



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**PRE-GRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO  
ORTODONTICO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES  
EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU  
SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018.**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA.**

**PRESENTADO POR:**

Naomi, ARANGO OTOYA.

**ASESOR:**

C.D: Jorge, ENCISO LACUNZA

**HUACHO –ABRIL**

**2018**

Dedicado a las personas que siempre confiaron en mí y estuvieron a mi lado en todo momento, mis padres.

Agradezco al C.D. Lacunza Enciso Jorge, por su contribución para que fuera posible el desarrollo del trabajo.

## RESUMEN

El estudio de investigación presentó como intención establecer la existencia de relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018. Se realizó una investigación aplicada de nivel descriptivo, de diseño observacional y transversal, la información se recolecto de forma prospectiva, en la muestra para el estudio la integraron setenta y cinco alumnos. En los resultados se encontró que respecto a la autopercepción de necesidad de tratamiento y en el nivel de severidad de la maloclusión se aprecia que el 49.3% presenta autopercepción de grado 1 a 4 sin necesidad de tratamiento y maloclusión leve; así mismo encontramos que el valor de sig. p (0,004) < 0,05. La autopercepción de la necesidad de tratamiento según género se observa que el 30.7% presenta autopercepción sin necesidad de tratamiento y son del género femenino; así mismo encontramos que el valor de sig. p (0,002) < 0,05. En lo que concierne a la gravedad de la maloclusión de acuerdo a sexo se aprecia que el 32.0% presenta maloclusión leve y son del género femenino; así mismo encontramos que el valor de sig. p (0,242) > 0,05. Concluyendo que: 1.- Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018. 2.-Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género y 3.- No hay una relación existente entre la severidad de las maloclusiones y el género.

**Palabras clave:** Estética, Autopercepción; Oclusión; Maloclusión.

## ABSTRACT

The research study presented as an intention to establish the relationship between the self-perception of the need for orthodontic treatment and the severity of malocclusions in 12-year-old students of the Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo Educational Institution in 2018. It was carried out An applied research of descriptive level, of observational and cross-sectional design, the information was collected prospectively, in the sample for the study it was integrated by seventy-five students. In the results, it was found that regarding the self-perception of the need for treatment and the level of severity of the malocclusion, it can be seen that 49.3% have self-perception of grade 1 to 4 without the need for treatment and mild malocclusion; We also found that the value of sig. p (0.004) <0.05. Regarding the self-perception of the need for treatment according to gender, it is observed that 30.7% have self-perception without the need for treatment and are of the female gender; We also found that the value of sig. p (0.002) <0.05. Regarding the severity of the malocclusion according to sex, it can be seen that 32.0% have mild malocclusion and are of the female gender; We also found that the value of sig. p (0.242) > 0.05. Concluding that: 1.- There is a relationship between the self-perception of the need for orthodontic treatment and the severity of malocclusions in 12-year-old students of the Miguel Grau Seminario educational institution of Villa María Del Triunfo in 2018. 2.-There is a relationship between the self-perception of the need for orthodontic treatment and gender and 3.- There is no existing relationship between the severity of malocclusions and gender.

**Keywords:** Aesthetics, Self-perception; Occlusion; Malocclusion

## ÍNDICE

Dedicatoria.	2
Agradecimiento.	3
Resumen.	4
Abstract.	5
Índice.	6
Introducción.	10
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Descripción de la realidad problemática .	12
1.2. Formulación del Problema.	14
1.3. Objetivos de la Investigación.	14
1.4. Justificación de la Investigación.	15
1.4.1 Importancia de la investigación.	16
1.4.2 Viabilidad de la investigación.	17
1.5 Limitaciones de la investigación.	18
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la Investigación	19
2.2. Bases Teóricas	25
2.3. Definición de términos básicos	39
<b>CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Hipótesis principal y derivadas.	40
3.2. Variables; definición conceptual y operacional.	41
<b>CAPITULO IV. METODOLOGÍA</b>	
4.1. Diseño metodológico.	42

4.2. Diseño muestral.	43
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	44
4.4. Técnicas de procesamiento de datos.	46
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	46
4.6. Aspectos Éticos.	47
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.	48
5.2. Discusión.	58
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	62
FUENTES DE INFORMACIÓN	63
ANEXOS	67
Anexo 01: Constancia de desarrollo de Investigación.	67
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos.	68
Anexo 03: Ficha de juicio de expertos.	71
Anexo 04: Consentimiento Informado.	74
Anexo 05: Matriz de consistencia.	75
Anexo 05: Fotografías.	78

