

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**



**“Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la  
calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**AUTORA**

**Bach. CECILIA ELIZABETH LEZAMA MAQUERA**

**ASESOR**

**Dr. WEYDER PORTOCARRERO REYES**

**TRUJILLO – PERÚ  
2017**

## DEDICATORIA

*A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mi madre Cecilia Gloria Maquera Robles, por su amor, por el apoyo ilimitado e incondicional que siempre me has dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por la paciencia que has tenido durante mi formación como profesional.*

*A mis hermanos, por apoyarme siempre incentivarme a seguir avanzando y sobre todo por su amor*

## **AGRADECIMIENTOS**

- ✓ Agradezco en primer lugar a Dios quien me dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, a él que con su infinito amor me ha dado la sabiduría suficiente para culminar la carrera universitaria.
  
- ✓ A mi Asesor Dr. Weyder Portocarrero Reyes, por su gran apoyo, paciencia, aporte académico para la realización de este trabajo.
  
- ✓ A mis amigas y doctores que estuvieron presente en toda mi trayectoria de mi carrera profesional, por su apoyo y estímulo que me permitieron superar obstáculos y continuar adelante.
  
- ✓ A los pacientes que formaron parte de este estudio por su valiosa colaboración.

## **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como propósito Determinar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

El tipo de estudio es observacional. En los resultados de estudio no se encontró relación entre la necesidad de tratamiento y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad. Encontramos una maloclusión mínima de 47.143 % estos fueron clasificados para no requerir tratamiento de ortodoncia, maloclusión moderada fue de 19.286% tratamiento electivo, maloclusión severa fue 21.714% tratamiento muy deseable, un 12.857% requerían tratamiento de ortodoncia. Con respecto a la calidad de vida de los adolescentes de 11 a 14 años de edad. Encontramos que la Media es de 35.94 ( DE 8.98). La relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad según sexo encontramos que no existe relación significativa.

Se concluye que no existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en los adolescentes.

**PALABRAS CLAVE:** DAI, PIDAQ

## **ABSTRACT**

The present study aimed to determine the relationship between the need for orthodontic treatment and quality of life in adolescents aged 11 to 14 years.

The type of study is observational. In the study results, no relationship was found between the need for treatment and quality of life in adolescents aged 11 to 14 years. We found a minimum malocclusion of 47,143%. These were classified to not require orthodontic treatment, moderate malocclusion was 19,286% elective treatment, severe malocclusion was 21,714% highly desirable treatment, 12,857% require orthodontic treatment. With regard to the quality of life of adolescents from 11 to 14 years of age. We find that the average is 35.94 (DE 8.98). The relationship between the need for orthodontic treatment and the quality of life in adolescents between 11 and 14 years of age, according to sex, found that there is no significant relationship.

It is concluded that there is no relationship between the need for orthodontic treatment and quality of life in adolescents.

**KEYWORDS: DAI, PIDAQ**

# INDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA... ..</b>	<b>6</b>
<b>2.HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>3.OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Objetivo General.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos... ..</b>	<b>7</b>
<b>II. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>7</b>
<b>1.Material de Estudio.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Tipo de investigación... ..</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Área de Estudio.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Definición de la población muestral... ..</b>	<b>7</b>
<b>1.3.1. Características generales... ..</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1.1 Criterios de inclusión.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1.2 Criterios de exclusión.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2 Diseño estadístico de muestreo... ..</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2.1 Unidad de análisis... ..</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2.2 Unidad de muestreo... ..</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2.3 Marco de muestreo. ....</b>	<b>8</b>

1.3.2.4 Tamaño muestral.....	9
1.3.3 Método de selección.....	9
1.4 Consideraciones éticas.....	10
2. Método, técnica e instrumento de recolección de datos.....	10
2.1 Método.....	10
2.2 Descripción del procedimiento.....	10
2.3 Instrumento de recolección de datos.....	17
2.4 Variables.....	19
2.5 Co variables .....	20
III. ANALISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	20
IV. RESULTADOS.....	21
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS.....	34

## I. INTRODUCCIÓN

La creciente importancia de la apariencia estética dentaria, ha aumentado la demanda de tratamiento ortodóntico a edades tempranas. Esto genera que la decisión de buscar tratamientos ortodóntico este influenciada por el deseo de verse bien, la autopercepción de la apariencia dentaria, la autoestima, el sexo, la edad y el contexto social. Al considerar estos factores, se justifica contar con una herramienta epidemiológica capaz de determinar la necesidad de tratamiento y de estética dentaria en una escala socialmente aceptable, y que responde a parámetros evaluables.<sup>1</sup>

Considerando la importancia de los trastornos de la oclusión desde el punto de vista de la salud del aparato estomatognático, es necesario definir con claridad los aspectos que conduzcan al logro de una oclusión dentaria funcional y estable.<sup>2</sup>

Las maloclusiones dentarias se definen como una oclusión anormal en la cual los dientes no están en una posición adecuada en relación con los dientes adyacentes del mismo maxilar, o con los dientes opuestos cuando los maxilares están en cierre. También se entiende como resultado de la adaptación del sistema estomatognático a diferentes factores etiológicos que hacen que se desvíe de una oclusión normal, pudiendo ser influenciado por dos tipos de factores: Predisposición genética y factores ambientales; en donde ambos factores poseen elementos capaces de condicionar alteraciones en la oclusión durante todo el desarrollo cráneo-facial.<sup>3</sup>



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones son consideradas el tercer mayor problema odontológico y de salud pública mundial, que afecta a un amplio sector de la población, sin embargo, su importancia se establece no solo por el número de personas que la presentan, sino por los efectos nocivos que pueden causar en la cavidad oral.<sup>4</sup>

Las maloclusiones dentarias presentan un origen multifactorial que comprende factores hereditarios, ambientales, o la combinación de estos, pueden aparecer desde edades muy tempranas, estando presentes en todas las poblaciones con diferentes magnitudes. Estas constituyen una temática muy debatida por diferentes autores, coincidiendo todos en que es un estado prevalente en la poblaciones.<sup>5</sup>

La maloclusión puede afectar a las personas en cualquier momento de su vida, pero la mayor parte de las investigaciones se han dirigido principalmente a los pacientes niños y jóvenes.<sup>6</sup> Los adolescentes con desarmonías dentofaciales importantes tienen riesgo a presentar autoestima negativa y mala adaptación social. El descontento personal que pueda tenerse en la infancia en cuanto al aspecto dental, puede persistir toda la vida.<sup>7</sup>

Es importante la medición de maloclusiones en la adolescencia para definir prioridades, pautas de tratamiento ortodóntico temprano y corregir todas las alteraciones que impliquen una desviación de los parámetros de una estética.<sup>8</sup>

La Organización Mundial de la Salud ha decidido optar por el Índice Estético Dental como instrumento evaluador (OMS, 1997), esto gracias a que combina tanto aspectos objetivos de necesidad de tratamiento ortodóntico como los estéticos subjetivos.<sup>9</sup>

El DAI está demostrado ser confiable y válida, así como sencillo y aplicable fácilmente. Varios estudios han demostrado la validez y su fiabilidad ha sido también corroborado.<sup>10</sup>Vincula componentes clínicos y estéticos matemáticamente para producir una única puntuación que combina aspectos físicos y estéticos de la oclusión, incluyendo las percepciones del paciente.<sup>11</sup>

