



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Determinación de la Autopercepción de las Maloclusiones según el IONT en escolares de 12 años de la parroquia Hermano Miguel de la Ciudad de Cuenca, 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A
LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
ODONTÓLOGO

AUTOR: Cárdenas López, Christian Mauricio
DIRECTOR: Ramos Montiel, Ronald Roosevelt. Odont. Esp. Ort

CUENCA
2017

DECLARACIÓN:

Yo, Cárdenas López Christian Mauricio, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para 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 CATÓLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA 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: Cárdenas López Christian Mauricio.

C.I.: 010528370-9

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación denominado **“DETERMINACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LAS MALOCLUSIONES SEGÚN EL IONT EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA HERMANO MIGUEL DE LA CIUDAD DE CUENCA, 2016”**, realizado por **CÀRDENAS LÒPEZ CHRISTIAN MAURICIO**, ha sido inscrito y 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, febrero 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 denominado **“DETERMINACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LAS MALOCLUSIONES SEGÚN EL IONT EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA HERMANO MIGUEL DE LA CIUDAD DE CUENCA, 2016”**

Realizado por **CÁRDENAS LÓPEZ CHRISTIAN MAURICIO**, 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, febrero 2017

.....

Tutor: Ramos Montiel, Ronald Roosevelt. Odont. Esp. Ort.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primeramente a Dios, mi salvador, que con su gran amor me ha guiado para tomar las decisiones necesarias y procurar ser un hombre y profesional agradable a sus mandamientos.

A mis padres, Alfonsito y Martita, vivo ejemplo de la Gracia del Creador, que me supieron inculcar valores y son ejemplo de vida, honestidad y superación.

A mi esposa, Dani, por su amor y apoyo incondicional, ha sido el instrumento que mi Padre Celestial utilizó para darle sentido a la existencia, te dedico este trabajo y mi vida también.

EPÍGRAFE

Vive como si fueras a morir mañana,
aprende como si fueras a vivir siempre.

Mahatma Gandhi (1869-1948).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Católica de Cuenca, que me formó, no solo en el ámbito profesional, sino también, en el personal y religioso, para sentirme orgulloso de la prestigiosa institución que me acogió a lo largo de este camino.

A mis profesores, y en especial al Doctor Ronald Ramos, por su paciencia y perseverancia para promover en mí el ejercicio de sus acertados consejos y enseñanzas.

Finalmente, no puedo pasar por alto a todas las personas que hicieron que este sueño se vuelva realidad, entre ellos mis pacientes y familia que siempre fueron mi mayor aliciente.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	15
Introducción.....	16
1. Planteamiento del problema.....	17
2. Justificación	18
3. Objetivos	19
3.1. Objetivo General.....	19
3.2. Objetivos Específicos.....	19
4. Marco Teórico	20
4.1 Bases Teóricas.	20
4.1.1 Ortodoncia.	20
4.1.2 Oclusión.....	20
4.1.3 Conceptos básicos de oclusión.....	20
4.1.4 Llaves de la oclusión de Andrews.	21
4.1.3 Maloclusión.....	23
4.1.3.2 Etiología de la maloclusión.....	23
4.1.3.3 Clasificación de las Maloclusiones	24
4.1.4 Hábitos relacionados con las maloclusiones	25
4.1.4.1.1 Succión digital.....	25
4.1.4.1.2 Succión de chupete.....	25
4.1.5 Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico	27
4.2. Antecedentes de la investigación.....	30
5. Hipótesis	32
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	33
1. Marco metodológico.....	34
2. Población y muestra.....	34
2.1 Criterios de selección.....	34
2.2 Plan de recolección de la información.....	34

3. Operacionalización de las variables	35
4. Instrumentos, materiales y recursos para la recolección de datos.....	36
4.1. Instrumentos documentales.....	36
4.2. Instrumentos mecánicos.....	36
4.3. Materiales.....	36
4.4. Recursos.....	36
5. Procedimiento para la toma de datos	36
5.1. Ubicación espacial.....	36
5.2. Ubicación temporal.....	37
5.3. Procedimientos de la toma de datos.....	37
5.3.1. Método de examen.....	37
5.3.2. Criterios de registro de hallazgos.....	37
6. Procedimiento para el análisis de los datos.....	37
7. Aspectos bioéticos	38
CAPÍTULO III: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	39
1. Resultados	40
2. Discusión	46
3. Conclusiones.....	48
Bibliografía.....	49
ANEXOS.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N.1 Distribución de la muestra según el sexo en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.....	41
Tabla N.2 Distribución de la muestra según la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IONT en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.	42
Tabla N.3 Distribución de la muestra según el diagnóstico clínico de la oclusión en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.....	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N.1 Distribución de la muestra según la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo al componente estético del IONT con relación al sexo en escolares de 12 años de edad de la PHMCE, 2016.	44
Gráfico N.2 Distribución de la muestra en relación a la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico según el diagnóstico de la oclusión en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.	45

GLOSARIO

Autoestima: Valoración positiva o negativa que hace una persona de sí misma.

Estética: Disciplina que investiga las condiciones de lo bello en el arte y en la naturaleza.

IONT: Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico

Maloclusión: Toda aquella situación en la que la oclusión no es normal.

Ortodoncia: Especialidad de la odontología que se encarga de todo del estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías de forma, posición, relación y función de las estructuras dento-maxilofaciales.

PHMCE: Parroquia Hermano Miguel, Cuenca, Ecuador.

Prevalencia: Número total de casos de enfermos para un tipo específico de enfermedad en un momento y lugar particular y especial.

RESUMEN

OBJETIVOS: El objetivo de esta investigación fue determinar la autopercepción de las maloclusiones según el IONT en escolares de 12 años de la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca en el año 2016.

MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio retrospectivo observacional en los planteles educativos Pío XII, Isabel Moscoso, Juan Bautista y Héctor Sempértegui. La muestra estuvo constituida por 92 estudiantes, de los cuales 53 fueron de sexo femenino y 39 de sexo masculino, los mismos que expresaron la percepción que tienen de su oclusión y además fueron evaluados clínicamente, previa calibración de los examinadores. Los datos de los escolares analizados, fueron registrados en las fichas epidemiológicas y posteriormente archivados en el programa EPI INFO en el departamento de investigación de la Universidad Católica de Cuenca. **RESULTADOS:** Los datos obtenidos en esta investigación revelan que el 81,82% de la muestra que presenta maloclusión no percibe su necesidad de tratamiento ortodóntico, el 14,77% presenta maloclusión y percibe como moderada la necesidad de tratamiento ortodóntico y el 3,41% percibe como necesario el tratamiento ortodóntico. **CONCLUSIÓN:** Se concluye que los escolares de 12 años de edad de la parroquia Hermano Miguel de Cuenca, tienen una autopercepción errada de su necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IONT con relación a su diagnóstico clínico de maloclusión, es decir, presentan maloclusión, pero no consideran necesario el tratamiento ortodóntico.

PALABRAS CLAVE: autopercepción, estética, índice de necesidad de tratamiento ortodóntico, maloclusión.

ABSTRACT

OBJECTIVES: The objective of this research was by determining the self - perception of malocclusions according to IONT in 12 - year - old schoolchildren from Hermano Miguel hometown, which is located in Cuenca city in 2016.

MATERIALS AND METHODS: It was realized a retrospective observation study in the following educative institutions: Pío XII, Isabel Moscoso, Juan Bautista and Héctor Sempértegui. First, the sampling consisted about 92 students, 53 were female and 39 were male, who expressed their perception of their occlusion and were also evaluated clinically, but the examiners were calibrated in advance. After that, the data of the analyzed students was recorded in the epidemiological records and archived in the EPI INFO computing software in the research department of the Catholic University of Cuenca afterwards. **RESULTS:** The obtained data in this study indicates that 81.82% of the sample presents malocclusion and it is not considered as important to get an orthodontic treatment. The 14.77% of the sampling has malocclusion and perceives it as moderate necessity to have an orthodontic treatment. Finally, 3.41 % of the sample thought that to own an orthodontic treatment is fairly necessary. **CONCLUSION:** In conclusion, the 12 - year - old schoolchildren from Hermano Miguel hometown in Cuenca have a mistaken self - perception about their necessity of an orthodontic treatment according to the aesthetic component of the IONT in accordance with their clinical diagnostic of malocclusion. It means that schoolchildren have malocclusion, however they do not think it is pretty necessary an orthodontic treatment.