## INDICE DE TABLAS

### Tablas

1. Autopercepción de necesidad de tratamiento y severidad de maloclusión.	48
2. Autopercepción de la necesidad de tratamiento según género.	50
3. Severidad de la maloclusión según género.	52
4. Prueba del chi cuadrado de la autopercepción de la necesidad de tratamiento y la severidad de la maloclusión.	55
5. Prueba del chi cuadrado de la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico según el género.	56
6. Prueba del chi cuadrado de la severidad de las maloclusiones y el género.	57

## INDICE DE GRÁFICOS

### GRÁFICOS

1. Autopercepción de necesidad de tratamiento y severidad de maloclusión.	49
2. Autopercepción de la necesidad de tratamiento según género.	51
3. Severidad de la maloclusión según género.	53

## INTRODUCCION

Este estudio de investigación titulado “Autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018” presenta como intención reconocer la existencia de asociación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018. Las maloclusiones se definen como cualquier alteración relacionada al contacto dentario y que es una secuela por la irregularidad de la función y morfología de las piezas dentarias, mucosa, huesos maxilares y ATM. Las maloclusiones influyen en el aspecto funcional, estético y psicológico del individuo y puede llegar a intervenir en el estado de su calidad de vida. Al decir que las maloclusiones se relacionan al aspecto psicológico y estético nos referimos a la autoestima del individuo, la percepción que tiene de sí mismo y la forma en la que convive en su entorno.

Al observar esta problemática nos planteamos el siguiente problema:

¿Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?

A continuación, se describe cada parte del trabajo el cual consta de los siguientes capítulos que serán detallados a continuación:

CAPÍTULO I: En este capítulo se indica la realidad problemática del estudio y se dan a conocer los propósitos que se quieren lograr con el desarrollo de dicho estudio, se indica cual es la importancia y si fue factible ejecutarlo.

CAPÍTULO II: En esta parte se detallan las investigaciones que anteceden al estudio así como las distintas teorías básicas para su comprensión, también se definen algunos términos del concepto.

CAPÍTULO III: En este capítulo se reconocen y definen las variables del estudio para luego ser plasmadas en la matriz de operacionalización.

CAPÍTULO IV: Se detalla los métodos del estudio, la muestra y la recolección de la información así como el instrumento que se utilizó para hacerlo posible.

CAPÍTULO V: Se presentaron las tablas estadísticas y los gráficos de barras así como la interpretación de los mismos, finalmente se realizó la discusión del trabajo.

Se presentaron las conclusiones a las que llegó el autor y las recomendaciones brindadas de acuerdo al caso.

Finalmente se mencionan las fuentes que fueron consultadas y los anexos que forman parte del trabajo.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Las patologías en la cavidad oral están consideradas como las más prevalentes y frecuentes en afectar a la población. La cavidad bucal es una de las estructuras más notables del organismo, cualquier alteración en boca puede generar dificultad para comer, beber, hablar y hasta sonreír. La OMS menciona que tenemos tres patologías bucales que son las más comunes y frecuentes como periodontitis y la caries dental y como tercera patología las maloclusiones.

La maloclusión se conceptualiza como una disfunción relacionada a la oclusión de la piezas dentales y que se da como resultado de las irregularidades de la morfología y función de la mucosa y tejidos duros como el diente, los maxilares y de la ATM. Las maloclusiones influyen en el aspecto funcional, estético y psicológico del individuo y puede llegar a influenciar en la calidad de vida de este.

Al decir que las maloclusiones se relacionan al aspecto psicológico y estético nos referimos a la autoestima del individuo, la percepción que tiene de sí mismo y de la manera como se comporta en su entorno.

La autopercepción es la manera de como el sujeto se ve a él mismo tanto física como psicológicamente. Un concepto negativo de la autopercepción puede afectar la calidad de vida del individuo.

Si el individuo se siente bien consigo mismo podemos decir que tiene calidad de vida y esto influye en su bienestar físico, emocional, psicológico, mental, social y espiritual.

