondón S. Lerner Hábitos Bucales Y Maloclusión Presente En Los Pacientes Atendidos Durante El Diplomado De Ortodoncia Interceptiva U.G.M.A Año 2006-2007. Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría.2008. 1 – 13.

Disponible en: <https://ortodoncia.ws/publicaciones/2008/pdf/art5.pdf>.

7. Mata J. Zambrano F., Quirós O., Farias M., Rondón S., Lerner H. Expansión Rápida De Maxilar En Maloclusiones Transversales: Revisión Bibliográfica. Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría. Octubre del 2009. 1-19.

Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/pdf/art24.pdf>.

8. Ortiz M., Lugo V. Maloclusión clase ii división 1; etiopatogenia, características clínicas y alternativa de tratamiento con un configurador reverso sostenido II (CRS II). Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2008. 1 – 7.

Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/pdf/art14.pdf>.

9. Murrieta Pruneda J F; Cruz Díaz P A; López Aguilar J; Marques Dos Santos M JZurita Murillo V. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Volumen 45 (1) 2007. 1 – 5.

Disponible en:

[http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/pdf/maloclusiones\\_dentales.pdf](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/pdf/maloclusiones_dentales.pdf).

10. Burgos D. Prevalencia de Maloclusiones en Niños y Adolescentes de 6 a 15 Años en Frutillar. Revista de salud pública 2014. 8(1):13-19.

Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v8n1/art02.pdf>.

11. Mora Pérez. C, Cruz Caballero R, Martínez Santos S, Rivas Pérez G. Maduración ósea en pacientes con maloclusión clase II división 1 de Angle a partir del desarrollo dental. Revista de salud pública 2012.vol.10 (4). 279 – 283.  
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v10n4/ms02410.pdf>.
12. Medina Carolina. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Revista de salud pública 2010.Volumen 48 (1). 1, 12.  
Disponible en: <http://actaodontologica.com/ediciones/2010/1/pdf/art9.pdf>.
13. Di Santi de Modano, Juana, Vázquez, Victoria. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria año 2003.  
Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp?print=true>.
14. Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica 2011.  
Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp?print=true>.
15. Almandoz C. Clasificación de maloclusiones. [tesis para optar título de cirujano dentista]. Lima – Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.  
Disponible en:  
<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/ALESSANDRARITAALMANDOZCALERO.pdf>.
16. Díaz M., Ochoa F., Paz Q., Casanova S., Coca G. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas. Medisur vol.13 (4), julio - agosto. 2015. 494 – 496.  
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v13n4/ms05413.pdf>.

17. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontológica Venezolana vol. 48 (1) / 2010. 1 – 19.  
Disponible en: <http://actaodontologica.com/ediciones/2010/1/pdf/art9.pdf>.
18. Vallejo A., Cuerpo P., López E., González M., Muñiz I., Acevedo A. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. Revista Odontoestomatologica vol.27 (3). 1 – 9. Madrid mayo-junio. 2011.  
Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v27n3/original3.pdf>
19. Murrieta J; Arrieta C; Juárez L; Linares C; González M; Ocampo A. Prevalencia de maloclusiones en un grupo de estudiantes universitarios mexicanos y su posible asociación con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico. Revista Odontología Univ. vol.24 (1). 121 – 132. Medellín Julio – Diciembre del. 2012.  
Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v24n1/v24n1a10.pdf>.
20. Taboada O., Torres A., Cazares C., Orozco L. Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. Medico Hospital Infantil México 2011; 68 (6):425-430.  
Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v68n6/v68n6a4.pdf>.
21. Plazas J., Martínez O., Castro L., Solana A., Villalba L. Prevalencia de maloclusiones en niños de una escuela en Cartagena de indias. Vol. 3 (1). 2011.  
Disponible en:  
<http://revistas.curnvirtual.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/view/38>.
22. Silva D., Ruiz C., Cornejo J., Llanas J. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el

estado nutricional. México. Revista Odontológica Mexicana, Volumen 17, (4)  
Páginas: 221-227. Año 2013.

Disponible en:

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1870199X13720408?via=sd>.