KEY WORDS: self – perception, aesthetic, orthodontic treatment rating necessity and malocclusion.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Introducción

La ortodoncia es por excelencia una de las ramas de la odontología que más se preocupa de la estética y del impacto que ésta tiene en las relaciones interpersonales de los individuos y por ende de aspectos íntimamente ligados a la misma como por ejemplo la cronología de erupción dentaria y patologías tales como las hipodoncias o las macrodoncias que tienen resultados directos sobre el posicionamiento de las piezas dentales en el arco y maxilares.

La OMS manifiesta que las maloclusiones dentales constituyen la tercera patología con mayor prevalencia dentro de las enfermedades bucales y han sido clasificadas dentro de las anomalías dento-faciales ⁽¹⁾.

El posicionamiento correcto de las piezas dentales va a tener un papel decisivo en el desarrollo del habla, deglución, masticación, y la correcta función de la articulación temporo-mandibular, es decir interfiere en el desarrollo de toda la región oro facial y de sus respectivas funciones.

Se entiende, como autopercepción, a la apreciación de sí mismo como un sujeto físicamente existente, idea la cual, le dará estabilidad emocional y bienestar general a lo largo de su periodo de vida ⁽²⁾. Por lo tanto, es evidente que una acción rápida y a temprana edad, servirá para prevenir futuros desordenes en la oclusión normal y desarrollo de funciones, así mismo, mejorará la estética y de igual manera la autoestima del individuo, brindándole una mejor calidad de vida y estimulando de forma positiva sus relaciones interpersonales, como es la aceptación social y el desarrollo de la inteligencia ⁽³⁾.

1. Planteamiento del problema

La presente investigación se centró en la autopercepción de las maloclusiones en escolares de 12 años, basándonos en el componente estético del IONT. Los datos que se encontraron servirán de base para futuras y más exhaustivas investigaciones que tengan relación con las mal oclusiones.

El medio socio cultural en el que se desenvuelven los escolares de nuestro país hace que sea muy necesaria la obtención de datos reales y actualizados acerca del estado de salud bucal en las poblaciones más vulnerables.

La pregunta más importante en este trabajo fue: ¿Cuál es la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IONT en escolares de 12 años en la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca en el año 2016?

2. Justificación

El motivo por el cual se realizó la presente investigación se relaciona con las formas en la que el individuo percibe su estética facial basándose en el posicionamiento de sus piezas dentales dentro del arco. Las maloclusiones se han tornado en un problema de salud oral que afecta la autoestima del individuo.

Relevancia humana

Esta investigación estuvo enfocada en la determinación de la autopercepción de las maloclusiones en escolares de 12 años de edad de la parroquia Hermano Miguel, debido a que esta autopercepción define rasgos de personalidad y autoestima.

Relevancia científica

Mediante esta investigación se obtuvieron datos acerca de la autopercepción de las maloclusiones según el índice IONT en escolares de 12 años de la parroquia Hermano Miguel, siendo una base para estudio futuro de esta índole.

Relevancia social

Este estudio estuvo dirigido a escolares de 12 años de edad de la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca, siendo un estudio observacional y descriptivo, que se podrá aplicar a otras comunidades del Ecuador, obteniéndose un mayor conocimiento de las patologías a ser estudiadas.

Originalidad

Es un estudio original ya que por primera vez se realiza dentro del Cantón Cuenca y de la parroquia Hermano Miguel.

Viabilidad

El estudio tuvo gran viabilidad debido a que se recibió la ayuda y los permisos pertinentes de diferentes instituciones como son la Universidad Católica de Cuenca, la carrera de Odontología, la dirección de investigación de la misma, la dirección zonal 6 de educación del Ecuador. Además, los estudiantes de quinto año y octavo ciclo tuvieron una calibración anterior a la recolección de los datos para garantizar que sean confiables.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General.

- Relacionar la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IONT con el diagnóstico de la oclusión en escolares de 12 años de la parroquia Hermano miguel de la ciudad de Cuenca en el año 2016.

3.2. Objetivos Específicos.

- Conocer la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 años de la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca.
- Determinar el diagnóstico clínico de la oclusión en escolares de 12 años de la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca.
- Analizar la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico según el sexo en escolares de 12 años de la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca.

4. Marco Teórico

4.1 Bases Teóricas.

4.1.1 Ortodoncia.

4.1.1.1. Definición

El término ortodoncia tiene el origen en dos vocablos griegos: **orto** que quiere decir recto y **odóntos** que quiere decir dientes, entonces se llega a la conclusión que la ortodoncia se preocupa de posicionar y mantener los dientes alineados. Un concepto más actual y completo manifiesta que la ortodoncia es la rama de la estomatología que se responsabiliza de la supervisión, cuidado y corrección de las estructuras dento-faciales, que estén en proceso de crecimiento o lo hayan completado, teniendo como instrumento el movimiento dentario o la corrección de malformaciones óseas asociadas⁽³⁾.

Por lo expuesto anteriormente, se deduce que la ortodoncia se preocupa de dos aspectos principalmente: la oclusión como el componente dinámico y la estética como el componente que determinará rasgos psicosociales del individuo.

4.1.2 Oclusión.

4.1.2.1 Definición.

La oclusión es una rama de la odontología que se preocupa de la dinámica de los movimientos de los maxilares y sus relaciones con estructuras tanto musculares como óseas y dentales, adecuando este cierre a las necesidades físicas del individuo como las ambientales, sin olvidar que tiene un marcado componente genético en la expresión de los mismos⁽⁴⁾.

4.1.3 Conceptos básicos de oclusión.

OCLUSION IDEAL

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente debe ocluir en el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente⁽⁵⁾.

OCLUSION DENTAL

Esta definición nos dice que la oclusión es la posición de contacto estética y cerrada de los dientes superiores con los dientes inferiores⁽⁵⁾.

OCLUSIÓN BALANCEADA

La razón de que todos los dientes entren en contacto simultáneamente en oclusión céntrica y conserven el equilibrio bilateral anterior y posterior en oclusión protrusiva y de lateralidad le confieren el carácter de oclusión balanceada ⁽⁶⁾.

OCLUSION FISIOLOGICA

Es la relación de anclaje de cuando las piezas dentales del maxilar superior entran en contacto con las piezas del maxilar superior, sea cual sea la posición articular ⁽⁶⁾.

OCLUSION PROTRUIDA

Oclusión de los dientes cuando la mandíbula se protruye, esto quiere decir que es la posición anterior de la mandíbula respecto a la relación céntrica ⁽⁷⁾.

OCLUSION RETRUSIVA

Oclusión de los dientes cuando la mandíbula es retraída, es decir la posición de la mandíbula es posterior a la relación céntrica ⁽⁷⁾.

OVERBITE

Es la medida vertical entre los niveles de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores con respecto a los dientes anteriores inferiores, esta distancia es expresada en milímetros ⁽⁸⁾.

OVERJET

La medida de la distancia horizontal entre el borde incisal del incisivo central superior a la cara vestibular del incisivo central inferior, esta distancia es expresada en milímetros ⁽⁸⁾.

ESPACIO DENTAL

En este estudio también se analizó si el paciente presentaba apiñamiento y diastemas para un conocimiento general tenemos que diastemas al espacio que existe entre dos piezas dentales, los diastemas más frecuentes se presentan en los incisivos centrales, por contrario los apiñamientos es la falta de espacio para que las piezas dentales tengan un correcto alineamiento con normalidad y creando mal posiciones dentales ⁽⁷⁾.

