



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Impacto de la Autopercepción de la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en la Calidad de Vida relacionada a la salud bucal en escolares de 11 a 12 años de la escuela Dolores J. Torres Cuenca, 2015

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTORA: Arias Vega Ruth Viviana

DIRECTOR: Villavicencio Caparó Ebingen Od. Esp. Mg. PhD.

CUENCA

2017

## DECLARACIÓN

Yo, Arias Vega Ruth Viviana, 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.

.....  
Arias Vega Ruth Viviana

C.I: 0105976971

**CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“IMPACTO DE LA AUTOPERCEPCION DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 11 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA DOLORES J. TORRES CUENCA 2015”**, realizado por **ARIAS VEGA RUTH VIVIANA** 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, Septiembre 2016

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

Coordinador 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 “IMPACTO DE LA AUTOPERCEPCION DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 11 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA DOLORES J. TORRES CUENCA 2015”, realizado por ARIAS VEGA RUTH VIVIANA , 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, Septiembre 2016

.....  
Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

Coordinador Departamento de Investigación

**DEDICATORIA.**

Este trabajo está dedicado sobre todo a Dios por ser mi fortaleza y su inmensa bendición.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, sobre todo

A mi hermana Sandra, quien ha sido pilar fundamental en mi formación y educación

Tú eres mi ejemplo a seguir, gracias por cultivar e inculcar

Ese sabio don de la responsabilidad.

A mi esposo y sobre todo a mi hija, que es el motor de mi vida has sido

Mi inspiración para no decaer y seguir adelante

y la razón que me motiva a superarme y alcanzar nuevas metas.

**EPÍGRAFE.**

El futuro tiene muchos significados. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad.

Víctor, Hugo.

**AGRADECIMIENTOS:**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por haberme permitido culminar uno mas de mis sueños, por darme la fortaleza para seguir adelante pese a las dificultades.

Al Dr. Ebingen Villavicencio quien con su paciencia y sabiduría supo orientarme a lo largo de este trabajo de investigación.

Finalmente agradezco a mi esposo, mi hija, a mis padres y hermana por su apoyo incondicional.

**LISTA DE ABREVIATURAS.**

IONT: Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico

CE: Componente Estético

OMS: Organización Mundial de la Salud

ATM: Articulación temporomandibular

CHILD OIDP: índice que se emplea en los niños para medir el impacto de las condiciones orales sobre las actividades diarias.

CVRSB: calidad de vida relacionada a la salud bucal

## ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN.....	II
CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
EPÍGRAFE.....	VI
AGRADECIMIENTOS:.....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
2. JUSTIFICACIÓN.....	17
3. OBJETIVOS.....	18
3.1 Objetivo General.....	18
3.2 Objetivos Específicos.....	18
4. MARCO TEÓRICO.....	19
4.1 OCLUSIÓN.....	19
4.1.a DEFINICIÓN.....	19
4.1.1 MALOCLUSIÓN.....	19
4.1.1.a DEFINICIÓN.....	19
4.1.1.b ETIOLOGÍA.....	19
4.1.1.c COMPLICACIONES.....	19
4.1.1.d CLASIFICACIÓN.....	20
4.1.2 CALIDAD DE VIDA.....	22
4.1.3.a AUTOPERCEPCIÓN Y LA INFLUENCIA SOBRE EL ENTORNO.....	24
4.1.3.b BULLYING ESCOLAR.....	25
4.1.4. NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ORTODÓNIA.....	26
4.1.4.a PROCESO DE LA EVALUACIÓN DE NECESIDADES.....	26
4.1.4.b. COMPONENTE ESTÉTICO.....	27

COMPONENTE DE SALUD DENTAL.....	28
4.1.4.d. VENTAJAS DE UN TRATAMIENTO ORTODÓNTICO TEMPRANO.....	30
4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
5. HIPÓTESIS.....	36
CAPÍTULO II.....	37
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	37
1. MARCO METODOLÓGICO.....	38
Diseño de Investigación:.....	38
Nivel de la Investigación:.....	38
Tipo de Investigación:.....	38
2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
2.1 Criterios de selección:.....	38
2.1.a. Criterios de inclusión:.....	38
2.1.b. Criterios de exclusión:.....	38
3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	39
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
4.1 Instrumentos documentales.....	41
4.3 Materiales.....	41
4.4 Recursos.....	41
5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	41
5.1 Ubicación espacial.....	41
5.2 Ubicación temporal.....	41
5.3 Procedimiento de la toma de datos.....	41
5.3.a Método de examen utilizado por los examinadores.....	42
5.3.b Criterios de registro de hallazgos.....	42
6. PROCEDIMIENTO EL ANÁLISIS DE DATOS.....	42
7. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	43
CAPÍTULO III.....	44
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	44
RESULTADOS:.....	45
TABLAS DE AUTOPERCEPCIÓN EN LOS DESEMPEÑOS DIARIOS.....	47
Tabla.....	47
2. DISCUSIÓN:.....	58
1.CONCLUSIONES:.....	60

III. BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	64

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

GRÁFICO N°1: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL SEXO.....	29
GRÁFICO N°2: FRECUENCIA DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO . AUTOPERCIBIDA.....	30
GRÁFICO N°3: PREVALENCIA DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL SEXO.....	31

## RESUMEN

**OBJETIVO:** El objetivo de la presente investigación fue determinar la frecuencia de la necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida por los escolares de 11 a 12 años de la unidad educativa dolores j. Torres Cuenca, 2015. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La metodología aplicada fue de tipo descriptiva, documental y retrospectiva. Se evaluó a 86 escolares (hombres y mujeres) de 11 y 12 años y fueron evaluados por el CE del IONT. Los datos cualitativos fueron analizados usando la prueba de chi cuadrado para determinar diferencias significativas entre los grados de necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida y el sexo. **RESULTADOS:** Los resultados obtenidos fueron que el 45.35% autoperciben mientras que el 54.65% no autoperciben la necesidad de tratamiento ortodóntico. De acuerdo a los grados de necesidad el 1.16% presentan una necesidad nula o leve, el 70.95% una necesidad moderada o regular, el 25.57% una necesidad severa y el 5% muy severa de necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida. El sexo femenino autopercibe la necesidad de tratamiento en un 30% mientras que el 17% pertenece al sexo masculino. **CONCLUSIÓN:** La mayoría de escolares de 11 a 12 años de la Unidad Educativa Dolores J. Torres, evaluados por el CE del IONT autoperciben la necesidad de tratamiento ortodóntico en un rango inferior a la mitad de la muestra.

**PALABRAS CLAVE:** Autoimagen, índice de necesidad de tratamiento ortodóntico, maloclusión, acoso escolar, estética dental.

## ABSTRACT

**AIM:** The aim of this research was to determine the self-perceived need for orthodontic treatment by schoolchildren in 11-12 years of the unit Dolores J. Torres - Cuenca, 2015.

**MATERIAL AND METHODS:** The methodology was descriptive, documentary and retrospective. We evaluated 86 students (men and women) aged 11-12 and were evaluated by the EC of IONT. Qualitative data were analyzed using the chi square test to determine significant differences between degrees of self-perceived need for orthodontic treatment and sex. **RESULTS:** The results were that 45.35% perceive themselves while 54.65% do not perceive themselves the need for orthodontic treatment. According to the degrees of necessity 1.16% have little need, 70.95% moderate and only need 25.57% a severe need for self-perceived need for orthodontic treatment. The female autopercibe the need for treatment in 30% while 17% are male. **CONCLUSIONS:** Most schoolchildren in 11-12 years of the Unit Dolores J. Torres, evaluated by the EC IONT perceive themselves the need for orthodontic treatment.

**KEY WORDS:** Self Image, Index of Orthodontic Treatment Need, malocclusion, Bullying, Dental Aesthetics

CAPÍTULO I  
**PLANTEAMIENTO TEÓRICO.**

## INTRODUCCIÓN.

La maloclusión es una alteración bucal causada por factores genéticos y adquiridos, la cual puede variar de acuerdo a su gravedad e intensidad. Es considerada como una anomalía dentofacial muy frecuente y de impacto mundial<sup>1</sup>. Por tal razón la demanda de atención odontológica se ha incrementado notablemente, ya que el paciente no se conforma únicamente con tener unos dientes sanos sino solicita unos dientes armónicos es decir una apariencia dental agradable<sup>2</sup>.

Existen estudios epidemiológicos en los que se utilizan uno de los índices oclusales como es el IONT, el mismo sirve para evaluar la severidad de la maloclusión y poder determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico evaluado por ciertos componentes. El componente estético forma parte del IONT y el cual nos permite tener una apreciación subjetiva del paciente con respecto a su estética dental; esto es posible con la ayuda de diez fotografías estándares intraorales las cuales muestran diferentes niveles de problemas dentales<sup>5</sup>.

Es un problema complejo determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico, puesto que se debe tomar en cuenta la autopercepción del paciente más sus deseos, en relación al estado de sus dientes y la probabilidad de recibir o no un tratamiento ortodóntico, por lo que al diagnosticar dicha necesidad en los escolares, se podrá actuar de manera oportuna con la generación de programas de salud las mismas que aportan tratamientos integrales para el correcto funcionamiento del sistema estomatognático, además de mejorar el aspecto estético de los niños con la participación de especialistas en ortodoncia.

Esta investigación se enfoca en evaluar el impacto de la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de 11 a 12 años de la Unidad Educativa Dolores J. Torres, que representa una pequeña muestra de la población escolar; ésta a su vez podría generar la creación de investigaciones mayores que beneficien a la población con el fin de establecer criterios determinantes para saber qué pacientes deben recibir tratamiento ortodóntico y corregir oportunamente su maloclusiones.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El problema que se investigó fue el impacto de la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de 11 a 12 años, esta idea de investigación surge de la búsqueda de información de línea basal de frecuencia de la enfermedad para poder realizar otros estudios ya sean de factores asociados o de intervención comunitaria.

La interrogante principal de esta investigación fue: ¿Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de 11 a 12 años de la unidad educativa Dolores J. Torres, año 2015?

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación tuvo relevancia científica, pues estuvo enfocada en niños de 11 a 12 años, etapa en la que se da el cambio de dentición mixta a permanente por lo que a esta edad se puede apreciar de una manera más clara la presencia de maloclusiones las mismas que pueden ser percibidas por los niños y provocar efectos, tanto físicos como psicológicos.