En cuanto a la calidad de vida (CV). La Organización Mundial de la Salud ha definido como la “percepción del individuo de su posición de vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en el que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares, y preocupaciones”<sup>12</sup>

El bienestar o a calidad de vida que afecta la salud oral , incluida la maloclusión , son altamente frecuentes y tienen consecuencias no sólo para el bienestar económico , sino que también puede poner en peligro la calidad de vida al afectar la función, apariencia, las relaciones interpersonales, la socialización, la autoestima y el bienestar psicológico.<sup>13</sup>

Las medidas que se ocupan de la calidad relacionados con la salud oral de la vida (OHRQoL) se están utilizando cada vez con mayor frecuencia en las encuestas de salud oral y ensayos clínicos en odontología.<sup>14</sup>

Los cuestionarios COHQoL (índice de calidad de vida en relación a la salud oral de niños) estaban destinados a ser instrumentos genéricos que podrían ser utilizados como indicadores de resultados en las encuestas, pruebas clínicas y la práctica clínica, un examen más detenido de sus propiedades y rendimiento en diferentes poblaciones y diferentes contextos son necesarios.<sup>15</sup>

Un número de estudios han demostrado el impacto negativo que los trastornos orales pueden tener sobre los pacientes y sus familias. Como resultado, se está mostrando mayor interés en el uso de cuestionarios que ofrecen más información sobre la calidad de vida de los pacientes en relación con su salud oral y a su percepción de su propia apariencia. El impacto psicosocial de Odontología Estética Cuestionario (PIDAQ) es una herramienta que proporciona información muy valiosa sobre aspectos del bucodental de la calidad de la salud de vida (OHRQoL). Esta habilitación de instrumentos fue diseñado para evaluar el impacto psicosocial de la estética dental en adultos jóvenes.<sup>16</sup>

Silva ML y col.<sup>17</sup> (2006). Evaluaron el impacto estético de maloclusión en el diario de la vida de los escolares brasileños y para probar la asociación entre el impacto estético debido a la mala oclusión y las variables biopsicosociales. La muestra fue de 333 sujetos seleccionados al azar de 10 a 14 años. Se utilizó el cuestionario impacto oral sobre desempeño diario (OIDP) y Se utilizó el índice de estética dental (DAI) para la evaluación clínica. Se concluyó que el impacto estético de maloclusión afecta significativamente la calidad de vida de los escolares.

Irfan y cols.<sup>18</sup> (2013) evaluaron a 278 niños de 11 a 14 años, los participantes llenaron la versión árabe del CPQ 11-14 y luego fueron examinados clínicamente con el índice de estética dental para evaluar la gravedad de la maloclusión, el estudio concluye que solo la maloclusión severa tuvo impacto en la calidad de vida de los adolescentes.

Scapini A y cols.<sup>19</sup> (2013). Evaluaron a 512 adolescentes entre 11 – 14 años de edad con el índice de estética dental para determinar la severidad de la maloclusión que presentaban y aplicaron un cuestionario CPQ 11-14 para evaluar el impacto en su calidad de vida se encontró que la severidad de la maloclusión se relaciona significativamente con las puntuaciones más altas del CPQ 11-14, el estudio concluye que la maloclusión tiene un efecto negativo en la calidad de vida de los adolescentes independientemente de caries dentales o lesiones traumáticas.

Marquez LS y col.<sup>20</sup> (2006). Evaluaron el impacto estético de maloclusión en la vida diaria de los escolares brasileños y para probar la asociación entre el impacto estético debido a la maloclusión y las variables biopsicosociales. La muestra fue de 333 sujetos seleccionados al azar entre 10 y 14 años. Se utilizó el impacto oral sobre desempeño diario (OIDP) instrumento para evaluar el impacto estético, y se utilizó el índice de estética dental (DAI). Para la evaluación clínica. Los sujetos fueron evaluados en cuanto a su autoestima (auto-evaluación global) y la autopercepción de la estética orales (estética escala impacto subjetivo oral). Se concluyó que el impacto estético de maloclusión afecta significativamente la calidad de vida de los escolares en Belo Horizonte.

La realización de este estudio es evaluar la necesidad de tratamiento ortodóntico, considerando la calidad de vida. Conocer las necesidades de tratamiento odontológico; y enfocar

adecuadamente los programas de promoción de salud bucal y la atención clínica para la mejora de la calidad de vida del adolescente.

Cuando determinemos la necesidad de tratamiento ortodóntico de un paciente, tendremos en cuenta elementos muy importantes, como consideraciones morfológicas o funcionales orales, aunque también consideraciones psicosociales muy difícilmente evaluables de forma objetiva, y no tenidas en cuenta en la mayoría de los índices de necesidad de tratamiento ortodóntico desarrollados.

## **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad?

## **2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

Si existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

## **3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

### **3.2 Objetivos Específicos:**

- Determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico adolescentes de 11 a 14 años de edad.
- Determinar la calidad de vida de los adolescentes de 11 a 14 años de edad.
- Determinar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad, según género.

## II. DEL DISEÑO METODOLÓGICO

### 1. Material de estudio.

#### 1.1 Tipo de investigación:

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

#### 1.2 Área de estudio.

El presente estudio se desarrolló en instituciones educativas del sector urbano, Trujillo-2016

#### 1.3 Definición de la población muestral.

##### 1.3.1 Características generales:

La población en estudio estuvo constituida por los alumnos de 11 a 14 años de edad registrados en el padrón de las instituciones educativas públicas y privadas secundaria del sector urbano La Esperanza- 2016.

##### 1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Alumno varón o mujer de 11 a 14 años de edad.
- Alumno en aparente buen estado general.

#### **1.3.1.2 Criterios de exclusión:**

- Alumno que se niegue a participar del estudio.
- Alumno ausente el día de la evaluación.
- Alumno que haya presentado tratamiento ortodóntico u ortopédico previo.
- Alumno que presente tratamiento ortodóntico activo.

### **1.3.2 Diseño estadístico de muestreo**

#### **1.3.2.1 Unidad de Análisis**

Alumno de 11 a 14 años de edad que cumpla con los criterios de selección establecidos.

#### **1.3.2.2 Unidad de muestreo**

Alumno de 11 a 14 años de edad que cumpla con los criterios de selección establecidos.

#### **1.3.2.3 Marco de muestreo**

Registro de alumnos de cada institución educativa pública y privada secundaria de la provincia de La Esperanza que cumpla con los criterios de selección establecidos.

#### **1.3.2.4 Tamaño muestral**

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos de un estudio piloto, empleándose la fórmula para relación de variables:

$$n = \left[ \frac{Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.005
Nivel de Confianza a dos colas	$1-\alpha/2 =$	0.998
Valor tipificado de Z al 99.8%	$Z_{\alpha/2} =$	2.807
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.010
Poder estadístico	$1- \beta =$	0.990
Valor tipificado de Z al 99%	$Z_{\beta} =$	2.326
Coeficiente de correlación de Pearson estimado por estudio piloto.	$r =$	0.685
Tamaño de muestra (cálculo)	$n =$	40.567
Tamaño mínimo de muestra	$n =$	41

Nota: Se obtuvo un tamaño mínimo de 41 estudiantes se considerará el mayor tamaño por grupo posible según la disponibilidad de recursos del investigador.

