

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

---

“Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de la Estética Oral en Estudiantes de la I.E “Jesús de Nazareth” - Cajamarca 2022”.

---

**Área de Investigación:**  
SALUD PUBLICA EN ESTOMATOLOGÍA

**Autor:**  
Deyci Leticia Minchola Veneros

**Jurado Evaluador:**  
**Presidente:** DEL CASTILLO HUERTAS OSCAR MARTIN.  
**secretario:** SCHREIBER CUEVA PRISCILA.  
**Vocal:** PORTOCARRERO REYES WEYDER.

**Asesor:**  
Mego Zarate Nelson Javier  
**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-8232-4150>

**Trujillo – Perú**  
**2023**

**Fecha de sustentación:** 06/06/2023

# ANTEPROYECTO DE TESIS DEYSI LETICIA MINCHOLA VENEROS

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b>	<b>10%</b>
	Fuente de Internet	
<b>2</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b>	<b>4%</b>
	Fuente de Internet	
<b>3</b>	<b>docs.google.com</b>	<b>3%</b>
	Fuente de Internet	

Excluir citas      Activo

Excluir coincidencias      < 2%

Excluir bibliografía      Activo



**Dr. Javier Mego Zarate**  
CIRUJANO DENTISTA ORTODONCISTA  
COP. 8760 RNE. 472

## Declaración de originalidad

Yo Mego Zarate Nelson Javier, docente del Programa de Estudio de Estomatología o de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Relación entre la Necesidad de tratamiento de Ortodoncia y la percepción de la Estética Oral en estudiantes de la I. E Jesús de Nazareth \_ Cajamarca 2022", dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (30/05/23).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 06 de Julio del 2023.

Apellidos y nombres del asesor: Mego Zarate Nelson Javier  
DNI: 21523403

Apellidos y nombres del autor: Minchola  
Veneros Deyci Leticia

ORCID: 0000\_0002\_8232\_4151

DNI: 70124000

FIRMA:

FIRMA:

  
-----  
**Dr. Javier Mego Zarate**  
CIRUJANO DENTISTA ORTODONCISTA  
COP. 8760 RNE. 472



## **DEDICATORIA**

Dedico de manera especial a mis hermanos Eyser Alex y Elener Paul fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, por brindarme su apoyo incondicional y compartir buenos y malos momentos. A mi Madre Flor de María, pues sin ella no lo habría logrado, por su apoyo constante, confianza, amor, consejos y su firmeza que me permitió cumplir mi meta.

A mi padre Rosario Minchola, a mis hermanos Juan Henry y Jordy Daniel que son las personas que me han ofrecido el amor y la calidez de la familia a la cual amo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo el camino, me ha dado la sabiduría, fuerzas y fortaleza suficiente para poder llegar hasta el final.

A mis padres Flor y Rosario, por ser los pilares más importantes en mi vida, por el amor y apoyo incondicional.

A mis cuatro hermanos Eyser, Elener, Juan y Jordy quienes me han apoyado y motivado mi formación académica.

A mi Asesor Dr. Mego Zarate Nelson Javier, por sus orientaciones, motivación y paciencia que sin él no hubiese sido posible realizar este trabajo de investigación.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la necesidad de tratamiento Ortodóntico y la percepción de la Estética Oral en adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022.

**Material y método:** Es un estudio prospectivo, prolectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se evaluó 151 adolescentes, en el tiempo de COVID - 2022. Se aplicaron 2 cuestionarios de manera virtual. El Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (INTO) y la Percepción Estética Oral (OASIS), se utilizó el análisis de la correlación de Spearman con un nivel de significancia del 5%.

**Resultados:** La relación es positiva entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la percepción de la Estética Oral, se puede asumir, que mientras mayor sea la preocupación de los adolescentes por tratamiento ortodóntico será mayor su preocupación por la estética oral.

**Conclusión:** Existe correlación positiva entre la necesidad de tratamiento Ortodóntico y la percepción de Estética Oral de los adolescentes de la I.E. "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022.

**Palabras claves:** Necesidad, Tratamiento, Ortodoncia, Estética, Oral.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between the Need for Orthodontic Treatment and the Perception of Oral Aesthetics in Adolescents from the I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022.

**Material and method:** It is a prospective, prolective, cross-sectional, descriptive and observational study. 151 adolescents were evaluated, in the time of covid - 2022. 2 questionnaires were applied virtually. The Orthodontic Treatment Need Index (INTO) and Oral Aesthetic Perception (OASIS), Spearman's correlation analysis was used. With a significance level of 5%.

**Results:** The relationship is positive between the Need for Orthodontic Treatment and the Perception of Oral Aesthetics, it can be assumed that the greater the concern of adolescents for orthodontic treatment, the greater their concern for oral aesthetics.

**Conclusion:** There is a positive correlation between the Need for Orthodontic Treatment and the Perception of Oral Aesthetics on adolescents from the I.E. "Jesus of Nazareth" - Cajamarca 2022.

**Keywords:** Need, Treatment, Orthodontics, Aesthetics, Oral.

## INDICE

I.	<u>INTRODUCCION</u> .....	7
II.	<u>PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION</u> .....	8
	2.1 <u>Planteamiento de la Investigacion</u> .....	8
	2.2 <u>Justificación</u> .....	12
	2.3 <u>Hipótesis</u> .....	13
	2.4 <u>Objetivos</u> .....	13
III.	<u>METODOLOGIA</u> .....	14
	3.1 <u>Diseño del estudio</u> .....	14
	3.2 <u>Población</u> .....	15
	3.3 <u>Muestra y Muestreo</u> .....	16
	3.4 <u>Procedimientos y Técnicas</u> .....	20
	3.5 <u>Plan de Análisis de Datos</u> .....	22
	3.6 <u>Consideraciones Éticas</u> .....	23
IV.	<u>RESULTADOS</u> .....	24
V.	<u>DISCUSIÓN</u> .....	35
VI.	<u>CONCLUSIONES</u> .....	38
VII.	<u>RECOMENDACIONES</u> .....	39
VIII.	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u> .....	40

## **I. INTRODUCCION**

Los problemas ortodónticos tienen dos componentes: uno funcional y otro estético. El componente funcional de los problemas ortodónticos ha sido estudiado hace muchos años por diversos investigadores. Fruto de estas investigaciones se han determinado normas dentro de las cuales se debe de mantener la oclusión dentaria humana para un adecuado funcionamiento. El componente estético no fue estudiado hasta varios años luego de que se estudió el componente funcional. Este componente es muy importante y variado ya que depende de la percepción que el paciente tenga de si mismo: y eso lo oriente a que busque ayuda profesional. La determinación del componente funcional está en manos del ortodoncista, mientras que la determinación del componente estético está en manos del paciente. Existen estudios que indican que los odontólogos perciben las maloclusiones de los pacientes con más frecuencia que los mismos pacientes. Esto podría afectar la búsqueda de atención profesional por parte de los pacientes.