Benefició a la población escolar, ya que al estudiar los problemas dentales y su necesidad de tratamiento ortodóntico, se podría actuar oportunamente mediante la aplicación de programas de salud que aporten tratamientos integrales para el correcto funcionamiento del sistema estomatognático, también ayudaría a mejorar el aspecto estético de los niños. La población en la que nos enfocamos fue en niños de 11 a 12 años de la Unidad Educativa Dolores J. Torres que se encuentra en la zona urbana del cantón Cuenca, además de ser de interés para otras comunidades del Ecuador debido a la similitud de sus características epidemiológicas.

Además, este estudio fue de gran aporte social y originalidad, puesto que no existen estudios recientes (en los últimos 5 años) que nos indiquen la frecuencia de necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Relacionar la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico con la C.V.R.S.B. en escolares de 11 a 12 años de la unidad educativa Dolores J. Torres.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la frecuencia, severidad de la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico sobre los desempeños diarios en escolares.
- Analizar la frecuencia de condiciones orales autopercebidas como problemas por los escolares según el sexo.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 OCLUSIÓN**

#### **4.1.a DEFINICIÓN**

Se entiende por oclusión al conjunto de relaciones dinámicas y funcionales entre los dientes superiores e inferiores durante la oclusión estática y dinámica, para lo cual interviene estructuras que forman parte del sistema estomatognático como son la articulación temporomandibular, estructuras musculares y esqueléticas y los propios dientes<sup>3</sup>.

La oclusión ideal se requiere de la intervención de distintos eventos como: crecimiento armónico del maxilar y la mandíbula, adecuada distribución de estructuras alveolares, oseas y fibras periodontales, inclinación normal de los dientes, sistema neuromuscular equilibrado y una funcionalidad correcta<sup>5</sup>.

#### **4.1.1 MALOCLUSIÓN**

##### **4.1.1.a DEFINICIÓN.**

La maloclusión dental es el desarrollo anormal de las estructuras de la cavidad bucal ya sea el mal alineamiento de los dientes superiores e inferiores. Por tanto es de origen multifactorial la misma que no es considerada una enfermedad sino una norma en la cual se podría actuar de acuerdo al grado de severidad de la misma con la intervención de tratamientos ortodónticos para reducir la posibilidad de la pérdida de los dientes y los traumas que se puede desarrollar en la articulación temporomandibular<sup>4</sup>.

##### **4.1.1. b ETIOLOGÍA.**

Existen causas principales que dan origen a las maloclusiones: factores extrínsecos como: hábitos adquiridos por los infantes, factores hereditarios y hábitos alimenticios inadecuados; factores intrínsecos como: anomalías de número, forma de los maxilares, De acuerdo a lo investigado por Calzada<sup>7</sup>.

##### **4.1.1.c COMPLICACIONES.**

Los principales problemas que puede causar la maloclusión son:

- Mayores probabilidades de sufrir caries, traumatismos, y afecciones periodontales.
- Problemas funcionales como deglución, masticación, fonación, respiración.
- Bajo autoestima y efectos negativos en la autoimagen del paciente

- Alteraciones en el desarrollo facial y craneal, disfunción temporomandibular y relación normal de los dientes.<sup>3,4</sup>

#### 4.1.1.d CLASIFICACIÓN.

Edward Angle dividió las mal oclusiones anteroposteriores en 3 categorías básicas, basándose en la hipótesis; Que el canino y primer molar permanente son los más estables de la dentición y sirven de guía para la oclusión<sup>11</sup>.

- **Clase I:** Se caracteriza por que existe una normal relación mesiodistal de los maxilares y una oclusión de los primeros molares. Los sistemas óseo y neuromuscular se encuentran balanceados y dan un perfil recto<sup>11</sup>. (Fg. 1)

Figura 1. Clase Molar 1



Fuente: Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y tranassversal. Revista ADM [Internet]. 2007<sup>11</sup>.

- **Clase II:** Se caracteriza cuando el primer molar inferior está distalizado en relación con el superior, es decir, dando una línea de oclusión sin especificar<sup>26</sup>.
- **Clase II Subdivisión 1:** Esta se caracteriza por la oclusión distal de los dientes de todo el arco mandibular. El maxilar es angosto y contraído en forma de V, los incisivos inferiores se encuentran extruidos, y los incisivos superiores protruidos, labio superior corto e hipotónico mientras que el inferior hipertónico, presentando un perfil convexo<sup>11</sup>. (Fg.2)

Figura 2. Clase Molar II.División 1



Fuente: Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM [Internet]. 2007<sup>11</sup>.

- **Clase II Subdivisión 2:** Caracterizada por presentar una oclusión distal de los dientes de ambas hemiarquadas de la mandíbula, retrusión de los incisivos superiores que contactan con los incisivos inferiores retruidos, provocando un apiñamiento de los incisivos superiores <sup>11</sup>. (Fg. 3)

Figura 3. Clase Molar II.División 2



Fuente: Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM [Internet]. 2007<sup>11</sup>.

- **Clase III:** Se caracteriza por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco mandibular es decir cuando el primer molar inferior se encuentra mesializado en relación con el molar superior. Provocando un apiñamiento severo o moderado de las dos arcadas, siendo más frecuente en la superior. El sistema neuromuscular es anormal provocando protrusión ósea de la mandíbula, retrusión maxilar o los dos casos <sup>11.26</sup>. (Fg. 4)

Figura 4. Clase Molar III



Fuente: Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, Vertical y transversal. Revista ADM [Internet]. 2007<sup>11</sup>.

## **4.1.2 CALIDAD DE VIDA**

### **4.1.2.a. ANTECEDENTES**

El término Calidad de Vida empieza a tener lugar y ser utilizado a finales de los 60, en investigaciones científicas realizadas por la asistencia social benéfica con trabajos realizados por un grupo de investigadores llamado, Wolfgang Zapf, los mismos que la definieron como la correlación en un determinado nivel de vida objetivo, en un grupo de población determinado, con su valoración subjetiva<sup>6</sup>. Después de la segunda guerra mundial, se empieza hablar de calidad de vida con el fin de determinar el tipo de vida que llevan las víctimas, en relación a las minusvalías obtenidas luego de este lamentable suceso, desde entonces se suscitó un interés político y científico de analizar el bienestar de la población<sup>6</sup>. La OMS ha publicado una clasificación basada en su antecesora, en la que no utilizan términos negativos como deficiencia, discapacidad y minusvalía, sino que se utilizan términos neutrales como función, actividad y participación, pero en esencia es lo mismo, estableciendo un grado positivo o negativo de las diferentes jerarquías de una patología: en un órgano, sería su (función), en un individuo (actividad) y en una sociedad (participación)<sup>8</sup>.

### **4.1.2.b. DEFINICIÓN**

La OMS la calidad de vida relacionada con la salud en el año 1993 como: “la percepción que un individuo tiene del grado de disfrute de su vida, tomando muy en cuenta sus perspectivas, anhelos, ideales y de acuerdo al sistema de valores de su entorno sociocultural<sup>6</sup>. El concepto recoge ampliamente la influencia de la correlación social, el estado psicológico, la salud así como el grado de independencia de una persona influye en la valoración de su calidad de vida<sup>6</sup>. por lo cual Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona, tiene aspectos objetivos como: el bienestar material, armonía en las relaciones sociales y comunitarias, así como con el ambiente físico y la salud percibida objetivamente<sup>9</sup>. Y aspectos subjetivos como: expresión emocional, intimidad, seguridad, productividad y salud personal objetiva<sup>9</sup>.

#### **4.1.2.c. RELACIÓN ENTRE LA SALUD BUCAL Y CALIDAD DE VIDA**

Este punto hace referencia al impacto que provoca la salud o afecciones bucales sobre las labores diarias que realiza una persona, la calidad de vida es un fenómeno dinámico variando no solo entre individuos, sino que varía en una misma persona al cambiar su autoestima, sus posibilidades vitales, estado de salud, sus circunstancias estas influirán en la calidad de vida que lleva<sup>10</sup>.

#### **4.1.2.d. INSTRUMENTO CVRSB EN NIÑOS**

Son realizados generalmente en forma de cuestionarios los cuales están compuestos por preguntas para intentar medir, con respuestas organizadas bajo la forma de escalas numéricas, estos son utilizados cuando la calidad de vida de un sujeto se ve afectada por las condiciones de su salud, entre los principales aspectos de la vida diaria de una persona que se pueden ver afectados por un cambio de salud tenemos: condiciones psicológicas, limitaciones funcionales, labores diarias, síntomas orales, bienestar social y emocional. Para clasificar los aspectos indirectos como los directos de salud bucal que pueden afectar la calidad de vida de un individuo se ha desarrollado indicadores o instrumentos sociodontales o de evaluación de la salud bucal CVRSB relacionándola a la calidad de vida, destacándose el Child OIDP el mismo que fue desarrollado por Sheiham y valido en varios países e idiomas, incluyendo la versión en español, la cual fue validada y usada en Perú. Permitiendo analizar el impacto debido a una condición bucal específica en las labores diarias de un sujeto de acuerdo a la percepción de su problema.<sup>10</sup> .

#### **4.1.2.e. CHILD-OIDP**

Índice Child OIDP El Child OIDP consta de 8 dimensiones las mismas que evaluarán el impacto de la salud bucal, correlacionándolas con las labores diarias de los niños. Existen dos formas de aplicar la encuesta: mediante entrevista individual y auto administrada, se ha comprobado que ambas actúan de manera similar. Esta encuesta consta de dos partes: primero un listado de 18 problemas bucales que pueden presentarse en la cavidad bucal de un niño cada uno con su respectiva numeración y segundo un listado de 8 actividades que realiza el niño en su vida diaria de las que puede verse afectado por diversos problemas bucales<sup>19</sup> . Dentro de los problemas bucales que puede presentar el niño están: 1. Dolor de muela 2. Dientes sensibles 3. Diente cariado 4. Caída de un diente de leche 5. Dientes separados 6. Fractura diente permanente 7. Color de los dientes 8. Forma o tamaño de los dientes 9. Posición de los dientes 10. Sangrado de las encías 11. Inflamación de las encías 12. Cálculo o sarro dental 13. Llagas o heridas en la boca 14. Mal aliento 15. Deformación de la boca 16. Erupción diente permanente 17.