23. Ourens M., Roger K., Balbinot J., Lorenzo S., Neves H., Álvarez R., Claides A.  
Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. Relevamiento Nacional de salud bucal 2010-2011. Odontoestomatología vol.15, Pagina 1 – 11. Montevideo – Uruguay. Junio 2013.  
Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v15nspe/v15nspea06.pdf>.

24. García C., Duque Y., Llanes M., Vinent R. Prevalencia de anomalías dentomaxilofaciales en los niños menores de 14 años. Revistas de ciencias médicas volumen 15 (2), páginas: 65 – 75. Pinar del Río Abril – Junio 2011.  
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v15n2/rpr07211.pdf>.

25. Sosa Y., Rodríguez M. Maloclusión (clasificación según angle) en alumnos de segundo y tercer semestre de la facultad de odontología de la universidad central del ecuador. Quito – ecuador. Página 1 - 134 Marzo - julio. 2012.

Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/575/3/T-UCE-0015-42.pdf>.

26. Palacios L., Carrillo D. Prevalencia de maloclusiones de Angle en niños de 9 a 13 años. Tumbes 2013. Odontoinvestigación. Página. 24 - 31.

Disponible en:

[http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/odontoinvestigacion/Documents/odontoinvestigacion\\_n002/oi\\_002\\_003.pdf](http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/odontoinvestigacion/Documents/odontoinvestigacion_n002/oi_002_003.pdf).

27. Lujan W. Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóntico de maloclusiones en escolares del distrito de Loredo – Trujillo 2013. [tesis para optar

título de cirujano dentista]. Universidad nacional de Trujillo. Trujillo Perú 2013.  
Disponible en:  
[http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/606/LujanRojas\\_W.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/606/LujanRojas_W.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

28. Dorregaray R.; Prevalencia de maloclusión en escolares de cuarto y quinto año de secundaria en la Institución Educativa N° 22346 San Martín de Porras Santiago Ica en el año 2014. [Tesis para optar título de cirujano dentista]. Ica – Perú. Universidad Alas Peruanas. 2014.

29. Etiología de las maloclusiones. Factores genéticos.

Disponible en:  
<http://www.odontologiapreventiva.com/ortodoncia/ambientales.htm>.

30. Lopez M, Lizeth. “Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz”. 1 – 87; Noviembre del 2011.

Disponible en:  
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30917/1/LopezMontes.pdf>.

# **ANEXOS**

### ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTO
<b>GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>GENERAL</b>		
<p><b>PG:</b> ¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?</p>	<p><b>OG:</b> Determinar la prevalencia de maloclusión dental según la clasificación de Angle en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>	<p><b>HG:</b> La maloclusión dental prevalente según la clasificación de Angle sería la clase I en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>		
<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>		<b>Variable de estudio</b>	
<p><b>PE 01:</b> ¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?</p>	<p><b>OE 01:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>		<b>X<sub>1</sub>:</b> Maloclusión dental	
<p><b>PE 02:</b> ¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?</p>	<p><b>OE 02:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase I de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>		<b>Variable de caracterización</b>	
			<b>X<sub>2</sub>:</b> Edad <b>X<sub>3</sub>:</b> Género	
<p><b>PE 03:</b> ¿Cuál es la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016?</p>	<p><b>OE 03:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según la edad de los escolares en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>			Ficha clínica

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTO
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p><b>PE 04:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p> <p><b>PE 05:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p> <p><b>PE 06:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p><b>OE 04:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase II de Angle según el género de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p> <p><b>OE 05:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle según la edad de los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p> <p><b>OE 06:</b> Establecer la prevalencia de maloclusión dental clase III de Angle, según el género en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p><b>HG:</b> La maloclusión dental prevalente según la clasificación de Angle sería la clase I en los escolares de 8 a 12 años de edad en la Institución Educativa N°22313 de Ica en el año 2016</p>	<p><b>Variable de estudio</b></p> <p><b>X<sub>1</sub>:</b>Maloclusión dental</p> <p><b>Variable de caracterización</b></p> <p><b>X<sub>2</sub>:</b> Edad <b>X<sub>3</sub>:</b> Género</p>	<p>Ficha clínica</p>





UNIVERSIDAD ALAS

PERUANAS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

N°:

Nombre y Apellido:

Fecha:

Edad:

Sexo:

Grado y sección:

Maloclusión

Clase I

Maloclusión

Clase II.

