



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la Parroquia Cañaribamba Cuenca – Ecuador, 2016.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

AUTOR: Torres Estrella, María Isabel.

DIRECTOR: Alvarado Cordero, Alberto Leoncio Od.Esp.

Cuenca

2017

DECLARACIÓN

Yo, Torres Estrella, María Isabel declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado por ningún grado o calificación profesional; y que he consultado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.

.....

Autor: Torres Estrella, María Isabel

C.I.:0105433817

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación denominado. **“Prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la Parroquia Cañaribamba Cuenca – Ecuador, 2016.”**

Realizado por **TORRES ESTRELLA MARÍA ISABEL**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, Enero 2017

.....

Villavicencio Caparó Ebingen Dr.

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Liliana Encalada Verdugo.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN – CARRERA ODONTOLOGÍA.

De mi consideración.

El presente trabajo de titulación denominada **“Prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la Parroquia Cañaribamba Cuenca – Ecuador, 2016.”** Realizado por **TORRES ESTRELLA MARÍA ISABEL**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, Enero 2017

.....

Tutor: Alvarado Cordero Alberto Leoncio Od.Esp.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y la fuerza necesaria para seguir adelante a mi familia por su apoyo a mi madre en especial que nunca dejo de confiar en mí y siempre me dio su apoyo incondicional a cada momento de este largo trayecto.

EPÍGRAFE

Si piensas que la aventura es
peligrosa, prueba la rutina es mortal.

PAULO COELHO

AGRADECIMIENTO

A los estudiantes que colaboraron con este trabajo de investigación.

Agradezco a mi tutor Dr. Alberto Alvarado Cordero por su importante aporte y participación en el desarrollo de esta tesis.

De igual manera a la Universidad que me acogió y me dio la oportunidad de superación, a los catedráticos que supieron compartir sus conocimientos.

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ATM: Articulación Temporomandibular.

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| DECLARACIÓN..... | II |
| CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN | III |
| CERTIFICACIÓN DEL TUTOR..... | IV |
| DEDICATORIA | V |
| EPÍGRAFE..... | VI |
| LISTA DE ABREVIATURAS | VIII |
| CAPÍTULO I..... | 15 |
| PLANTEAMIENTO TEÓRICO..... | 15 |
| 1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN. | 17 |
| 2.- JUSTIFICACIÓN..... | 18 |
| 3.- OBJETIVOS..... | 19 |
| 3.1 <i>Objetivo General</i> | 19 |
| 3.2 <i>Objetivos Específicos</i> | 19 |
| 4.-MARCO TEÓRICO..... | 20 |
| 4.1.- OCLUSIÓN..... | 20 |
| 4.2.- NORMOCLUSIÓN..... | 20 |
| 4.3.- MALOCLUSIÓN..... | 20 |
| 4.3.1.- <i>ETIOLOGÍA</i> | 20 |
| 4.3.2.-FACTORES GENERALES | 21 |
| 4.3.3.-FACTORES LOCALES..... | 21 |
| 4.4.-PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES..... | 21 |
| 4.5.-CARACTERÍSTICAS FACIALES..... | 21 |
| 4.6.-CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES | 22 |
| 4.6.1.-PLANO TRANSVERSAL | 22 |
| 4.6.2.-PLANO VERTICAL | 23 |
| 4.6.3.- PLANO SAGITAL | 24 |
| 4.8.-TIPOS DE PERFILES FACIALES | 25 |
| CAPÍTULO II | 31 |
| PLANTEAMIENTO OPERACIONAL..... | 31 |
| 1.-MARCO METODOLÓGICO | 32 |
| 2.-POBLACIÓN Y MUESTRA | 32 |
| 2.1.- <i>Criterios de selección:</i> | 32 |

| | |
|---|----|
| 2.2.- <i>Plan de recolección de información.</i> | 32 |
| 3.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 33 |
| 4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 34 |
| 4.1.- <i>Instrumentos documentales.</i> | 34 |
| 4.2.- <i>Instrumentos mecánicos</i> | 34 |
| 4.3.- <i>Recursos</i> | 34 |
| 5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS | 34 |
| 5.1.- <i>Ubicación espacial.</i> | 34 |
| 5.2.- <i>Ubicación temporal</i> | 34 |
| 5.3.- <i>Procedimientos de la toma de datos</i> | 35 |
| 6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS. | 35 |
| 7.- ASPECTOS BIOÉTICOS. | 35 |
| CAPÍTULO III | 37 |
| RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES..... | 37 |
| 1.- RESULTADOS..... | 38 |
| 2.- DISCUSIÓN..... | 43 |
| 3.- CONCLUSIONES | 45 |
| BIBLIOGRAFÍA | 46 |
| ANEXOS | 49 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1.- Prevalencia de malolcusiones | 39 |
| Gráfico 2.- Prevalencia de maloclusiones según el sexo | 40 |
| Gráfico 3.- Prevalencia de maloclusiones según el diagnóstico presuntivo | 41 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1.- Distribución de la muestra | 38 |
| Tabla 2.- Prevalencia de la relación molar derecha de Angle según el sexo femenino..... | 42 |
| Tabla 3.- Prevalencia de la relación molar izquierda de Angle según el sexo masculino..... | 43 |

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de de la parroquia de Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016. **MATERIALES Y METODOS:** los materiales que se usaron en esta investigación fueron las fichas existentes en los archivos de la Unidad de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca. La metodología que se aplicó fue de tipo documental, observacional y retrospectiva. Se realizó la revisión de fichas de los archivos, los cuales fueron ingresados al programa Epilinfo 7.2, posteriormente se tabuló datos y se consiguió los resultados finales. **RESULTADOS:** se obtuvo que la mayoría de los pacientes presentaron un porcentaje del 78% de maloclusiones, el sexo más afectado fue el masculino con un 80%, en cuanto al diagnóstico presuntivo la clase I fue la que predominó con un 50%, la relación molar clase I bilateral fue la que predominó con el 61%. **CONCLUSIONES:** se concluyó que la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba presentó un alto índice de maloclusiones tanto en el sexo masculino como femenino, la clase I fue la más dominante según el diagnóstico presuntivo, en cuanto a la relación molar la clase I de Angle tanto derecha como izquierda fue la de mayor prevalencia.

PALABRAS CLAVES: Maloclusiones, Prevalencia, Clase, Angle.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the prevalence of malocclusions in 12-year-old schoolchildren from the Cañaribamba Cuenca-Ecuador parish, 2016. **MATERIALS AND METHODS:** the materials used in this investigation were the records in the archives of the Research Unit of the Catholic University of Cuenca. The methodology applied was documentary, observational and retrospective. Files were checked for files, which were entered into the EpiInfo 7.2 program, then data were tabulated and final results were obtained. **RESULTS:** it was obtained that the majority of the patients presented a percentage of 78% of malocclusions, the sex most affected was the male with 80%, in the presumptive diagnosis class I was the one that predominated with 50%, the relation Molar class I left right was the one that predominated with 61%. **CONCLUSIONS:** it was concluded that the prevalence of malocclusions in 12 - year - old schoolchildren from the Cañaribamba parish presented a high rate of malocclusion in both male and female, class I was the most dominant according to the presumptive diagnosis, regarding the molar ratio Angle class I, both right and left, was the most prevalent.