Perdida diente permanente 99. Otros (especificar) Dentro de las actividades diarias que pueden verse afectadas están: • Comer alimentos • Hablar claramente • Limpiarte la boca • Descansar • Mantener un buen estado de ánimo • Sonreír, reír y mostrar tus dientes • Realizar tus actividades escolares • Contactarte con otras personas. El cuestionario Child-OIDP se utiliza para evaluar a niños de 11 a 12 años de edad; el evaluado deberá identificar el o los problemas bucales que ha presentado en los últimos 3 meses, y el impacto que ocasionan en las 8 actividades diarias, describiendo su severidad y frecuencia con un puntaje de 1 a 3 cada una<sup>6</sup>.

#### 4.1.3. **AUTOPERCEPCIÓN**

La autopercepción se refiere a la manera que una persona puede captar sus emociones, deseos, ideas, etc. en conclusión su personalidad, es decir conocernos íntimamente, para poder dar una opinión sobre nosotros mismos. Por lo mismo, es muy importante que un sujeto tenga un pensamiento subjetivo y claro de sí mismo, para que pueda reconocer y analizar alteraciones o afecciones funcionales, de su salud dental o estéticas y así determinar la necesidad de tratamiento teniendo claro sus consecuencias psicosociales a causa de dichas disfunciones sobre la capacidad de la persona para integrarse e interaccionar en el medio que lo rodea. La apariencia facial y grado de atractividad de una persona influye considerablemente en la vida personal, profesional y social de un individuo.

Hay autores que basándose en estudios realizados, dan como conclusión que para determinar el grado de necesidad de tratamiento ortodóntico, Se tendría que dar importancia a la forma que los pacientes perciben la necesidad de tratamiento, en relación, a su autoestima y sobre todo al impacto que tendrán los resultados benéficos obtenidos con dicho tratamiento sobre su vida diaria<sup>4</sup>.

##### 4.1.3.a **AUTOPERCEPCIÓN Y LA INFLUENCIA SOBRE EL ENTORNO**

Actualmente la apariencia física cumple un rol muy importante dentro de las relaciones sociales entre los individuos, y son los adolescentes y niños quienes muchas veces son víctimas del Bullying escolar, el cual puede darse por la apariencia de los dientes o del rostro. Provocando una situación dolorosa e inquietante, produciendo también consecuencias negativas, puesto que disminuyen las relaciones sociales, creando una personalidad sumisa e insegura<sup>12</sup>.

#### 4.1.3.b BULLYING ESCOLAR.

El bullying escolar es un fenómeno multifactorial, más frecuente en niños y adolescentes, sus causas pueden ser múltiples, una de ellas puede ser el mal estado de salud bucal del niño. El bullying se refiere al comportamiento agresivo, antisocial y conflictos interpersonales que se pueden dar entre los escolares, el mismo que puede repercutir sobre los afectados provocando depresión, bajo rendimiento escolar, aislamiento, etc<sup>12</sup>.

Este puede darse directamente, con agresión física (Golpes, patadas) o agresión verbal (ofensas, amenazas); e indirectamente, con involucración de la manipulación de relaciones sociales (chismes, aislamiento social). Una forma más de agresión directa es la verbal, implicando la intimidación por los apodosos con los que llaman a la víctima<sup>14</sup>.

Hay estudios que evalúan el impacto que tiene las características dentofaciales sobre los apodosos y las burlas entre los niños y adolescentes. En donde se encontró que en una muestra amplia de niños entre los 10 a 13 años, el 7 % sufrió bullying por sus rasgos dentales. En otro estudio se determinó que el 15% de chicos sufrieron burlas a causa de su estética dental, los cuales se encontraban en espera de un tratamiento ortodóntico.

Los problemas dentales más comunes que causan el acoso y el bullying escolar son el overbite, el crecimiento del maxilar y la sobremordida profunda<sup>14</sup>. (Fg. 5)

Figura 5. Bullying Escolar



Fuente: Manzanera D, Ortiz L, Gandía J, Cibrian R, Adobes M. Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN) en escolares de 10 a 12 años. Rev Esp Ortod<sup>14</sup>.

#### 4.1.4. NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ORTODÓNIA

Definición: grado de susceptibilidad de una persona de recibir tratamiento ortodóntico en función a las características de sus, alteraciones funcionales, maloclusión, salud dental o estéticas las cuales pueden ocasionar repercusiones psicosociales negativas derivadas de dicha mal oclusión.

La maloclusión se considera como un trastorno del desarrollo normal y su tratamiento está relacionado con el grado de subjetividad y la percepción distorsionada por parte del paciente en cuanto a la necesidad de tratamiento<sup>4</sup>. Según Borzabadi-Farahani, existen 3 razones muy importantes para justificar un tratamiento ortodóntico las cuales son:

- Mejorar la salud dental
- Mejorar la estética facial o dental
- Mejorar la función de la dentición<sup>2</sup>.

Proffit<sup>13</sup>, En su investigación determinó que la maloclusión, la protrusión y las irregularidades pueden causar 3 tipos de problemas:

**a) Psicosociales:** Da lugar al aislamiento social producto de una apariencia estética.

**b) Funcionales:** Por alteración del funcionamiento de cualquier componente oral, incluido trastornos de la ATM, problemas para mover la mandíbula, masticar, deglutir o hablar.

**c) Dentales:** Relacionado con los riesgos de sufrir traumatismos, trastornos periodontales o caries dental.

Es muy importante diagnosticar oportunamente una maloclusión durante la niñez y adolescencia para establecer pautas y prioridades de un tratamiento ortodóntico, y así corregir alteraciones que puedan implicar una desviación de los parámetros de funcionalidad normal dentofacial y estética especialmente las presiones sociales que son muy comunes en esta etapa de la vida.

##### 4.1.4.a PROCESO DE LA EVALUACIÓN DE NECESIDADES.

Existen dos finalidades básicas de la fase de diagnóstico o evaluación de necesidades que son: planificación y compromiso

- Planificación: esta nos permitirá identificar las necesidades que presenta mayor prioridad para su atención y así establecer un orden para satisfacer las necesidades y resolver los problemas detectados por los profesionales<sup>15</sup>.
- Compromiso: este está dado por parte de la comunidad en el proceso de intervención para cumplir un papel activo en el cambio social<sup>15</sup>.

#### **4.1.4.b. COMPONENTE ESTÉTICO.**

Basado en lo que Evans y Shaw denominaron Scan Index. Constituido por 10 fotografías intraorales frontales, En los cuales se representa los diez posibles grados de estética dental va desde el número uno, siendo la más atractiva hasta el número diez siendo la menos atractiva. Las fueron tomadas a niños de 12 año, con dentición permanente, sobre una muestra de 100 fotografías fueron escogidas 10 fotografías para la encuesta de acuerdo a su apreciación estética, entre figura y figura hay una equidistancia dentro de un rango de estética, estas fueron escogidas con la ayuda de seis jueces quienes no fueron precisamente odontólogos<sup>5,16</sup>.

Este componente es un buen indicador para niños de cualquier rango de edad pues el método utilizado, se basa en la observación de imágenes y es una técnica visual que resulta más comprensible en comparación con la descripción verbal, dándose de esta manera una comunicación adecuada con los niños por su nivel de desarrollo cognitivo. Pues el niño o adolescente que va a ser evaluado tiene la opción independiente de escoger el valor que considere apropiado. Los resultados indican la necesidad de tratamiento auto percibida por el evaluado con respecto a su estética dental.

Los grados ocho, nueve y diez indican una necesidad severa de tratamiento ortodóntico, los grados cinco, seis y siete indican una necesidad moderada y los grados uno, dos, tres y cuatro indican una necesidad leve o nula<sup>4</sup>.

El tiempo requerido para la ejecución del examen por un examinador entrenado es de 10 a 30 segundos.

#### **PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA**

Las personas tiende a analizar la sonrisa de otra persona para analizar su belleza por lo que la sonrisa es considerada el segundo raso facial más importante después de los ojos, al sonreír se puede producir percepciones positivas en las personas como la amabilidad, sociabilidad, la sinceridad de un individuo<sup>16</sup>. Algunos autores recomiendan por encuestas realizadas en adolescentes, que la hora de determinar un tratamiento tomar en cuenta como el paciente percibe la necesidad de un tratamiento ortodóntico. En función de su aspecto dentofacial con su grado de satisfacción personal, así como que impacto tendrán en la vida diaria de esa persona los beneficios obtenidos luego de realizarse dicho tratamiento, está clara que un individuo solicita tratamientos ortodónticos para limitar sus problemas psicosociales producidos por su aspecto facial o dental. Ya que estos

problemas no son solo estéticos pueden llegar a afectar la calidad de vida por lo mismo en los últimos años se ha dado mayor interés y por lo cual se está realizando estudios para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico<sup>17</sup>.

#### **4.1.4.c. IONT (Index of Orthodontic Treatment Need)**

Peter Brook y William Shaw en 1989, crearon el “Orthodontic Treatment Priority” (OTP), el mismo que posteriormente lo llamó IOTN. Desarrollado como una combinación del SCAN “Standardized Continuum of Aesthetic Need” (Evans Y - 33 - Shaw, 1987) y el índice utilizado por el Swedish Dental Health Board. El cual luego fue modificado por Richmond y cols en el año 1992 y por Lunn y cols en 1993. El IOTN está conformado por dos componentes, el componente estético y el componente de salud dental, este método intenta analizar y determinar el grado de mal oclusión que puede presentar un determinado paciente, así como la percepción que el paciente tiene de su propia mal oclusión. IOTN caracterizado por presentar una Necesidad de tratamiento ortodóntico en la población, es la primera vez que un índice incorpora un indicador socio psicológico para determinar la necesidad de tratamiento, los componentes se analizaran por separado ya que no pueden ser unificados para obtener una única puntuación, pero pueden combinarse para clasificar a los pacientes según la necesidad de tratamiento ortodóntico “Sí o No”. Desde un inicio algunos autores deseaban elaborar un índice con dos componentes claramente separados: Uno para evaluar el impacto estético de la mal oclusión y otro para dar indicaciones derivadas de las alteraciones presentes o potenciales de la salud dental y la función. Además, para determinar cada rasgo oclusal contribuyente en mayor o menor longevidad del aparato estomatognático, pueden estar definidos de manera perfecta con puntos de corte y niveles de gravedad fáciles de medir, analizar y detectar. El índice debe ser flexible para que le permita adaptarse a las investigaciones y a los respectivos hallazgos que pudieran producirse en este sentido ya que aún es difícil determinar la contribución relativa de cada rasgo de salud bucal<sup>18</sup>.