Maloclusión

Clase III

Diagnóstico Presuntivo: \_\_\_\_\_

Diagnóstico Definitivo: \_\_\_\_\_

### ANEXO 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Yo \_\_\_\_\_ identificado con N° de DNI \_\_\_\_\_ autorizo que mi menor hijo (a) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ años de edad, participe en el examen para el diagnóstico de Maloclusión según la clasificación de Angle los cuales serán realizados por la **Doctora Cortez Mendoza Lizeth Noemi** identificada con número de **DNI 47569713, código 2010172895** de la universidad privada “Alas Peruanas”.

Se me ha explicado que la participación no comprende ni un riesgo para mi menor hijo (a), y que los resultados serán individuales y no serán divulgados. Para que conste y por mi libre voluntad firmo este documento de autorización, firmado junto con el odontólogo que me explico todo el procedimiento a realizar

\_\_\_\_\_  
Firma de apoderado (a)

DNI:

\_\_\_\_\_  
Firma del Odontólogo

DNI:

## ANEXO N° 04: JUICIO DE EXPERTOS

### ESCALA PARA LA VALIDACIÓN CUALITATIVA POR JUECES FICHA CLÍNICA TÍTULO

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE EN  
LOS ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°  
22313 DE ICA EN EL AÑO 2016**

Hoja de respuestas: Colocar el número 1, 2,3 y/o 4 según su apreciación

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA*	CLARIDAD
Datos generales	Edad	4	4	4	4
	Género	4	4		4
Maloclusión	Clase I	4	4	3	4
	Tipo 1	4	4		4
	Tipo 2	4	4		4
	Tipo 3	4	4		4
	Tipo 4	1	1		1
	Tipo 5	1	1		1
	Clase II	4	4		4
	División 1	1	1		1
	División 2	1	1		1
	Clase III	4			4

\*¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue evaluada?

Si

¿Cuál? No debemos de evaluar los subdivisiones en clase II, el estudio solo debe de ser referido a los 1° molares con sus enfueres, solo clínicos

Nombres:

  
Freddy Díaz  
ODONTÓLOGO  
C. 178

**ESCALA PARA LA VALIDACIÓN CUALITATIVA POR JUECES**  
**ESCALA PARA LA VALIDACIÓN CUALITATIVA POR JUECES**  
**FICHA CLÍNICA**  
**TÍTULO**

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE EN  
 LOS ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°  
 22313 DE ICA EN EL AÑO 2016**

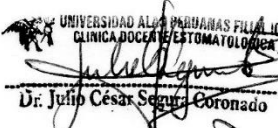
**Hoja de respuestas:** Colocar el número 1, 2,3 y/o 4 según su apreciación

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA*	CLARIDAD
Datos generales	Edad	4	3		2
	Género	4	3		2
Maloclusión	<b>Clase I</b>	4	3	3	2
	Tipo 1	4	3		2
	Tipo 2	4	3		2
	Tipo 3	4	3		2
	Tipo 4	4	3		2
	Tipo 5	4	3		2
	<b>Clase II</b>	4	3		2
	División 1	4	3		2
	División 2	4	3		2
	<b>Clase III</b>	4	3		2

\*¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue evaluada?

¿Cuál? Clasificación de Angle no clasificable.