### 1.3.3. Método de selección

Muestreo probabilístico aleatorio simple

## 1.4 Consideraciones Éticas:



El presente estudio se realizará en concordancia con las recomendaciones establecidas en la Declaración de Helsinki II adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 59° Asamblea General (Corea, 2008), recomendaciones que guían a los médicos en investigación biomédica que involucra a seres humanos. La investigación médica incluye la investigación del material humano o de información identificable.

## **2. Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos.**

### **2.1 Método.**

Observación y encuesta.

### **2.2 Descripción del Procedimiento**

#### **A. De la aprobación del proyecto:**

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para su ejecución, tras la aprobación del proyecto por el Comité Permanente de Investigación Científica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente Resolución Decanal.

#### **B. De la autorización para la ejecución:**

##### **Autorización de las instituciones educativas:**

Una vez aprobado el proyecto se procederá a solicitar el permiso a los directores de las instituciones educativas del distrito de Trujillo y se les explicó la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para la su ejecución. Así mismo, se conversó con los docentes para proceder a la ejecución.

##### **Autorización de los padres o tutores:**

En cada aula se entregó un asentimiento y consentimiento informados (Anexos 1 y 2) para solicitar la participación de los escolares en el estudio. Los cuales fueron enviados a sus hogares para la consulta y firma respectiva de sus padres o tutores.

### **C. Validez y confiabilidad del cuestionario**

El contenido del cuestionario fue tomado de cuestionarios previamente validados. Se evaluó la confiabilidad con las preguntas, mediante un estudio piloto con 10 escolares. Obteniéndose buena confiabilidad, considerando a la vez los ítems para DAI y también buena confiabilidad considerando sólo los ítems para PIDAQ.

### **D. Calibración Interexaminador**

Para adiestrarse en el manejo y aplicación del instrumento se realizó una prueba de concordancia intraexaminador e interexaminador teniendo como patrón al asesor especialista en ortodoncia. Para la calibración se aplicó el instrumento en diez pacientes que fueron evaluados en la Clínica Estomatológica de la Universidad Antenor Orrego.

La confiabilidad del método fue realizada con diez pacientes mediante la calibración interevaluador entre el investigador y un experto y la calibración intraevaluador con el mismo evaluador en dos momentos distintos. Se empleó la prueba Coeficiente de Correlación de Intraclass (CCI) para evaluar la concordancia en la medición del DAI, apreciándose alta confiabilidad en las mediciones con valores de CCI superior a 0.937.

(Anexo 03)

### **E. Examen clínico**

Se realizó el método clínico para la detección de los rasgos intraorales, su observación, medición y evaluación.

El estudiante estuvo sentado con la cabeza reclinada hacia atrás, y el examinador procedió examinar a cada estudiante seleccionado, a través de la observación y con la

ayuda de una sonda periodontal milimetrada las 10 anomalías dentofaciales del Índice Estético Dental.

## **F. Del índice DAI**

Se evaluó a los estudiantes conforme a los parámetros del índice DAI que consiste en diez rasgos intraorales, cada uno se multiplica por un coeficiente de regresión.

Parámetros y ponderación del DAI:

### **1. Ausencia de incisivo, canino y premolar:**

El número de incisivos definitivo que falta, caninos y premolares en los arcos superior e inferior debe ser contado. Esto debe hacerse contando los dientes presentes, comenzando en el segundo premolar derecho y avanzar al segundo premolar izquierdo. Debe haber 10 dientes presentes en cada arco. Si hay menos de 10, la diferencia es el número que falta. Los dientes no deben registrarse como ausentes si los espacios están cerrados, o si un diente primario se encuentra todavía en la posición y su sucesor todavía no ha entrado en erupción o si falta un incisivo, canino o premolar ausente ha sido sustituido por una prótesis fija.

### **2. Apiñamiento en segmentos incisales:**

Tanto la parte superior como la parte de los incisivos inferiores deber ser examinadas por el apiñamiento.

El apiñamiento en la parte incisal es la condición en la que el espacio disponible entre el canino derecho y el canino izquierdo es insuficiente para dar cabida a todos los cuatro incisivos en la alineación normal.

Los dientes pueden ser rotados o desplazados fuera de la alineación del arco. El apiñamiento en la parte incisal se registra de la siguiente manera:

0 – sin apiñamiento

1 – en un maxilar

2 – en los dos

Si hay alguna duda, la puntuación más baja se debe asignar. El apiñamiento no se debe registrar si los cuatro incisivos están en la alineación adecuada, pero uno o ambos caninos son desplazados.

### **3. Espaciamiento en segmentos incisales:**

Tanto los segmentos incisales superiores e inferiores deben ser examinados para el espaciamiento. Cuando se mide en el segmento incisal, el espacio es la condición en la que la cantidad de espacio disponible entre el canino derecho y el canino izquierdo supera el requerido para incisivos en la alineación normal. Si uno o más dientes incisivos tienen superficies proximales sin ningún contacto interdental el segmento se registran como tener espacio. El espacio de un diente primario recientemente exfoliado no se debe registrar si parece que el reemplazo permanente pronto va a entrar en erupción. Espacios en los segmentos incisales se registra de la siguiente manera:

0 – no espacios

1 – en un maxilar

2 – en los dos

Si hay alguna duda la puntuación más baja se debe asignar.

### **4. Diastema:**

Un diastema en la línea media se define como el espacio, en mm, entre los dos incisivos maxilares permanentes en la posición normal de los puntos de contacto.

Esta medición se puede hacer en cualquier nivel entre las superficies mesiales de los incisivos centrales y debe registrarse al milímetro entero más próximo.

### **5. Mayor irregularidad maxilar anterior**

Irregularidades quizás sean rotaciones fuera de, o desplazamiento de la alineación normal. Los cuatro incisivos en el arco superior se deben examinar para localizar la mayor irregularidad. El sitio de la mayor irregularidad entre los dientes adyacentes se mide usando la sonda de CPI. La punta de la sonda se coloca en contactos con la superficie labial del incisivo más lingual desplazada o girada mientras que la sonda se mantiene paralelo al plano oclusal y en ángulo recto a la línea normal del arco. Las irregularidades pueden ocurrir con o sin apiñamiento. Si no hay espacio lo suficiente para los cuatro incisivos en la alineación normal, pero algunos se giran o desplazan, la mayor irregularidad se registra como se ha descrito anteriormente. El segmento no se debe registrar tan concurrido. Las irregularidades en la superficie distal de los incisivos laterales también se deben considerar, si está presente.

#### **6. Mayor irregularidad mandibular anterior**

La medición es la misma que en la arcada superior, excepto que se realiza en el arco inferior. La mayor irregularidad entre los dientes adyacentes en el arco inferior se encuentra y se mide como se describió anteriormente.

#### **7. Resalte Maxilar Anterior – overjet:**

Medición de la relación horizontal de los incisivos se hace con los dientes en oclusión céntrica. La distancia desde el borde incisal labial del incisivo superior más prominente a la superficie labial del incisivo inferior correspondiente se mide con la sonda CPI paralelo al plano oclusal. El mayor resalte maxilar se registra al milímetro entero próximo. Resalte maxilar no se debe registrar si todos los incisivos superiores están ausentes o en mordida cruzada lingual. Si los incisivos ocluyen borde a borde, la puntuación es cero.