Si identificamos correctamente a los pacientes que necesitan tratamiento ortodóncico desde una edad temprana, podemos iniciar tratamientos interceptivos,

estos evitaran la severidad de la enfermedad, tratamientos costosos y de mayor complejidad.

Para optar por realizar tratamiento ortodóncico o no, debemos tomar en cuenta la percepción del paciente sobre su necesidad terapéutica, la decisión para realizar el tratamiento se puede relacionar con el deseo de verse o lucir bien, la autoestima, el entorno social, el género y la edad.

Además de ello existen índices para determinar si se necesita el tratamiento de ortodoncia, estos describen la situación en la que se encuentra la enfermedad en una población, tales como el índice de tratamiento prioritario, el de la OMS, estética dental, oclusal, índice de la severidad de mal oclusiones y nhanes III, y por último el de tratamiento ortodóncico prioritario que fue creado por Richmond y colaboradores (IOTN).

Muchos de ellos son validados, confiables y fáciles de usar, con ellos podemos determinar de manera práctica si el individuo realmente tiene la necesidad o no de recibir tratamiento ortodóncico y mostrarnos el grado de severidad que presenta, además cuentan con componentes estéticos que nos muestran la percepción del paciente.

El realizar estudios epidemiológicos sobre la existencia de la relación entre la autopercepción y la necesidad de tratamiento ortodóncico según la severidad de las maloclusiones es importante porque nos ayudó a conocer la necesidad real de la población estudiada y podemos comparar ambos índices utilizados en el estudio.

Para el presente estudio disponemos de índices que nos ayudaron a registrar las necesidades que tiene el paciente en relación con sus maloclusiones. Tomando en cuenta la opinión que tiene el paciente sobre la necesidad de tratamiento

ortodóncico considerando las consecuencias psicosociales que pueden distorsionar el estilo de vida del individuo, evitando una correcta integración con la sociedad.

## **1.2. Formulación del problema**

### **Problema principal**

¿Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?

### **Problemas secundarios**

1.- ¿Cuál es la correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?

2.- ¿Cuál es la correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **Objetivo principal**

Establecer la existencia de relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

## **Objetivos secundarios**

1.- Establecer la correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

2.- Establecer la correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

### **1.4. Justificación de la investigación**

En este trabajo de investigación, podremos identificar la si hay una relación existente entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico del paciente y la severidad de las maloclusiones, a través de los índices de necesidad de tratamiento ortodóncico (IOTN) y el de estética dental (DAI), y de esta manera establecer una comparación entre ambos índices. Uno de los índices identifica si existe necesidad de tratamiento analizado por el odontólogo y la necesidad de tratamiento observada por el sujeto y el otro índice además de identificar la necesidad de tratamiento identifica el grado de severidad de la maloclusión. Esta investigación beneficia a la población escolar, ya que al valorar la necesidad de tratamiento, se podrían generar diversos programas de salud que brinden asistencia integral para que las personas puedan acceder a tratamientos que garanticen la estabilidad funcional del sistema estomatognático. También se daría a conocer la realidad del estado en el que se encuentra la población en cuanto a su salud bucal. De esta forma podemos incentivar a que haya programas de ortodoncia interceptiva para evitar la severidad de la maloclusión, el costo y la complejidad del tratamiento.

El sustento legal para el desarrollo de las investigaciones se basa en la ley universitaria N° 23733, artículo 65, 66, 67 los cuales indican que el desarrollo de las investigaciones involucran a los alumnos y a la institución en todas áreas con el fin de aportar con el crecimiento educativo. De igual forma en el proyecto de Educación a nivel Nacional al año 2021 se establece que la educación universitaria debe de coadyuvar a la competitividad y crecimiento del país e indica como base de esto a la investigación, lo cual también está definido dentro de la visión de la Universidad Alas Peruanas que señala ser un organismo acreditado y solidario, en relación al país y a nivel mundial siendo congruente con los avances en tecnología para de esta manera aportar al crecimiento de la nación. En el Decreto Legislativo N°882, el cual lleva como título “Ley de Promoción de la Inversión en la Educación”, sus bases son aplicadas a casas de estudios superiores dentro de las cuales califica dicha institución.

#### **1.4.1. Importancia de la investigación.**

La investigación tuvo relevancia científica, ya que estuvo enfocada en niños de 12 años, etapa en la que se produce el recambio dental, de dentición mixta a dentición permanente, además el individuo es capaz de percibir la presencia de maloclusiones.