## **II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION**

### **2.1 Planteamiento de la Investigación**

¿Cuál es la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de la Estética Oral en Estudiantes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022?

El ámbito por el cual se procede a realizar el presente trabajo de investigación se fundamenta en los cimientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), quien define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como ausencia de afecciones o enfermedades. La presente declaración incluye un ítem importante subjetivo, que se debe tener en cuenta en las valoraciones de los riesgos de la salud. Es así como, la promoción y prevención en salud debe totalizar en sus intervenciones y mediciones procesos que contribuyan a resguardar la salud y la vida digna.<sup>1,2</sup>

En la rama odontológica, la ortodoncia se define como aquella disciplina que estudia y se ocupa del progreso de la oclusión y de la correcta distribución de los dientes a través de dispositivos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentadura y sus estructuras contiguas. Su principal objetivo es optimizar la calidad de vida de los pacientes, no sólo en la funcionalidad, sino además de la estética dental y oclusión. Actualmente existe un pacto por parte de los ortodoncistas en cuanto a buscar un tratamiento de ortodoncia de acuerdo con la necesidad de los pacientes, debido a las

consecuencias que se pueden presentar en su vida diaria, como en el aspecto físico, psicológico y social.<sup>3, 4</sup>

Las maloclusiones pueden causar diversas alteraciones, entre ellas, alteraciones temporomandibulares, trauma gingival y dental, dificultades en la trituración de alimentos y el lenguaje, estas pueden en ocasiones perturbar la salud psicológica, causando efectos dañinos en la autoimagen, el autoconcepto, la evaluación de la apariencia por su entorno, la percepción de inteligencia y la aceptación social.<sup>3, 5</sup>

La maloclusión es aquella oclusión en el cual no existe una buena correlación entre los arcos dentales o hay presencia de anomalías en la ubicación dentaria. Su causa puede ser genético- hereditario, ambiental o la mezcla de estos factores, junto a otros factores locales como los hábitos orales.<sup>5, 6</sup>

Es así como llegamos a la disyuntiva de que las maloclusiones puedan ser en primera instancia detectadas y bien diagnosticadas, y así el especialista pueda realizar una intervención adecuada y oportuna, ya sea a temprana edad en una etapa de crecimiento del paciente con ortodoncia interceptiva o en su defecto con ortodoncia convencional. Pero esto va a partir desde el punto que, en los principales subsistemas de salud como lo son el Ministerio de Salud, MINSA, y el Seguro Social de Salud, EsSalud; no tienen como prestaciones odontológicas básicas a la especialidad de ortodoncia y ortopedia bucomaxilar, así que difícilmente las afecciones de maloclusión puedan ser detectadas y menos tratadas; haciendo que

la iniciativa parta desde el mismo paciente desde el punto de vista de la autopercepción de necesidad de tratamiento de ortodoncia.<sup>7</sup>

La necesidad de tratamiento en ortodoncia puede ser determinada como el grado de susceptibilidad que tiene un individuo para recibir un tratamiento de ortodoncia u ortopedia en función de ciertas particularidades de su maloclusión, de los cambios morfofuncionales, de las consecuencias negativas psicosociales procedentes de dicha maloclusión, y de salud dental o estéticas.<sup>7</sup>

Existen varios índices oclusales que se han desarrollado para determinar el estado de la maloclusión con el propósito de lograr establecer la necesidad de tratamiento ortodóncico por una o varias características oclusales.

Entre los índices con más propagación se encuentra el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (Index of Orthodontic Treatment Need, IOTN) elaborado por Brook and Shaw<sup>8</sup> y validado por Hamdan<sup>9</sup> y Alkhatib<sup>10</sup>. Además de este, otro que permite determinar la necesidad de tratamiento de ortodoncia a través de la autoapreciación de la belleza y estética dental, es la Escala Subjetiva del Impacto de Estética Oral (Oral Aesthetic Subjective Index Scale, OASIS) creado por Mandall y cols.<sup>11</sup> y validado en Brasil por Pimenta y Traebert<sup>12</sup>.

Sultana y Cols. (2019, Bangladesh) Evaluaron la prevalencia de necesidad de tratamiento de ortodoncia normativa y percibida en estudiantes, los factores de riesgo relacionados y la percepción

estética de niños y padres, en comparación con la opinión clínica de un ortodontista. La muestra fue de 800 estudiantes entre 11 y 15 años. Concluyeron que existe baja proporción de escolares con necesidad normativa definida de tratamiento de ortodoncia y las mujeres se calificaron como menos atractivas que los hombres, y significativamente más que los hombres deseaban un tratamiento de ortodoncia.<sup>13</sup>

Shashidhar y Col (2018, India) Evaluaron la necesidad de tratamiento de ortodoncia en estudiantes de primaria, la población estuvo compuesta por 500 individuos. Observándose que más de la mitad de la población del estudio estaba en la categoría de poca necesidad de tratamiento de ortodoncia, demostraron que la mayoría de los niños tienen una estética dental deficiente, también se considera que tienen poca necesidad de tratamiento ortodóntico por motivos de salud bucal. Concluyendo en que quienes si necesitan tratamiento de ortodoncia es igual tanto en niños como las niñas.<sup>14</sup>

Steinmassl y Cols (2017, Austria) Evaluaron la necesidad de tratamiento de ortodoncia en alumnos entre 8 a 10 años, con una muestra de 157 niños. Infirieron que no hubo una correlación estadísticamente significativa entre la necesidad de tratamiento y la apreciación de los padres. Las frecuencias de maloclusión y la necesidad de tratamiento evaluadas en la presente investigación parecían ser comparables a las evaluadas en otros países. Los datos apoyaron la opinión de que el tamizado ortodóntico es importante y necesario en esta etapa del desarrollo dental.<sup>15</sup>

De Sousa y Cols (2017, Brasil) Evaluaron la percepción de padres e hijos de la necesidad de estética dental y procedimientos de ortodoncia, la muestra fue de 308 infantes de 12 años y madres seleccionadas al azar. Concluyeron que los padres e hijos entienden la necesidad de un procedimiento de ortodoncia, esto según los diferentes tipos de maloclusión, en la asociación de la necesidad de llevar procedimientos de ortodoncia y el aspecto bucal percibido por los niños y sus padres.<sup>16</sup>

## **2.2 Justificación**

La oclusión es la relación morfológica y funcional dinámica entre todos los componentes del sistema estomatognático, incluyendo las piezas dentarias, tejidos de soporte, articulación témporo mandibular (ATM) y el sistema neuromuscular; este tema es de vital importancia en el área odontológica, ya que mediante el conocimiento de la anatomía cráneo facial podrán ser diagnosticadas cualquier tipo de patologías de esta índole. Mediante el estudio se busco identificar y medir la frecuencia de maloclusiones; y cómo influye en cada género y edad de los estudiantes. El cálculo de lo normal o anormal se calificará de acuerdo a la severidad de cada caso en particular.