4.1.4 Llaves de la oclusión de Andrews.

Según los estudios realizados por Andrews, él considera seis aspectos de trascendental importancia para que las piezas dentales puedan alinearse de tal forma que sus

relaciones tanto estáticas como dinámicas sean las más correctas posibles. Así es como tenemos:

4.1.4.1 Correcta Relación Molar (Llave 1)

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior, ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior⁽⁹⁾. La cresta marginal distal del primer molar superior permanente contacta con la superficie mesial de la cresta marginal mesial del segundo molar inferior⁽⁹⁾.

4.1.4.2 Angulación de la corona (Llave 2)

Cualquier anomalía en la angulación de la corona provocará inestabilidad entre las arcadas y posteriores diastemas o falta de espacio⁽⁹⁾.

4.1.4.3 Inclinación o Torque (Llave 3)

La inclinación vestibulo lingual de las piezas inferiores o vestibulo palatina de las superiores tiene rangos definidos para cada una de las piezas, por lo tanto si se alteran se pueden producir mal oclusiones⁽⁹⁾.

4.1.4.4 Rotaciones (Llave 4)

No deberían existir rotaciones dentales, ya que las mismas producen puntos de contacto prematuros y relacionan superficies que no están preparadas para la oclusión⁽⁹⁾.

4.1.4.5 Ausencia de espacios (Llave 5)

No deben existir espacios entre los dientes, y los mismos se relacionan con su vecino solamente mediante un punto de contacto que está definido según su ubicación en el arco⁽⁹⁾.

4.1.4.6 Curva de Spee (Llave 6)

La curva de Spee va desde la cúspide más sobresaliente del segundo molar inferior hasta el incisivo central inferior. La medida de esta no debe exceder la profundidad de 1,5 mm en un paciente que no requiera tratamiento ortodóntico. Andrews afirma que la intercuspidad dentaria mejora cuando la curva sube⁽⁹⁾.

4.1.3 Maloclusión

4.1.3.1 Definición.

La maloclusión se refiere a la posición errada de la o las piezas dentales, o a su vez de las bases maxilares, ya sea en reposo como en movimiento, dificultando la oclusión o cierre normal y fisiológico de la mandíbula, produciendo alteraciones funcionales, esqueléticas, dentarias y de ATM ⁽¹⁰⁾.

4.1.3.2 Etiología de la maloclusión.

Graber clasifica la etiología de las mal oclusiones en 2 grupos: los factores generales y los factores locales. Esta es una de las clasificaciones más aceptadas y utilizadas.

Factores locales:

- Defectos del número de piezas dentales.
- Defectos en el tamaño de las piezas dentales.
- Defectos en la forma de las piezas dentales.
- Frenillo anormal.
- Pérdida y/o retención de piezas dentales.
- Brote tardío o anormal de las piezas dentales.
- Anquilosis.
- Caries.
- Restauraciones deficientes.

Factores generales:

- El ambiente en el que se desenvuelve el individuo.
- Antecedentes familiares.
- Defectos en el desarrollo intrauterino.
- Deficiencias nutricionales.
- Traumas y accidentes.

4.1.3.3 Clasificación de las Maloclusiones

Las maloclusiones están clasificadas de acuerdo a la relación mesio-distal de los dientes, arcadas y maxilares. Es así que se han denominado clase I, clase II y Clase III, según la relación del primer molar superior con el primer molar inferior.

Clase I

Ésta es la relación ideal, se observa que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovertibular del primer molar inferior ⁽¹¹⁾. Esto se traduce a un perfil recto así mismo como equilibrio en la masticación y el la musculatura peri bucal ⁽¹¹⁾.

Clase II

Esta clase se caracteriza por la posición del surco mesiovestibular del primer molar inferior, que se encuentra distalizado en relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, lo cual determina la presencia de un perfil convexo ⁽¹¹⁾.

Se debe tener en cuenta que la Clase II tiene una subdivisión que está basada en la posición de las piezas dentales anteriores, así:

Clase II división 1: En este tipo de pacientes se observan a los incisivos superiores vestibularizados, por lo tanto se observa un perfil convexo que determina un overjet aumentado y musculatura en desequilibrio ⁽¹¹⁾.

Clase II división 2: se caracteriza por presentar los incisivos centrales superiores palatinizados y los incisivos laterales superiores vestibularizados, y está asociada a perfiles rectos o levemente convexos ⁽¹¹⁾.

Clase III

Esta clase se caracteriza por que surco mesiovestibular del primer molar inferior ocluye por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, por ende, una mandíbula protruida y un maxilar retruídos que determinan la presencia de perfil cóncavo ⁽¹¹⁾.

4.1.4 Hábitos relacionados con las maloclusiones

Se considera hábito a una acción que se repite de forma inconsciente que puede acarrear signos y síntomas óseos, dentales, y/o neuromusculares, que van a limitar o cambiar tanto la fisiología como la anatomía oro facial⁽¹²⁾.

Dentro de los malos hábitos encontramos como los más comunes a los siguientes:

- a) Succión: y dentro de este tenemos la succión digital y la succión de chupete
- b) Interposición de labio inferior
- c) Deglución infantil
- d) Respiración bucal

4.1.4.1 Hábitos de succión

La succión no nutritiva en la niñez media y tardía se relaciona con deficiencias emocionales y afectivas tanto sociales como de su entorno familiar, que determinan la instauración de éstos hábitos al proporcionarle al niño un cierto grado de bienestar, pero a su vez, afectan de manera negativa el desarrollo del macizo oro facial⁽¹³⁾.

4.1.4.1.1 Succión digital

La succión de los dedos es una acción que el niño lleva a cabo ya desde la vida intrauterina. Luego del parto, el bebé tiende a llevar todo objeto que llegue a sus manos hacia la boca para que, por medio de su lengua y labios, los identifique ya que éstos órganos tienen mayor sensibilidad táctil en ese momento del desarrollo⁽¹²⁾.

Se considera que el acto de succión digital es normal en el desarrollo y que se debería prolongar hasta los dos años como máximo, pero si se establece como un mal hábito puede provocar limitaciones en el crecimiento mandibular horizontal, una protrusión de los incisivos superiores y una proyección del proceso maxilar hacia adelante⁽¹²⁾.

4.1.4.1.2 Succión de chupete

La posición en la que el chupete se dispone en la cavidad oral determina que la lengua descienda y ejerza presión sobre las caras internas del cuerpo de la mandíbula que da como resultado la elongación del músculo orbicular, buccinador, aumenta la distancia transversal mandibular, disminuye la distancia transversal maxilar, lo que se evidencia en la aparición de mordida cruzada posterior y en algunos casos tienden a transformarse en

respiradores bucales debido a la hipertrofia de los ganglios linfáticos ⁽¹²⁾. Se debe tratar a estos pacientes con la mayor brevedad posible utilizando ya que mientras va aumentando la edad menor es la posibilidad de auto-reparación de los maxilares y sus estructuras contiguas ⁽¹⁴⁾.

4.1.4.2 Interposición del labio inferior

En este hábito el paciente tiende a llevar el labio inferior por encima de los incisivos inferiores, provocando que los incisivos superiores queden por fuera de la cavidad oral entre los labios superior e inferior, por lo tanto, habrá una proyección anterior de los incisivos superiores ⁽¹²⁾. Además, se puede observar que el labio superior es hipotónico y el inferior es hipertónico.

Las características dento-alveolares de este trastorno se asemejan a las de la succión digital que son una protrusión superior, una retrusión dental inferior, retrusión mandibular, surco mento-labial marcado, overjet aumentado, labios incompetentes, entre otros ⁽¹²⁾.