En esta edad en nuestro país el niño se encuentra generalmente en el nivel educativo secundario, empieza la adolescencia y los demás individuos se pueden percatar de cualquier cambio físico que presente, en relación a las maloclusiones un cambio en la posición dental, la ausencia de un diente debido al recambio dental o a algún trauma, la presencia de diastemas, presencia de apiñamiento entre otros puede generar burlas por parte de estudiantes y compañeros, esto genera

autoestima bajo, alteraciones psicológicas e incluso afectaría el rendimiento escolar, para ello la solución a las maloclusiones es la ortodoncia.

Podemos decir que el individuo piensa que necesita ortodoncia, pero también lo podemos relacionar con la parte científica, lo que piensa el odontólogo, para ello se crearon índices que nos ayudan a identificar si el individuo necesita o no tratamiento dental.

Determinar si hay una relación existente entre la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodónico y la severidad de las maloclusiones desde el criterio de la epidemiología lo cual nos facilita la planificación de tratamientos en una comunidad, ya que hoy en día este tipo de estudios no se realiza.

La identificación de necesidad de tratamiento ortodónico por la autopercepción y la severidad de maloclusiones nos ayuda en el desarrollo de estrategias preventivas, también para planificar servicios de salud pública y privada tanto en ortodoncia como en ortopedia, ya que actualmente el ministerio de salud de Perú no cuenta con la especialidad de ortodoncia y al realizar esta investigación se pueda en el futuro implementar esta especialidad al ver la necesidad de la población.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación.**

Este trabajo de investigación cuenta con los aportes necesarios, se encuentra en revistas, folletos, libros y artículos virtuales. La investigación fue realizada en el centro de estudios primarios Miguel Grau Seminario que cuenta con la población necesaria en este caso niños de 12 años. Los datos necesarios se obtuvieron mediante la exploración clínica y las fichas de recolección.

Para obtener la autopercepción se utilizarán las fotografías propuestas por el índice IONT.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

Una de las grandes limitaciones con las que contó el estudio fue la disponibilidad del tiempo de los estudiantes para el recojo de la información ya que los estudiantes presentaron un horario recargado.

También se presentaron algunas limitaciones en el presupuesto económico ya que podía haber alguna variabilidad de la información por parte del encuestado.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación.

##### **Antecedentes Internacionales:**

**Hernández E, et al. (2018)** caracterizaron cual era la necesidad del tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de la ESBU “Ignacio Agramonte” aplicando el índice de estética dental. Realizaron una investigación observacional y transeccional en la ESBU “Ignacio Agramonte” de consolidación del sur, en el mes de setiembre 2014 y abril 2015. El universo fue de 410 estudiantes y la muestra de 230. Usaron la estadística de descripción para analizar las variables. La prevalencia de maloclusiones se representó por el 33.4% de maloclusión severa, y predominó el tratamiento conveniente. El criterio del odontólogo y del índice lograron coincidir para la necesidad de tratamiento conveniente. El apiñamiento (40.4%) fue el más prevalente en las mujeres en el sexo femenino, siendo más representativo el resalte anterior del maxilar superior (35.6%) en el sexo masculino.<sup>1</sup>

**Riera L, et al. (2017)** conocieron la asociación que existe entre la necesidad del tratamiento de ortodoncia y la autopercepción y las maloclusiones en adolescentes de doce años, este estudio es de enfoque cuantitativo y diseño transeccional. La información fue recogida de 241 fichas que se encontraban registradas en la posta de la ciudad de Cuenca, la prevalencia de maloclusiones se estableció mediante parámetros clínicos y la necesidad de tratamiento a través del componente estético del mismo índice (INTO). Las maloclusiones presentaron una prevalencia de 91% y la oclusión normal tuvo un porcentaje del 9% en la población. En relación a la

autopercepción la población indicó en su mayoría no requerir tratamiento con un 85% y de si requerirlo un 15%.<sup>2</sup>