El tratamiento de las maloclusiones es mediante el uso de técnicas ortodónticas y ortopédicas. Este punto es un problema en ortodoncia debido a que la percepción de la maloclusión no depende solamente de factores funcionales si no también estéticos. Debido a estas peculiaridades de la maloclusión es que, existen los índices de la

maloclusión, estos siempre han tomado en cuenta la percepción que tiene el paciente sobre el problema que le aqueja.

Es por ello que se busco determinar la relación que existe entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de la estética oral en estudiantes de la I.E "Jesús de Nazaret" - Cajamarca 2022, siendo ambos diferentes de estudiar, por ser uno más guiado a la función y el segundo a la estética, aun así es de suma importancia que los estudiantes puedan determinar y saber relacionar dichas variables de la dentición, así como tambien sirvan de base para futuras investigaciones

### **2.3 Hipótesis**

#### **Hipótesis Nula $H_0$ :**

No existe elación entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la percepción de la Estética Oral en estudiantes de la I.E. Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022

#### **Hipótesis Alternativa $H_a$ :**

Si existe relación entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la percepción de la Estética Oral en estudiantes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022

### **2.4 Objetivos**

#### **General:**

Determinar la relación entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la Percepción de la Estética Oral en estudiantes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022.

### **Específicos:**

- 2.4.1 Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en Adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth"- Cajamarca 2022.
- 2.4.2 Determinar la percepción de la Estética Oral en Adolescentes de la I.E" Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022.
- 2.4.3 Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en Adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022. Según sexo.
- 2.4.4 Determinar la percepción de la Estética Oral en Adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022. Según sexo.
- 2.4.5 Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en Adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022. Según año lectivo.
- 2.4.6 Determinar la percepción de la Estética Oral en Adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022. Según año lectivo.

### **III. METODOLOGIA**

**3.1 Diseño del estudio:** Observacional correlacional.

<b>Según el Periodo en que se Capta la Información</b>	<b>Según la Evolución del Fenómeno Estudiado</b>	<b>Forma de Recolectar los Datos</b>	<b>Según la Comparación de Poblaciones</b>	<b>Según la interferencia del Investigador en el Estudio</b>
Prospectivo	Transversal	Prolectivo	Descriptivo	Observacional

## **3.2 Población**

### **3.2.1 Características Generales:**

Estuvo conformado por estudiantes, de 1° a 5° grado de nivel secundaria, matriculados en la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca el año 2022.

#### **3.2.1.1 Criterios de Inclusión:**

- Estudiantes matriculados en la I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca, que deseen participar voluntariamente del proyecto de investigación, firmando el asentimiento informado.
- Estudiantes matriculados en la I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca, cuyo padre o apoderado firmen el consentimiento informado

#### **3.2.1.2 Criterios de Exclusión**

- Estudiantes matriculados en la I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca que tengan tratamiento ortodóntico, ortopédico o protésico.
- Estudiantes matriculados en la I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca que no completen la encuesta.
- Estudiantes matriculados en la I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca, cuyo

padre o apoderado no firmen el consentimiento informado

### 3.3 Muestra y Muestreo

#### 3.2.2 Unidad de Análisis

Estudiante matriculado de 1° a 5° del nivel secundario de I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca.

#### 3.2.3 Unidad de Muestreo

Estudiante matriculado de 1° a 5° del nivel secundario de la I.E "Jesús de Nazareth" del año escolar 2022 Cajamarca.

#### 3.2.4 Marco de muestreo

Nóminas de matrícula de estudiantes de 1° a 5° grado de la I.E "Jesús de Nazareth" matriculados del año escolar 2022 Cajamarca, brindados por la Oficina de Dirección Educativa de la Institución.

#### 3.2.5 Tamaño Muestral

Considerando las variables del estudio cualitativas y población finita, se tiene en cuenta la siguiente fórmula para hallar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha/2}^2 * P * Q}{d^2 * (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 * P * Q}$$

Donde:

$n$  = Muestra.

$Z_{\alpha/2}^2$  = Valor del estadístico de prueba.

$P$  = Probabilidad de encontrar el evento.

$Q$  = Probabilidad de no encontrar el evento. (1 - P)

$d$  = Porcentaje de error.

$N$  = Población de estudiantes.

Valores asumidos:

$N = 246$

$Z_{\alpha/2} = 1.96$  para confianza del 95%

$P = 0.5$

$Q = 0.5$

$d = 0.05$  error de tolerancia

Reemplazando:

$$n = \frac{246 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (246 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$n = 150.21$

$n \approx 151$  Estudiantes

### **Tamaño muestral ajustada a pérdida:**

Se considerará el tamaño muestral ajustada a perdida por posible falta de respuesta de los estudiantes.

Se tiene en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Muestra ajustada a perdida} = n * \left( \frac{1}{1 - R} \right)$$

Donde:

$n$  = Tamaño de la muestra sin perdida.

$R$  = Proporción esperada de pérdida.

Valores asumidos:

$$n = 151$$

$$R = 10\%$$

Reemplazando:

$$\text{Muestra ajustada a perdida} = 151 * \left(\frac{1}{1 - 0.10}\right)$$

$$n = 167.78$$

$$n \approx 168 \text{ Estudiantes}$$

El tamaño de muestra para la presente investigación será de 151 estudiantes tomando en cuenta el 10% de perdida se considerará aplicar la encuesta virtual a 168 estudiantes.

### **3.2.6 Método de Selección**

No probabilístico, por conveniencia.

### 3.4 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFICINION OPERACIONAL INDICADORES	TIPO	ESCALA DE MEDICION
			SEGÚN SU NATURALEZA	
Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico <b>(INTO)</b>	Conjunto de condiciones que determina que un sujeto reciba tratamiento ortodóntico. <sup>17</sup>	<b>INTO</b> Grado 1-4: sin necesidad Grao 5-7: necesidad moderada. Grado 8-10: necesidad definida	CUALITATIV A	ORDINAL
Impacto subjetivo de la estética oral. <b>(OASIS)</b>	La autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico corresponde al concepto de necesidad sentida, que se expresa una autoevaluación de la salud. <sup>19</sup>	<b>OASIS</b> No preocupados: grado 1-10 Algo preocupados: grado 11-25 Muy preocupados: grado 2-35	CUALITATIV A	ORDINAL
<b>Co – variable</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEF. CONCEPTUAL E INDICADORES</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
			SEGÚN SU NATURALEZA	
SEXO	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer y hombre. <sup>21</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> </ul>	Cualitativa	Nominal
AÑO LECTIVO	Es lo mismo que año escolar, periodo educativo, tiempo o periodo e escolaridad. <sup>22</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primero de secundaria</li> <li>• Segundo de secundaria</li> <li>• Tercero de secundaria</li> <li>• Cuarto de secundaria</li> <li>• Quinto de secundaria</li> </ul>	Cualitativo	Ordinal

### **3.4 Procedimientos y Técnicas**

#### **A. De la Aprobación del Proyecto:**

El primer paso para la realización de esta presente investigación fue la obtención de la aprobación del proyecto por parte de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, con Resolución Decanal.