4.1.4.3 Deglución infantil

Se describe como deglución infantil al acto en el cual la lengua se posiciona entre los incisivos superiores y los incisivos inferiores si es que los hay, o en su defecto entre los rebordes alveolares y que es normal en los primeros años de vida, ya que, al cabo de un tiempo, en el desarrollo sucede que erupciones los molares deciduos, el VII par craneal y los músculos masticadores se encargan de estabilizar la deglución y llevarla a un estado más maduro que se adapte al mismo desarrollo. Este desarrollo se ve reflejado en que el niño ya ha dejado el biberón y por ende la succión y ha pasado a un estado en el que la deglución adulta se hace espontánea de manera gradual y se caracteriza por el cese de la actividad de los labios que ahora están relajados, la lengua se interioriza y su punta queda contra el hueso alveolar, haciendo más fácil la masticación y dejando de lado la deglución infantil que es la que se relaciona con la succión ⁽¹⁵⁾.

La deglución adulta, en cambio, está más direccionada hacia la masticación y el hecho de que el bolo alimenticio tiene que ser “empujado”, por decirlo así, hacia la faringe y el esófago, por la acción de la lengua, la misma que se proyecta hacia el paladar duro ⁽¹²⁾.

La deglución atípica en el adulto se puede expresar como una deglución infantil que se ha instaurado de manera mórbida en la deglución cotidiana y que trae consigo un sínfin

de anomalías dento-maxilares que alteran el crecimiento y las funciones del macizo orofacial.

4.1.4.4 Interposición lingual

La lengua se va a posicionar ya sea entre los incisivos superiores e inferiores, o entre los molares, ya sea en reposo o en alguna de las funciones propias como es la deglución o la fonética, causando cambios en la morfología facial al estar relacionado con mordida abierta, protrusión de incisivos superiores e inferiores, desgaste de bordes incisales, entre otros (12). La lengua, al estar en una posición más inferior provoca un crecimiento transversal y anteroposterior de la mandíbula, por lo mismo, no estimula el crecimiento maxilar, y todo esto se puede traducir en mordidas cruzadas y a veces en progenie (12).

En la deglución infantil encontramos que el paciente presenta mordida abierta anterior, ya que posiciona la lengua entre los incisivos superiores e inferiores, en vez de posicionarla detrás de ellos, por lo tanto, la lengua crea el vacío para poder deglutir en una posición más anterior de lo normal y esto agrava la mordida abierta anterior (12).

4.1.4.5 Respiración bucal

Este desequilibrio tiene bases tanto funcionales como óseas y musculares, las cuales han provocado cambios u obstrucciones a nivel nasal que obligan al paciente a instaurar un hábito de respiración que no es la fisiológica y que puede ser bucal o mixta. Este patrón de respiración va a modificar el crecimiento y desarrollo normal de las estructuras relacionadas, así como también la postura de la cabella, cuello y hueso hioides. Todo esto en conjunto se expresará a nivel oral con maxilares estrechos, paladar en forma de ojiva, mandíbula retruida, labio superior corto y con falta de tonicidad, incisivos superiores vestibularizados, boca entreabierta y la tendencia al patrón de crecimiento vertical (12).

4.1.5 Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico

El IONT es un índice que relaciona la salud dental del paciente con la estética que determina la autopercepción del paciente referente a sus piezas dentales (16).

4.1.5.1 Componente de salud dental del IONT.

Está dividido en 5 grados de necesidad de tratamiento ortodóntico, así:

- Grado 1 No requiere tratamiento:
Mal oclusiones demasiado pequeñas o insignificantes, tomando como máximo 1 mm de desplazamiento de los puntos de contacto ⁽¹⁷⁾.
- Grado 2 Poca necesidad de tratamiento:
Overjet que excede los 3.5 mm, pero no sobrepasa 6 mm (labios competentes),
Mordida cruzada menor o igual a 1 mm,
Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm,
Overbite mayor o igual a 3,
No debe presentar anomalías concomitantes ⁽¹⁷⁾.
- Grado 3 necesidad moderada:
Incompetencia labial,
Overjet inverso superior a 1 mm, pero no mayor a 3.5 mm sin dificultad de habla o masticación,
Mordida cruzada superior a 1 mm e igual o menor a 2 mm,
Sin trauma gingival o palatino ⁽¹⁷⁾.
- Grado 4 necesidad de tratamiento ortodóntico:
Al paciente le debe faltar un diente en cada cuadrante,
Resalte inverso mayor a 3.5 mm sin dificultades de habla o masticación,
Mordida cruzada superior a 2 mm,
Mordida cruzada anterior o posterior, uní o bilateral, sin contacto interdental,
Secuelas periodontales,
Diente retenido,
Diente supernumerario ⁽¹⁷⁾.
- Grado 5 Gran necesidad de tratamiento ortodóntico:
Dientes retenidos excepto terceros molares,
Al paciente le debe faltar más de un diente por cuadrante,
Overjet mayor a 9 mm,
Dificultad para hablar o masticar,
Labio leporino / Paladar hendido ⁽¹⁷⁾.

4.1.5.2 Componente estético del IONT

Esta escala visual se basa en 10 fotografías intraorales numeradas del 1 al 10 que define la necesidad que presenta el paciente en términos de estética y autopercepción. Se define como poco o nada necesario al tratamiento ortodóntico cuando el paciente se encasilla a sí mismo dentro de las fotografías 1, 2, 3 o 4 ⁽¹⁷⁾. Cuando el paciente percibe su oclusión dentro de las fotografías 5, 6 o 7, su puede calificar al paciente con necesidad moderada de tratamiento ortodóntico o en el límite para necesitarlo ⁽¹⁷⁾. Por otro lado, si el examinado autopercibe su oclusión dentro de las fotografías 8, 9 o 10, nos indica que percibe su necesidad de tratamiento urgente ⁽¹⁷⁾.

4.2. Antecedentes de la investigación

- **Obra:** Artículo. Estudio de prevalencia de mal oclusiones en la ciudad de Bangalore en India ⁽¹⁸⁾.

Autor: Das UM, Beena JP, Azher U

Resultados. Se examinaron 201 niños de 12 años de edad, según el sexo y los compara con estudios realizados con anterioridad en niños de 6 años de edad, llegando a la misma conclusión de Graber y Lucker, que manifiestan que la prevalencia se incrementa con la edad y que no existe diferencia significativa entre ambos sexos ⁽¹⁸⁾.

- **Obra:** Artículo. Prevalencia de mal oclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género ⁽¹⁹⁾.

Autores: Murrieta Pruneda José Francisco, Cruz Díaz Paola Alejandra, López Aguilar Jasiel, Marques Dos Santos María José, Zurita Murillo Violeta

Resultados: Los pacientes examinados presentaron una prevalencia de mal oclusiones en un 96%, los cuales según la clasificación de Angle encontramos para la clase I la Clase I un 72.8% , la clase II fue la segunda con mayor frecuencia con un 13.5% , en cuanto a la clase III tuvo una prevalencia de 10.1% ⁽¹⁹⁾.

- **Obra:** Artículo. Mal oclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú ⁽²⁰⁾.

Autor: Aliaga-Del Castillo Aron, Mattos-Vela Manuel, Aliaga-Del Castillo Rosalinda.

Resultados: Se examinaron 125 individuos y se evidenció que 87 personas presentan clase I, 27 encuestados clase II y que la clase III fue la menos frecuente con 11 individuos. Así mismo se observó que según la edad estos valores no cambiaban, si no que se mantenían ⁽²⁰⁾.

- **Obra:** Artículo. Rasgos oclusales y Autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares peruanos ⁽¹⁶⁾.

Autor: Pardo-Villar Katherine.