**Guerrero J. (2017)** el propósito fue conocer cuál era la incidencia de la necesidad de tratamiento ortodóntico percibida por alumnos de doce años. La muestra fue de 143 alumnos de los 12 años, previamente se presentó el consentimiento informando a los padres los cuales aceptaron mientras que los niños firmaron la autorización para participar en el estudio. Se usó la prueba estadística de Pearson para establecer la independencia de los niveles de necesidad de tratamiento autopercebido y el sexo. Con respecto a los resultados el 18% autopercebe y el 82% no autopercebe una necesidad de tratamiento. En relación con los niveles de necesidad el 82% presentaron una necesidad de nulatoria, un 13% una moderado y un 5% una de nivel severo. La mujeres del estudio auto percibieron una necesidad de tratamiento de un 9.8% frente al 8.4% de los hombres.<sup>3</sup>

**Lezama C. (2017)** determinaron la relación entre la calidad de vida y la necesidad del tratamiento de ortodoncia en colegiales de once a catorce años de edad. Este estudio es de tipo observacional. En el estudio se pudo evidenciar que no hay una relación entre las variables estudiadas. Encontramos una maloclusión mínima de 47.143 % que estaba asociada a un no requerimiento del tratamiento ortodóntico, una maloclusión de nivel moderada de 19.6% que se asoció a un tratamiento de tipo electivo, una maloclusión de nivel severa de 21.7% que se la asocio a un tratamiento de tipo deseable y un 12.8% precisaban que si necesitaban de un tratamiento de ortodoncia.<sup>4</sup>

**Serra L, et al. (2016)** fue una investigación descriptiva y transeccional la cual estuvo integrada por 490 adolescentes de 12 y 14 como muestra, se realizó entre marzo del 2015 y 2016 con la intención de identificar la necesidad del tratamiento de

ortodoncia utilizando el índice de ED, casi todos los adolescentes en edad de trece y catorce años presentaron maloclusiones (34.0%) donde no existe disimilitudes importantes en relación al género y los ítems principales del índice fueron la mal posición dental con un 26%, diastemas con un 17% y espacios en los segmentos de los incisivos con un 18%. Observándose que casi la totalidad de la muestra no tenían la necesidad de un tratamiento ortodóntico.<sup>5</sup>

**Fernández I, et al. (2015)** Aplicaron el índice de estética dental, realizado en 199 alumnos del cuarto grado de secundaria, en el periodo de setiembre 2013 y setiembre 2014, para el recabo de la información se usó una ficha de salud oral adaptada por OMS la cual contiene diez ítems de dicho índice. Destacó la necesidad de tratamiento prioritario fundamental y coaccionado; la mal posición dentaria fue el complemento más importante. La necesidad de tratamiento prevaleció con un DAI de 36 siendo el 29% de la muestra, luego fue el tratamiento electivo el que más se presentó con un 26,1 %. Los hombres presentaron una mal oclusión severa y fueron los que más necesitaban una prioridad de tratamiento.<sup>6</sup>

**Cachay E. (2015)** determinaron la necesidad del tratamiento ortodóntico en alumnos de doce y trece años, se utilizó el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (INTO). Fueron evaluados 78 estudiantes entre ellos 41 mujeres y 37 varones, ninguno de ellos había recibido tratamiento ortodóntico. El INTO se evaluó clínicamente. La información de tipo cualitativa se midió por medio de la prueba estadística de Pearson para conocer si hay alguna diferencia importante entre el género y la necesidad de tratamiento. Según el Componente de Salud Dental (CSD), el 10% de los estudiantes presentaron el ítems de sin necesidad de tratamiento correspondiente al nivel 1, el 23% presentaron una moderada necesidad correspondiente al nivel 3, el 55% de los estudiantes presentaban una ligera

necesidad que correspondía a un nivel 2, el 10% presentó una necesidad de nivel 4; el 2% presentaron una gran necesidad con un nivel 5. De acuerdo al Componente Estético (CE) se halló que el 78% presentó alta atracción de apariencia dental, el 8% presentó moderada atracción de apariencia dental, y el 14% presentó poca atracción de apariencia dental. Al analizar la necesidad de tratamiento de acuerdo al CSD ( $p=3.841$ ) y el CE ( $p=9.488$ ) no se encontró diferencias significativas estadísticas en relación al género.<sup>7</sup>

**Arroyo E. (2014)** utilizaron el índice de estética dental para conocer la gravedad de la maloclusión y cuál era la necesidad del tratamiento de ortodoncia en niños de ocho a diez años, la investigación fue netamente descriptiva y observacional con 198 escolares, se les realizó una exploración clínica intrabucal usando los parámetros del DAI. Los datos demográficos como el sexo y los años fueron registrados individualmente. De toda la población el 19.2% presento una mal oclusión de nivel severo y con requerimiento de tratamiento, se encontró en gran porcentaje la mal posición dentaria. La mayor parte de los estudiantes no requieren tratamiento ortodoncico.<sup>8</sup>