KEYWORDS: Malocclusion, Prevalence, Class, Angle.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “las maloclusiones ocupan el tercer lugar como problemas de salud oral¹.”

Existen muchas alteraciones, que afectan la salud, estabilidad y funcionamiento de la cavidad oral, de estas alteraciones la más frecuente son las maloclusiones dentales, es lo que se conoce como una posición inadecuada que tienen los dientes entre si cuando se encuentran en estado de reposo².

La prevalencia de maloclusiones es de suma importancia ya que mediante un diagnóstico a temprana edad podemos evitar en un futuro una mal posición dentaria ya que existen varios factores por los cuales se pueden dar, de la misma manera por la cual no hay conocimiento e información de las maloclusiones por parte de los padres esto va creciendo cada día con mayor frecuencia.

Conocer la prevalencia de maloclusiones es esencial para diseñar un perfil de la comunidad en la cual se procura establecer los conceptos básicos de la maloclusión, teniendo en cuenta cuál es la oclusión normal según los parámetros de Angle. Es importante mencionar la etiología de las maloclusiones para saber como prevenir y corregir esta anomalía.

Finalmente este trabajo busca encontrar la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de edad para motivar en un futuro a desarrollar estudios relacionados con prevención además de aportar con estudios epidemiológicos a nivel del Ecuador.

1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

El problema que se investigó fue la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de edad, de la Parroquia de Cañaribamba de la Ciudad de Cuenca contribuyendo con datos epidemiológicos importantes, para conocer la situación actual en la que se encuentra esta comunidad con alteraciones de maloclusiones dentales que se vieron presentes y ayudar con la información para un futuro estudio.

La interrogante principal de esta investigación fue: ¿Cuál es la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la Parroquia Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016?.

2.- JUSTIFICACIÓN

El motivo por el cual se decidió realizar el siguiente trabajo de investigación es debido a que no existen estudios realizados en nuestro país de maloclusiones dentales para conocer más ampliamente la prevalencia de esta alteración de salud bucal, ya que es de suma importancia dar a conocer a los padres sobre esta situación y crear conciencia sobre la prevención odontológica temprana para que en un futuro tenga una baja.

Este tema de investigación está enfocado principalmente a la prevalencia de maloclusiones en los escolares de 12 años de edad que tienen problemas dentales, la investigación ayudará al conocimiento e información de esta enfermedad.

Mediante este proyecto de investigación se podrá saber la proporción de escolares que presenten maloclusiones en la muestra y se podrá hacer una inferencia estadística hacia la población de 12 años en general.

La comunidad a la que va dirigido este estudio es para la parroquia Cañaribamba ciudad de Cuenca, principalmente a sus parroquias urbanas. Es de interés también para otras comunidades del Ecuador debido a la similitud de sus características epidemiológicas, aportando con la información necesaria a la sociedad y conocimiento sobre la importancia de las maloclusiones.

El presente estudio tiene un nivel de originalidad nacional, debido a que no se cuenta con estudios recientes (en los últimos 5 años) cerca de la situación de salud bucal de la población.

Para garantizar la viabilidad del estudio se han realizado coordinaciones con las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, con la dirección de la carrera de Odontología, con la dirección de investigación de la carrera de Odontología y con la cátedra de investigación de la misma.

3.- OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016.

3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de maloclusiones según el sexo en escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016.
- Determinar la prevalencia de maloclusiones según la clasificación de Angle, en escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016.
- Determinar la prevalencia de la relación molar de Angle según el sexo en escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016.

4.-MARCO TEÓRICO

4.1.- OCLUSIÓN

La oclusión dental es la relación que se establece cuando los arcos dentarios entran en contacto, de manera que los dientes del maxilar superior e inferior se articulan, involucrando no solo su morfología sino también su angulación, músculos de la masticación, estructuras esqueléticas y la articulación temporomandibular³.

La oclusión dental involucra su alineación e intercuspidad e influye en diversas funciones, la estética facial y la salud del sistema estomatognático⁴.

4.2.- NORMOCLUSIÓN

Es la oclusión céntrica y de la máxima intercuspidad, siempre buscamos una oclusión ideal pero casi siempre obtenemos una oclusión normal, el concepto de normocclusión se refiere a la correcta relación que existe entre la arcada dentaria superior y la arcada dentaria inferior, directamente relacionada con el crecimiento armónico de ambos maxilares y sus estructuras óseas mucosas, con las influencias del sistema neuromuscular de la función respiratoria, deglutoria y con igual prevalencia de ciertos hábitos⁵.

4.3.- MALOCLUSIÓN

La malocclusión se define como al mal alineamiento de los dientes, la mayoría de las personas tienen un grado de malocclusión la misma que requiere un tratamiento de ortodoncia, produciendo un desequilibrio al sistema estomatognático.⁶ Es decir produce alteraciones tanto morfológicas como funcionales de las estructuras óseas, músculos y de los dientes que conforman la cavidad bucal⁷.

4.3.1.-ETIOLOGÍA

Poco se sabe de las causas iniciales, respecto a las deformidades dentofaciales se han definido diversos métodos para categorizar los factores etiológicos, dentro de las cuales tenemos una clasificación hereditaria y congénita y el otro grupo a las causas adquiridas, sin dejar a lado los factores locales y generales.

Las maloclusiones demuestran una etiología multifactorial; no existe una causa específica y se habla de variaciones que existe de un individuo a otro con respecto a su crecimiento y desarrollo, en cuanto a sus factores pueden dar como resultado de su acción un daño a los tejidos duros y blandos. Para un mejor entendimiento y asociación de una malocclusión. Graber dividió las maloclusiones en dos factores⁸.

4.3.2.-FACTORES GENERALES

Herencia, defectos congénitos, hábitos, traumatismos del parto, alteraciones musculares.

4.3.3.-FACTORES LOCALES

Anomalías del número de dientes, anomalías del tamaño de los dientes, anomalías de la forma de los dientes, anomalías de la erupción dentaria, presencia de frenillos anormales, caries proximales, falta de crecimiento de los maxilares.

4.4.-PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES

Existen varias alteraciones con respecto a la cavidad bucal, una de las más frecuentes y de mayor prevalencia son 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 oral⁹.

Cada día va tomando fuerza la maloclusión dentro de la sociedad, especialmente en aquellas personas que viven en ciudades, donde la alimentación es blanda y no permite una buena masticación y desarrollo correcto de los maxilares, así como una musculatura facial no desarrollada.

4.5.-CARACTERÍSTICAS FACIALES

Cuando hablamos de belleza de un rostro también hablamos de proporciones, todos tenemos las mismas características faciales, pero cada uno de nosotros tenemos nuestra asimetría como armonía facial que nos confieren los rasgos propios y nos identificamos de los demás.

El aspecto facial es de suma importancia dentro de la integración social y de la autoestima del niño, ya que se encuentra en un proceso de autoidentidad y aprendizaje donde se está conociendo así mismo y es muy vulnerable a las críticas por poseer características diferentes a los demás¹⁰.