Nombres: Julio Segura

UNIVERSIDAD ALFAR PERUÑANAS FILIAL ICA  
 CLÍNICA DOCENTE ESTOMATOLOGÍA  
  
 Dr. Julio César Segura Coronado

**ESCALA PARA LA VALIDACIÓN CUALITATIVA POR JUECES  
FICHA CLÍNICA  
TÍTULO**

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE EN  
LOS ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°  
22313 DE ICA EN EL AÑO 2016**

**Hoja de respuestas:** Colocar el número 1, 2,3 y/o 4 según su apreciación

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA*	CLARIDAD
Datos generales	Edad	4	4	4	4
	Género	4	4		4
Maloclusión	<b>Clase I</b>	4	4	4	4
	Tipo 1	4	4		4
	Tipo 2	4	4		4
	Tipo 3	4	4		4
	Tipo 4	4	4		4
	Tipo 5	4	4		4
	<b>Clase II</b>	4	4		4
	División 1	4	4		4
	División 2	4	4		4
	<b>Clase III</b>	4	4		4

\*¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue evaluada?

Si  
¿Cuál? los alumnos que no están clasificados, no están incluidos.

Jelanda Ferrer de Cárdenas  
Nombres:

### ANEXO 05: MATRIZ DE DATOS

ID	Datos generales		Grado				Maloclusión
	Edad	Sexo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	
1	8	1	1	0	0	0	1
2	8	2	1	0	0	0	1
3	8	1	1	0	0	0	3
4	8	2	1	0	0	0	1
5	8	2	1	0	0	0	1
6	8	1	1	0	0	0	1
7	8	1	1	0	0	0	1
8	8	2	1	0	0	0	1
9	8	1	1	0	0	0	1
10	8	1	1	0	0	0	1
11	8	1	1	0	0	0	1
12	8	1	1	0	0	0	1
13	8	2	1	0	0	0	1
14	8	2	1	0	0	0	1
15	8	1	1	0	0	0	2
16	8	1	1	0	0	0	2
17	8	2	1	0	0	0	1
18	8	1	1	0	0	0	1
19	8	1	1	0	0	0	1
20	8	1	1	0	0	0	1
21	9	1	2	0	0	0	1
22	8	1	2	0	0	0	1
23	8	2	2	0	0	0	1
24	8	2	2	0	0	0	2
25	8	1	2	0	0	0	1
26	8	1	2	0	0	0	1
27	8	1	2	0	0	0	1
28	8	2	2	0	0	0	1
29	8	1	2	0	0	0	3
30	8	2	2	0	0	0	1
31	8	2	2	0	0	0	1
32	8	1	2	0	0	0	3
33	8	2	2	0	0	0	1
34	8	1	2	0	0	0	3
35	8	2	2	0	0	0	1
36	8	2	2	0	0	0	1
37	9	2	2	0	0	0	1

38	8	1	2	0	0	0	1
39	8	1	2	0	0	0	1
40	8	2	2	0	0	0	1
41	9	2	3	0	0	0	1
42	8	2	3	0	0	0	1
43	8	2	3	0	0	0	1
44	8	1	3	0	0	0	1
45	8	2	3	0	0	0	3
46	8	2	3	0	0	0	1
47	8	1	3	0	0	0	3
48	8	2	3	0	0	0	2
49	8	2	3	0	0	0	1
50	8	1	3	0	0	0	1
51	8	1	3	0	0	0	1
52	8	1	3	0	0	0	1
53	8	2	3	0	0	0	1
54	8	1	3	0	0	0	1
55	8	2	3	0	0	0	1
56	8	1	3	0	0	0	1
57	9	2	0	1	0	0	1
58	9	1	0	1	0	0	3
59	9	1	0	1	0	0	1
60	9	2	0	1	0	0	1
61	9	1	0	1	0	0	1
62	9	1	0	1	0	0	1
63	9	1	0	1	0	0	1
64	9	1	0	1	0	0	1
65	9	1	0	1	0	0	1
66	9	2	0	1	0	0	1
67	9	1	0	1	0	0	1
68	9	2	0	1	0	0	2
69	9	2	0	1	0	0	2
70	8	2	0	1	0	0	1
71	9	2	0	1	0	0	1
72	9	1	0	1	0	0	1
73	9	2	0	1	0	0	1
74	9	1	0	1	0	0	1
75	8	1	0	1	0	0	2
76	9	1	0	1	0	0	1
77	10	2	0	2	0	0	1