#### **B. De la Autorización Para la Ejecución:**

Una vez aprobado el proyecto, se procederá a enviar una solicitud de permiso a la Institución Educativa Jesús de Nazareth para poder realizar la ejecución de las encuestas virtuales a través de una plataforma virtual- Google Forms.

#### **C. De la Necesidad del Tratamiento Ortodóntico:**

Para evaluar si el estudiante necesita o no tratamiento ortodóntico se medirá a través del (Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico INTO); instrumento creado por Brook and Shaw<sup>23</sup>. Que consta de diez fotografías que muestran distintos tipos de malposición dental, el número 1 es la más leve y la 10 la más agresiva **(ANEXO N°01)**.

#### **D. De la Percepción de la Estética:**

Para el indicador de la Percepción de la Estética (Escala Subjetiva del Impacto de Estética Oral OASIS) creado por Mandall y cols<sup>24</sup> **(ANEXO 02)**.

## **E. Instrumento de Recolección de Datos:**

### **Encuesta Virtual**

Los dos cuestionarios se adaptarán en una encuesta virtual a través de una plataforma virtual en Google Forms.

**<https://forms.gle/YWDZRARue1NHpDQ6A>**

El cuestionario del Impacto Subjetivo de la Estética Oral (OASIS) consta de 5 preguntas, en escala de Likert; en la cual responderán como se sienten acerca de su percepción estética dental.

- El Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (INTO), será a través de 10 fotografías; en la cual podrán seleccionar una de las fotografías según como ellos crean que tengan semejanza en cuanto a la posición de sus dientes.

### **3.4.1 Instrumento de recolección de datos**

Cuestionario virtual

### **3.4.2 Procedimiento**

Primero se adaptará cada cuestionario en la plataforma virtual (Google Forms). La Escala Subjetiva de la Estética Oral (OASIS), consta de 5 preguntas las cuales tienen un valor de 1 a 7. El Índice de Tratamiento de Necesidad Ortodóntico (INTO), se evaluará mediante la observación de 10 fotografías de las cuales el estudiante seleccionará la que

más semejanza tenga con el aspecto y armonía de sus dientes

### **3.4.3 Método de Recolección de Datos**

Observación.

### **3.4.4 Validez y Confiabilidad**

El Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (Index of Orthodontic Treatment Need, INTO) está validado por Hamdan<sup>25</sup> y Alkhatib<sup>26</sup>.

La Escala Subjetiva del Impacto de Estética Oral (Oral Aesthetic Subjective Index Scale, OASIS) está validado en Brasil por Pimenta y Traebert<sup>27</sup>

El valor obtenido alfa de Cronbach es de 0,863.

El valor es considerado satisfactorio, quedando el cuestionario apto para su aplicación (**ANEXO 3**).

## **3.5 Plan de Análisis de Datos**

La elaboración de la base de datos se generará a través del aplicativo Google Forms. Los datos generados fueron procesados de manera automatizada con el soporte del paquete estadístico SPSS (Statitistical Package for Social Science) versión 26 en español y Software Microsoft Office 2016, presentando los resultados en tablas de distribución de frecuencias con frecuencias absolutas y relativas porcentuales de acuerdo a los objetivos planteados. En el análisis estadístico se aplicó la prueba chi cuadrado considerando los siguientes criterios de significación:

Si  $p > 0.05$  no existe relación estadística significativa

Si  $p < 0.05$  existe relación estadística significativa

Si  $p < 0.01$  existe relación estadística altamente significativa

Para el caso de la correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la necesidad de estética oral también se evaluó a través del puntaje, con el coeficiente de correlación de Spearman con el mismo criterio de significación.

### 3.6 Consideraciones Éticas

Para esta investigación se realizarán los documentos pertinentes como: el asentimiento informado virtual para el escolar (**ANEXO N°04**) y un consentimiento informado virtual para el padre o tutor del escolar (**ANEXO N°05**)

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial - Principios Éticos. Para la Investigación Médica con Seres Humanos.<sup>28</sup>. Respetando la Ley General de Salud Del Perú (Ley N°26842).
- Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos (CIOMS).<sup>29</sup>
- Estos se realizarán de manera virtual; todo esto previa coordinación y solicitud al director de cada Institución Educativa para realizar la investigación científica.

Permiso institucional brindado por el Comité de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, lo cual nos permitirá realizar la investigación en las Instituciones Educativas.

#### IV. RESULTADOS

Siguiendo el objetivo general de la presente investigación que fue determinar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de la estética oral en adolescentes de la I.E "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022, fueron evaluados 151 adolescentes, encontrándose una relación positiva entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la percepción de la Estética Oral, asumiéndose, que mientras mayor sea la preocupación de los adolescentes por tratamiento ortodóntico será mayor su preocupación por la estética oral.

Los resultados se trabajaron para los objetivos planteados mediante tablas( (tabla 1,2,3)

Para el objetivo general se observa en la tabla 1, que la necesidad de tratamiento ortodóntico tiene relación con la necesidad de estética oral. Del total de adolescentes que presentan no necesidad de tratamiento ortodóntico el 57.4% tienden a reportar una no preocupación por la estética oral; mientras que del total de adolescentes que presentan necesidad moderada de tratamiento ortodóntico solamente el 14.3% reportan una no preocupación y que del total de adolescentes que presentan necesidad definida de tratamiento ortodóntico el 25.0% reportan no preocupación por la estética oral; se observa una tendencia a aumentar la preocupación por necesidad de estética oral a medida que aumenta la necesidad de tratamiento ortodóntico y que según la prueba chi cuadrado se advierte una relación estadística altamente significativa. La correlación del puntaje de Spearman corrobora esta relación con un valor positivo de  $r = 0.531$  indicando una relación directa es decir que al aumentar el puntaje en Necesidad tratamiento ortodóntico también aumenta el puntaje en la necesidad de estética oral.

Para los objetivos específicos se evidenciaron mediante las tablas siguientes, empezando con la tabla 2, donde se aprecia la distribución de adolescentes según necesidad de tratamiento ortodóntico observándose que el 90.1% presentan una no necesidad de tratamiento ortodóntico, el 4.6% una necesidad moderada y solamente el 5.3% presentan una necesidad definida, es decir la gran mayoría no requiere tratamiento para corregir los dientes y huesos posicionados incorrectamente con un tratamiento ortodóntico.

En la tabla 3, se encontró que el 53.6% de los adolescentes no reportan preocupación por la necesidad de estética oral, el 36.4% reportan alguna preocupación y el 9.9% sí se muestran muy preocupantes por la necesidad de requerir una estética oral.