#### **8. Resalte Mandibular Anterior - overjet:**

El resalte mandibular se registra cuando un incisivo inferior sobresale hacia adelante o hacia labial con el incisivo superior opuesto, es decir, está en mordida cruzada.

El mayor resalte mandibular (profusión mandibular), o mordida cruzada, se registraran al milímetro entero más próximo. La medición es la misma para el resalte del maxilar anterior. El resalte mandibular no debe ser registrado si un incisivo inferior se gira de manera que una parte del borde incisal está en mordida cruzada (es decir en labial al incisivo superior) pero otra parte del borde incisal no lo está.

### **9. Mordida Abierta anterior vertical:**

Si hay una falta de superposición vertical entre cualquiera de los pares opuestos de los incisivos, se estima la cantidad de mordida abierta utilizando una sonda CPI. La mayor mordida abierta se registra al milímetro entero más próximo.

### **10. Relación Molar anteroposterior**

Esta evaluación se basa con mayor frecuencia en los permanentes superiores e inferiores primeros molares. Si la evaluación no puede basarse en los primeros molares porque uno o ambos están ausentes, o no ha erupcionado completamente, o esta deforme debido a la extensa caries u obturaciones, las relaciones de los caninos y premolares permanentes son evaluados. Los lados derecho e izquierdo se evalúan con los dientes en oclusión y solo la mayor desviación de la relación molar normal se registra:

Se utilizan los siguientes códigos:

0 - normal

1 - Media cúspide

2 - Cúspide completa

El cálculo de la puntuación global se realiza mediante la fórmula: Ausencia (x6) + Apiñamiento + Espaciamiento + Diastema (x3) + Mayor irregularidad maxilar anterior + Mayor irregularidad mandibular anterior + Resalte maxilar anterior (x2) + Resalte mandibular

anterior (x4) + Mordida abierta anterior vertical (x4) + Relación molar anteroposterior (x3) +  
13 = DAI

De este modo se obtiene una puntuación final que nos permite asignar a cada sujeto a una de las cuatro posibles categorías o intervalos de ponderación del índice, los cuales se ordenan de menor a mayor puntuación indicando distintos grados de gravedad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico. Estas son las siguientes:

- Puntuación igual o inferior a 25: oclusión normal o maloclusión menor.
- Entre 26 a 30 puntos: maloclusión manifiesta. Tratamiento optativo o electivo.
- Entre 31 a 35 puntos: maloclusión grave. Tratamiento muy deseable.
- De 36 puntos en adelante: maloclusión muy grave o discapacitante. Tratamiento obligatorio.

### **2.3.1.2 De la Calidad de Vida**

Se procedió a realizar la validez del idioma, contenido, constructo y criterio del cuestionario PIDAQ para evaluar “calidad de vida” (Anexo 5)

A los alumnos seleccionados se les aplicó un cuestionario para medir la calidad de vida.

El instrumento a emplear se basa en un cuestionario validado previamente en una población escolar peruana que consta de:

Evaluación de los aspectos específicos de ortodoncia en la calidad de vida, expresada en cuatro dominios:

- Auto- confianza dental (seis puntos)
- Impacto social (ocho puntos)
- Impacto psicológico (seis puntos),
- Y la preocupación estética (tres puntos).

El instrumento PIDAQ ha sido previamente probado en su validez, fiabilidad y estabilidad factorial a través de muestras.

Se pidió a los sujetos que evaluaran la estética dental utilizando una escala Likert de cinco puntos que van de 0 a 4:

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

La puntuación del PIDAQ general se obtiene sumando todas las puntuaciones de los ítems, y la suma de los elementos de cada dominio producido puntajes subdominio.

### **2.3 Del Instrumento de Recolección de Datos.**

Se realizó con la ayuda de una ficha clínica en la cual detalla cada uno de los componentes del índice de estética DAI (Anexo 4).

Para determinar la calidad de vida a los alumnos seleccionados se les aplicó un cuestionario para medir la calidad de vida. El instrumento a emplear se basa en un cuestionario validado previamente en una población escolar peruana (Anexo 5)

### **2.4 Identificación de Variables:**

<b>VARIABLE S</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO SEGÚN SU</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------	-------------------------------



			<b>NATURALEZ A</b>	
<b>NECESIDAD DE TRATAMIENTO</b>	Grado de susceptibilidad de una persona de recibir tratamiento ortodóntico en función a determinadas características de su maloclusión, de las alteraciones funcionales, de salud dental o estéticas ocasionadas por esta y de las repercusiones psicosociales negativas derivadas de dicha maloclusión <sup>21</sup>	-DAI < igual a 25 Oclusión normal o maloclusión mínima -DAI 26-30 Maloclusión Moderada -DAI 31-36 Maloclusión severa -DAI > 36 Maloclusión muy severa	Cualitativa	Ordinal
<b>CALIDAD DE VIDA</b>	Se define como la sensación de bienestar de la persona, que se deriva de la satisfacción o insatisfacción con las áreas de la vida que son importantes para el individuo <sup>22</sup>	Se determinará mediante el Cuestionario  PIDAQ	Cuantitativa	De intervalo

## 2.5. Co variables:

<b>COVARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL E INDICADORES</b>	<b>TIPOS DE VARIABLES</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Edad	Es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. <sup>23</sup>	11 a 14 años.	cualitativa	ordinal
Género	Condición de identidad sexual de un ser humano, que se manifiestan como un conjunto de comportamientos y valores asociados de manera arbitraria en función a la sexualidad. <sup>24</sup>	Masculino Femenino	categorica	Nominal

### **III. Análisis estadístico de la información**

Los datos recolectados serán procesados de manera automatizada en el programa estadístico SPSS Statistics 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), para luego presentar los resultados en tablas y/o gráficos mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos planteados. Se presentarán las medias, medianas, desviaciones estándar, valores mínimos y máximos. La relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad será realizada mediante el coeficiente de correlación de Spearman (Rho). Se considerará un nivel de significancia del 5%.

#### IV. RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida de adolescentes de 11 a 14 años de edad. La muestra estuvo constituida por 140 estudiantes (68 varones y 72 mujeres) que cumplieron con los criterios establecidos. Se obtuvo los siguientes resultados.

- No se encontró relación entre la necesidad de tratamiento y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.(tabla 1. Gráfico 1)
- La necesidad de tratamiento ortodóntico (puntuaciones de DAI). Encontramos una maloclusión mínima de 47.143 % estos fueron clasificados para no requerir tratamiento de ortodoncia, maloclusión moderada fue de 19.286% tratamiento electivo, maloclusión severa fue 21.714% tratamiento muy deseable, un 12.857% requerían tratamiento de ortodoncia. El apiñamiento dental en una o ambos maxilares fue el signo de maloclusión más común que se encontró. (Tabla 2, Grafico 2).
- Con respecto a la calidad de vida de los adolescentes de 11 a 14 años de edad. Encontramos que la Media es de 35.94 ( DE 8.98) (Tabla 3, Grafico 3).
- La relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad según sexo encontramos que no existe relación significativa. (Tabla 4, Grafico 4).