#### **COMPONENTE DE SALUD DENTAL.**

El componente de salud dental del IONT, fue desarrollado por Linder-Arensen en 1974, es el resultado de la modificación del índice utilizado por el sistema de salud pública de Suecia y consta de cinco categorías o grados de necesidad de tratamiento, desde “escasa necesidad” hasta “necesidad severa”<sup>4,5</sup>.

Las categorías 4 y 5 se consideran fundamentales para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico<sup>4</sup>. El orden de prioridad para el examen es: Dientes ausentes en el maxilar, resalte, sobre mordida, desplazamientos y mordida cruzada.

## Categorías del Componente Dental

### Grado 5 (muy grande):

- Defectos de labio y/o paladar hendido.
- Overjet mayor que 9 mm.
- Overjet revertido mayor que 3,5 mm.
- Erupción retenida de los dientes ya sea por apiñamiento, desplazamiento, dientes supernumerarios, dientes deciduos retenidos u otra causa patológica.
- Hipodoncia extensa, con implicaciones restaurativas (más de un diente faltante en cualquier cuadrante) que requiere ortodoncia prerrestauradora.

### Grado 4 (grande):

- Overjet mayor que 6 mm pero menor que 9.
- Overjet revertido mayor que 1 mm o igual o menor que 3,5 mm.
- Mordida cruzada posterior, mordida posterior unilateral y mordida cruzada anterior.
- Desplazamiento severo mayor a 4 mm.
- Mordida abierta severa lateral o anterior mayor a 4 mm.
- Sobremordida completa
- Hipodoncia no muy extensa requiriendo ortodoncia prerrestauradora o cierre de espacios para obviar necesidad de prótesis.

### Grado 3 (moderado):

- Overjet mayor a 3,5 mm, pero menor a 6 mm.
- Sobremordida aumentada o completa con contacto gingival pero sin indentaciones o signos de trauma.
- Mordida abierta general, lateral o anterior, mayor a 2 mm, pero igual o menor a 4 mm.
- Desplazamiento dental mayor a 2 mm, pero menor o igual a 4 mm.

**Grado 2 (pequeño):**

- Sobremordida mayor a 3,5 mm sin contacto gingival.
- Mordida abierta, lateral o anterior, mayor a 1 mm, pero igual o menor a 2 mm.
- Desplazamiento dental mayor a 1 mm, pero igual o menor a 2 mm.
- Overjet revertido mayor a 0 mm, pero igual o menor a 1 mm.
- Oclusión clase I ó II cuando hay desviación de la interdigitación total.

**Grado 1 (ninguno):**

- Maloclusiones que incluyan desplazamientos de puntos de contacto de menos a 1 mm.

**4.1.4.d. VENTAJAS DE UN TRATAMIENTO ORTODÓNTICO TEMPRANO.**

Al realizar tratamientos ortodónticos tempranos en niños que presentan maloclusiones, se puede obtener un sin número de ventajas como un aumento en la autoestima, se puede incrementar la seguridad del niño, su personalidad se verá más definida además de darse una relación social favorable.

Según Mayorga<sup>12</sup>, un tratamiento ortodóntico oportuno se puede empezar al momento que erupcionan en boca los primeros dientes permanentes o antes cuando hay problemas por el crecimiento anormal de los huesos o hábitos adquiridos durante el crecimiento. Es esencial que el tratamiento vaya de la mano con el apoyo de los padres y familiares, puesto que los niños se sentirán en un ambiente confiable y comprendido así como al ver los avances del tratamiento diariamente, como va cambiando la posición de sus dientes harán que se sientan más felices y creará en ellos más seguridad.

Según lo investigado también se encontró que la mayor parte de niños que acudían a recibir tratamiento ortodóntico era porque los padres se preocupaban por la apariencia física de sus hijos, más de la mitad era porque recibían bullying en la escuela producto del aspecto de sus dientes y un buen porcentaje porque los niños autopercibían esta necesidad.

Dentro de las ventajas que podemos citar tenemos:

- Mejorar la autoestima del niño.
- Se puede observar tratamientos ortodónticos más cortos, efectivos y rápidos en un menor lapso de tiempo.
- Hay poca posibilidad de recidiva del mal alineamiento de los dientes.

- Disminuye problemas o traumas que se puede dar a nivel de la ATM.
- Mejor función masticatoria y salud bucal<sup>12</sup>.

#### 4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

- **Obra: Artículo de revista: “Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano– Puno”<sup>1</sup>.**

**Autor:** Parl N, Padilla T, Camapaza D.

**Resultados:** El objetivo fue determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico mediante el IONT, en los estudiantes de 17 a 23 años de edad de la Universidad Nacional del Altiplano provenientes de las diversas provincias de la región Puno. El estudio fue descriptivo de corte transversal. Según el componente estético del IONT, el 71.3% (grado 1-4) presenta leve o nula necesidad, el 16.4% (grado 5-7) presenta moderada necesidad y solo el 12.3% (grado 8-10) presenta gran necesidad. Según el componente estético y lugar de procedencia, existe predominancia de leve o nula necesidad, en comparación con los géneros, las mujeres presentaron más gran necesidad de tratamiento.

- **Obra: Artículo de revista: “Necesidad de Tratamiento Ortodóntico según el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en escolares de 12 a 13 años”<sup>5</sup>.**

**Autor:** Mancini L.

**Resultados:** Concluye que, al examinar 79 niños, según el componente estético se halló que el 88,6% no tenía necesidad de tratamiento ortodóntico, el 7,6% tenía necesidad media, y sólo el 3,8% presentaba gran necesidad de tratamiento. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el género y el Componente Estético del IOTN ( $p=0,031$ ), siendo las niñas las que presentaron mayor necesidad.

- **Obra: Artículo de revista: “Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en escolares del nivel de secundaria en la I.E no 154 'Carlos Noriega Jimenez’”<sup>4</sup>.**

**Autor:** Pardo K.

**Resultados:** De una muestra de 210 escolares entre 12 y 16 años de edad, al aplicar el componente estético del INTO, se demostró que solo el 2.4% de los estudiantes se perciben en necesidad definitiva de tratamiento, 14.3% en necesidad moderada y 83.3% sin necesidad.

- **Obra: Artículo de revista: “Necesidad de Tratamiento Ortodóncico en escolares. Aplicación del índice de prioridad de tratamiento de shaw”<sup>7</sup>.**  
**Autor:** Calzada A, Mora C, Calzada A, Álvarez I, Pérez R, Rodríguez J.  
**Resultados:** Al examinar 210 niños de 5 a 11 años de la escuela Antonio Maceo Grajales, del Área II de Salud del Municipio de Cienfuegos, en el período comprendido entre junio 2010 a junio 2011, se pudo comprobar que la frecuencia de maloclusiones se incrementó a los 8 años con 17,7 % y alcanzó valores máximos a los 11 años con 29,2 %, además de tener una tendencia a incrementarse con la edad. Y la frecuencia de maloclusión fue de 53,8 % con un predominio del sexo masculino.
- **Obra: Artículo de revista: “Necesidades de Tratamiento Ortodóncico en la Región Occidental de Arabia Saudita: un informe de investigación”<sup>25</sup>.**  
**Autor:** Hassan A.  
**Resultados:** Determinó que al examinar 743 adultos que buscan tratamiento de ortodoncia en las clínicas dentales en Jeddah, el 60,6% expresó no leve o necesidad de tratamiento, el 23,3% expresó moderada a límite necesidad y solo el 16.1% pensaba que necesitan tratamiento ortodóncico. Por lo que la percepción del paciente a tratamiento de ortodoncia no siempre se correlaciona con la evaluación profesional. El IOTN es una válida herramienta que debe utilizarse en las clínicas de ortodoncia para mejorar los servicios en particular, en los centros de salud que ofrecen tratamiento gratuito.
- **Obra: Artículo de revista: “Orthodontic Concerns of Brazilliam children and their parents compared to the Normative Treatment Need”<sup>16</sup>.**  
**Autor:** Días P.  
**Resultados:** Evaluaron la necesidad de tratamiento ortodóncico, en una muestra 407 escolares 9 y 12 años tanto en dentición mixta tardía de escuelas públicas de Nova Fiburho en Río de Janeiro-Brasil, de nivel socioeconómico bajo. Todos los niños fueron evaluados por el CE del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO), presentando un 5.1% necesidad definitiva, 10.6% de necesidad moderada y 84.3% sin necesidad según el Componente Estético (CE). Los factores asociados a la gran necesidad de tratamiento ortodóncico fueron el género masculino, la dentición permanente y razones estéticas. Se concluyó que cerca de un tercio de los niños evaluados presentaban una clara necesidad de tratamiento ortodóncico.

- **Obra: Artículo de revista: “Orthodontic Treatment need in spanish Schoolchildren: an Epidemiological study using the index of Orthodontic Treatment Need”<sup>12</sup>.**

**Autor:** Manzanera D, Montiel J, Almerich J, Gandía J.

**Resultados:** El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de la maloclusión y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en niños de 12 a 16 años de edad, los escolares españoles utilizando el componente estético del Índice de tratamiento ortodóncico necesidad (IOTN) y analizar la relación con el género y la edad. La muestra fue de 655 escolares (306 varones y 349 mujeres) que no habían sido sometidos a un tratamiento de ortodoncia, divididos en dos grupos: 363 de 12 años de edad y 292 entre 15 y 16 años de edad, de una muestra representativa de la población escolar de la Comunidad Valenciana. Los resultados se analizaron con respecto al género mediante la prueba de chi-cuadrado. Se obtuvo que el 23,5 % por ciento de 12 años de edad y el 18,5% de 15 a de 16 años edad tenía una necesidad de tratamiento definido. No se encontraron diferencias dependientes de género.