Al relacionar el sexo y necesidad de tratamiento ortodóntico de los adolescentes se puede observar que la necesidad requerida tanto en los adolescentes de sexo masculino como los de sexo femenino es similar, con una no necesidad del 94.1% en los del sexo masculino y del 88.9% en los de sexo femenino con una diferencia porcentual no relevante, situación que es corroborada por la prueba chi cuadrado que indica una diferencia o relación estadística no significativa, lo que permite inferir que la necesidad del tratamiento ortodóntico en los adolescentes de la Institución Educativa Jesús de Nazareth Cajamarca no es diferencial por sexo.

Al relacionar el sexo y la percepción de necesidad de estética oral de los adolescentes se puede observar que la percepción de necesidad requerida tanto en los adolescentes de sexo masculino como los de sexo femenino es similar, con una percepción no preocupante de necesidad de tratamiento de estética oral del 64.7% en los del sexo masculino y del 50.4% en los de sexo femenino con una diferencia porcentual no relevante; con una percepción algo preocupante de necesidad de tratamiento de estética oral del 29.4% en los del sexo masculino y del 38.5% en los de sexo femenino con una diferencia porcentual también no relevante, con una situación similar en los adolescentes con una percepción muy preocupante. Esta situación es corroborada por la prueba chi cuadrado que indica una diferencia o relación estadística no significativa, lo que permite inferir que la necesidad del tratamiento de estética oral en los adolescentes de la Institución Educativa Jesús de Nazareth Cajamarca no es diferencial por sexo.

En la tabla 6 al relacionar el año lectivo y necesidad de tratamiento ortodóntico de los adolescentes se puede observar que la necesidad requerida en los adolescentes de los diferentes años lectivos reporta ligeramente un mayor porcentaje en los adolescentes de años superiores, sin embargo estas diferencias no son suficientes para que la prueba chi cuadrado declare una diferencia o relación estadística significativa, lo que permite inferir que la necesidad del tratamiento ortodóntico en los adolescentes de la Institución Educativa Jesús de Nazareth Cajamarca no es estadísticamente diferencial por año lectivo.

En la tabla 7 al relacionar el año lectivo y percepción de estética oral de los adolescentes se puede observar que la necesidad de estética oral en los adolescentes de los diferentes años lectivos reportan similares porcentajes en los adolescentes de los diferentes años lectivos, con ligeras diferencias porcentuales sin embargo estas diferencias no son suficientes para que la prueba chi cuadrado declare una diferencia o relación estadística significativa, lo que permite inferir que la necesidad de estética oral en los adolescentes de la Institución Educativa Jesús de Nazareth Cajamarca no es estadísticamente diferencial por año lectivo.

**TABLA 1:**

Distribución de adolescentes según necesidad de tratamiento ortodóntico y percepción de estética oral. Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

Reagrupados para aplicar adecuadamente la prueba estadística.

Correlación de Spearman  $r = 0.531$   $p = 0.000$

$p < 0.01$  relación estadística altamente significativa.

Necesidad de estética oral	Necesidad tratamiento ortodóntico								Prueb a
	Sin necesidad		Necesidad moderada+		Necesidad definida+		Total		
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
No preocupante	78	57.4	1	14.3	2	25.	81	53.6	$\chi^2 = 7.58$
Algo preocupante+	51	37.5	3	42.9	1	12.	55	36.4	$p = 0.006$
Muy preocupante+	7	5.1	3	42.9	5	62.	15	9.9	

<i>Total</i>	136	100.0	7	100.0	8	100.0	1151	1100.0
--------------	-----	-------	---	-------	---	-------	------	--------

**TABLA 2:**

Distribución de adolescentes según necesidad de tratamiento ortodóntico. Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

<i>Necesidad de tratamiento ortodóntico</i>	N°	%
Sin necesidad	136	90.1
Necesidad moderada	7	4.6
Necesidad definida	8	5.3
Total de adolescentes	151	100.0

**TABLA 3:**

Distribución de adolescentes según percepción de estética oral. Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

---

<i>Percepción de Necesidad de estética oral</i>	N°	%
No preocupante	81	53.6
Algo preocupante	55	36.4
Muy preocupante	15	9.9
Total de adolescentes	151	100.0

---

**TABLA 4:**

Distribución de adolescentes según sexo y necesidad de tratamiento ortodóntico. Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

Necesidad de Tratamiento Ortodóntico	Sexo				Tota	Prueba	
	Masculino		Femenino				
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
Sin necesidad	32	94.1	104	88.9	136	90.1	$\chi^2 = 0.33$
Necesidad moderada+	1	2.9	6	5.1	7	4.6	$p = 0.568$
Necesidad definida+	1	2.9	7	6.0	8	5.3	
<i>Total</i>	34	100.0	117	100.0	151	100.0	

+: reagrupados para aplicar adecuadamente la prueba estadística.

$p > 0.05$  relación estadística no significativa

**TABLA 5:**

Distribución de adolescentes según sexo y percepción de estética oral.

Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

Percepción de necesidad de estética oral	Sexo						Prueba
	Masculino		Femenino		Total		
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
No preocupante	22	64.7	59	50.4	81	53.6	$\chi^2 = 2.16$
Algo preocupante+	10	29.4	45	38.5	55	36.4	$p = 0.142$
Muy preocupante+	2	5.9	13	11.1	15	9.9	
<i>Total</i>	34	100.0	117	100.0	151	100.0	

+: reagrupados para aplicar adecuadamente la prueba estadística.

$p > 0.05$  relación estadística no significativa

**TABLA 6:**

Distribución de adolescentes según año lectivo y necesidad de tratamiento ortodóntico.  
Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

Necesidad de Tratamiento Ortodóntico	Año lectivo						Total		Prueba
	1ero y 2do		3ero y 4to+		5to+		N.º	%	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%			N.º
Sin necesidad	44	93.6	57	87.7	35	89.7	136	90.1	$\chi^2 = 0.47$
Necesidad moderada+	2	4.3	3	4.6	2	5.1	7	4.6	$p = 0.492$
Necesidad definida+	1	2.1	5	7.7	2	5.1	8	5.3	
<i>Total</i>	47	100.0	65	100.0	39	100.0	151	100.0	

+: reagrupados para aplicar adecuadamente la prueba estadística.

p > 0.05 relación estadística no significativa

**TABLA 7:**

Distribución de adolescentes según año lectivo y percepción de estética oral. Institución Educativa Jesús de Nazareth, Cajamarca 2022.

Necesidad de estética Oral	Año lectivo								Prueba
	1ero y 2do		3ero y 4to		5to		Total		
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
No preocupante	27	57.4	30	46.2	24	61.	81	53.6	$\chi^2 = 2.72$
					5				
Algo preocupante+	15	31.9	27	41.5	13	33.	55	36.4	p = 0.257
					3				
Muy preocupante+	5	10.6	8	12.3	2	5.1	15	9.9	
<i>Total</i>	47	100.0	65	100.0	39	100.0	1151	1100.	
								0	

+: reagrupados para aplicar adecuadamente la prueba estadística.