Resultados: se examinaron a 210 pacientes de los cuales el 50% eran varones y el 50% mujeres. Según el componente de salud dental se obtuvo que el 73,3% de los encuestados tenían mucha necesidad de tratamiento ortodóntico, el 19,5% necesidad moderada y el 7,2% no presenta necesidad (16). Según el componente estético el 2,4% de pacientes perciben su necesidad de tratamiento, el 14,3% perciben una necesidad moderada y el 83,3% no perciben ninguna necesidad de tratamiento ⁽¹⁶⁾.

- **Obra:** Artículo. Maloclusiones y su Impacto en estudiantes de un Liceo Intercultural ⁽²¹⁾.
Autor: Cartes-Velásquez R.
Resultados: se examinaron a 129 estudiantes, en los cuales el 32,6 presentan ausencia de anomalías o mal oclusión leve por lo tanto no es necesario o es mínimamente necesario el tratamiento ortodóntico. El 26,3% tiene un grado mayor de mal oclusión y el tratamiento ortodóntico sería optativo. El 21,7% posee mal oclusión grave y por lo tanto la ortodoncia sería de suma importancia ⁽²¹⁾.

- **Obra:** Artículo. Necesidad de Tratamiento Ortodóntico según el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en escolares de 12 a 13 años ⁽¹⁷⁾.
Autor: Manccini-Guzmán, Luis.
Resultados: de 79 alumnos examinados se concluyó según el componente estético del IONT, que el 88,6% de ellos presentan poca o ninguna necesidad de tratamiento ortodóntico, el 7,6% un nivel moderado de necesidad de tratamiento ortodóntico y el 3,8% un tratamiento obligatorio de tratamiento ortodóntico ⁽¹⁷⁾.

- **Obra:** Artículo. Análisis Facial, Dentario y Radiográfico de la Normalidad Facial: Estudio Piloto en 29 Mujeres ⁽²²⁾.
Autor: Huentequero-Molina Claudio, Navarro Pablo, Vásquez Bélgica, Olate Sergio.
Resultados: La autoestima de las mujeres estuvo influenciada en forma particular por el deseo de cambio estético; es así que, el 53,7% de las examinadas expresaron su deseo de someterse a un cambio facial para mejorar su autoestima ⁽²²⁾.

- **Obra:** Artículo. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice IONT en niños escolares de la unidad educativa “Maribel Caballero De Tirado” ⁽²³⁾.
Autor: Castillo, Michelle; Mejías, Oswaldo.
Resultados: la muestra estuvo compuesta por 97 alumnos de ambos sexos, en los cuales se evidencia que el 62,5% de examinados del sexo femenino no requiere tratamiento definitivo de ortodoncia en contraste con el 37,2% que no lo necesita. En los varones se evidencia que el 61,22% necesita tratamiento de ortodoncia contra un 38,77% que no lo necesita ⁽²³⁾.

- **Obra:** Artículo. Bullying, autoestima y rendimiento académico en escolares entre 12 y 18 años de edad con diferente necesidad de tratamiento ortodóntico ⁽²⁴⁾.
Autor: Julca Ching, Kenny Mirella.
Resultados: se asociaron puntajes de autoestima de 21.6, 20.9, 21 y 20.5 con relación a los grupos que no presentaron necesidad de tratamiento, mal oclusión definida, mal

oclusión severa y mal oclusión grave respectivamente; de la misma manera para el bullying que sufrían los encuestados así: 14.2, 15.4, 14.5 y 13; y con respecto al rendimiento académico fueron de 13.6, 12.5, 12.9, 13.2. sin encontrarse diferencias significativas entre los grupos que se evaluaron ⁽²⁴⁾.

- **Obra:** Artículo. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el Índice de tratamiento Ortodóntico en estudiantes de 12 a 14 años de edad, del Colegio Menor de la Universidad Central ⁽²⁵⁾.

Autor: Imbaquingo Sichel Cristian.

Resultados: Fueron evaluados 158 alumnos del Colegio Menor de la Universidad Central del Ecuador, de los cuales el 48,8% eran varones y el 51,2% eran mujeres. Se evidenció que según el componente estético del IONT 105 individuos es decir el 66,5% perciben nula su necesidad de tratamiento, el 30.4% es decir 48 alumnos la perciben moderada, y solo el 3.2% es decir 5 alumnos perciben como definitiva su necesidad de tratamiento ⁽²⁵⁾.

5. Hipótesis

El presente estudio no precisó de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Marco metodológico

Enfoque: El enfoque de la investigación es cualitativa.

Diseño de Investigación: Descriptivo

Nivel de investigación: Descriptivo

Tipo de Investigación:

- **Por el ámbito:** Documental
- **Por la técnica:** Observacional
- **Por la temporalidad:** Retrospectivo.

2. Población y muestra

La población de estudio fue de 92 fichas epidemiológicas de la parroquia Hermano Miguel, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia ^(26,27).

2.1 Criterios de selección.

Se evaluaron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: Se incluyeron todos los escolares de 12 años cumplidos o que vayan a cumplirlos hasta el 31 de diciembre del 2016 y que estén matriculados en la parroquia Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca.

Criterios de exclusión: se excluyeron las fichas que presentaron incoherencia en los datos de las fichas o que sean ilegibles.

2.2 Plan de recolección de la información.

De manera previa a cualquier intervención de los encuestadores y examinadores, se les pidió a los estudiantes y a sus representantes que llenaran un consentimiento y asentimiento informado, luego de lo cual se procedió a la recolección de los datos tomando en cuenta solo a los alumnos que por escrito lo habían permitido. Se valoró su estado periodontal, cariológico y ortodóntico. En días posteriores se ofreció una charla de sensibilización para todos los estudiantes con la finalidad de que puedan mejorar sus hábitos de limpieza y por consiguiente su salud oral.

3. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
Autopercepción de las maloclusiones	La autopercepción de la oclusión se refiere a la forma en la que el paciente percibe la función y la estética de sus piezas dentales	La maloclusión dental se define como las alteraciones maxilofaciales que no cumplen las funciones óptimas de una oclusión normal.	Leve Moderado grave	Cualitativa	Nominal
Sexo	Características genotípicas de la persona	Caracteres sexuales primarios y secundarios	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Tipo de gestión educativa	Características del financiamiento de la gestión de la escuela.	Financiamiento del establecimiento educativo	Fiscales Fiscomisionales Particulares	Cualitativa	Nominal

4. Instrumentos, materiales y recursos para la recolección de datos

4.1. Instrumentos documentales.

Se utilizará la ficha de recolección de información digital, en el programa de libre acceso EPI INFO versión 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 mal oclusiones.

4.2. Instrumentos mecánicos.

Para la toma de datos se utilizará una computadora de escritorio, procesador Corei5.

4.3. Materiales.

Se emplearon los materiales de escritorio.

4.4. Recursos.

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE, ZONAL 6 de Educación), recursos humanos (Examinadores y Tutores) y recursos financieros (autofinanciados).

5. Procedimiento para la toma de datos

5.1. Ubicación espacial.

La parroquia Hermano Miguel es una unidad de organización política administrativa dentro de la ciudad Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, que está ubicada en el sur de la sierra de la República del Ecuador, es la capital de la provincia del Azuay, cuenta con 270 mil habitantes, su temperatura va de 7 a 15 grados centígrado en invierno y de 12 a 25 grados centígrados en verano. La superficie de área urbana es de 72 kilómetros cuadrados aproximadamente, tiene una alta cobertura de servicios básicos, es la tercera ciudad más importante de la República del Ecuador. Se encuentra a 2500 metros sobre el nivel del mar.

5.2. Ubicación temporal.

La investigación se realizó entre los meses de septiembre y octubre del año 2016, recolectando datos de fichas epidemiológicas que reflejaban la situación epidemiológica del año en curso, dichas fichas fueron tomadas entre los meses de mayo y Julio del 2016.

5.3. Procedimientos de la toma de datos.

Para el registro de los datos, se tomó en cuenta las fichas de la parroquia “Hermano Miguel”, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPI INFO versión 7.2.