- **Obra: Artículo de revista: “Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia en la Región escolar de Leningrado”<sup>24</sup>.**

**Autor:** Bagnenko N, Bagnenko A, Grebney G, Madai D.

**Resultados:** El objetivo del estudio fue analizar la epidemiología de las diversas anomalías dentoalveolares, así como la necesidad de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a los índices DAI y IOTN. En el estudio participaron 734 alumnos de liceo №1 Kirishi de la región de Leningrado divididos en tres grupos según su dentición: la dentición (6-9 años), dentición mixta II (10-13 años), y la dentición permanente (14 -17). Se pudo comprobar que el 88,8% de los niños poseen anomalías dentoalveolares y al aplicar el IONT, la necesidad de tratamiento ortodóncico fue del 38,8%, mientras que del DAI (Índice de Estética Dental) fue del 54,5%.

- **Obra: Artículo de revista: “Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Dental Aesthetic Index y el Index of Orthodontic Treatment Need”<sup>20</sup>.**

**Autor:** Bellot C, Montiel J, Paredes V, Gandía J, Almerich J.

**Resultados:** La muestra fueron 110 niños de 11-14 años que acudían al Servicio de Atención Primaria de Odontopediatría del Centro de Salud Serrería I. en donde se determinó que la necesidad de tratamiento ortodóncico obtenida ha sido, según el DAI, del 22,7%, y según el IOTN, del 30,9%. La concordancia diagnóstica entre ambos índices ha sido buena. La necesidad de tratamiento percibida por el

paciente con el IOTN Aesthetic Component (AC) ha sido claramente inferior, y no concordante con la obtenida por el profesional.

- **Obra: Artículo de revista:** “ORTHODONTIC TREATMENT NEED FOR BRAZILIAN SCHOOLCHILDREN: A STUDY USING THE DENTAL AESTHETIC INDEX”<sup>21</sup>.

**Autor:** Almeida B, Gonçalves I.

**Resultados:** Fueron seleccionados al azar 451 niños que asisten regularmente a los sectores educativos públicos y privados del municipio de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Fueron evaluados con el índice de estética dental (DAI) y se obtuvo que la necesidad percibida por los cuidadores fue del 85,6%, y por los niños fue de 83,8%. Por lo que se concluyó que existe una alta prevalencia (65,6%) de la maloclusión que requiere tratamiento de ortodoncia y que no existe correlación significativa entre el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico y el Componente Estético en relación con la percepción de estética dental.

- **Obra: Artículo de revista:** “Orthodontic Treatment Need and Demand in Senegalese School Children aged 12-13 years”<sup>25</sup>.

**Autor:** Ngom P, Diagnea F, Dieyeb F, Diop-Baa K, Thiamc F.

**Resultados:** Se tomó como muestra 665 niños al azar de diferentes estratos socioeconómicos y étnicos de 12-13 años de edad en Senegal y fueron evaluados usando el componente de salud dental y el componente estético del Índice de Necesidad de tratamiento de ortodoncia (IOTN) y el Índice de la complejidad ICON. Se obtuvo que el 42.6% presentaba necesidad de tratamiento según el componente de salud oral del IOTN, el 8.7% necesidad de tratamiento ortodóncico según el componente estético del IOTN y el 44.1% con una necesidad definida para el tratamiento de ortodoncia según el ICON.

- **Obra: Artículo de revista:** “Malocclusion and Orthodontic Treatment Need of patients attending the Lagos University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria”<sup>23</sup>.

**Autor:** Utomi I, Onyeaso C.

**Resultados:** De los pacientes que asistieron a la clínica de ortodoncia del Hospital Universitario de Lagos, se evaluaron 150 modelos de estudio utilizando el DAI. Y se obtuvo que el 32% tenían ninguna necesidad o un ligero necesidad de un tratamiento de ortodoncia. En el 23,3% la necesidad de tratamiento fue moderada, y la maloclusión severa con tratamiento altamente deseable se encuentra en 16,7% y 28%. No hubo diferencias significativas de género en relación con las categorías de tratamiento.

## **5. HIPÓTESIS**

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

**CAPÍTULO II**  
**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## **1. MARCO METODOLÓGICO.**

**Enfoque:** El enfoque de la investigación es Cualitativo.

**Diseño de Investigación:** Descriptivo

**Nivel de la 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 86 fichas epidemiológicas de la unidad educativa dolores j. Torres, que corresponde al número de estudiantes registrados en el octavo año.

### **2.1 Criterios de selección:**

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

#### **2.1.a. Criterios de inclusión:**

Se incluyeron en el presente estudio, las fichas epidemiológicas de estudiantes matriculados en el centro educativo Dolores J. Torres, de la ciudad de Cuenca, que tengan 11 a 12 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2015, que consten en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE.

#### **2.1.b. Criterios de exclusión:**

Se excluyeron del estudio las fichas que tengan incoherencias entre los diferentes índices, que no se entiendan los datos, que falten el día del examen bucal y estén bajo tratamiento ortodóntico.

Esta cantidad de fichas provienen de una población de 127 escolares de 11 a 12 años, de los cuales 86 fueron aquellos que aceptaron el consentimiento y asentimiento informado para ser parte del estudio.

### 3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición Operativa	Indicador	Tipo Estadístico	Escala
Grados de Necesidad de tratamiento autopercebida	Conjunto de condiciones que determinan que un sujeto reciba tratamiento ortodóncico.	Opción que elige el paciente a través de un indicador en la tabla Self Report IONT(12 AÑOS)	<p><b>Grado 1-4:</b> Necesidad nula o escasa</p> <p><b>Grado 5-7:</b> necesidad moderada.</p> <p><b>Grado 8-10:</b> necesidad definitiva.</p>	Cualitativa	Ordinal

Child-OIDP	Índices q se emplea en niños para medir los impactos orales de las actividades diarias.	Opción que elige el paciente através de la encuesta	Nada, Poco, Severo y muy severo	Cualitativa	ordinal
Sexo	Características genóticas de la persona	Dato que se encuentra en la ficha epidemiológica	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal

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

**4.1 Instrumentos documentales.** Se utilizó fichas de recolección de información digital, ficha de IONT, CHILD-OIDP.

**4.2 Instrumentos mecánicos.** Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio.

**4.3 Materiales.** Solo se utilizaron material de escritorio.

##### **4.4 Recursos.**

Los recursos que se utilizaron fueron los datos recolectados a través de las fichas epidemiológicas. Esta información fue posible con la ayuda de 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.**

Unidad educativa dolores j. Torres de la parroquia El Sagrario dentro de la ciudad Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, que está ubicada en el centro austral 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 caracteriza por su riqueza cultural y su gran variedad de museos. Está a 2500 metros sobre el nivel del mar.

##### **5.2 Ubicación temporal.**

La investigación se realizó en el mes de septiembre 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 mayo y Julio del 2016.

##### **5.3 Procedimiento de la toma de datos.**

El Estudio de necesidad de tratamiento ortodóntico autopercibida buscó describir cualitativamente el problema en escolares de 11 a 12 años de edad, utilizando el IONT, mediante la utilización de diez fotografías estándares. El tiempo promedio en realizar el Self report de maloclusiones IONT fue de 7 a 20 segundos.

### 5.3.a Método de examen utilizado por los examinadores

Se realizó el examen a los escolares a través de dos encuestas una que es EL CHILD ODP la cual consta de ocho dimensiones que evalúan el impacto de la salud bucal en la realización de actividades diarias de los niños y otra el IONT con el uso de una escala analógica visual compuesta por una serie de 10 fotografías intraorales frontales (Anexo 3). La valoración se basó en la respuesta del paciente a la pregunta: “Aquí hay una serie de 10 fotografías que muestran diferentes aspectos estéticos dentales. “Señala en que número colocarías tus dientes en esta escala.”

### 5.3.b Criterios de registro de hallazgos

De acuerdo a lo escogido por el paciente, se procedió a clasificar los rangos de necesidad leve, moderada y severa según la puntuación como se describe a continuación

Cuadro N°1. Grados de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico según el CE

Puntuación	Grados de Necesidad
1-4	Necesidad Nula o escasa
5-7	Moderada Necesidad
8-10	Necesidad Definitiva o innegable

Fuente: Proffit W, Fields H, Jr. Sarver D. Maloclusión y Deformidad Dentofacial en la Sociedad Actual. Ortodoncia Contemporánea<sup>26</sup>.

## 6. PROCEDIMIENTO EL ANÁLISIS DE DATOS.

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

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{numero de enfermos}}{\text{numeros de examinados}} \cdot 100$$

Luego se realizó el mismo cálculo, pero agrupando por sexo y se calculó la razón de ventaja O.R.

A través de la prueba Chi cuadrado  $X^2$  se obtuvo la relación entre los grados de severidad de necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida y el sexo.

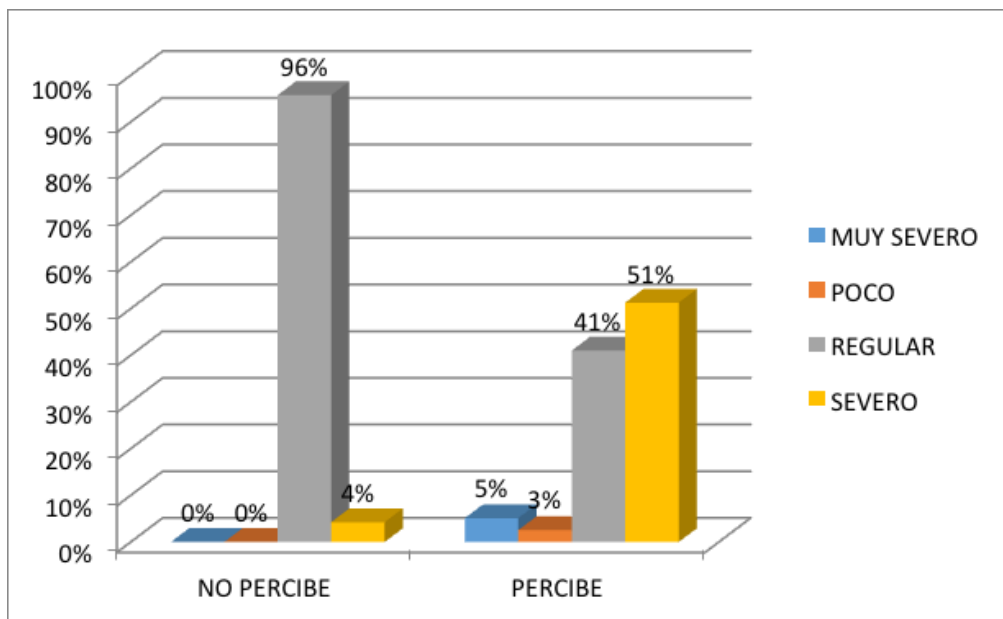
## **7. ASPECTOS BIOÉTICOS.**

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que 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 para que den su asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado.