78	10	1	0	2	0	0	2
79	10	2	0	2	0	0	1
80	9	1	0	2	0	0	2
81	10	1	0	2	0	0	1
82	10	2	0	2	0	0	3
83	9	1	0	2	0	0	1
84	9	1	0	2	0	0	1
85	9	2	0	2	0	0	1
86	9	2	0	2	0	0	1
87	9	2	0	2	0	0	1
88	9	1	0	2	0	0	1
89	9	1	0	2	0	0	1
90	9	1	0	2	0	0	1
91	9	1	0	2	0	0	1
92	10	1	0	2	0	0	1
93	10	2	0	2	0	0	1
94	9	1	0	2	0	0	1
95	9	2	0	2	0	0	1
96	9	1	0	2	0	0	1
97	9	2	0	2	0	0	1
98	9	2	0	2	0	0	1
99	9	1	0	3	0	0	1
100	9	1	0	3	0	0	1
101	9	2	0	3	0	0	1
102	9	2	0	3	0	0	1
103	9	2	0	3	0	0	1
104	9	1	0	3	0	0	1
105	9	2	0	3	0	0	1
106	9	2	0	3	0	0	2
107	10	2	0	3	0	0	1
108	9	1	0	3	0	0	1
109	9	2	0	3	0	0	1
110	12	2	0	3	0	0	3
111	9	2	0	3	0	0	1
112	9	2	0	3	0	0	1
113	9	1	0	3	0	0	1
114	9	2	0	3	0	0	1
115	10	1	0	3	0	0	1
116	10	1	0	3	0	0	2
117	9	1	0	3	0	0	1



118	10	1	0	0	1	0	1
119	10	2	0	0	1	0	1
120	11	2	0	0	1	0	1
121	10	2	0	0	1	0	1
122	9	1	0	0	1	0	1
123	10	2	0	0	1	0	1
124	10	1	0	0	1	0	1
125	10	2	0	0	1	0	2
126	10	2	0	0	1	0	1
127	10	2	0	0	1	0	1
128	10	2	0	0	1	0	1
129	10	2	0	0	1	0	1
130	11	1	0	0	1	0	1
131	10	2	0	0	1	0	1
132	10	1	0	0	1	0	2
133	11	2	0	0	1	0	1
134	11	1	0	0	1	0	1
135	10	2	0	0	1	0	1
136	10	2	0	0	1	0	1
137	10	1	0	0	2	0	1
138	10	1	0	0	2	0	1
139	10	2	0	0	2	0	1
140	10	2	0	0	2	0	1
141	9	1	0	0	2	0	1
142	10	2	0	0	2	0	1
143	11	2	0	0	2	0	1
144	10	1	0	0	2	0	2
145	10	2	0	0	2	0	1
146	10	2	0	0	2	0	1
147	10	1	0	0	2	0	1
148	10	1	0	0	2	0	1
149	10	1	0	0	2	0	1
150	10	1	0	0	2	0	1
151	10	1	0	0	2	0	1
152	10	1	0	0	2	0	1
153	11	1	0	0	2	0	1
154	10	2	0	0	2	0	1
155	10	1	0	0	2	0	1
156	10	2	0	0	2	0	1
157	12	1	0	0	2	0	1

158	10	1	0	0	2	0	1
159	10	2	0	0	2	0	1
160	10	2	0	0	2	0	1
161	10	1	0	0	2	0	1
162	10	1	0	0	2	0	1
163	10	2	0	0	3	0	3
164	10	1	0	0	3	0	1
165	10	1	0	0	3	0	1
166	10	1	0	0	3	0	1
167	9	1	0	0	3	0	1
168	10	2	0	0	3	0	2
169	12	1	0	0	3	0	1
170	10	2	0	0	3	0	1
171	11	2	0	0	3	0	1
172	11	2	0	0	3	0	2
173	10	2	0	0	3	0	1
174	10	2	0	0	3	0	1
175	10	2	0	0	3	0	1
176	12	1	0	0	3	0	1
177	10	1	0	0	3	0	1
178	10	2	0	0	3	0	1
179	10	2	0	0	3	0	1
180	11	1	0	0	3	0	1
181	10	1	0	0	3	0	1
182	10	1	0	0	3	0	2
183	10	1	0	0	3	0	1
184	10	1	0	0	3	0	1
185	10	1	0	0	3	0	1
186	10	2	0	0	3	0	1
187	10	1	0	0	3	0	1
188	11	2	0	0	0	1	1
189	11	2	0	0	0	1	1
190	11	2	0	0	0	1	1
191	10	2	0	0	0	1	2
192	10	2	0	0	0	1	1
193	11	2	0	0	0	1	1
194	11	2	0	0	0	1	1
195	11	2	0	0	0	1	1
196	10	2	0	0	0	1	1
197	11	2	0	0	0	1	2