**Tabla 1**

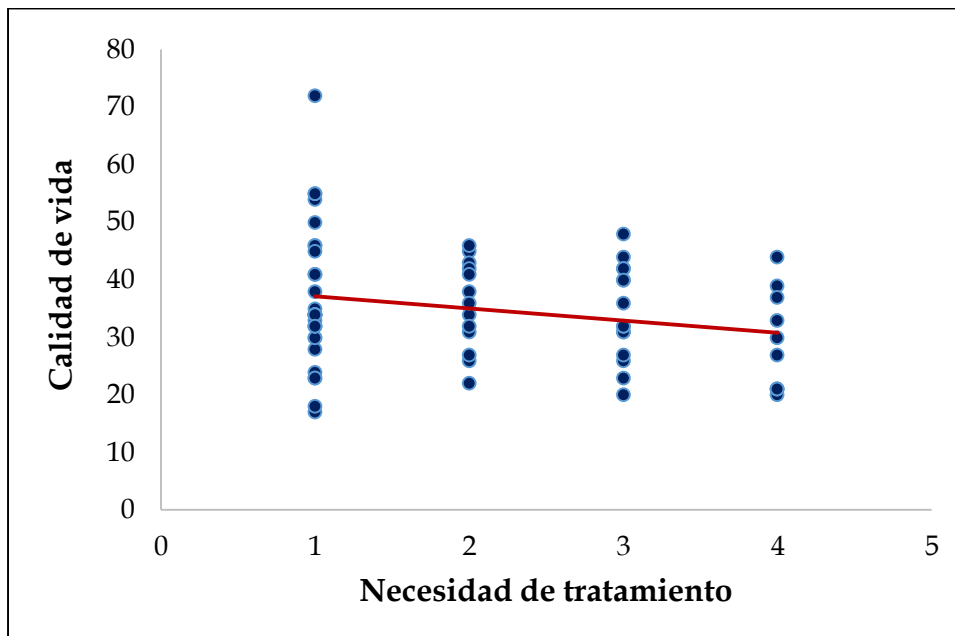
Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

Variable 1	Variable 2	N	Correlación	p*
Maloclusión	Calidad de vida	140	-0.044	0.604

\* Correlación de Spearman

**Gráfico 1**

Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.



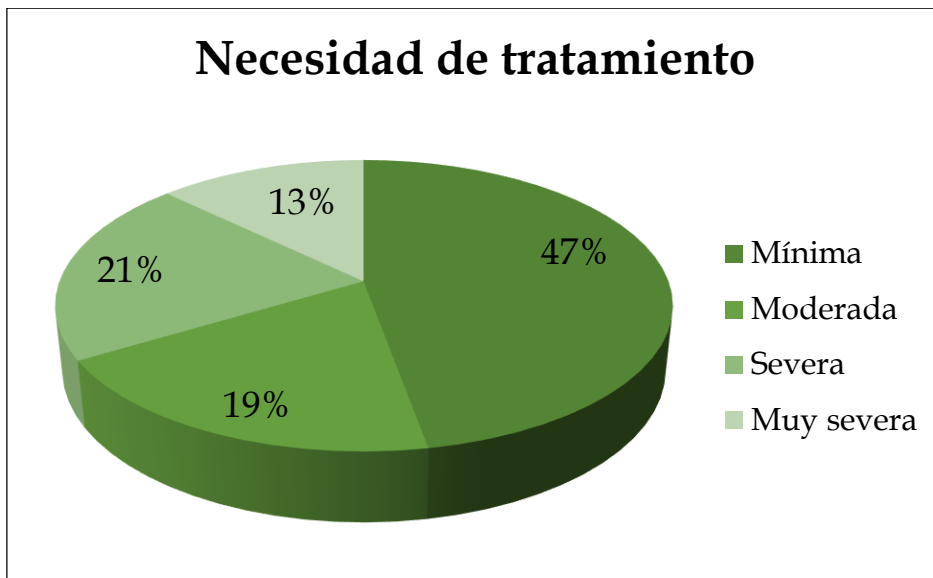
**Tabla 2**

Necesidad de tratamiento ortodóntico adolescentes de 11 a 14 años de edad.

Maloclusión	n	%
Mínima	66	47.143
Moderada	27	19.286
Severa	29	20.714
Muy severa	18	12.857

**Gráfico 2**

Necesidad de tratamiento ortodóntico adolescentes de 11 a 14 años de edad.



**Tabla 3**

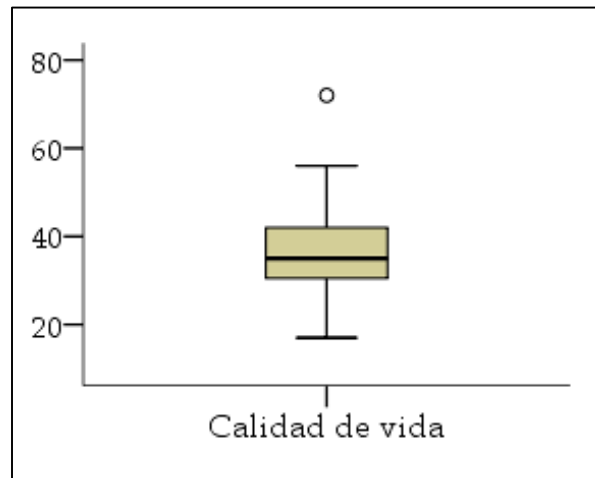
La calidad de vida de los adolescentes de 11 a 14 años de edad.

Variable	n	Media	I.C. al 95%		Me	DE	Min	Max
			LI	LS				
Calidad de vida	140	35.94	34.44	37.44	35	8.98	17	72

DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., Intervalo de confianza; LI, límite inferior; LS, límite superior.

**Gráfico 3**

La calidad de vida de los adolescentes de 11 a 14 años de edad.



**Tabla 4**

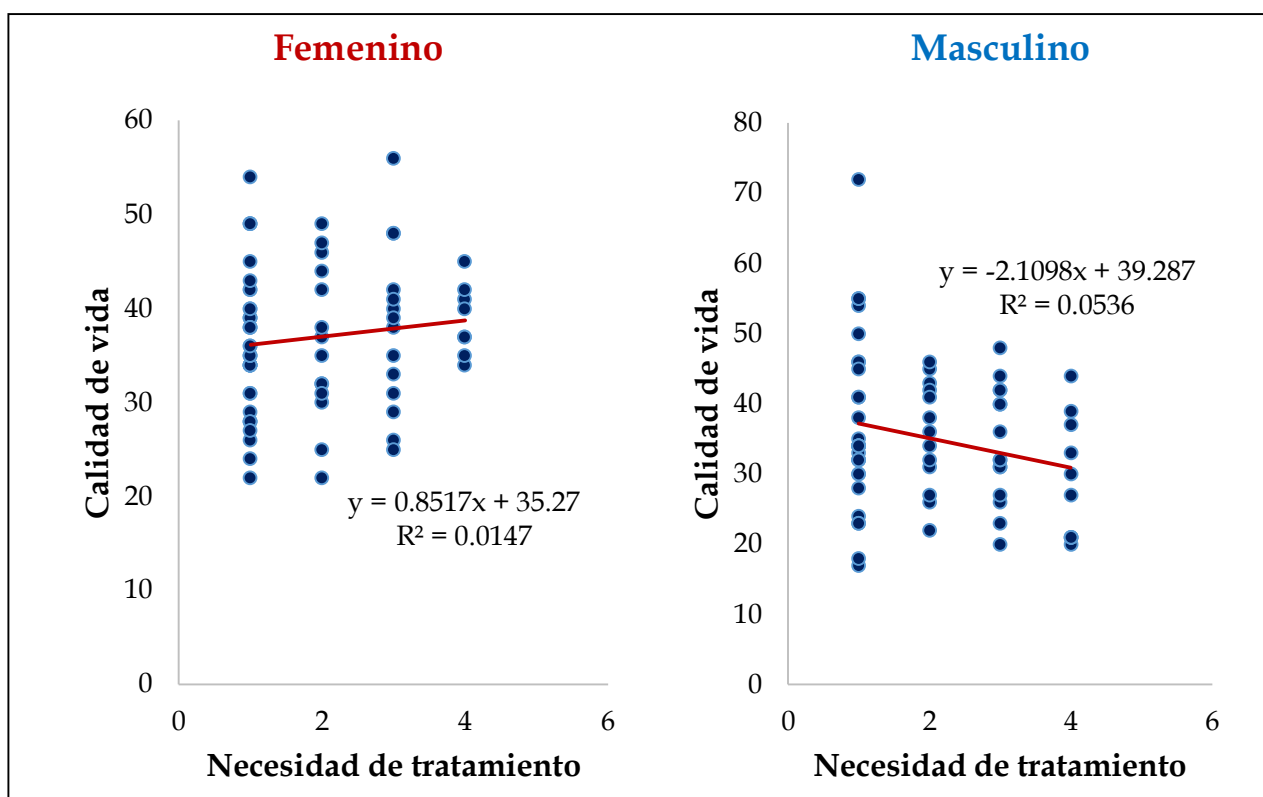
Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad, según sexo.