$p > 0.05$  relación estadística no significativa.

## V. DISCUSIÓN

A través del tiempo se ha visto un alto índice de personas afectadas por diferentes afecciones en su oclusión, lo que los hace ideales para tratamientos ortodóntico, para mejorar su estado actual y sobre todo recuperar la funcionalidad optima abordando tambien un tema estético el cual casi siempre viene de la mano de este mismo problema. Siendo estudio prospectivo, prolectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se evaluó 151 adolescentes, en el tiempo de COVID - 2022. Se aplicaron 2 cuestionarios de manera virtual. El Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (INTO) y la Percepción Estética Oral (OASIS), se utilizó el análisis de la correlación de Spearman con un nivel de significancia del 5 %, se buscó determinar la existencia de la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de la Estética Oral en Estudiantes de la I.E "Jesús de Nazaret" - Cajamarca 2022, la cual se realizó por medio de la ejecución de dos variables; el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (INTO) y el impacto subjetivo de la estética oral (OASIS).

A diferencia de Sultana y Cols. en el 2019, los cuales buscaron determinar la prevalencia de necesidad de tratamiento de ortodoncia normativa y percibida en estudiantes, los factores de riesgo relacionados y la percepción estética de niños y padres, en comparación con la opinión clínica de un ortodoncista los cuales concluyeron en que existe baja

proporción de escolares con necesidad normativa definida de tratamiento de ortodoncia y las mujeres se calificaron como menos atractivas que los hombres, y significativamente más que los hombres deseaban un tratamiento de ortodoncia, se puede concluir que no tuvieron resultados similares por no estar enteramente ligado a la estética y también por mostrar tamaños de las muestras significativamente mayores (800 estudiantes) a diferencia del presente estudio.

Al igual que Shashidhar y col en el 2018, los cuales evaluaron la necesidad de tratamiento de ortodoncia en estudiantes de primaria, con una población 500 individuos coincidiendo en que si existe una relación entre la necesidad de tratamiento y su deficiencia de estética dental, pesea ser de áreas diferentes de estudio (primario y no secundario), sabiéndose que en secundaria es donde podrías observarse mayor tipo de alteraciones de la oclusión y la estética por encontrarse en una etapa de constantes cambios físicos y morfológicos y de tener un tamaño de la muestra mayor en más del doble que la del presente trabajo, los resultados de ambos concluyeron en que si existe una relación entre las necesidades de tratamiento ortodóntico y la percepción de su estética oral.

Apoyando la investigación de Sousa y Cols. En el 2017 se podría concluir que al igual que el se puede determinar que si existe una relación entre llevar procedimientos de ortodoncia y el aspecto bucal percibido por los niños y sus padres, con una muestra mayor pero con parámetros similares y edades contenidas en este estudio se puede observar las similitudes como edades de los niños participantes, entre las variables y sus

resultados, siendo no solo desde el punto de vista del estudiante y su tratamiento sino también de los padres del mismo, aumentando en este trabajo no solo una perspectiva de los estudiantes sino también con sus padres, siendo este grupo de suma importancia en la vida de los estudiantes.

Dentro de la presente investigación se pudo determinar la existencia de la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de la estética oral en estudiantes de la I.E. "Jesús de Nazareth" - Cajamarca 2022, dentro de las cuales pudieron considerarse algunas limitaciones como el desarrollo virtual de los cuestionarios, que muchas ocasiones es mejor desarrollarlo en persona, el tiempo empleado y el contexto de pandemia en ese entonces, también se puede considerar aumentar el tamaño de la muestra para mayores y mejores resultados, así como también ampliar los estudios a otras instituciones o años de estudio.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Existe correlación positiva entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la percepción de la Estética Oral de los adolescentes de la I.E. “Jesús de Nazareth” - Cajamarca 2022.
2. Los adolescentes de la I.E. “Jesús de Nazareth” Cajamarca 2022 se encuentran Sin Necesidad de Tratamiento Ortodóntico.
3. Los adolescentes de I.E. “Jesús de Nazareth” Cajamarca 2022 se sienten No Preocupados por su Estética Oral.
4. Los adolescentes de la I.E. “Jesús de Nazareth” Cajamarca 2022 que se encuentran Sin Necesidad por Necesidad de Tratamiento Ortodóntico son tanto de sexo masculino como de sexo femenino.
5. Los adolescentes de la I.E. “Jesús de Nazareth” Cajamarca 2022 en los niveles de Impacto Subjetivo de la Estética Oral son de sexo femenino.
6. No existe diferencia significativa entre los niveles de la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y el año lectivo de los adolescentes de la I.E. “Jesús de Nazareth” Cajamarca 2022.
7. No existe diferencia significativa entre los niveles de Impacto Subjetivo de la Estética Oral y el año lectivo de los adolescentes de la I.E. “Jesús de Nazareth” Cajamarca 2022.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Realizar más trabajos de investigación de con mayor tamaño muestral para mejorar los resultados, y sirvan como base para futuras investigaciones.
- Realizar más trabajos de investigación de con el Índice Estético Dental (DAI) en poblaciones de distinto ámbito geográfico, nivel socioeconómico, y comparar los resultados.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Definición de la salud; 1948[Internet].2022 [citado el 15 noviembre Del 2020] Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
2. Quilcate A. Nivel de conocimiento de los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre la atención estomatológica en pacientes con VIH/SIDA. Trujillo - 2015. [Tesis para optar por el grado de cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015
3. Canut J. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. 2da ed. Barcelona. Masson; 2001.
4. Singh G. Textbook of Orthodontics. 2da ed. New Delhi. Jaypee Brothers Medical Publishers; 2007.
5. Houston W. Walther's Orthodontic Notes. 4ta ed. The Stonebridge Publishers; 2000.
6. Bresnahan B, Asuman H, Masters S, Mc Gorry S, Lincoln A, King G. Quality of life and economic burdens of malocclusion in U.S. patients enrolled in Medicaid. J Am Dent Assoc. 2010;141(10):1202-12.
7. Manzanera D, Ortiz L, Gandia J,Cibrian R, Adobes M. Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN) en escolares de 10 a 12 años. Rev Esp Ortod. 2004; 34(3):209-17.