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

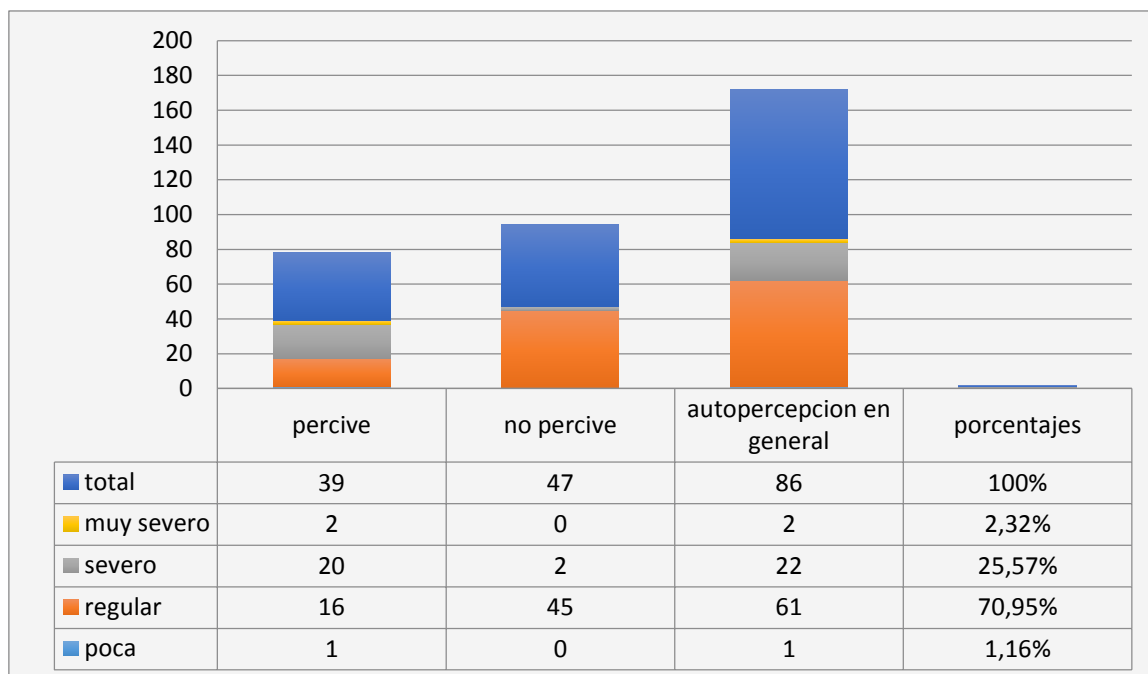
**RESULTADOS:**

Gráfico Nº 1. Calidad de vida en relación a la autopercepción



**Interpretación:** En cuanto a la calidad de vida en relación a la autopercepción tenemos que la población afectada percibe la necesidad de tratamiento ortodóntico, severamente con un porcentaje del 51%.

Gráfico N° 2. Porcentajes de auto percepción



**Interpretación:** En general tenemos que el 1.16% representa poca auto percepción, el 70.95% representa regularidad o moderada auto percepción, el 25.57% severidad y el 2.32% muy severa auto percepción de necesidad de tratamiento ortodóntico. En los cuales podemos ver que en general tenemos que 39 estudiantes auto perciben necesidad de tratamiento y por ende afección en su calidad de vida los mismos q nos dan el porcentaje general de esta investigación de 45.35%.

## TABLAS DE AUTOPERCEPCIÓN EN LOS DESEMPEÑOS DIARIOS.

Tabla Nº 1. Desempeño: Labores escolares.

	LABORES ESCOLARES			
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	4	9%	6	15%
MUY SEVERO	1	2%	1	3%
POCO	11	23%	10	26%
REGULAR	16	34%	8	21%
SEVERO	6	13%	8	21%
SIN IMPACTO	9	19%	6	15%

**Interpretación:** El 34% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño de las labores escolares mientras que el 26% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla Nº 2. Desempeño: Hablar

	HABLAR			
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	5	11%	9	23%
MUY SEVERO	0	0%	2	5%
POCO	15	32%	14	36%
REGULAR	3	6%	3	8%
SEVERO	2	4%	3	8%
SIN IMPACTO	22	47%	8	21%

**Interpretación:** El 47% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño de hablar, mientras que el 36% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla Nº 3. Desempeño: Sonreír

	SONREIR			
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	2	4%		0%
MUY SEVERO	2	4%	4	10%
POCO	8	17%	6	15%
REGULAR	19	40%	17	44%
SEVERO	10	21%	10	26%
SIN IMPACTO	6	13%	2	5%

**Interpretación:** El 40% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño de comer, mientras que el 44% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla Nº 4. Desempeño: Limpiarte la boca

LIMPIARTE LA BOCA				
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	5	11%	6	15%
MUY SEVERO	1	2%	2	5%
POCO	11	23%	8	21%
REGULAR	10	21%	4	10%
SEVERO	3	6%	5	13%
SIN IMPACTO	17	36%	14	36%

**Interpretación:** El 36% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño de limpiarse la boca, mientras que el 36% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla Nº 5. Desempeño: Estado de ánimo

ESTADO DE ÁNIMO				
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	3	6%	1	3%
MUY SEVERO	3	6%	2	5%
POCO	12	26%	7	18%
REGULAR	19	40%	13	33%
SEVERO	8	17%	15	38%
SIN IMPACTO	2	4%	1	3%

**Interpretación:** El 40% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño de estado de ánimo, mientras que el 38% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla Nº 6. Desempeño: Contacto con otras personas

CONTACTO CON OTRAS PERSONAS				
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	8	17%	6	15%
MUY SEVERO	0	0%	4	10%
POCO	18	38%	9	23%
REGULAR	3	6%	4	10%
SEVERO	2	4%	3	8%
SIN IMPACTO	16	34%	13	33%

**Interpretación:** El 38% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño contacto con otras personas, mientras que el 33% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla Nº 7. Desempeño: Comer

	Comer			
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	7	15%	8	21%
MUY SEVERO	0	0%	1	3%
POCO	15	32%	12	31%
REGULAR	5	11%	4	10%
SEVERO	1	2%	1	3%
SIN IMPACTO	19	40%	13	33%

**Interpretación:** El 40% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño comer, mientras que el 33% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla N° 8. Desempeño: Descansar

DESCANSAR				
	NO PERCIBE	%	PERCIBE	%
MUY POCO	1	2%		0%
MUY SEVERO	2	4%	1	3%
POCO	9	19%	9	23%
REGULAR	17	36%	12	31%
SEVERO	4	9%	15	38%
SIN IMPACTO	14	30%	2	5%

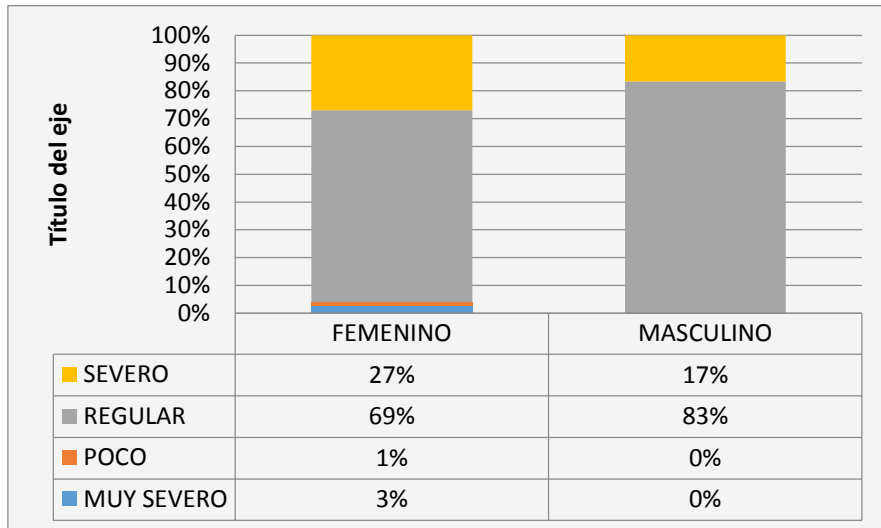
**Interpretación:** El 36% de la población no percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico en el desempeño descansar, mientras que el 38% de la población percibe el impacto de la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Gráfico Nº 3. Resultado general.



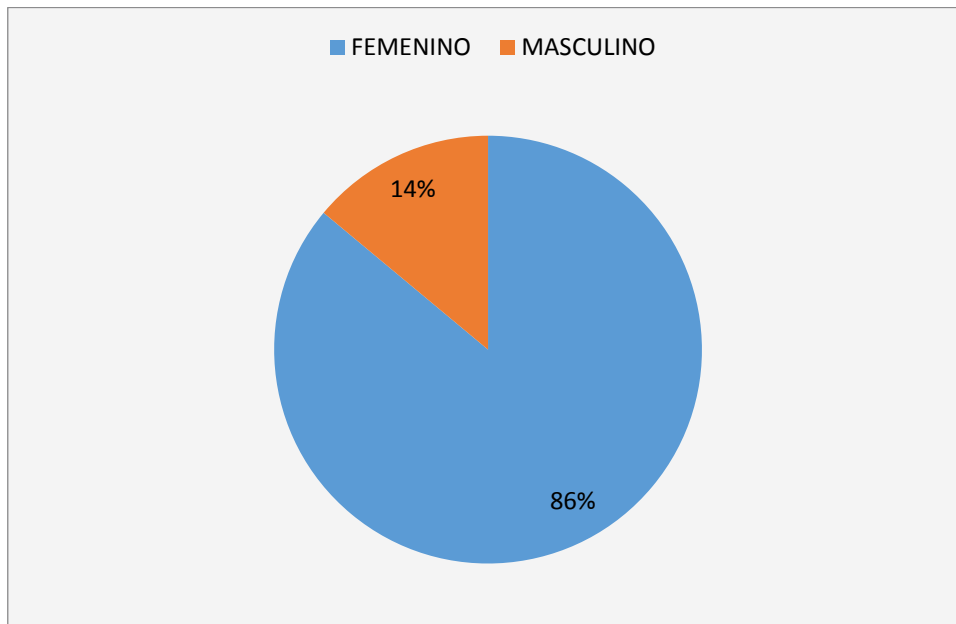
**Interpretación:** Tenemos que 47 estudiantes no autoperciben la necesidad de tratamiento ortodóntico en los diferentes desempeños diarios evaluados lo que nos da un 54.65% mientras que 39 estudiantes autoperciben la necesidad de tratamiento, lo que da el 45.35%, dando un total del 100% de estudiantes evaluados.