Tenemos 3 biotipos faciales: dolicofacial, mesofacial y braquifacial los cuales tienen un crecimiento esquelético de la cara en el sentido vertical y transversal.

4.6.-CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES

Para poder dar un diagnóstico convincente de la maloclusión es importante clasificarlas en los tres planos del espacio, ya que esta alteración no solo afecta a las piezas dentales sino a todo el aparato estomatognático en general⁸.

4.6.1.-PLANO TRANSVERSAL

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

Los segmentos posteriores, premolares y molares generalmente están situados hacia lingual con respecto a los dientes de la mandíbula. Puede darse por la compresión de los arcos dentarios o por alguna otra razón, esta mordida se observa cuando los dientes posteriores del maxilar superior ocluyen en el interior de los dientes posteriores de la mandíbula esto quiere decir que una mordida cruzada posterior ocurre cuando el maxilar superior es más estrecho que la mandíbula¹¹. Estas pueden ser:

Bilateral: afectan tanto al lado derecho como izquierdo.

Unilateral: afecta a un solo lado puede ser derecha o izquierda.

Completa: las vertientes vestibulares de las cúspides bucales superiores contactan con las cúspides linguales inferiores.

Incompletas: la oclusión cúspide a cúspide es una situación intermedia entre la mordida posterior y la oclusión normal.

SEGÚN SU ORIGEN PUEDEN SER:

Dentarias.- Se origina a nivel de los procesos alveolares, sin afectar el tamaño y la forma del hueso basal, se refiere a la torsión ya sea lingual o vestibular de las piezas dentarias.¹²

Esquelética.- Hace referencia que un crecimiento asimétrico, tanto del maxilar superior como del maxilar inferior o una falta de coordinación de ambas dimensiones, esta puede deberse a la contracción bilateral del maxilar superior, los dientes posteriores suelen encontrarse en una posición adecuada dentro de su propio hueso. Pero la anchura de la arcada ósea del maxilar inferior es proporcionalmente mayor que la del maxilar superior.¹²

Funcionales.-Es una combinación, las piezas dentarias no se encuentran inclinadas dentro de su proceso alveolar, existe la presencia de una interferencia dentaria provocada por una alteración muscular.¹²

4.6.2.-PLANO VERTICAL

OVERBITE

Es una medida vertical, es la distancia que existe entre los bordes incisal de los incisivos superiores y el borde incisal de los incisivos inferiores.

MORDIDA PROFUNDA

Se define como la superposición, o una sobremordida aumentada donde los márgenes, incisales del maxilar superior es excesiva con respecto a los márgenes del maxilar inferior.¹³ Tipos de mordida profunda.

Dentaria.-Podemos encontrar en este tipo de mordida una clase I o II de Angle, los incisivos centrales superiores o inferiores se encuentran fuera de las bases óseas, cuando existe este tipo de mordida los ángulos del plano palatino suelen estar reducidos. No existe alteración del perfil¹⁴.

Dentoalveolar.-Se caracteriza por presentar una infraoclusión de los molares y una sobreerupción de los incisivos, presentando una anomalía de crecimiento y desarrollo en el conjunto dentoalveolar, de igual forma una retroinclinación y retrusión de las piezas dentarias superiores e inferiores del sector anterior, siendo la etiología de la maloclusión la posición adelantada del maxilar y la posición retrasada de la mandíbula.¹⁴

Esquelética.-Se observa en este tipo de mordida, un maxilar excesivamente grande y una mandíbula pequeña, en los cuales existen pocos contactos oclusales de las piezas inferiores con relación a las superiores, existe una alteración del perfil y una disminución del tercio inferior¹⁴.

MORDIDA ABIERTA

Es la falta de contacto oclusal, de los dientes del maxilar superior y del maxilar inferior, cuando el paciente está en oclusión, esta puede darse tanto en el sector anterior como en el posterior¹¹.

Esta mordida abierta puede estar originada por diversos factores como:

Alteración en la erupción dental, Malos hábitos, Alteraciones en el crecimiento alveolar.

4.6.3.- PLANO SAGITAL

OVERJET

Es la distancia que existe entre el borde incisal de los incisivos superiores hasta la cara vestibular de los incisivos inferiores.

RELACIÓN MOLAR

Clase I de Angle o Neutroclusión

Angle la denomino llave molar a la oclusión correcta entre los molares permanentes superiores e inferiores, en la cual la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.¹⁵

Clase II de Angle o Distoclusión

En este tipo de oclusión el primer molar inferior permanente se encuentra en una posición distal con relación al primer molar superior permanente, donde el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.¹⁵

Clase II división I

Se caracteriza por presentar una protrusión de los incisivos superiores¹⁵.

Los pacientes generalmente presentan:

- Perfil facial convexo, aumento del resalte de los incisivos superiores, mordida profunda, apiñamiento dentario debido a que la arcada dentaria es de forma triangular, casos severos los incisivos descansan sobre el labio inferior.

Clase II división II

Caracterizada por presentar una retroinclinación de los incisivos centrales superiores y a su vez una protrusión de los incisivos laterales superiores¹⁵.

Generalmente se puede observar:

- Disminución del resalte, gran sobremordida vertical, arcadas dentarias amplias o cuadradas, perfil facial recto por la musculatura relajada

Clase III de angle o mesiooclusión

En este tipo de maloclusión el surco del primer molar inferior permanente ocluye en una posición mesial con respecto a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente¹⁵.

Se caracteriza por presentar:

- Perfil facial cóncavo, musculatura desequilibrada, la arcada dentaria inferior se encuentra protruida en relación a la arcada dentaria inferior.

4.8.-TIPOS DE PERFILES FACIALES

En ortodoncia el perfil facial está constituido en 3 partes principales: tercio superior, tercio medio y tercio inferior, para analizar y determinar qué tipo de perfil tiene la persona se utiliza una medición que es el Plano Estético de Ricketts que consiste en trazar una línea que pase por la punta más sobresaliente de la nariz (Pn) y la punta del mentón, luego se mide la distancia entre el labio inferior y el plano estético esta debe ser menor a 2 mm. Esta medición indica el balance que debe que tiene que existir entre el perfil y el labio inferior.

Es importante saber que la posición de los labios depende de la inclinación que tengan los dientes anteriores. Si los incisivos están proinclinados los labios tendrán una posición protrusiva y si están retroinclinados los labios estarán retrusivos.

Dentro de los tipos de perfiles tenemos tres tipos:

- Perfil Recto: El labio inferior debe estar a menos de 2 mmm del Plano Estético de Ricketts.
- Perfil Convexo: Si el labio inferior está por delante del Plano Estético de Ricketts,
- Perfil Cóncavo: Si el labio esta por detrás del plano estético de Ricketts.

Cada uno de ellos nos indica un perfil diferente relacionado a las maloclusiones dentales.

4.2.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Obra: Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del Municipio Puerto Padre, Las Tunas.

Autor: Díaz H, Ochoa B, Paz L, Casanova K, Coca Y.