Variable 1	Variable 2	Sexo	n	Correlación	p*
Maloclusión	Calidad de vida	Masculino	68	-0.197	0.107
		Femenino	72	0.123	0.305

\* Correlación de Spearman

**Gráfico 4**

Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad, según sexo.



## V. DISCUSIÓN

Los factores que condicionan la búsqueda de un tratamiento de ortodoncia son muy múltiples y muy diversos influyendo la decisión final situaciones económicas, sociales, geográficas, culturales, de hábitos familiares, higiénicos y psicológicos<sup>21</sup>.

Un gran número de adolescentes y adultos jóvenes peruanos deben recibir un tratamiento de ortodoncia debido a los riesgos asociados a la salud, estética, funcional y problemas psicosociales con maloclusión, pero por desgracia, muchos de ellos no tienen acceso a dichos servicios<sup>23</sup>. Primero, el número de especialistas en ortodoncia registrados en el Perú es muy bajo y casi todos ellos practican en Lima. Segundo, la preocupación por la ortodoncia aún tiene una baja prioridad en el sistema de cuidado de la salud oral en el Perú.<sup>10</sup>

La presente investigación se realizó en escolares de 11 y 14 años de edad. Encontramos en nuestros resultados según la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida de 11 a 14 años de edad, que no existe relación. Estos hallazgos coinciden con los de Sardenberg y cols.<sup>25</sup> (2011) no encontraron una relación estadísticamente significativa entre el DAI y PIDAQ, Pero no coincide con los de Silva ML y col.<sup>17</sup> (2006) para ellos si existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y calidad de vida así como también a Scapini A y cols.<sup>19</sup> (2013). Marquez LS y Col.<sup>20</sup> (2006).

Una posible explicación sobre nuestros resultados es que la población adolescente siempre se ha preocupado particularmente por la apariencia y la estética, a veces no de forma madura y objetiva, y esto podría influir en los resultados<sup>10, 26</sup>



Según la prevalencia de maloclusión severa y la necesidad de tratamiento ortodóntico encontrada en este estudio que la necesidad tratamiento de ortodoncia fue de 12.857%, aproximándose a lo obtenido por Bernabe E<sup>10</sup> (2006) con un 17.6% de maloclusión muy severa donde requerían tratamiento ortodóntico. Otro resultado similar fue la de Rojas L.<sup>27</sup> (2013) que obtuvo un 10.8% de maloclusión muy severa y un tratamiento obligatorio. Perez MA y col.<sup>1</sup> (2014) encontró un 21% de maloclusión severa, así como también encontró Aikins y col.<sup>28</sup> (2006) reporto un 47% de maloclusión muy severa, estando lejos de nuestros resultados encontrados, tal vez por la disposición genética, diferentes estilos de vida y variación en el crecimiento facial y esqueleto.

En cuanto a la relación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida según sexo obtuvimos que no existe relación significativa. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado por Puertes F<sup>29</sup> (2013), Pero no coincide con Bello y col.<sup>30</sup> (2013), Oliveira y col.<sup>31</sup> (2004) concluyen que si existe relación y que las mujeres sufren un mayor impacto psicosocial de la maloclusión que los hombres de forma significativa, afectando de este modo a su calidad de vida. Coincidiendo con otros estudios que afirman que los hombres suelen estar más satisfechos con su estética dental Svedström-O y cols.<sup>32</sup> (2009).

El sexo no ha sido una variable importante para predecir el impacto psicosocial de la estética dental, pero podría ser considerada en el contexto de otras variables significativas. Otros estudios muestran que las mujeres son más críticas en la percepción del impacto relacionado con la estética dental. Esto podría ser el resultado de la mayor preocupación por la salud que comúnmente muestran las mujeres, según lo expresado por la mayor atención de la salud y una mayor conciencia del impacto de la salud oral, belleza de la apariencia facial, y las consideraciones de la calidad de vida Cunningham S y col.<sup>33</sup> (2007).

Muchos autores como Hassan y col.<sup>26</sup> (2010) considera que es mejor analizar el impacto psicosocial en la estética dental en adultos, pues ya tienen una estabilidad emocional y un

concepto de la estética dentofacial más realista que los adolescentes. La población adolescente siempre se ha preocupado particularmente por la apariencia y la estética, a veces no de forma madura y objetiva, y esto podría influir en los resultados. En ocasiones, la percepción del paciente de su maloclusión no está relacionada con las necesidades de tratamiento establecidas objetivamente por los índices Bernabé E, y col.<sup>10</sup>(2006).

Por otra parte, la percepción de los pacientes sobre la maloclusión es generalmente muy diferente de la del especialista. Es importante asociar, cuando sea posible, la necesidad objetiva observada por el dentista, con la necesidad subjetiva percibida por el paciente debido a que las evaluaciones profesionales de la oclusión no siempre coinciden con las percepciones de los pacientes Sardenberg y cols.<sup>34</sup> (2013).

## **VI. CONCLUSIONES**

- No existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en los adolescentes.
- La mayoría de escolares evaluados no requieren tratamiento ortodóntico.
- No existe relación entre la necesidad de tratamiento y calidad de vida según sexo.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Analizar la estética dental y la calidad de vida en adultos, ya que tienen una estabilidad emocional y un concepto de la estética dentofacial más realista que los adolescentes
- Realizar estudios dentro de la misma población comparando presencia de maloclusiones y nivel socioeconómico familiar, ya que durante el proceso de examen nos percatamos que tenían diferentes niveles socioeconómicos. Sin embargo, no fueron registrados ya que no formaban parte de los objetivos de esta investigación.