**Pardo K, et al. (2014)** el propósito fue conocer la necesidad de tratamiento de ortodoncia. Utilizamos el CSD y estético para establecer el grado de requerimiento ortodoncica, de Acuerdo a la edad y el sexo en escolares de nivel educativo secundario, 210 estudiantes entre los doce y dieciseis años fueron seleccionados aleatoriamente y evaluados mediante el CSD y estético, que fue obtenido por una evaluación clínica directa y por entrevistas. Se usó la prueba de Pearson y Kappa para realizar el análisis de la información. El 73% presentaron una necesidad definitiva en los grados de 4 y 5 de CSD, el 2.4% con grados de 8 y 10 con el CE tuvieron una autopercepción definitiva de la necesidad, encontró disimilitudes

importantes en el CSD en relación la edad y el sexo, como para el CE según el sexo, pero no en relación a los años.<sup>9</sup>

**Pérez M, et al. (2014)** en la presente investigación el objetivo fue analizar la necesidad de tratamiento de ortodoncia en colegiales de doce años aplicando el índice de estética dental. El índice fue aplicado en 129 estudiantes, la muestra fue obtenida por disponibilidad y la información se obtuvo mediante una valoración clínica estandarizada, realizado por los autores calibrado y cumpliendo las normas de la OMS. El 35,7% tuvo una normo colusión lo cual señala que el tratamiento no era necesario teniendo un puntaje del índice menor a 25 puntos, el 27,1% tuvo una mal oclusión e indica que el tratamiento era optativo con un puntaje entre 26 y 30, el 20,9% presentó un mal oclusión severa y la necesidad era completamente obligatoria obteniendo un puntaje mayor a 36. Se observó diferencia significativa en el ítems que valora incisivos y caninos perdidos entre hombres y mujeres.<sup>10</sup>

**Valencia S, et al. (2014)** determinaron si existe una asociación entre el nivel de autoestima y la necesidad de tratamiento ortodóncico en estudiantes de doce a dieciséis años que asisten a los colegios de localidades rurales y urbanas del departamento de Iquitos en el año 2014. Para conocer cuanto sería la muestra para la investigación fue necesario usar una fórmula la cual indicó un total 261 escolares. Se emplearon los ítems de estética y salud bucal del índice de necesidad de tratamiento ortodóncico y un test para valorar el nivel de autoestima con escalas de Likert, según lo encontrado el 49% eran mujeres y el 51% varones, en relación al componente de salud oral indica que el 88.9% de los escolares si necesitan de un tratamiento ortodóncico y que el 11.1% no lo necesita; en cambio el componente estético señala que el 3.4% requiere un tratamiento ortodóncico y que la mayor parte de la muestra no lo necesita siendo este el 96.6% del total.<sup>11</sup>

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Anatomía Dental**

La oclusión estudia las relaciones entre las piezas dentales de ambas maxilas, en sus distintos movimientos y posiciones realizados por el maxilar inferior sobre el superior.

Para tener una oclusión ideal se requiere de procedimientos tales como crecimiento armónico de los maxilares, distribución correcta de estructuras óseas, alveolares y fibras del periodonto, angulación axial adecuada de las piezas dentales y tener un sistema neuro-muscular estable y con correcto funcionamiento.<sup>12</sup>

#### **a) OCLUSIÓN NORMAL**

La normoclusión es el vínculo que existe entre las piezas posteriores de nivel superior e inferior, entender la anatomía de la cara oclusal es de gran importancia, así como el crecimiento de los tejidos duros y tejidos musculares; las primeras molares y caninos son considerados una dirección para definir la normoclusión

La normoclusión ocurre cuando los dientes están ubicados en un plano de oclusión adecuada con un efecto curvo y hay una asociación entre piezas molares.<sup>13</sup>

#### **b) MALOCLUSIÓN**

Es una modificación dentaria y funcional que evita que haya una adecuada actividad de la masticación, hay una posición alterada en los dientes implica que los dientes tanto superiores como inferiores no articulen de forma correcta, y eso ocasiona una maloclusión.