Resultados: Objetivo: describir la prevalencia de las maloclusiones en escolares de 5 a 11 años de edad. La prevalencia de maloclusiones fue elevada (44,7 %), siendo el sexo femenino el más afectado (55,3 %). En cuanto a los factores de riesgo, los hábitos deformantes y los elementos hereditarios, fueron los más frecuentes, representando el 64,8 % y el 26,5 %, respectivamente. Otro resultado significativo fue que el 22,8 % de los niños presentó una higiene oral deficiente. Se concluye que las maloclusiones afectaron mayormente a las niñas, de edades entre 7 y 9 años, y que se encontraron la vestibuloversión, el apiñamiento, la mordida abierta anterior y las rotaciones dentarias, como tipos principales de maloclusión. Los factores de riesgo más frecuentes fueron los hábitos, la herencia y los traumas¹.

Obra: Maloclusiones según el índice de estética dental en estudiantes de séptimo grado de Santa Clara.

Autor: Pino I, Veliz O, García P.

Resultados: La maloclusión es, por su propia naturaleza, difícil de definir. Algunos autores la describen como «aquellas variaciones en la oclusión, que no son aceptables desde un punto de vista estético y funcional». Pueden ser consideradas como un problema de salud, por presentar alta prevalencia, posibilidad de prevención y tratamiento, además de provocar impacto social por interferir en la calidad de vida de los individuos afectados.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de los problemas de salud bucodental, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal. Latinoamérica tiene una situación preocupante al respecto, con altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85 % de la población; en Cuba, la prevalencia de maloclusiones asciende al 64 %.²

Obra: Perfil epidemiológico dental en niños que consultan a la universidad cooperativa de Colombia.

Autor: Botero P, Vélez N, Cuesta D, Gómez E, González P, Cossio M.

Resultados: Objetivo: La oclusión es la manera en que los dientes maxilares y mandibulares se articulan, involucrando su morfología, angulación, músculos de la masticación, estructuras esqueléticas y la articulación temporomandibular. El propósito

de este estudio fue determinar el perfil epidemiológico de la oclusión dental en niños que consultaron el servicio de las clínicas de crecimiento y desarrollo de la Facultad de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia; sede Envigado, entre junio de 2006 y junio de 2007. Resultados: El promedio de edad de los 191 niños participantes fue 7 años (7 ± 2.1), 50.8% (97/191) eran de sexo masculino y 41.9% (80/191) se encontraban en dentición mixta inicial. La maloclusión con mayor prevalencia fue la clase I 55% (105/191), seguida por la clase II 32.5% (62/191) y clase III 12.6% (24/191). La prevalencia de al menos una alteración en los planos oclusales fue 96.3%. Conclusión: La maloclusión clase I de Angle fue la más prevalente con alteraciones en los planos vertical y transversal y problemas de espacio³.

Obra: Perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares de Envigado Colombia

Autor: Urrego P, Jiménez L, Londoño M, Zapata M, Botero P.

Resultados: Objetivos La oclusión ideal es un estándar hipotético basado en las relaciones morfológicas de los dientes, se caracteriza por una perfección en la anatomía y posición dental, contactos mesiodistales, alineamiento en el arco e interdigitación dental. El propósito de este estudio fue determinar el perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares del municipio de Envigado de instituciones públicas, del área urbana y rural, durante el primer semestre de 2010. La maloclusión clase I de Angle fue la más prevalente con alteraciones en los planos vertical y trasversal y problemas de espacio en el segmento anterior⁴.

Obra: Alteraciones del desarrollo maxilofacial prevención de la maloclusion.

Autor: Herrera D, Belmonte S, Herrera E.

Resultados: Objetivos La oclusión ideal es un estándar hipotético basado en las relaciones morfológicas de los dientes, se caracteriza por una perfección en la anatomía y posición dental, contactos mesiodistales, alineamiento en el arco e interdigitación dental. El propósito de este estudio fue determinar el perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares del municipio de Envigado de instituciones públicas, del área urbana y rural, durante el primer semestre de 2010. Se evaluaron un total 436 sujetos, con una edad promedio de 8 años (8 ± 1.9), la maloclusión con mayor prevalencia para la dentición permanente, fue del 49,7 % (176/354) para la maloclusión clase I, 43,5 % (154/354) para la maloclusión clase II y del 6,8 % (24/354) para la maloclusión clase III⁵.

Obra: Clasificación de maloclusiones en la muestra Tzompantli de Tlatelolco

Autor: Ugalde F, Pompa J, Padilla.

Resultado: el hallazgo más frecuente en este trabajo fue la maloclusión Clase I de Angle, lo que sugiere que la mayoría de los habitantes de la cuenca del valle de México tenían una buena oclusión y armonía dental, solo con una variación oclusal menor. Muy pocos tenían una oclusión Clase II división I de Angle, Angle consideraba el mestizaje como una posible causa de maloclusión, debido en la diferencia del tamaño óseo y dental entre las personas de diferentes grupos étnicos. Esta investigación antropológica fue realizada para investigar el tipo de oclusión dental que tenían los habitantes del valle de la cuenca de México⁶.

Obra: Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal.

Autor: Ugalde F.

Resultados: La clasificación de maloclusión de Angle,2 es la más utilizada hasta nuestros días, es muy práctica y sencilla de utilizar. Esta clasificación ha sido calificada de incompleta porque no clasifica en sentido vertical y transversal,16 lo cual no es del todo correcto. Si se revisa con cuidado el texto original de Angle, él ya daba características muy completas de la maloclusión como formas de Cuadro I. Ejemplo de cuadro diagnóstico y plan de tratamiento. Este cuadro es el resultado de realizar una historia clínica completa, análisis cefalométrico y de modelos. Pueden agregarse todas las características que el clínico considere importantes para su diagnóstico. Estos son solamente algunos de los aspectos más relevantes. Nombre del paciente: Edad: Etiología: Dx. Anteroposterior Dx. Vertical Dx. Transversal Clase molar Tipo de Crecimiento Formas de arcadas Clase canina S. vertical Apinamiento dental Clase esquelética Tonicidad labial Espaciamiento dental Perfil Tipo de sonrisa Líneas medias S. horizontal Inclinación plano oclusal Inclinación de incisivos I, I Mordidas Cruzadas posteriores Curva de Spee Asimetrías faciales Mordidas cruzadas anteriores⁷.

Obra: Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes Mexicanos y su relación con la edad y el género.

Autor: Murrieta J, Cruz P, López J, Marques M.

Resultados: Evaluar la frecuencia y distribución del tipo de oclusión dental en adolescentes mexicanos y medir su posible dependencia 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 craneofacial⁸.

Obra: Análisis facial en ortodoncia interceptiva.

Autor: Kammann M, Quiros O.

Resultados: El análisis facial en el proceso de diagnóstico en Ortodoncia Interceptiva es de suma importancia, ya que el plan de tratamiento no puede ser elaborado únicamente a partir del diagnóstico cefalométrico sino que debe complementarse con la evaluación de los tejidos blandos. Es necesario reconocer las características faciales normales propias de los niños así como los distintos tipos de perfiles y los problemas miofuncionales que suponen, con el fin de orientar el plan de tratamiento hacia la obtención de excelentes resultados tanto funcionales como estéticos, así como la optimización del tiempo de tratamiento. El resultado estético facial puede tener un impacto definitivo sobre el paciente, un plan de tratamiento desacertado puede significar toda una vida con dificultades físicas, funcionales y emocionales. En este artículo se exponen los parámetros faciales a analizar para la elaboración de un apropiado plan de tratamiento en Ortodoncia Interceptiva⁹.