8. Shaw WC, Brook PH. The development of an index of orthodontic treatment. *European Journal of Orthodontics*. 1989 Noviembre; 11: p. 309-320
9. Hamdan AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *Eur J Orthod*. 2004 Jun;26(3):265-71.
10. Alkhatib MN, Bedi R, Foster C, Jopanputra P, Allan S. Ethnic variations in orthodontic treatment need in London schoolchildren. *BMC Oral Health*. 2005 Sep 27;5:8. doi: 10.1186/1472-6831-5-8.
11. Mandall NA, McCord JF, Blinkhorn AS, Worthington HV, O'Brien KD: Perceived aesthetic impact of malocclusion and oral self-perceptions in 14-15-year-old Asian and Caucasian children in greater Manchester. *Eur J Orthod* 2000, 22:175-183.11.
12. Pimenta WV, Traebert J: Adaptation of the oral aesthetic subjective impact score (OASIS) questionnaire for perception of oral aesthetics in Brazil. *Oral Health Prev Dent* 2010, 8:133-137
13. Sultana S, Hossain Z. Prevalence and factors related to malocclusion, normative and perceived orthodontic treatment need among children and adolescents in Bangladesh. *Dental Press J Orthod*. 2019 Aug 1;24(3):44-59
14. Shashidhar J, Chandrashekar S. Orthodontic Treatment Need in Higher Primary Schoolchildren of Central Bengaluru, India. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2018 May-Jun;8(3):235-239.

15. Steinmassl O, Steinmassl PA, Schwarz A, Crismani A. Orthodontic Treatment Need of Austrian Schoolchildren in the Mixed Dentition Stage. *Swiss Dent J.* 2017 Feb 13;127(2):122-128.
16. de Sousa ET, da Silva BF, Maia FB, Forte FD, Sampaio FC. Perception of children and mothers regarding dental aesthetics and orthodontic treatment need: a cross-sectional study. *Prog Orthod.* 2016 Dec;17(1):37.
17. Salih FN, Lindsten R, Bågesund M. Perception of orthodontic treatment need among Swedish children, adolescents and young adults. *Acta Odontol Scand.* 2017 Aug;75(6):407-412.
18. Rosemberg (1965); Atienza, Balaguer, Moreno (2000). Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos. *Rev. De Psicología. Universitas Tarraconensis*, vol XXII (1-2), 29-42.
19. 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):e638-43.
20. Nayak UA, Winnier J. The Relationship of Dental Aesthetic Index with Dental Appearance, Smile and Desire for Orthodontic Correction. *Int J Clin Pediatr Dent* 2009; 2 (2):6-12.
21. Diccionario ideológico de la Real Academia Española [internet]. 2020 [citado el 14 noviembre 2020] Disponible en: URL: <http://lema.rae.es/drae/?val=g%C3%A9nero>

22. Diccionario ideológico de la Real Academia Española [internet]. 2020 [citado el 14 noviembre 2020] Disponible en: URL: <http://lema.rae.es/drae/?val=edad>
23. Shaw W. Brook P. The development of an index of orthodontic treatment European Journal of Ortodontics 1989 Noviembre; 11:p.309-320.
24. Mandall NA, Mc Cord JF, Blinkhorn AS, Worthington HV, O'Brien KD Perceived aesthetic impact of malocclusion and oral self-perceptions in 14-15-years-old Asian and Caucasian children in greater Manchester Eur J Orthod 2000,22:175-183.11.
25. Alkhatib MN, Bedi R, Foster C, Jopanputra P, Allan S, Ethnic variations in orthodontic treatment need in London school children BMC Oral Health 2005 Sep 27;5:8. doi:10.1186/1472-6831-5-8.
26. Mandall NA, Mc Cord JF, Blinkhorn AS, Worthington HV, O'Brien KD Perceived aesthetic impact of malocclusion and oral self-perceptions in 14-15-years-old Asian and Caucasian children in greater Manchester Eur J Orthod 2000,22:175-183.11.
27. Pimenta WV, Traebet J, Adaptation of the oral aesthetic subjective impact score (OASIS) questionnaire for perception of oral aesthetics in Brazil. Oral Health Prev Dent 2010, 8:133-137.
28. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008)
29. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales

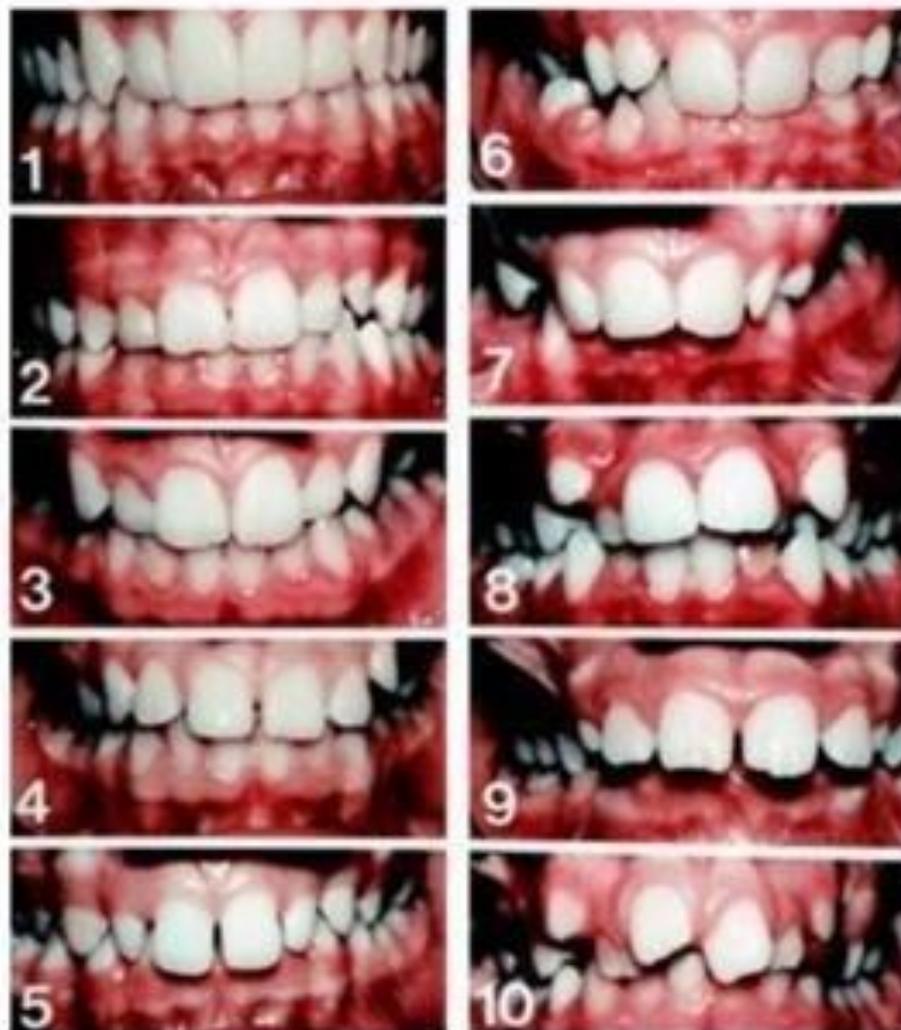
para la investigación relacionada con la salud con seres humanos,  
Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales  
de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.

# ANEXOS

## ANEXO 01

### COMPONENTE ESTETICO DEL IOTN:

INDIQUE SEGUN LA SIGUIENTE ESCALA DE 10 FOTOGRAFIAS, ¿A CUAL DE ELLAS SE ASEMEJA MAS TU SONRISA?