198	12	1	0	0	0	1	1
199	10	1	0	0	0	1	1
200	11	1	0	0	0	1	1
201	11	1	0	0	0	1	1
202	12	1	0	0	0	1	1
203	11	1	0	0	0	1	3
204	10	2	0	0	0	1	2
205	11	2	0	0	0	2	1
206	12	1	0	0	0	2	2
207	12	1	0	0	0	2	1
208	11	2	0	0	0	2	1
209	10	2	0	0	0	2	1
210	11	1	0	0	0	2	1
211	11	2	0	0	0	2	1
212	11	1	0	0	0	2	1
213	11	1	0	0	0	2	1
214	11	1	0	0	0	2	1
215	11	2	0	0	0	2	1
216	12	1	0	0	0	2	2
217	11	2	0	0	0	3	1
218	11	1	0	0	0	3	1
219	11	2	0	0	0	3	2
220	12	1	0	0	0	3	1
221	10	1	0	0	0	3	1
222	12	2	0	0	0	3	3
223	11	1	0	0	0	3	1
224	12	1	0	0	0	3	1
225	11	1	0	0	0	3	1
226	11	2	0	0	0	3	1
227	11	2	0	0	0	3	1
228	11	2	0	0	0	3	1
229	12	2	0	0	0	3	2
230	11	2	0	0	0	3	1
231	11	2	0	0	0	3	1
232	11	2	0	0	0	3	1

Fuente: Visor de resultados de IBM Statistic versión 22

## LEYENDA

**TITULO:** PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE EN LOS ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 22313 DE ICA EN EL AÑO 2016

Valores de variable		
Variable	Código	Categoría
<b>Sexo</b>	1	Masculino
	2	Femenino
<b>Tercero</b>	0	No calificable
	1	Tercero A
	2	Tercero B
	3	Tercero C
<b>Cuarto</b>	0	No calificable
	1	Cuarto A
	2	Cuarto B
	3	Cuarto C
<b>Quinto</b>	0	No calificable
	1	Quinto A
	2	Quinto B
	3	Quinto C
<b>Sexto</b>	0	No calificable
	1	Sexto A
	2	Sexto B
	3	Sexto C
<b>Maloclusión</b>	1	Clase I
	2	Clase II
	3	Clase III

**Fuente:** Ficha clínica

## ANEXO 06: TRÁMITES ADMINISTRATIVOS



**UAP** | UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS

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

**Escuela Profesional de Estomatología**

**Ica 20 de Enero del 2016**

**Lic. WILLIAM SAMUEL CISNEROS RAMOS**

**DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 22313 EL ARENAL – LOS AQUIJES**

**Presente.-**

Mediante la presente, lo saludo cordialmente y hago mención de lo siguiente:

El que suscribe Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología, hace constar que el (a) Sr. (ta). **CORTEZ MENDOZA LIZETH NOEMI** con código de matrícula N° **2010172895**, Bachiller de la mencionada Escuela, se encuentra apto(a) a realizar sus Prácticas Pre Profesionales.

Se le expide la presente, para los fines que estime conveniente.

Agradeciéndole por la atención, me reitero de Usted.

Atentamente,

  
**UAP** | UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS  
FILIAL ICA

**C.D. ELIO EDWIN MORALES DEZA**  
COORDINADOR ACADÉMICO  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

## ANEXO N° 07: FOTOGRAFIAS

