Obra: Parámetros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal.

Autor: Weiss M, Álvarez F, Ramírez E.

Resultados: La muestra se distribuyó en 3 hombres y 8 mujeres (Tabla IV), en un rango de edad desde los 4 a los 6 años, con una mediana de 4 años (Tabla V). La tabla VI nos entrega los datos correspondientes de cada paciente pertenecientes a la muestra de estudio. La relación anteroposterior del maxilar superior con el cráneo fue analizada por la distancia de glabella a la perpendicular desde el punto subnasal al plano de Frankfort y la relación anteroposterior de la mandíbula respecto al maxilar superior fue analizada por la distancia del surco mentolabial a la perpendicular desde el punto subnasal al plano Tragion Subnasal¹⁰.

5.- HIPÓTESIS.

No precisa de hipótesis por ser un estudio retrospectivo.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.-MARCO METODOLÓGICO

Enfoque: El enfoque de la investigación es cuantitativo.

Diseño de Investigación: Descriptivo

Nivel de investigación: Descriptivo

Tipo de Investigación: Observacional

- **Ámbito:** Documental
- **Técnica:** Observación clínica.
- **Temporalidad:** Retrospectivo.

2.-POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio fue de “116” fichas epidemiológicas de la parroquia Cañaribamba, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia^{17,18}.

2.1.-Criterios de selección:

Para la formalización de la población se tendrán en cuenta los siguientes criterios de selección:

2.1.a.-Criterios de inclusión:

Se incluyeron en el presente estudio: Estudiantes matriculados en los centros educativos, de la ciudad de Cuenca, que tengan 12 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016 y que tengan el consentimiento por parte del padre y asentimiento por parte de los niños.

2.1.b-Criterios de exclusión:

Se excluyeron del estudio: Las fichas que tuvieron incoherencias entre los diferentes índices y que no se entiendan los datos. La población de estudio es de 169 fichas que corresponden a los escolares de 12 años de la parroquia de Cañaribamba de la Ciudad de Cuenca.

2.2.-Plan de recolección de información.

Toda la información recolectada se realizó por medio del departamento de investigación de la universidad, mediante las fichas registradas las mismas que fueron indagadas por los estudiantes de 12 años de edad de las escuelas de la parroquia de Cañaribamba.

Finalmente la información será tabulada con la ayuda de una base de datos de Excel.

3.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERATIVA | INDICADOR | TIPO ESTADÍSTICA | ESCALA |
|-------------------------------------|--|---|---|------------------|---------|
| Prevalencia de maloclusiones | Mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre si | Alteración de las arcadas dentarias cuando están en oclusión | Presente Ausente | Cualitativa | Nominal |
| Clasificación de Angle | Buscando un patrón que se relacione a las alteraciones encontradas entre las enfermedades | Aquel diagnóstico que el medico utiliza para explicar las quejas del paciente | Clase I Clase II-I Clase II-II Clase III | Cualitativa | Nominal |
| Relación molar | Se basa en la relación anteroposterior entre los primeros molares superiores e inferiores permanentes | El surco mesiovestibular del primer molar inferior se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior | Clase I Clase II Clase II | Cualitativa | Nominal |

4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1.- Instrumentos documentales.

Se utilizó una ficha de recolección de información digital, en el programa de libre acceso EPI INFO ver 7.2; para registrar los datos que constan en las fichas epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca (ANEXO 2), que constan de 5 partes, la primera de datos generales del paciente, la segunda de datos de Índice de Higiene Oral, la tercera de Índice de Caries CPOD, la cuarta de Índice de enfermedad Periodontal de Russel y la quinta de maloclusiones.

4.2.- Instrumentos mecánicos

Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio, procesador Core5.

4.3.- Materiales Entre los materiales que se empearán están, los material de escritorio.

4.3.- Recursos

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE, Carrera de Odontología), recursos humanos y recursos financieros.

5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS

5.1.-Ubicación espacial.

La parroquia Cañaribamba, se encuentra delimitada de la siguiente manera: del cruce de la vereda oriental de la Avda. Guapondélig y la vereda de la Avda. González Suarez, en dirección oriental sigue hasta la intersección con la vereda oriental de Avda. Max Uhle; en dirección sur por la vereda occidental de esta avenida hasta el Rio Cuenca; sigue aguas arriba por la margen norte de este Rio hasta la unión de los Ríos Tomebamba y Yanuncay y continua aguas arriba por la margen norte por la vereda oriental de la Avda. Huayna-Cápac hasta la intersección sur de la Carrera Cacique-Duma sigue con dirección oriental por esta Carrera hasta la Avenida Guapondélig; parte con dirección nor-oriente por la vereda sur de la Avenida González Suárez.

5.2.-Ubicación temporal

La investigación se realizó entre los meses de Noviembre y Diciembre del año 2016, recolectando datos de fichas epidemiológicas que reflejan la situación epidemiológica del año en curso, dichas fichas fueron tomadas entre los meses de Diciembre y Enero del 2017.

5.3.- Procedimientos de la toma de datos

Para el registro de los datos, se tomó en cuenta las fichas de la parroquia “Cañaribamba”, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPIINFO ver 7.2, las cuales reflejan información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características:

El Estudio de maloclusiones buscó describir cualitativamente el problema en niños de 12 años de edad, utilizando el diagnóstico presuntivo el cual toma en cuenta la clase molar, relación canina y perfil facial para diagnosticar la presencia de maloclusiones.

5.3. a.-Método de examen

Se tomaron los datos necesarios de las fichas epidemiológicas de todos los niños de 12 años de edad de las diferentes escuelas de la parroquia Cañaribamba, verificando que estén llenadas de manera correcta con sus datos y con el respectivo consentimiento firmado por el representante y por el niño. Lo cual se registró en una ficha elaborada con sus respectivas preguntas y gráficos para cada uno de los encuestados.

Se indicó al estudiante mediante una escala de fotografías del 1 al 5 que elija la foto que más se parece a su sonrisa la misma que fue registrada en la ficha.

5.3. b.-Criterios de registro de hallazgos

Cuando se realiza el examen, los datos se consignan en las casillas correspondientes, anotando el código correspondiente que representa el criterio de clasificación o denominación del Hallazgo clínico o del tipo de tratamiento requerido, según los respectivos códigos.

6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se calculó la prevalencia de la enfermedad utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{número de enfermos}}{\text{número de examinados}} \times 100$$

Luego se realizó el mismo cálculo pero agrupando por sexo y tipo de maloclusiones según Angle.