Es fundamental categorizar la maloclusión en tres planos: transversal, vertical y anteroposterior porque interviene todo el aparato estomatognático, no sólo va a

afectar a los tejidos duros únicamente, sino también a todo el sistema muscular y esquelético.<sup>14</sup>

Hay dos componentes que conducen a este tipo de oclusión:

1) Componentes a nivel general: genética, deficiencias congénitas, disfunciones musculares, lesiones durante el nacimiento, malos hábitos.

2) Componentes locales: irregularidades en la cantidad de dientes, alteración del tamaño de las piezas dentales, deformidad dental, alteración de la erupción, espacios entre dientes, mal posiciones, over jet aumentado o disminuido, over bite aumentado o disminuido.<sup>13</sup>

### **2.2.2.- ORTODONCIA**

La ortodoncia investiga el progreso de la oclusión y su rectificación mediante el uso de aparatos mecánicos que se encargan de ejercer fuerzas mecánicas en los dientes y a las estructuras cercanas, la finalidad de la ortodoncia es restablecer el bienestar social de los pacientes al mejorar su función y estética dentofacial.<sup>11</sup>

#### 2.2.3 Necesidad de tratamiento ortodóncico

“Es el nivel de recelo de un individuo frente a un tratamiento de ortodoncia en relación a su maloclusión, disfunciones estéticas o dentales”.

Bradshaw en el año 1972 clasifica a la necesidad de tratamiento en:

a) Necesidad normativa: es aquella que se establece mediante una norma aplicada por el experto. Es determinada para situaciones según el nivel como básicas o primarias, los profesionales valoran si esta cumple con los requisitos para poder considerarla como una necesidad.

b) Necesidad sentida: esta se obtiene por una autoevaluación del paciente y de su necesidad para una asistencia de salud la cual estima que podría causar una mejora en su estado. Esta necesidad no se logra expresar a su entorno.

- c) Necesidad demanda: interpreta la acción de buscar la asistencia en salud.
- d) Necesidad compartida: es percibida por diversos individuos de rasgos semejantes.<sup>13</sup>

Según Borzabadi-Farahani, los criterios más relevantes para acreditar la necesidad un tratamiento ortodóncico son:

- El perfeccionamiento en la funcionalidad de las piezas.
- La mejora de la salud oral.
- La optimización de la estética facial y dental.

De acuerdo con lo investigado por Proffit la maloclusión, la protrusión mandibular y los contactos desencadenan 3 clases de problemas:

- a) Psicosociales: Como el alejamiento social como consecuencia del aspecto estética.
- b) Funcionales: Por los cambios en la función de algún componente oral, además alteraciones de la ATM, dificultades en la movilidad de la mandíbula, masticación, deglución y el habla.
- c) Dentales: vinculadas con trastornos dentales como peligro de padecer traumatismos, alteraciones periodontales y caries dental.<sup>15</sup>

Debido a estas situaciones, se crearon los índices de oclusión donde clasifican la maloclusión por su severidad y según la necesidad del tratamiento.

Un índice de necesidad de tratamiento ortodoncico reconoce a los individuos que requieren el tratamiento y les da prioridad en relación con sus necesidades de tratamiento.<sup>16</sup>

#### 2.2.4 AUTOPERCEPCIÓN

Es la forma como el individuo logra calificarse a sí mismo, una conducta que todos los seres humanos tenemos, ve en las aptitudes, anhelos, consciencia a cerca de su

persona; en general lo que se suscita en nuestro yo interno además de nuestro mundo exterior.<sup>14</sup>

La autopercepción es definida como un proceso en el que las características medio ambientales se clasifican e interpretan. Estos estímulos se asocian con el concepto de autoestima. La autoestima se puede definir con la forma que el individuo se ve a sí mismo e instaura conductas de aceptación o rechazo, el proceso de la autopercepción puede estar vinculado a factores psicológicos, culturales, físicos y sociales.<sup>17</sup>

### 2.2.5 ASPECTOS ESTÉTICOS

El atractivo físico perjudica a los humanos de diversas formas. Los individuos atractivos son catalogados como agradables, inteligentes, cautivadores, más sociables y con temperamentos más concretos. Una imagen atractiva influye en las evaluaciones de la personalidad y perspectiva del empleo, ya que da una idea de las características del individuo, como su forma de ser, las disputas intelectuales y psicológicas.<sup>18</sup>

“De acuerdo al autor Hase Baruk la sonrisa es la segunda característica que más resalta y se aprecia en un individuo después de la vista, aquí influencia mucho la apariencia de la persona en los distintos episodios de la persona tanto de subida profesional como personal.”