## **VIII. Referencias Bibliográficas. (Según Normas Vancouver)**

1. Pérez MA, Neira Á, Alfaro J, Aguilera J Alvear P, Fierro C. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice de estética dental en adolescentes de 12 años, Chile. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2014; 26(1): 33-43.
2. Calzada-Bandomo A, Mora-Pérez C, Calzada-Bandomo A, Álvarez-Mora I, Pérez-García R, Rodríguez-López J. Necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares. Aplicación del índice de prioridad de tratamiento de Shaw. Medisur [revista en Internet]. 2014 [citado 2015 Sep 21]; 12(4):[aprox.12p.]. Disponible en:  
<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2562/1529>
3. Cifuentes V, Muñoz F, San Martín, Oliva C. Necesidad de tratamiento ortodóncico según índice DAI y angle en adolescentes de 11 a 13 años de la comuna de curanilahue en el año 2014[tesis para título]. Chile:universidad de concepción Chile;2014
4. Zemlickas T, Camarote E y Faltin K. Prevalencia de las Maloclusiones y protocolos de tratamiento utilizados en pacientes tratados en los cursos de especialización en ortodoncia-rtopedia. UNIP-SP-Brasil. Odontologia pediátrica.2011; 10(2):105-15.
5. Aleida c, Pérez I, Martínez I, Alemán M y Saborit T. Necesidad de tratamiento ortodóncico en estudiantes de 10 a 12 años. Matanzas. Rev méd electrónica.2013;35(5):461-69.
6. Botero P, González S, Correa D, Jaramillo A Y Barrientos P. necesidades de tratamiento ortodóncico en niños que consultan a la universidad cooperativa de Colombia. Rev Nacional de Odontologia[ revista en internet].2009[citado 2015sep 21];5(9):10-14 disponible en:  
<http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/2636/1/6.pdf>
7. Alemán M, Martínez I y Pérez A. Índice de estética dental y criterio profesional para determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico. Rev méd electrónica;33(3):271-77.
8. Mafla A, Barrera D y Muñoz G. maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de pasto, colombia1. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2011; 22(2): 173-85.
9. Velásquez R, Araya E y Valdés C. Maloclusiones y su Impacto Psicosocial en Estudiantes de un Liceo Intercultural. Int. J. Odontostomat.. 2010;4(1):65-70.
10. Bernabé E, y Flores C. Orthodontic Treatment Need in Peruvian Young Adults Evaluated Through Dental Aesthetic Index.Angle orthodontist.2006; 76(3):417-21.
11. Hamamic N, Basaran G y Uysal E. Dental Aesthetic Index scores and perception of personal dental appearance among Turkish university students. European journal of orthodontics. 2009; 31:168-73.
12. Urzúa MA.. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. terapia psicológica 2012; 30(1): 61-71.
13. Masood Y, Binti N, Alim N, Fouad S y Newton T. Impact of malocclusion on oral health related quality of life in young people. Health and quality of life outcomes.2013;26:11:25.

14. Jokovic A, D Locker, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validez y fiabilidad de un cuestionario para medir la calidad relacionada con la salud oral de los niños de vida. *J Dent Res.* 2002 Jul; 81 (7): 459-63.
15. Locker D 1, Jokovic A, Tompson B, Prakash P. Is the Child Perceptions Questionnaire for 11–14 year olds sensitive to clinical and self-perceived variations in orthodontic status. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007; 35:179-85.
16. Montiel J, Bellot C, Almerich J. Validación del impacto psicosocial de la estética dental cuestionario (Pidaq) en adolescentes españoles. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal.* 2013; 18 (1): 168-73.
17. Silva ML, Ramos JM, Martins PS y Almeida PI. Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129:424-7
18. Irfan D, Elsa K, Delgado A, Eduardo B. Impact of malocclusion on the quality of life of Saudi children. *Angle Ortho.* 2013; 83(6):1043-8.
19. Scapini A, Carlos A, Thiago M, Paulo F. Malocclusion impacts adolescents' oral health–related quality of life. *Angle Ortho.* 2013; 83(3):512-8
20. Marques LS, Ramos M, Paiva S, Pordeus I. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;129(3):424-7. PubMed
21. Bellot C. Necesidad de tratamiento ortodóncico en la población adulta de la comunidad valenciana [tesis doctoral]. Universidad de Valencia. España; 2011. [citado el 10 de mayo del 2015]. disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/80899/bellot.pdf?sequence=1>
22. Alfonso UM, Alejandra CU. Quality of life:A theoretical review. *Terapia psicológica.* 2012;30(1):61-71
23. Jenny J, Cons NC. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. *Aust Dent J.* 1996;41:43–6
24. Espeland LV, Stenvik A. Perception of personal dental appearance in young adults: relationship between occlusion, awareness, and satisfaction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1991; 100:234–41
25. Bellot AC, Montiel J, Almerich J. Psychosocial impact of malocclusion in Spanish adolescents. *The korean journal of Original Article orthodontics.*2011;43(4):193-00
26. Hassan A H , Amin Hel-S 2010 Association of orthodontic treatment needs and oral health-related quality of life in young adults . *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 137 : 42 – 47.
27. Rojas L. Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóncico de maloclusiones en escolares del distrito de Laredo-Trujillo. 2013 [tesis de bachiller]. Universidad Nacional de Trujillo; 2014 [ citado el 29 de Dic del 2016].105 p. disponible en: [http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/606/LujanRojas\\_W.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/606/LujanRojas_W.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

28. Aikins EA, Olatokunbo O, Ochi C, Chukwudi M. Orthodontic Treatment Need and Complexity among Nigerian Adolescents in Rivers State, Nigeria. Hindawi Publishing Corporation International Journal of Dentistry.2011; 11(6):1-6
29. Fernández N, Company, JM, Silla JM, Manzanera D. Orthodontic treatment need in a 12-year-old population in the Western Sahara. Eur J Orthod. 2011; 33 (4): 377-80
30. Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Manzanera-Pastor D, Almerich-Silla JM. Orthodontic treatment need in a Spanish young adult population. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 Jul 1;17 (4): 638-643
31. Oliveira,C, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. Journal of Orthodontics.2004;31(1):20-7
32. Svedström-Oristo AL, Pietilä T, Pietilä I, Vahlberg T, Alanen P, Varrelä J. Acceptability of dental appearance in a group of Finnish 16- to 25-year-olds. Angle Orthod. 2009;79:479–83.
33. Cunningham S, O’Brien. Quality of Life and Orthodontics. Seminars in Orthodontics.2007;13(2):96-03
34. Sardenberg F, Martins MT, Bendo CB, Pordeus IA, Paiva SM, Auad SM, Vale MP (2013). Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children. The Angle orthodontist;83(1):83-9.

# ANEXOS

## ANEXO 01



## **Asentimiento para participar en un estudio de investigación**

### **- MENORES DE EDAD –**

Institución : Universidad Privada Antenor Orrego..

Investigadora : Cecilia Lezama Maquera.

Título : Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

#### **Propósito del Estudio:**

Te estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.” Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Debido a la gran importancia que se le brinda hoy en día al aspecto físico y a la estética facial como forma determinante de relacionarse socialmente, es de suma importancia conocer la necesidad de tratamiento ortodóntico en la calidad de vida y que producen las formas de maloclusión para de esta manera generar en primera instancia políticas de identificación temprana de maloclusiones y prevenir que estas produzcan daños psicológicos en la calidad de vida de los adolescentes que sean difíciles de tratar o irreversibles.