Gráfico Nº 4. Prevalencia de la calidad de vida según el sexo



**Interpretación:** En cuanto a la prevalencia de la calidad de vida según el sexo tenemos que el sexo masculino se ve afectado por la necesidad de tratamiento ortodóntico en mayor porcentaje al sexo femenino.

Gráfico N° 5. Distribución de la muestra según el sexo



**Interpretación:** En cuanto a la distribución de la muestra el 14% corresponde al sexo masculino y el 86% corresponde al sexo femenino.

## 2. DISCUSIÓN:

Hoy en día es muy importante realizar estudios para determinar la frecuencia de las necesidades de tratamientos ortodónticos, debido a que de esta manera se puede establecer prioridades y pautas para su atención correspondiente.

Según Arroyo<sup>4</sup>, manifiesta que la demanda de tratamientos dentales ha aumentado altamente en la sociedad, ya que los pacientes, exigen una salud bucal óptima, pero también una apariencia dental adecuada y armónica. Debido a estos casos se han desarrollado nuevos métodos de tratamiento en el área odontológica, como son los tratamientos ortodónticos, los cuales son más conservadores y buscan soluciones funcionales y estéticas al mismo tiempo.

En las investigaciones de Manzanera D y cols<sup>8</sup>, Bagnenko N y cols<sup>24</sup>, Bellot C y cols<sup>20</sup>, Utomi I Onyeasoc.<sup>23</sup> se encontró en los resultados que los escolares que percibían la necesidad de tratamiento ortodóntico fueron del 23.5%, 38.8%, 30.9% y 28% respectivamente, estos porcentajes son altos al igual que los obtenidos en el presente trabajo de investigación que fue del 45.35%, el cual no es similar a los obtenidos por Pardo K<sup>2</sup> con el 16.7%, Días P<sup>15</sup> con el 15.7%. Los resultados de Mancinni L<sup>6</sup> con el 11.4%, que están por debajo del obtenido en la presente investigación acerca de la necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida.

El 54.65% de la muestra de los escolares de la Unidad Educativa Dolores J. Torres no necesitaban de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IONT, este resultado es casi similar a los reportados por, Parl N<sup>10</sup>, que fue del 71.3%, entre otros los cuales están representados por porcentajes que superan la mitad del total de la muestra. Se podría justificar este resultado argumentando que fueron evaluados escolares de 11 a 12 años que están en una edad de desarrollo de personalidad y por lo mismo no tienen claro el significado de percepción de estética pero que en un futuro al convertirse en adultos madurarán psicológicamente y cambiará la autoimagen que tienen de sí mismos y del medio que les rodea.

En la mayoría de estudios se encontraron que la necesidad leve o nula es la que predomina y la necesidad severa se muestra con el porcentaje más bajo, como son los casos de los estudios realizados por Parl N<sup>10</sup>, en donde el 71.3% presenta leve o nula necesidad, el 16.4% moderada necesidad y solo el 12.3% gran necesidad. Varios estudios como el de Hassan A<sup>25</sup>, Días P<sup>15</sup>, manifiestan que el 60.6% necesidad leve, el 23.3% moderada necesidad y solo el 16.1% pensaba que necesitan tratamiento ortodóntico severo<sup>25</sup>. Un 84.3% sin necesidad, 10.6% necesidad moderada y el 5.1% necesidad definitiva<sup>15</sup>. Estos datos no son similares a los reportados en este trabajo en

donde se encontró que el 1.16% de los escolares de 11 a 12 años presentan una necesidad leve o poco, el 70.95% una necesidad moderada o regular y el 25.57% presentan una necesidad severa manifestando un 2.32% muy severa. En la mayoría de investigaciones, encontramos que los escolares autoperciben una necesidad leve o nula de tratamiento ortodóntico y esto se debe a que la edad promedio de los niños fue de 12 años y esta es una etapa en la que cambia mucho la psicología del niño pues empieza a ver el mundo de una manera más realista y se preocupa más por su aspecto físico y estético.

En relación al sexo y la autopercepción de necesidad tratamiento ortodóntico se halló que el sexo femenino autopercibe la necesidad de tratamiento en un 30% mientras que el 17% pertenece al sexo masculino, en el sexo femenino, la necesidad leve representa un 1%, y en el sexo masculino un 0%. La necesidad moderada en mujeres un 69% y en hombres un 83% y por último la necesidad severa en el sexo femenino representa un 30% y en el sexo masculino únicamente un 17%. Esto puede deberse a que las mujeres adquieren mayor madurez mental antes que los hombres por lo tanto son más realistas para percibir una maloclusión y aceptar la necesidad de tratamiento. Estos resultados son similares a los de Mancinni L<sup>6</sup> quien en su análisis estadístico mostró asociación significativa entre el componente estético del IOTN y el género, siendo el género femenino el que presentó mayor necesidad de tratamiento. Estos resultados son diferentes a los de Pardo K<sup>2</sup>, en donde el 85.7% del sexo femenino se percibe sin necesidad de tratamiento ortodóntico. En el resultado de Naeem S y col, se encontró que el sexo masculino presenta mayor necesidad de tratamiento.

Por tanto, se puede manifestar que son muchos los factores que pueden intervenir con la determinación de la necesidad de tratamiento ortodóntico mediante la autopercepción como son el nivel socioeconómico, influencias sociales, el sexo, la edad.

Además, una carencia de conciencia y falta de conocimiento de salud oral por parte de un individuo en relación a la severidad de la maloclusión que pudiese tener, así como la negligencia de los padres al observar signos de una maloclusión pueden ser una de las razones para no poder brindar, y establecer un tratamiento ortodóntico oportuno en niños que lo necesitan para corregir cualquier tipo de anomalía dentofacial y dental.

## **1. CONCLUSIONES:**

1. Los alumnos de la Unidad Educativa Dolores J. Torres, perciben una necesidad media de tratamiento ortodóntico.
2. El sexo masculino percibe la necesidad de tratamiento ortodóntico en mayor porcentaje al sexo femenino.
3. la actividad escolar de la mayor parte de la población no se ve afectada por la necesidad de tratamiento ortodóntico.

### III. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Parl N, Padilla T, Camapaza D. Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno. Revista Estomatologica del Altiplano [Internet]. 2013; [citado 29 Agosto 2016]; 20(1):57-65. Disponible en: [file:///C:/Users/user/Downloads/41-89-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/41-89-1-PB%20(1).pdf)
- [2] Arroyo C. Evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntico con el Índice de Estética Dental (DAI) en escolares con dentición mixta en el distrito de Ate Vitarte – Lima. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias aplicadas. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Odontología; 2014.
- [3] Ibañez N. Propedeútica y Semiología en Odontología. 1ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- [4] Pardo K. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares del nivel de secundaria de la i.e. n° 154 “Carlos Noriega Jiménez” [tesis doctoral]. Lima: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de San Martín de Porres; 2012.
- [5] Manccini L. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 a 13 años. [Tesis doctoral]. Lima: E.A.P. de Odontología Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
- [6]. Montero J. Calidad de vida oral en población general. Marzo 2006. Granada. [Tesis de grado]. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/46589671\\_Calidad\\_de\\_vida\\_oral\\_en\\_poblacin\\_general](http://www.researchgate.net/publication/46589671_Calidad_de_vida_oral_en_poblacin_general)
- [7] Calzada A, Mora C, Calzada A, Mora I, Pérez R, López J. Necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares. Aplicación del índice de prioridad de tratamiento de Shaw. Scielo. [Internet]. 2014 [citado 14 Julio 2016]; 12(4):623. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2014000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000400007)
- [8]. Fernández J, Fernández M, Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). España. Rev. Esp. Salud Pública. [Internet] 2010 [citado el 11 de Sep. del 2015]; 84: pp. 169-184. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272010000200005&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272010000200005&script=sci_arttext)
- [9]. Paredes E, Díaz M. Impacto de las condiciones bucales sobre la Calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú. Rev. Estomatológica Herediana. [Internet] 2014, Jul. [citado el 11 Sep. del 2015]; 24(3): pp.171-7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539382006>
- [10]. Abanto J, Bönecker M, Raggio D. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Sao Paulo-Brasil. Rev. Estomatológica Herediana. [Internet] 2010 [citado el 11 de Sep. del 2015]; 20(1): pp. 38-43. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539355007>.