7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se ejecuta sobre datos ya tomados en pacientes del macro proyecto de investigación MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCAL CUENCA 2016, en el cual todos los padres de

los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitó que firmen el Consentimiento Informado y de igual manera se procedió con los escolares y luego se les solicitó que den asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

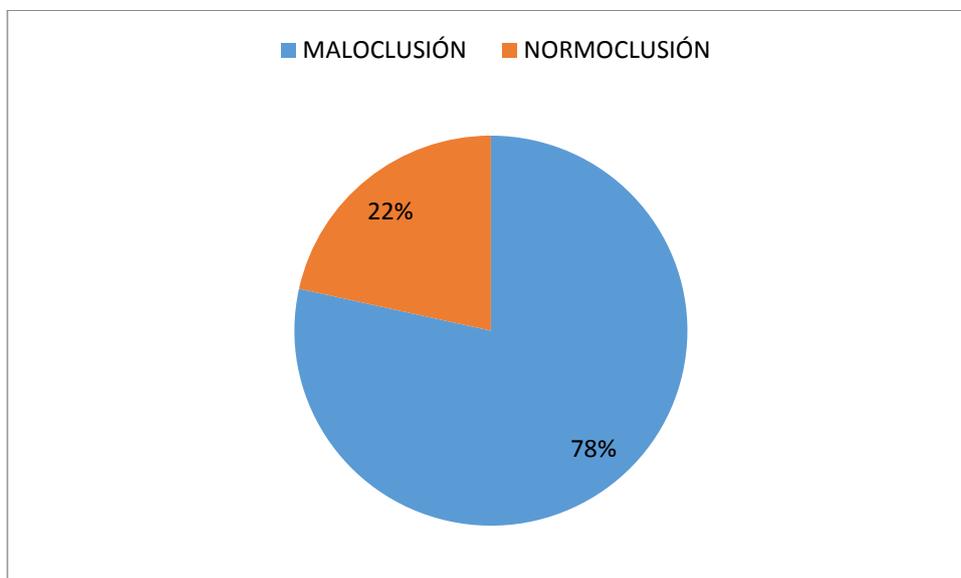
1.- RESULTADOS

Tabla 1.- Distribución de la muestra

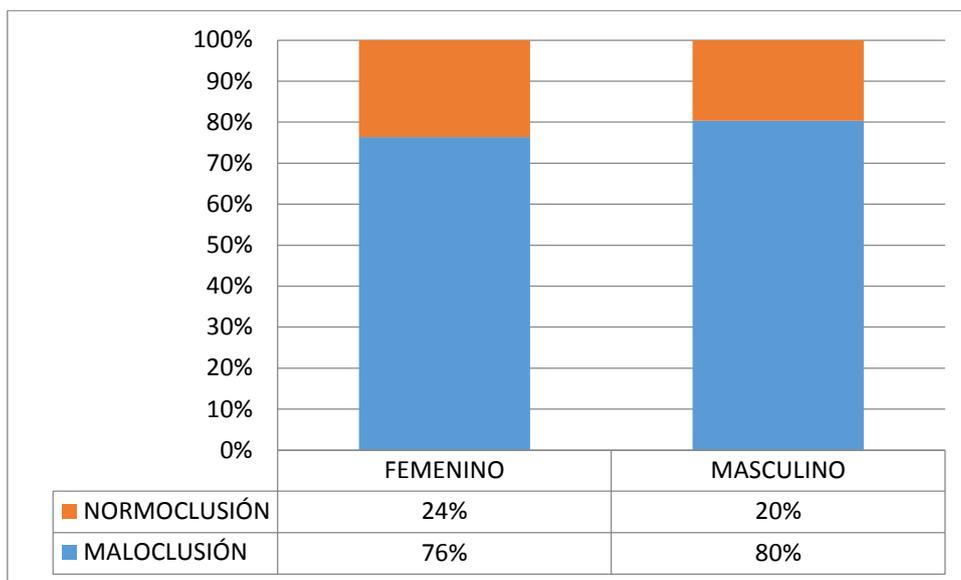
| | | SEXO | | |
|----------|----|-----------|----|-------|
| FEMENINO | % | MASCULINO | % | TOTAL |
| 55 | 47 | 61 | 53 | 116 |

Interpretación.-la muestra de 116 escolares estudiados, el sexo femenino se presentó en un porcentaje del 47% y el sexo masculino con el 53%.

Gráfico 1.- Prevalencia de malolcusiones

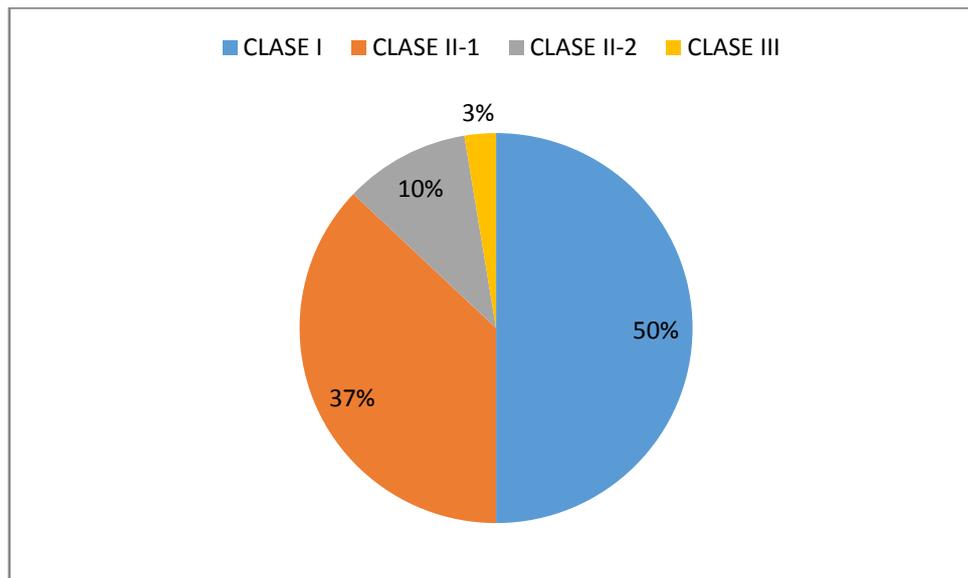


Interpretación: El gráfico representa la prevalencia de maloclusiones con un porcentaje del 78% siendo mayor a la normoclusión con el 22% en los escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba.

Gráfico 2.- Prevalencia de maloclusiones según el sexo

Interpretación: El gráfico demuestra que el sexo femenino tiene un porcentaje del 76% y el sexo masculino un porcentaje más elevado con el 80% lo que nos indica una mayor prevalencia de maloclusiones.

Gráfico 3.- Prevalencia de maloclusiones según la clasificación de Angle



Interpretación: el gráfico representa la prevalencia de maloclusiones según el diagnóstico presuntivo, Clase I (50%), Clase II división 1 (37%), Clase II división 2 (10%) y Clase III 3%.

Tabla 2.- Prevalencia de la relación molar de Angle según el sexo.

| | RELACION MOLAR DERECHA | | | |
|------------------|-------------------------------|----------|------------------|----------|
| | FEMENINO | | MASCULINO | |
| | N | % | N | % |
| CLASE I | 38 | 69% | 38 | 63% |
| CLASE II | 12 | 22% | 16 | 26% |
| CLASE III | 5 | 9% | 7 | 11% |
| TOTAL | 55 | 100% | 61 | 100% |

Interpretación: Prevalencia de la relación molar derecha dando como resultado la clase I 66% con mayor prevalencia seguida de la clase II 24% y la clase III 10%.