- ✓ Fotografia 1 - 4
- ✓ Fotografia 5 - 7
- ✓ Fotografia 8 - 10

**ANEXO 02**  
**CUESTIONARIO DE LA ESCALA DEL IMPACTO SUBJETIVO DE LA ESTÉTICA ORAL (OASIS)**

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

Sección:..... Sexo: Femenino Masculino

INDICACIONES: En esta ficha pedimos que lean las preguntas según como se identifiquen marquen en un redondo el número correspondiente

1. ¿Cómo te sientes acerca de la apariencia de tus dientes?

1   2   3   4   5   6   7

Casi nada preocupado                        Muy preocupado

2. ¿Has notado que otras personas han comentado acerca de la apariencia de tus dientes?

1   2   3   4   5   6   7

Para nada                        Todo el tiempo

3. ¿Has notado que otras personas se han burlado acerca de la apariencia de tus dientes?

1   2   3   4   5   6   7

Para nada                        Todo el tiempo

4. ¿Evitas sonreír por la apariencia de tus dientes?

1   2   3   4   5   6   7

Para nada                        Todo el tiempo

5. ¿Alguna vez has cubierto tu boca por la apariencia de tus dientes?

1   2   3   4   5   6   7

Para nada                        Todo el tiempo

Puntaje Sumado:.....

### ANEXO 3

#### Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	151	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	151	100,0

a. La eliminación por lista se basa

en todas las variables del

procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,863	,868	5

### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
perc1	3,01	2,104	151
perc2	2,40	1,884	151
perc3	2,00	1,657	151
perc4	2,51	2,081	151
perc5	2,24	1,928	151

### Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varia nza	N de elementos
Medias de elemento	2,432	2,000	3,013	1,013	1,507	,142	5

**Para necesidad de tratamiento ortodóntico, el reporte del SPSS-26**

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.

DATASET CLOSE ConjuntoDatos2.

RELIABILITY

/VARIABLES=nec1 nec2 nec3 nec4 nec5 nec6 nec7 nec8 nec9 nec10

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

**Fiabilidad:**

**Advertencias**

Hay demasiados pocos casos (N = 0) para el análisis.

---

La ejecución de este comando se detiene.

---

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
perc1	9,15	42,592	,494	,286	,884
perc2	9,76	39,569	,737	,627	,820
perc3	10,16	42,095	,732	,625	,826
perc4	9,65	38,003	,711	,531	,827
perc5	9,92	38,274	,780	,621	,809

El valor obtenido alfa de Cronbach es de 0,863.

El valor es considerado satisfactorio, quedando el cuestionario apto para su aplicación.

## ANEXO 4

### DOCUMENTO DE ASENTIMIENTO INFORMADO VIRTUAL PARA EL ESCOLAR

#### ANEXO Nº3 DOCUMENTO DE ASENTIMIENTO INFORMADO VIRTUAL PARA EL ESCOLAR™

**NOMBRE DEL INVESTIGADOR:** C. D. Arturo Rafael Quiroz González

#### TÍTULO:

Escala del impacto subjetivo de la violencia real y el índice de necesidad de tratamiento psicológico autopercebida en adolescentes. Cajamarca 2021

#### LO QUE DEBERÍA SABER ACERCA DEL ESTUDIO

Mi nombre es Arturo Quiroz González y mi trabajo consiste en evaluar la necesidad de tratamiento de violencia autopercebida en adolescentes de secundaria. Les voy a dar información e invitado a tomar parte de este estudio de investigación. Puedes elegir si participar o no. Hemos diseñado esta investigación con su director y tutores, ellos conocen el propósito y la finalidad del estudio.

A través de este documento, se invita al lector a participar en este estudio de investigación. Por favor, se requiere que se lea cuidadosamente la información brindada. En caso exista alguna pregunta, puedes pedirle un momento y me tomaré el tiempo para explicártelo.

#### OBJETIVO

Conocer en evaluar la necesidad de tratamiento de violencia autopercebida, lo cual indica si los pacientes deberían seguir o no un tratamiento de violencia especializada, para mejorar la salud psicológica diaria y/o emocional.

#### PROCEDIMIENTOS

Si usted acepta participar en este estudio y aceptar el consentimiento, tendrá lo siguiente: Para evaluar qué percepciones hacen sobre la necesidad de tratamiento de violencia se le entregará dos escalas, una que incluye 10 ítems (RUIV) y otra un cuestionario de 7 preguntas (RANV). En la primera escala, tendrá que seleccionar una imagen, la que más se asemeje a su identidad y posición de sus dientes. Para la segunda escala, será necesario que seleccionen un número en la escala del 1 al 7 **ALABORÉ** como se muestra en cada pregunta. El tiempo requerido para ambas encuestas será de aproximadamente 7 minutos.

#### RIESGOS, COSTOS E INCENTIVOS

No se contemplan riesgos en la presente investigación. No se deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no se recibirá ningún incentivo económico ni de otro índole.

#### CONFIDENCIALIDAD Y CONTACTO CON EL INVESTIGADOR

El investigador guardará la información con códigos y no con nombres. 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.

No se mencionará a otras personas que están en datos participando en esta investigación y no compartiremos la información sobre ti a nadie que no trabaje en el estudio de investigación. En caso de que tengas alguna duda con respecto al estudio se puede comunicar con mi persona, al correo electrónico [arquiroz@upqc.edu.pe](mailto:arquiroz@upqc.edu.pe).

#### COMITÉ DE ÉTICA

El Comité de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego está conformado por personas independientes a los investigadores, cuya función es vigilar que se respete la dignidad y derechos de los participantes adultos y desarrollo de los modelos de investigación.

#### ASENTIMIENTO

El estudio descrito ha sido explicado, y voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas. Autorizo al investigador para Usar la información colectada en este estudio.

#### ¿DESEA PARTICIPAR EN ESTA INVESTIGACIÓN?

SI  NO

## ANEXO 5

### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PADRE O TUTOR

Estimado padre de familia/tutor: lo saludo cordialmente y a la vez invitarlo a autorizar la participación de su menor hijo(a) en la presente investigación que tiene por objetivo determinar la: “Relación entre la Necesidad de Tratamiento Ortodóntico y la Percepción de la Estética Oral en Estudiantes de la I.E “Jesús de Nazareth” - Cajamarca 2021”.

Al participar se respetara la confidencialidad de los datos proporcionados y la información será utilizada solo con fines de investigación, no recibirá alguna contribución económica ni su salud de su menor hijo(a) se verá afectada. Asimismo puede retirarse del estudio en el momento que crea oportuno.

Si su participación es voluntaria marque ACEPTO y así podrá autorizar a su menor hijo(a) iniciar el proceso de responder al cuestionario. Muchas gracias por su participación.

ACEPTO

NO ACEPTO

---

FIRMA VIRTUAL