El estudio de la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico buscó describir de manera cualitativa el problema de escolares de 12 años de edad, con la ayuda de la clasificación de Angle y el componente estético del IONT para determinar la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico, tal como se indica a continuación.

5.3.1. Método de examen.

Para la recolección de datos se realizó un examen intraoral completo con espejos, exploradores, pinzas algodonerías y guantes de examinación. Con relación a la necesidad de tratamiento ortodóntico se dividió según el componente de salud bucal y el componente estético del IONT.

El componente de salud bucal se basa en las clases de Angle de oclusión y con el componente estético se le presentó una serie de 10 fotografías que el paciente relacionaba con su oclusión. (anexo 7)

5.3.2. Criterios de registro de hallazgos.

Cuando se realizó el examen, los datos se consignaron en las casillas correspondientes, anotando el diagnóstico correspondiente que representa el criterio de clasificación o denominación del hallazgo clínico o del tipo de tratamiento requerido.

6. Procedimiento para el análisis de los datos

Al ser un estudio descriptivo se analizaron los datos de manera cualitativa, relacionando la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico con el sexo.

7. Aspectos bioéticos

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se ejecutó sobre datos ya tomados en pacientes del macro proyecto de investigación MAPA EPIDEMIOLOGICO 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 su asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado.

CAPÍTULO III: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. Resultados

Los resultados expuestos a continuación son producto del estudio epidemiológico que se llevó a cabo en escolares de 12 años de edad de la parroquia Hermano Miguel del cantón Cuenca de la provincia del Azuay en Ecuador en el año 2016.

Tabla N.1 Distribución de la muestra según el sexo en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.

Sexo	N	Porcentaje
Femenino	53	58%
Masculino	39	42%
Total general	92	100%

La tabla muestra que existe mayor número de población de sexo femenino.

Tabla N.2 Distribución de la muestra según la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IONT en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.

Autopercepción componente estético IONT	N	Porcentaje
Poca o ninguna necesidad	76	82,61%
Necesidad moderada	13	14,13%
Tratamiento requerido	3	3,26%
Total general	92	100%

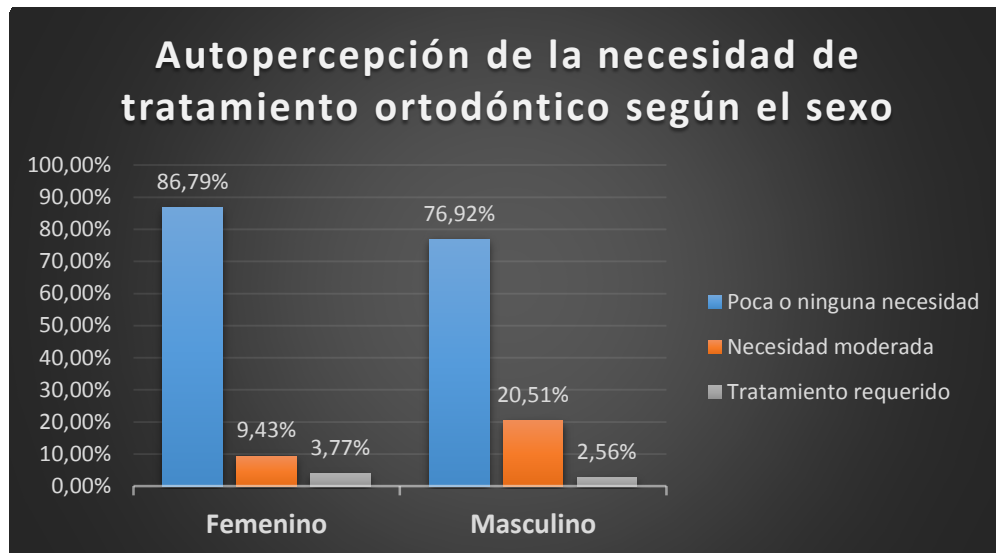
La tabla evidencia que los niños autoperciben de manera mayoritaria, poca o ninguna necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla N.3 Distribución de la muestra según el diagnóstico clínico de la oclusión en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.

Diagnóstico de la oclusión	N	Porcentaje
Maloclusión	88	95,65%
Normoclusión	4	4,35%
Total general	92	100%

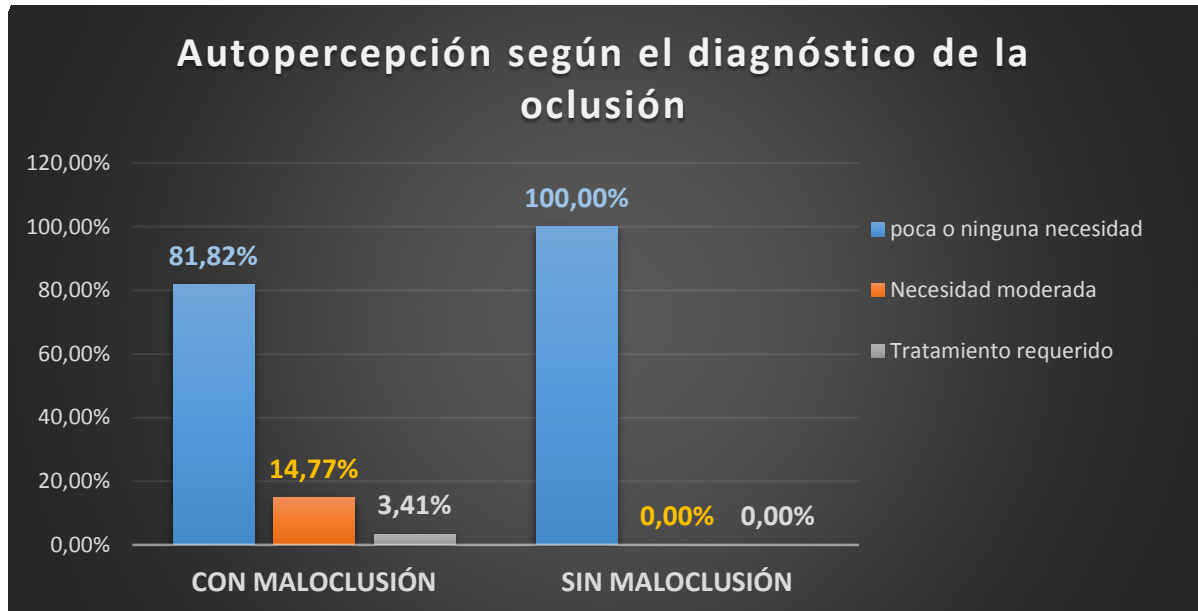
La tabla deja ver que el porcentaje de maloclusiones es mayor que el de normoclusiones según el examen clínico.

Gráfico N.1 Distribución de la muestra según la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo al componente estético del IONT con relación al sexo en escolares de 12 años de edad de la PHMCE, 2016.



El gráfico nos muestra que el sexo no es un factor que altere la percepción que tienen los escolares acerca de su necesidad de tratamiento ortodóntico ya que varones y mujeres dicen tener poca o ninguna necesidad de tratamiento ortodóntico en mayor proporción.

Gráfico N.2 Distribución de la muestra en relación a la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico según el diagnóstico de la oclusión en escolares de 12 años de la PHMCE, 2016.



El gráfico evidencia que el mayor porcentaje de escolares con maloclusión no consideran necesario un tratamiento ortodóntico, y que así mismo el menor porcentaje de los encuestados con maloclusión consideran su necesidad de tratamiento. Se observa también que la totalidad de pacientes sanos consideran innecesario el tratamiento.

2. Discusión

El presente trabajo investigativo se realizó en niños de la parroquia urbana Hermano Miguel del cantón Cuenca, cuyo número total de encuestados corresponde a 92 escolares de ambos sexos y en el cual se estudió la autopercepción de las maloclusiones según el componente estético del IONT.