Por tal motivo, el presente estudio tiene como propósito de determinar la Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

#### **Procedimientos:**

Si aceptas participar en este estudio. Se llevarán a cabo los siguientes puntos:

1. Se le realizará un examen clínico. Se ayudará de una ficha clínica en la cual detalla cada uno de los componentes del índice de estética DAI.
2. con la ayuda de una ficha clínica en la cual detalla cada uno de los componentes del índice de estética DAI
3. Se te pedirá completar un cuestionario para evaluar diferentes aspectos de la calidad de vida y tu experiencia sobre el mismo en tu escuela.
4. El procedimiento tardará entre 5 a 10 minutos.

#### **Riesgos:**

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación.

#### **Beneficios:**

No existe beneficio directo para ti por participar de este estudio.

#### **Costos e incentivos:**

Tú ni tus apoderados no deberán pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirán ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos tu información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron.

**Derechos del participante:**

Si tú decides la participación en el estudio, puedes retirarte de éste en cualquier momento, o no participar en el mismo sin perjuicio alguno. Si tienes alguna duda adicional, por favor pregunta al personal del estudio.

**ASENTIMIENTO INFORMADO**

Yo,..... acepto ser examinado(a) y colaborar con el presente trabajo de investigación, cuyo fin es recopilar información que será usada para obtener un panorama global de la **“RELACIÓN ENTRE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO Y LA CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES DE 11 A 14 AÑOS DE EDAD** “

Fecha de aplicación:.....

Acepto ser examinado(a)



**Anexo 2**

**Consentimiento para participar en un estudio de investigación**

## - PARA PADRES -

Institución : Universidad Privada Antenor Orrego..

Investigadora : Cecilia Lezama Maquera.

Título : Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.

**Propósito del Estudio:** “Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años de edad.” Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Privada Antenor Orrego.

### **Procedimientos:**

Si usted acepta que su menor hijo(a) participe en este estudio. Se aplicarán los siguientes procedimientos:

1. Se le realizará un examen clínico. Se ayudará de una ficha clínica en la cual detalla cada uno de los componentes del índice de estética DAI
2. Se le pedirá completar un cuestionario para evaluar diferentes aspectos de la calidad de vida y tu experiencia sobre el mismo en tu escuela.
3. El procedimiento tardará entre 5 a 10 minutos

Previamente se le explicará en detalle a su menor hijo(a) en qué consistirá su participación.

### **Riesgos:**

No existe ningún riesgo ni para usted ni para su hijo(a) al participar de este trabajo de investigación.

### **Beneficios:**

No existe beneficio directo para Usted ni para su hijo(a) por participar de este estudio. Sin embargo, si usted lo desea, se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta realizada.

### **Costos e incentivos**

Usted ni su menor hijo(a) no deberán pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirán ningún incentivo económico ni de otra índole.

### **Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su menor hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio.

### **Derechos del participante:**

Si usted decide la participación de su menor hijo(a) en el estudio, el (ella) puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en el mismo sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo,..... con DNI N°..... manifiesto el deseo que mi menor hijo participe voluntariamente en el trabajo de investigación titulado: “**RELACIÓN ENTRE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO Y LA CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES DE 11 A 14 AÑOS DE EDAD**”, que realizará la Bachiller en Estomatología Cecilia Lezama Maquera. He entendido que dicha investigación no implica ningún tratamiento y tampoco ningún riesgo para la salud de mi menor hijo, por este motivo doy la autorización para que se le realice un examen clínico dental y se le formule algunas preguntas sobre la apreciación estética de sus dientes. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

En fe de lo expresado, firmo conforme:

\_\_\_\_\_

FIRMA

Fecha: \_\_\_\_\_

### **Anexo 03**

#### **Confiabilidad del método**

Medida	Calibración	n	CCI*	Intervalo de confianza al 95%		p
				Límite inferior	Límite superior	
DAI	Intraevaluador	10	0.937	0.746	0.984	< 0.001
	Interevaluador	10	0.946	0.781	0.986	< 0.001

\*Coeficiente de Correlación de Intraclass.

#### **Anexo 04**

#### **Ficha clínica**

**Ficha clínica N°:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Género:**      **Masculino**       **Femenino**       **Edad:** \_\_\_\_\_

### **Alteraciones Dentofaciales**

1. Dientes incisivos, caninos y premolares ausentes. Indicar el número de dientes.

Maxilar superior   
Maxilar inferior

2. Apiñamiento en el sector anterior.

0 = sin apiñamiento  
1 = en un maxilar  
2 = en los dos

3. Espaciamiento en los segmentos incisales.

0 = no espacios  
1 = en un maxilar  
2 = en los dos

4. Medida en milímetros del diastema interincisivo.

5. Mayor irregularidad anterior del maxilar en mm.

6. Mayor irregularidad anterior mandibular en mm.

7. Resalte maxilar anterior en mm.

8. Resalte mandibular anterior en mm.

9. Mordida abierta anterior vertical en mm.

10. Relación molar anteroposterior.

0 = Normal  
1 = Media cúspide  
2 = Cúspide completa

### **Anexo 05**

## **IMPACTO PSICOSOCIAL DEL CUESTIONARIO DE ESTÉTICA DENTAL**

**CÓDIGO:**

**GÉNERO: F    M**

## **Auto-confianza dental:**

Estoy orgulloso de mis dientes.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Me alegra cuando veo mis dientes en el espejo.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Mis dientes son atractivos para los demás.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

-Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Encuentro la posición de mis dientes agradable.

- 0) Nada

- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

**Impacto Social:**

- Me contengo al sonreír por lo tanto mis dientes no lo muestro del todo.
  - 0) Nada
  - 1) Un poco
  - 2) Algo
  - 3) Mucho
  - 4) Muchísimo
  
- Si no conozco bien a la gente me preocupa lo que ellos puedan pensar de mis dientes.
  - 0) Nada
  - 1) Un poco
  - 2) Algo
  - 3) Mucho
  - 4) Muchísimo
  
- Tengo miedo de que otras personas puedan hacer comentarios ofensivos acerca de mis dientes.
  - 0) Nada
  - 1) Un poco
  - 2) Algo
  - 3) Mucho
  - 4) Muchísimo
  
- Me inhibo en el contacto social a causa de mis dientes.
  - 0) Nada
  - 1) Un poco
  - 2) Algo
  - 3) Mucho
  - 4) Muchísimo
  
- A veces me sorprende a mí mismo con la mano en la boca para ocultar mis dientes
  - 0) Nada
  - 1) Un poco
  - 2) Algo



- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- A veces pienso que la gente está mirando fijamente mis dientes.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Observaciones sobre mis dientes me irritan incluso cuando estas son en broma

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- A veces me preocupa lo que el sexo opuesto piensa de mis dientes.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

**Impacto psicológico:**

- Envidio las sonrisas agradables de otras personas.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Me angustia ver los dientes de otras personas.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- A veces estoy descontento con la apariencia de mis dientes.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Creo que la mayoría de personas que conozco tienen dientes más bonitos que yo.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Me siento mal cuando pienso a que se parecen mis dientes

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- Deseo que mis dientes se vean mejor.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

### **Preocupación estética:**

- No me gusta ver a mis dientes en el espejo.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- No me gusta ver a mis dientes en las fotografías.

- 0) Nada

- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

- No me gusta ver a mis dientes cuando veo un video de mí mismo.

- 0) Nada
- 1) Un poco
- 2) Algo
- 3) Mucho
- 4) Muchísimo