- [11] Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM [Internet]. 2007 [citado 9 de septiembre 2016]; LXIV(3):97-109. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>
- [12] Manzanera D, Ortiz L, Gandía J, Cibrian R, Adobes M. Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN) en escolares de 10 a 12 años. Rev Esp Ortod. [Internet]. 2009; [citado 24 Agosto 2016]; 34:209-17.
- [13]. Zapata M. Prevalencia de hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años en el colegio de los educadores. 2013. Lima-Perú [Tesis de grado]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/732>
- [14] Winner J, Nayac K, Rupesh S, Rao A, Reddy N. The relationship of two orthodontic indices with perception of aesthetics, function, speech and orthodontic treatment need. Rev Oral health Prev Dent. 2011; 9:115-22.
- [15] Orozco J, Berdugo J, Ortiz L. Necesidad y utilización de servicios de salud [Internet]. Madrid: eumed.net; 2011 [actualizado oct 2014; citado 2 agosto 2016]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011b/977/marco%20conceptual.html>
- [16] Días P. Orthodontic concerns of Brazilian children and their parents compared to the normative treatment need. Journal of Oral Science [Internet]. 2010; [citado 27 Agosto 2016]; 52(1):101-107 Disponible en: [https://www.istage.ist.go.jp/article/josnusd/52/1/52\\_1\\_101/article](https://www.istage.ist.go.jp/article/josnusd/52/1/52_1_101/article)
- [17]. Pardo K. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares del nivel de secundaria de la I.E. N° 154 Carlos Noriega Jiménez. 2012. Lima – Perú. [Tesis de grado]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/727>
- [18] Bellot C. Necesidad de tratamiento ortodóncico en la población adulta de la comunidad valenciana. Mayo 2011. Valencia. [Tesis doctoral]. Disponible en: <http://www.tesisenred.net/handle/10803/80899>
- [19]. Manccini L. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares de 12 a 13 años. 2011. Lima-Perú. [Tesis doctoral]. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibVirtualData/Tesis%20para%20marcaci%C3%B3n%20\(para%20Inform%C3%A1tica\)/2011/manccini\\_gl/manccini\\_gl.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibVirtualData/Tesis%20para%20marcaci%C3%B3n%20(para%20Inform%C3%A1tica)/2011/manccini_gl/manccini_gl.pdf)
- [20] Bellot C, Montiel J, Paredes V, Gandía J, Almerich J. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el Dental Aesthetic Index y el Index of Orthodontic Treatment Need. Revista Española de Ortodoncia, Dialnet. [Internet]. 2009; [citado 15 Julio 2016]; 39(4):305-312. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3133685>
- [21] Almeida B, Gonçalves I. Orthodontic treatment need for Brazilian schoolchildren: A study using the Dental Aesthetic Index. Dental Press Journal of Orthodontics [Internet]. 2015; [citado 27 Agosto 2016]; 18(1): 103-9. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/dpio/v18n1/21.pdf>

[22] Ngom P, Diagnea F, Dieyeb F, Diop-Baa K, Thiamc F. Orthodontic Treatment Need and Demand in Senegalese School Children Aged 12-13 years. Pubmed [Internet]. 2007; [citado 28 Agosto 2016]; 77(2): 323-30. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17319769>

[23] Utomi I, Onyeaso C. Malocclusion and orthodontic treatment need of patients attending the Lagos University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria. Odontostomatol Trop. Pubmed [Internet]. 2015; [citado 28 Agosto 2016];38(150):23-30. Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26934769>

[24] Bagnenko N, Bagnenko A, Grebney G, Madai D. Necesidad de tratamiento de ortodoncia en la reg++ión escolar de Leningrado. Pubmed [Internet].2016; [citado 26 Agosto 2016]; 95 (2): 48-53. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27239997>

[25] Hassan A. Necesidades de tratamiento ortodónico en la región occidental de Arabia Saudita: un informe de investigación. Head & Face M [Internet]. 2006; [citado 26 Agosto 2016]; 2 (2). Disponible en: [http://viaclinica.com/article.php?pmc\\_id=1360662](http://viaclinica.com/article.php?pmc_id=1360662)

[26] Proffit W, Fields H, Sarver D. Maloclusión y Deformidad Dentofacial en la Sociedad Actual. Ortodoncia Contemporánea. 5ª ed. España: Elsevier; 2014. P. 2-17.

**ANEXOS.**

## Anexo 1: Fotografías estándares del IONT

### ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO

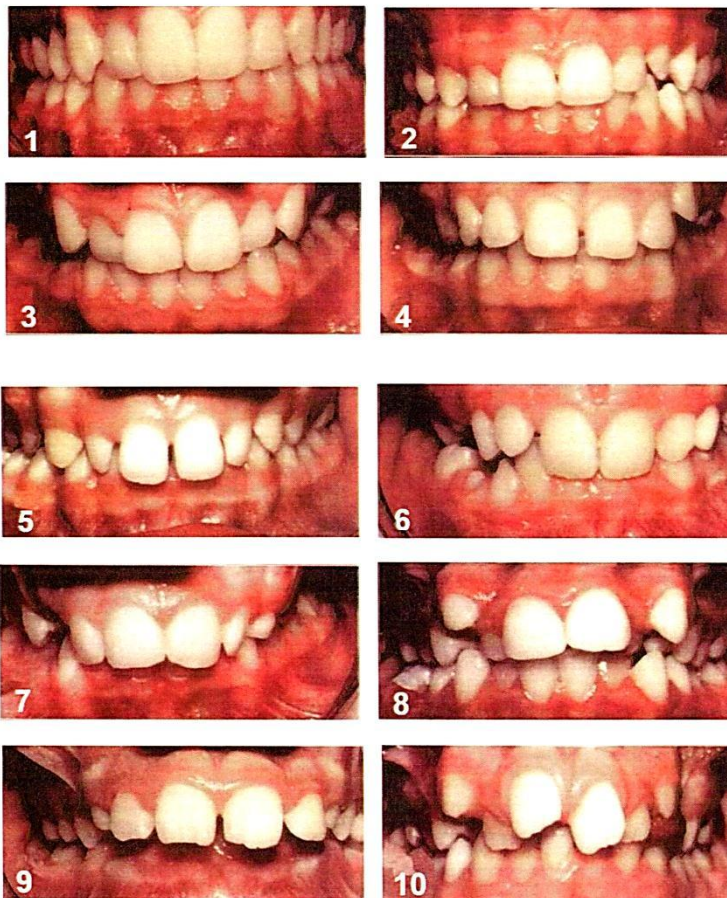
Mira con atención las fotografías y a continuación escribe en el recuadro el número de la fotografía que elegiste.

Con que fotografía identificas tu boca.

Que fotografía de estas bocas te parece atractiva.

Que fotografía de estas bocas te parece menos atractiva.



Fuente: Tomado de Bellot C. (5) Valencia – España, 2011

## ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



## CHILD-OIDP



Edad:.....

Año y sección:.....

Sexo:.....

**En los últimos 3 meses has tenido algún problema en tu boca o en tus dientes?**

Por favor, marca con un aspa en el recuadro que indique el o los problema (s) que hayas tenido, incluyendo aquellos que están presentes y aquellos que ya no están presentes en la actualidad.

- |   |    |
|---|----|
| <input type="checkbox"/> Dolor de Muela   | 1  |
| <input type="checkbox"/> Dientes sensibles (Ej. Al frío, calor o dulce)                   | 2  |
| <input type="checkbox"/> Diente cariado, con cavidad o picado                             | 3  |
| <input type="checkbox"/> Caída de un diente de leche                                      | 4  |
| <input type="checkbox"/> Dientes separados o espacio entre dientes                        | 5  |
| <input type="checkbox"/> Fractura de diente permanente                                    | 6  |
| <input type="checkbox"/> Color de los dientes   | 7  |
| <input type="checkbox"/> Forma o tamaño de los dientes                                    | 8  |
| <input type="checkbox"/> Posición de los dientes (Ej. Chuecos, sobresalidos, amontonados) | 9  |
| <input type="checkbox"/> Sangrado de encías   | 10 |
| <input type="checkbox"/> Inflamación de las encías  | 11 |
| <input type="checkbox"/> Sarro o calculo dental   | 12 |
| <input type="checkbox"/> Llagas o heridas en la boca                                      | 13 |
| <input type="checkbox"/> Mal aliento  | 14 |
| <input type="checkbox"/> Deformación de la boca o cara                                    | 15 |
| <input type="checkbox"/> Erupción de diente permanentes                                   | 16 |
| <input type="checkbox"/> Pérdida de dientes permanentes                                   | 17 |
| <input type="checkbox"/> Otros (especificar)  | 99 |

¿En los últimos tres meses, alguno de estos problemas con tu boca o con tus dientes te ha causado dificultades para (desempeño)?

Nº	Desempeño	Severidad	Frecuencia	Condición
1	Comer alimentos (comida, helados)			
2	Hablar claramente			
3	Limpiarte la boca (E. Enjuagarte la boca, cepillarte los dientes)			
4	Descansar (incluyendo dormir)			
5	Mantener un buen estado de ánimo (Sin molestarte, enfadarte y/o irritarte)			
6	Sonreír, reír y mostrar tus dientes (Sin sentir vergüenza)			
7	Realizar tus labores escolares (Ej. Ir a la escuela, participar en la clase, hacer la tarea)			
8	Contactarte con otras personas (Ej. Salir con amigo/a, ir a la casa de un amigo)			

## Anexo 3: Consentimiento y Asentimiento Informado de la UCACUE

### 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: 0151548557

Realizado por Dra. Uliana Escalada Verdugo  
Coordinadora de Unidades de Titulación



### Anexo 3: Informe de Salud Bucal

**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**  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Fuente: Tomado por medio de captura de pantalla del informe de salud bucal elaborado por un integrante del Mapa Epidemiológico.

## Anexo 4: Oficio de autorización por parte del Ministerio de Educación


**Coordinación Zona 6**  
**Ministerio de Educación**

0000333

Oficio N° 060-DASRE  
 Cuenca, 24 de mayo de 2016

24 MAYO 2016

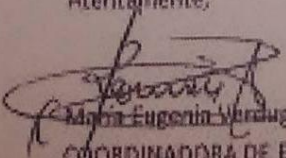
Odontólogo  
 Santiago Reinoso  
 DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
 Presente.

De mi consideración:

En atención al Oficio sin número, de fecha 24 de mayo de 2016, en el que se solicita autorización para que los estudiantes y docentes de la Unidad Académica de Ciencia Odontológica, de la Universidad Católica de Cuenca ingresen a las instituciones educativas y se les proporcione la base de datos de los estudiantes de segundo, séptimo y octavo de Educación General Básica y tercero de Bachillerato General Unificado, misma que servirá para que los estudiantes de quinto y octavo ciclo de la Carrera de Odontología realicen una investigación denominada "Mapa Epidemiológico de Cuenca", cuya finalidad es realizar un diagnóstico de las enfermedades bucales más frecuentes en estudiantes de 6, 12 y 17 años de edad e implementación de charlas para los estudiantes sobre enfermedades, tratamientos y prevención, información que permitirá implementar en el futuro programas preventivos; este Despacho autoriza el ingreso de los docentes y estudiantes según la lista que consta en el Oficio de petición para lo cual deberá coordinar la logística con los directivos institucionales de las instituciones educativas fiscales, en el caso de las unidades educativas fisco-misionales y particulares debe solicitar la autorización a cada directivo institucional, además se autoriza la entrega digital de la base de datos solicitada.

Con sentimientos de distinguida consideración y estima, suscribo.

Atentamente,

  
 María Eugenia Verdugo  
 COORDINADORA DE EDUCACIÓN ZONA 6  