Al analizar los datos se pudo observar que el 95,65% de la muestra presenta al examen clínico maloclusión, y solamente el 4,35% presenta normoclusión, estando a la par con otro estudio realizado en México por Murrieta J, Cruz P, en el año 2007 en donde se encuentra la prevalencia de maloclusiones en 96,4% y normoclusión 3,6% ⁽¹⁹⁾, pero estando por encima de un estudio realizado por Aliaga del Castillo A, Matos Vela M, en el año 2011 y que se llevó acabo en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú, en el cual se observa una prevalencia de maloclusiones del 85,6% ⁽²⁰⁾, pudiendo deberse a que el genotipo y los hábitos alimenticios, entre otros, de la población nativa de la Amazonía los predispone en menor grado a desarrollar algún tipo de maloclusión.

Se pudo determinar que los escolares que presentan maloclusión, perciben su necesidad de tratamiento ortodóntico de manera errónea, ya que el 81,82% de la muestra considera que tiene poca o ninguna necesidad de tratamiento, el 14,77% considera que tiene una necesidad moderada, y solamente el 3,26% percibe su maloclusión y manifiesta que necesita el tratamiento, el 100% de escolares encuestados sanos consideran innecesario el tratamiento ortodóntico. Estos datos coinciden en un margen muy estrecho con los datos obtenidos en un estudio similar realizado por Pardo Villar K., en el año 2014 en Perú, el cual analiza los rasgos oclusales y el componente estético del IONT en una muestra muy parecida y se observa que el 2,4% de pacientes perciben su necesidad de tratamiento, el 14,3% perciben una necesidad moderada y el 83,3% no perciben ninguna necesidad de tratamiento ⁽¹⁶⁾, y se evidencia la misma tendencia de discordancia entre el componente estético y la oclusión clínica en otro estudio realizado por Imbaquingo C. en el 2016 en Quito, en el cual el 66,5% perciben nula su necesidad de tratamiento, el 30,4% la perciben moderada, y solo el 3,2% perciben como definitiva su necesidad de tratamiento ⁽²⁵⁾, en los dos casos los pacientes presentaron algún tipo de maloclusión. Así mismo se podía esperar que la totalidad de la muestra que presentaba normoclusión (4,35%), refiriera innecesario un tratamiento ortodóntico desde el punto de vista estético del IONT.

Se pudo evidenciar además que en relación al sexo las niñas con maloclusión y poca o ninguna necesidad de tratamiento ortodóntico representan el 86,79%, los niños con maloclusión y poca necesidad de tratamiento ortodóntico representan el 76,92%, el 9,43% corresponde a niñas con maloclusión y necesidad moderada de tratamiento en contraste con los niños con maloclusión y necesidad moderada que representan el 20,51%, las niñas con maloclusión y tratamiento ortodóntico requerido corresponden al 3,77% de la muestra, contra el 2,56% de niños con maloclusión y tratamiento ortodóntico requerido, todo esto se corrobora con el estudio realizado por Castillo M, en el año 2016, en Naguanagua Venezuela, que relaciona la necesidad de tratamiento ortodóntico según el IONT en escolares y muestra que 62,5% de examinados del sexo femenino percibe como no necesario el tratamiento de ortodoncia, contra el 37,2% que no lo necesita, el 61,22% de varones necesita tratamiento de ortodoncia frente a un 38,77% que percibe como no necesario un tratamiento ortodóntico ⁽²³⁾. Estos datos nos indican que el estado real de la salud oral de los encuestados es desconocido por los mismos, sin importar el sexo, pero al haberse tomado en cuenta sólo el aspecto estético del IONT, se puede deducir que una maloclusión, en grado menor, no siempre tiene que ser desagradable, en termino de estética, para el paciente. Por lo mismo no se debe descartar, ni tampoco instaurar cualquier tratamiento ortodóntico sin un previo examen minucioso de la oclusión y de las estructuras óseas y musculares relacionadas.

3. Conclusiones

- Existe un 95,65% de prevalencia de maloclusiones del cual el 81,82% considera de manera errónea, innecesario el tratamiento ortodóntico de acuerdo con el componente estético del IONT.
- El 82,61% del total de escolares encuestados considera que no necesita ningún tipo de tratamiento ortodóntico, sin considerar si presentan o no maloclusión.
- La mayor parte de la muestra presenta algún grado de maloclusión, y, por el contrario, solo el 4,35% de los escolares, muestra normoclusión.
- El sexo, en la percepción de las maloclusiones, no tiene mayor relevancia ya que la mayor parte escolares de la muestra que presentan maloclusión, no perciben como necesario el tratamiento ortodóntico sin distinción de género.

Bibliografía

1. Flores S, Xochitl D. Portal regional da BVS. [Online].; 2013 [cited 2016 Diciembre 8. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-714536>.
2. Lima A, Barreto S. Autopercepção da saúde bucal entre idosos brasileiros. Revista Saúde Pública. 2010 Diciembre; 912(22).
3. Canut J. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. segunda ed. Barcelona: Masson; 2001.
4. Medrano J, Cedillo L, Murrieta J. Prevalencia de Factores de Riesgo para el Desarrollo de la aclusión. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 2002 Agosto; 59(4).
5. Ash M, Ramfjord S. Oclusión. cuarta ed. Mexico DF: Macgraw-Hill Interamericana; 1996.
6. Osawa J. Prostodoncia Total. quinta ed. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de Mexico; 1995.
7. Sinh G. Ortodoncia diagnostico y tratamiento. segunda ed.: Amolca; 2009.
8. Botero P, Pedroza A, Velez N, Ortiz ACE, Barbosa D. Universidad Cooperativa de Colombia. [Online].; 2006 [cited 2016 Noviembre 28. Available from: https://books.google.com.ec/books?id=89OZXQM067MC&pg=PA35&dq=overjet+y+overbite&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjT0pbStfjOAhVH1B4KHbSZA_0Q6AEIHTAA#v=onepage&q=overjet%20y%20overbite&f=false.
9. Rodriguez E. Ortodoncia Contemporánea, diagnóstico y tratamiento. Segunda ed. Caracas, Venezuela: Amolca; 2008.
10. Ecuador MdSPd. Protocolos Odontológicos. Primera ed. Ecuador: DireccionNacional de Normatizacion.
11. Villini F. Clasificacion de las Maloclusiones. Segunda ed. Mielnik , editor. Sao Paulo: Artes Maedicas; 2004.
12. Muller R, Piñeiro S. Malos hábitos orales: rehabilitacion neuromuscular y crecimiento facial. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 Marzo; 25.
13. Warren J, Bishara S. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2002 Abril; 121.
14. Pietrzak P, Hanke W. Environmental aetiology of malocclusions - Review of the literature. Dental and Medical Problems. 2012 enero; 4(49).
15. William P. Ortodoncia Contemporánea: Teoría y Práctica. Quinta ed. España:

- Elsevier; 2013.
16. Pardo Villar K. Rasgos oclusales y autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares peruanos. kiru Universidad San Martín de Porres. 2014 noviembre; 32(147).
 17. Manccini L. Necesidad de Tratamiento Ortodóntico según el Índice de necesidad de Tratamiento Ortodóntico en Escolares de 12 a 13 años. In Manccini L.. Lima; 2011.
 18. Das U, Beena J, Azher U. PubMed. [Online].; 2009 [cited 2016 noviembre 16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19414967>.
 19. Murrieta J, Cruz P, López J, Marqués M, Zurita V. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el genero. Acta Odontológica Venezolana. 2007 Julio; 45(1).
 20. Aliaga Del Castillo A, Matos Vela M, Aliaga Del Castillo R, Del Castillo Mendoza C. Scielo. [Online].; 2011 [cited 2016 Noviembre 18. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342011000100014&script=sci_arttext.
 21. Cartes R, Araya E, Valdez C. Mal oclusiones y su impacto en estudiantes de un Liceo Intercultural. Scielo. 2010 Abril; 4(1).
 22. Huntequeo C, Navarro P, Vásquez B, Olate S. Análisis facial, Dentario y Radiográfico de la normalidad facial: Estudio piloto en 29 mujeres. Scielo. 2013 Marzo; 31(1).
 23. Castillo M, Mejías O. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice IONT en niños escolares de la unidad educativa “Maribel Caballero De Tirado”. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología. 2016 Abril; 4(1).
 24. Ching J, Mirella K. Repositorio de la Universidad Privada Atenor Orrego. [Online]. Trujillo, Perú; 2016 [cited 2016 Noviembre 27. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1869/1/ESC-ESTO_KENNY.JULCA_BULLYNG.AUTOESTIMA_TESIS.pdf.
 25. Imbaquingo C. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el IOTN en estudiantes de 12 a 14 años de edad, del colegio Menor de la Universidad Central. 2016 Septiembre.
 26. Villavicencio E. El Tamaño Muestral en Tesis de Posgrado. Researchgate. 2011 Enero.
 27. Villavicencio E, Cuenca K, Sayango J. Pasos para la planificación de la tesis. ResearchGate. 2016 Enero.