Tabla 3.- Prevalencia de la relación molar de Angle según el sexo.

| RELACION MOLAR IZQUIERDA | | | | |
|---------------------------------|-----------------|----------|------------------|----------|
| | FEMENINO | | MASCULINO | |
| | N | % | N | % |
| CLASE I | 35 | 63% | 34 | 56% |
| CLASE II | 13 | 24% | 19 | 31% |
| CLASE III | 7 | 13% | 8 | 13% |
| TOTAL | 55 | 100% | 61 | 100% |

Interpretación: Prevalencia de la relación molar izquierda dando como resultado la clase I 59%, clase II 28% y la clase III 13%.

2.- DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba Cuenca-Ecuador, 2016; se realizó estudios epidemiológicos de las maloclusiones dentales, ya que éstas afectan la masticación, deglución, fonética y estética del paciente, por lo que es importante realizar un diagnóstico y tratamiento a temprana edad y así evitar posibles problemas funcionales y enfermedades relacionadas a las maloclusiones como caries dental y enfermedad periodontal. La muestra total fue de 116 estudiantes de los cuales 55 fueron del sexo femenino y 61 del sexo masculino; se determinó la prevalencia de maloclusiones con una incidencia del 78% y un 22% de normoclusión, se determinó según el sexo un 80% en varones y un 76% en mujeres que presentan maloclusión dental; en relación al diagnóstico presuntivo se obtuvo un 50% con clase I de Angle, un 37% con clase II subdivisión 1, un 10% con clase II subdivisión 2 y un 3% con clase III de Angle.

Murrieta y cols⁹ quienes realizaron su estudio con una muestra de 675 niños, demostraron una prevalencia de maloclusiones de un 96%, esto quiere decir que existe una mayor prevalencia en relación con nuestra investigación, la cual presentó una prevalencia del 78%, afectando en las dos investigaciones la salud bucodental.

Díaz y cols¹ con relación a las maloclusiones según el sexo en su estudio realizado en una muestra de 210 escolares obtuvieron una mayor prevalencia equivalente al 55% en el sexo femenino, por lo tanto existe discrepancia con nuestro estudio, siendo el más afectado el sexo masculino con el 80%.

Reyes y cols¹⁵ según la clasificación de Angle con una muestra de 796 escolares obtuvieron un 53% con clase I, un 27% con Clase III y un 20% con Clase II; a diferencia de nuestro estudio en el que obtuvimos en la clase I una prevalencia del 50%, seguida de la clase II-1 con un 37%, clase II-2 con un 10% y la clase III con un 3%, comparando los dos estudios determinamos la mayor prevalencia de la Clase I de Angle.

Villasana y cols¹⁷ realizaron un estudio descriptivo y observacional de maloclusiones según la clasificación de Angle, cuya muestra fue de 76 niños, presentando una mayor prevalencia de la clase I molar bilateral con el 61%, clase II molar derecha con el 23% e izquierda con el 19%, y la clase III derecha con el 14% e izquierda con el 18%; existiendo una similitud con nuestro estudio donde la clase I molar bilateral presentó el mayor porcentaje.

3.- CONCLUSIONES

La prevalencia de maloclusiones en los escolares de 12 años de la parroquia Cañaribamba, los resultados fue mayor que la normoclusión por lo que existió un índice elevado de escolares afectados de maloclusión.

La prevalencia de maloclusiones según el sexo los resultados dieron un porcentaje similar en ambos sexos, siendo el masculino el más afectado con un índice más elevado de maloclusiones.

La prevalencia de maloclusiones según la clasificación de Angle hay un predominio de la clase I, seguida de la clase II subdivisión 1, la tercera con mayor prevalencia fue la clase II subdivisión 2, y la de menor prevalencia fue la clase III.

La prevalencia de la relación molar de Angle según el sexo los resultados fueron que la relación molar derecha en el sexo femenino presentó en clase I 69%, clase II 22% y la clase III 9% y en el sexo masculino presentó en clase I 63%, clase II 26% y Clase III 11%; en la relación molar izquierda en el sexo femenino presentó en clase I 63%, en clase II 24% y en clase III 13% y en el sexo masculino presentó en clase I 56%, Clase II 31% y Clase III 13%.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Díaz H, Ochoa B, Paz L, Casanova K, Coca Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del Municipio Puerto Padre, Las Tunas. Medisur [citado 2016 sep 28]; 13 (4) 494-9.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400005

[2] Pino I, Veliz O, García P. Maloclusiones según el índice de estética dental en estudiantes de séptimo grado de Santa Clara. Medlcent electrón 2014 oct-dic.; 18(4).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000400007

[3] Botero P, Velez N, Cuesta D, Gómez E, González P, Cossio M, Perfil epidemiológico dental en niños que consultan a la universidad cooperativa de Colombia, vol No 1 (2009) revista CES odontología.

<http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/502>

[4] Urrego P, Jiménez L, Londoño M, Zapata M, Botero P. Perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares de Envigado, Colombia; Recibido 3 Marzo 2011/Enviado para Modificación 5 Diciembre 2011/Aceptado 19 Diciembre 2011.

<http://www.bdigital.unal.edu.co/23219/1/19985-150533-1-PB.pdf>

[5] Herrera D, Belmonte S, Herrera E. Alteraciones del desarrollo maxilofacial prevención de la maloclusion. Arch.argent.pediatr. 2006; 104(1).

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752006000100014

[6] Ugalde F, Pompa J, Padilla . Clasificación de maloclusiones en la muestra Tzompantli de Tlatelolco. Revista Esp Ortod. 2010.

http://www.revistadeortodoncia.com/files/2010_40_3_169-180.pdf

[7] Mejía Gómez E. Prevalencia de mordida profundas en niños de 6 a 12 años de edad que acuden a la clínica de la Universidad de las Américas. 2016.

<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/5411>

[8] Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista A.D.M. 2007 Junio; LXIV(3).

<http://www.mediagraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>

[9] Murrieta J, Cruz P, López J, Marques M. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes Mexicanos y su relación con la edad y el género. Acta Odontológica Venezolana – Volumen 45 N° 1 / 2007.

http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusiones_dentales.asp

[10] Kammann M, Quiros O. Análisis facial en ortodoncia interceptiva. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2013.

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art19.asp>

[11] Fonseca Y, Fernández E, Cruañas M. Mordida abierta anterior. Rev haban cienc med vol.13 no. 4 La Habana ago.2014.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000400003

[12] Lenguas L. Diformismo Sexual y cambios musculares tras la corrección de la mordida cruzada posterior unilateral en dentición mixta primera fase. 2010.

<http://eprints.ucm.es/10834/1/T31621.pdf>

[13] Cruz M, Muñoz G. Tratamiento ortodóncico de mordidas profundas. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2011 Diciembre; 23(1).

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2011000200010

[14] Alarcón M. Etiología, diagnóstico y plan de tratamiento de la mordida profunda - Revisión de la literatura. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2014.