ANEXOS

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL

Enter - [FICHA12YEARS\FICHA12YEARS]

File Edit View Tools Help

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

Pages

- FICHA12YEARS
 - Page 1
 - Page 2
 - SELF REPORT

Page 1

NUMERO DE FICHA

NOMBRE:

EDAD: 12 AÑOS

SEXO:

CANTÓN DE NACIMIENTO: PARROQUIA:

FECHA: DDMMYYYY COLEGIO: EXAMINADOR:

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PB 46	PB 85	PB 31	PB 71	PB 36	PB 75	PC 46	PC 85	PC 31	PC 71	PC 36	PC 75
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PLACA CALCIFICADA

CARIES DENTAL (CPOD /ccod)

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
C55	C54	C53	C52	C51	C61	C62	C63	C64	C65	C85	C84	C83	C82	C81	C71	C72	C73	C74	C75
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ENFERMEDAD PERIODONTAL (1P RUSSELL)

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Unlink Add Exposure View SNA Graph

[Name EXAMINADOR] [Type Text]

New Record en-US 7.2 CAPS NUM INS

Anexo 2

FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE



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-5)

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
16/55	11/51	26/55	16/55	11/51	26/55
46/55	31/71	36/75	46/55	31/71	36/75
PG	PC	IHO-5	Bueno	Regular	Malo

CARIES DENTAL (CPDD / 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
																PUPA/pufa
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	Código
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				Código
																PUPA/pufa

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
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				Código

CPDD / 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)
6= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL
8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA

Anexo 3

Ficha de Ortodoncia



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

MALOCLUSIONES (UCACUE) solo 12 años

Cerrar en círculo la opción.

Perfil Antero Posterior:	1) Convexo	2) Recto	3) Cóncavo
Perfil Vertical	1) Hiper divergente	2) Normo divergente	3) Hipo divergente

Relación Canina		Relación Molar	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
1) Clase I	1) Clase I	1) Clase I	1) Clase I
2) Clase II	2) Clase II	2) Clase II	2) Clase II
3) Clase III	3) Clase III	3) Clase III	3) Clase III
<input type="checkbox"/> N.A.	<input type="checkbox"/> N.A.	<input type="checkbox"/> N.A.	<input type="checkbox"/> N.A.

Over Jet:.....mm
Resalte

Over Bite:.....mm
Sobrepase

Marcar la opción, en el cuadrado.

Apiñamiento	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> LEVE (1)	<input type="checkbox"/> MODERADO (2)	<input type="checkbox"/> SEVERO (3)
	<input type="checkbox"/> No			
Diastemas	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> LEVE (1)	<input type="checkbox"/> MODERADO (2)	<input type="checkbox"/> SEVERO (3)
	<input type="checkbox"/> No			

Mordida Cruzada Anterior	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> LOCAL (1 pra)	<input type="checkbox"/> GENERALIZADA (+ de 1 pra)
	<input type="checkbox"/> No		
Mord. Cruzada Posterior	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> unilateral (1 lado)	<input type="checkbox"/> bilateral (ambos lados)
	<input type="checkbox"/> No		

Mord. Abierta Anterior	<input type="checkbox"/> Si	Mord. Abierta Posterior	<input type="checkbox"/> Si
	<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> No

	DERECHA	LÍNEA MEDIA COINCIDENTE	IZQUIERDA
SUPERIOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INFERIOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	<input type="checkbox"/> CLASE I	<input type="checkbox"/> CLASE II-1	<input type="checkbox"/> CLASE II-2	<input type="checkbox"/> CLASE III
------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

Anexo 4
Ficha de IONT



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Nombre: Edad: 12 años

SELF REPORT MALOCLUSIONES (IONT), solo 12 años

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

SELF REPORT CARIES

SELF REPORT PERIODONCIA

En los últimos tres meses ¿Les dientes cariales te han causado dificultad para **comer/comer**?

Nº	Descripción	Afectados SI/NO	Seriedad
1	Comer alimentos <small>(panes, tortas)</small>	SI → NO	1 2 3
2	Hablar claramente	SI → NO	1 2 3
3	Lavarse los dientes	SI → NO	1 2 3
4	Descansar <small>(parar/comer)</small>	SI → NO	1 2 3
5	Mantener un buen estado de ánimo <small>(no sentirse estresado o triste)</small>	SI → NO	1 2 3
6	Sonreír, ir y montar en ómnibus <small>(con otros)</small>	SI → NO	1 2 3
7	Realizar tus labores escolares <small>(y, si es necesario, participar en las mismas)</small>	SI → NO	1 2 3
8	Contactarte con otras personas al salir a jugar con amigos	SI → NO	1 2 3

Severidad 1(0) 2(1) 3(2)

	SI	NO
1. ¿Puedes sentir que tal vez sufras de la enfermedad de las encías?		
2. ¿Alguna vez le han hecho cirugía de encías para limpiar por debajo de las encías?		
3. ¿Alguna vez le han hecho un raspado o un alisado de las raíces de los dientes, que a veces se conoce como limpieza "profunda"?		
4. ¿Alguna vez se le ha aflojado un diente por sí solo, sin tener una lesión? Sin contar dientes de leche		
5. ¿Alguna vez le ha dicho un dentista que tal vez ha perdido hueso alrededor de los dientes?		
6. ¿Le sangran las encías?		
7. ¿Siente tal o le han dicho que tiene mal aliento?		
8. Durante los últimos tres meses ¿Ha notado que alguno de sus dientes no parece verse bien?		
9. En general, ¿cómo diría que es el estado de salud de sus dientes y encías? a) Excelente b) Muy bueno c) Bueno d) Regular e) Malo f) Muy mal		
10. En la última semana ¿Cuántas veces al día se cepilló los dientes con pasta dental?		
11. En la última semana ¿Cuántas veces usó hilo dental?		

Aspectos generales pacientes solo 12 años

ASPECTOS GENERALES	SI	NO
¿Tiene cepillo dental en su casa?		
¿Compartes tu cepillo dental con alguien?		
¿Tiene cepillo dental en el colegio?		
¿Alguna vez has asistido al dentista?		
¿En este año has ido al dentista?		
¿En este año has faltado algún día por dolor de muela?		
¿Usas pasta dental?		
Si usas pasta... ¿también la usas en la noche?		
Si usas ¿qué MARCA DE PASTA USAS?		
	SI	NO
¿Sabías que la UNIVERSIDAD CATÓLICA tiene una clínica dental?		
Occupación del papá		
Occupación de la mamá		

ANEXO 5

Consentimiento informado

**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 realizará 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. Uliana Escalada Vendago
Coordinadora de Unidad de Titulación

ANEXO 6

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

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

Anexo 7

Fotografías intraorales para el IONT

ÍNDICE DE LA NECESIDAD DEL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA (IONT)