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art2.asp>

[15] Reyes D, Etcheverry-Doger D. Asociación de maloclusiones clase I,II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla México. 2014 2(6): 175-179.

http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_6/Tam136-03.pdf

[16] Weiss M, Álvarez F, Ramírez E. Parámetros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal. Revista dental de Chile, 2009; 100(1) 17-14.

<http://www.revistadentaldechile.cl/temasabril09/pdf%20rev%20abril/parametro.pdf>

[17] Villasana P, Clarke E, Hernandez T. Prevalencia de maloclusiones en niños de la primaria 6 de abril en Hermosillo, Sonora, México. Revista Amop,2013,25(1):102-107.

http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=91043&id_seccion=2378&id_ejemplar=8936&id_revista=146

[18] Retna N. Prevalence of Malocclusion among 10-12 year-old Schoolchildren in Kozhikode District, Kerala: An Epidemiological Study. IJCP. 2016.

[file:///C:/Users/User/Downloads/0902-08e%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/0902-08e%20(1).pdf)

[19] Villavicencio, E. El tamaño muestral es tesis de posgrado. ¿Cuántas personas debo encuestar? Revista Researchgate [internet].2011. [Citado el 1 de agosto del 2016].2011; 1(1); 1-4.

[20] Cuenca K, Verdugo L, Sayago J, Villavicencio, E. Manual para la redacción del pre-proyecto de Investigación odontología UCACUE. Researchgate [internet].2016. [Citado el 1 de agosto del 2016].2016, 1(1).

ANEXOS

Anexo 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL.

Enter - [FICHA12AYEARS\FICHA12AYEARS]

File Edit View Tools Help

Open Form Save Print Find New Record of 118 Delete Undelete Line Listing Dashboard Map Edit Form Help

Pages

- FICHA12AYEARS
 - Page 1
 - Page 2
 - SELF REPORT

Page 1

NUMERO DE FICHA

NOMBRE:

EDAD : 12 AÑOS SEXO

CANTÓN DE NACIMIENTO PARROQUIA

FECHA COLEGIO EXAMINADOR

DDMMYYYY

Latitude

Longitude

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA

PB 16 PB 55 PB 11 PB 51 PB 26 PB 65

PC 16 PC 55 PC 11 PC 51 PC 26 PC 65

PB 46 PB 85 PB 31 PB 71 PB 36 PB 75

PC 46 PC 85 PC 31 PC 71 PC 36 PC 75

CARIES DENTAL (CPOD /ceod)

C18 C17 C16 C15 C14 C13 C12 C11 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28

C48 C47 C46 C45 C44 C43 C42 C41 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38

C55 C54 C53 C52 C51 C61 C62 C63 C64 C65

C85 C84 C83 C82 C81 C71 C72 C73 C74 C75

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

C18 C17 C16 C15 C14 C13 C12 C11 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28

C48 C47 C46 C45 C44 C43 C42 C41 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38

Linked Records 0

Exposed From Exposed To

Unlink Add Exposure

View SNA Graph

[Name EXAMINADOR] [Type Text]

New Record en-US 72 CAPS NUM INS

Anexo 2: FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
 CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Hora inicio: _____ Hora Fin: _____ TIEMPO EMPLEADO: _____ min.

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: M F

Cantón de nacimiento: _____ Parroquia: _____

Fecha: ____/____/____ Colegio: _____ Examinador: _____

HIGIENE ORAL (IHO-S)

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PLACA BLANDA | | | | | | PLACA CALCIFICADA | | | | | |
| 16/55 | 11/51 | 26/65 | 46/65 | 31/71 | 36/75 | 16/55 | 11/51 | 26/65 | 46/65 | 31/71 | 36/75 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| PG | PC | IHO-S | Buena | Regular | Mala | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

CARIES DENTAL (CPOD / cead)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | Código |
| | | | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | | | | Código |
| | | | | | | | | | | | | | | | | PUFA/pula |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | Código |
| | | | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | | | | Código |
| | | | | | | | | | | | | | | | | PUFA/pula |

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | Código |
| | | | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | | | | Código |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | Código |
| | | | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | | | | Código |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| CPOD / cead | |
|-------------|----------------------------------|
| 0= | SANO |
| 1= | CARIADO |
| 2= | OBTURADO Y CON CARIES |
| 3= | OBTURADO OK |
| 4= | PERDIDO POR CARIES |
| 5= | PERDIDO POR OTRO MOTIVO |
| 6= | SELLANTE PRESENTE |
| 7= | CORONA O PILAR DE PUENTE |
| 8= | DIENTE PERMANENTE SIN ERUCCIONAR |
| 9= | NO REGISTRABLE |

| IP RUSSELL | |
|------------|--|
| 0= | ENCÍA SANA |
| 1= | GINGIVITIS MODERADA (solo papilas) |
| 2= | GINGIVITIS (rodea todo el diente) |
| 3= | GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL |
| 4= | DESTRUCCIÓN AVANZADA CON PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA |

Anexo 3:

**CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
(PARA SER LLENADO POR LOS PADRES)**

Institución: Universidad Católica de Cuenca.

Investigador Principal: Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

Título: Mapa Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares de Cuenca.

Propósito del Estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio llamado: "Mapa epidemiológico de Salud bucal en escolares de Cuenca". Este es un estudio para evaluar la frecuencia de las principales enfermedades bucodentales en escolares del Cantón Cuenca.

Procedimientos:

Si ud. autoriza a que su hijo participe en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se le aplicará un cuestionario que tendrá una duración de aproximadamente 2 minutos.
2. Se le realizará un examen buco-dental para determinar si su hijo tiene caries, enfermedad de encía o mala posición de los dientes.

Riesgos:

No existirán riesgos para su hijo (a) por participar en este estudio, por ser solamente un examen visual de sus dientes.

Beneficios:

No existen beneficios económicos por participar en el estudio sin embargo su hijo recibirá una charla de salud bucal y consejería en prevención de enfermedades bucales que se realizarán en el centro educativo. De igual forma ud. recibirá un informe de estado de salud bucal de su hijo, con la finalidad de que sepa si está sano o si necesita que asista a consulta odontológica.

Costos e Incentivos: Este estudio es totalmente gratuito.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo (a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del paciente:

Si usted decide que su hijo (a) participe en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Universidad Católica de Cuenca, Facultad de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología al teléfono 2821897 ext. 113

AUTORIZACIÓN: MEDIANTE LA PRESENTE CON MI FIRMA DOY EL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN DE MI HIJO(A) EN ESTE ESTUDIO.

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

Ci:

Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio

Ci: 0151549557

Realizado por Dra. Liliana Encalada Verdugo
Coordinadora de Unidad de Titulación

Anexo 4:

INFORME DE SALUD BUCAL

Señor padre de familia la presente es para agradecer su colaboración con nuestro proyecto y a la vez informarle sobre el estado de salud bucal de su niño/a.

Institución.....

Nombre:..... Edad:.....

El ni niño/a. presenta:

Dientes.....

.....
.....
.....
.....
.....

Encías.....

.....
.....
.....
.....
.....

Oclusión.....

.....
.....
.....
.....
.....

Recomendaciones de Tratamiento

.....
.....
.....
.....
.....