La ortodoncia se dedica a proveer estabilidad emocional y física con sus correspondientes controles de ortodoncia con objetivo de optimizar el equilibrio físico y mental del sujeto.<sup>12</sup>

La apariencia facial ocupa un rol muy significativo en la apreciación de lo atractivo visualmente y en el entorno social contribuye a la incorporación del sujeto al grupo en que se desenvuelve.

La sonrisa es un gran componente que beneficia y mejora la autoestima, por lo que mantenerla en perfectas condiciones y lograr su rehabilitación se torna sustancial, alcanzando a perfeccionar alteraciones en la forma y posición, logrando una estabilidad estética y funcional a través del tratamiento ortodóntico.<sup>19</sup>

### 2.3 Índices para medir la necesidad de tratamiento

Los trastornos y maloclusiones son alteraciones del crecimiento y variación de lo que es considerado como normal. Al no tratarse de una patología frecuente con la gingivitis o caries se la asocia con nivel de subjetividad con una apreciación perturbada frente a la necesidad de un tratamiento. De acuerdo a Bozabadi-Farhani, las razones fundamentales para evidenciar esta necesidad son:

- El perfeccionamiento en la función de los dientes.
- La mejora de la salud oral.
- La optimización dental y estética.

Un índice que valora la necesidad de tratamiento de ortodoncia en las personas determina si este favorecerá y satisficera sus necesidades en relación al tratamiento esperado.<sup>16</sup>

Como solución a la necesidad de información acerca del predominio de las alteraciones oclusales y como procedimiento para calcular la dimensión de los diferentes rasgos de maloclusión y para evaluar la severidad de estas sustancialmente, se han sugerido diferentes índices, estos describen una situación enfermedad o bienestar de una población establecida y su severidad, permitiendo valorar la desviación de la oclusión óptima.<sup>20</sup>

### 2.3.1 INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO INTO

Se desarrolló en Londres y fue creado por Peter Brook y William Shaw, cataloga a los pacientes en cinco niveles empezando por quienes requieren de tratamiento y de quienes no, basándose en la severidad de la maloclusión.

Este índice tiene dos elementos que son analizados de forma separada, uno de ellos es el componente estético o por sus siglas CE que se consigue al relacionar la apariencia de los dientes con las fotografías que van a clasificarse de acuerdo a la empatía bucal mediante un rango de diez siendo un el más atractivo y diez el menos atractivo y otro el componente de salud que se consigue midiendo las diversas características de la maloclusión.<sup>13</sup>

#### a) Componente de Salud Dental

##### ➤ Necesidad definitiva de tratamiento ortodóncico: Grado 5

5a. La distancia horizontal del borde incisal superior al borde incisal inferior mide más de 9mm.

5b. Ausencia de más de una pieza dental.

5c. La distancia vertical del margen incisivo superior al margen incisivo inferior es mayor a 3.5mm y hay una pronunciada dificultad para hablar y masticar.

5d. Erupción frustrada de una pieza sin contar a la tercera molar a causa de las mal posiciones, supernumerarios, inclusión o retención.

5e. Defecto de los maxilares presentándose paladar hendido o labio leporino.

##### ➤ Necesidad de tratamiento de ortodoncia: Grado 4

4a. Trayecto horizontal del margen incisivo superior al inferior es mayor a los 6 mm pero sin pasar los 9 mm.

4b. Trayecto vertical del margen incisivo superior al inferior es mayor a los 3.5 mm sin haber dificultad para hablar masticar.

- 4c. Presencia de mordida cruzada posterior o anterior de 2mm con discrepancia
- 4d. Los puntos de contacto tienen un desplazamiento mayor a los 4 mm.
- 4e. La distancia vertical del margen incisivo superior al inferior y el over bite lateral son mayores a los 4 mm.
- 4f. Overbite completo con accidentes de lesión de la gingiva o a nivel del paladar duro.
- 4g. Presencia de piezas dentarias supernumerarias.
- 4h. Un diente perdido.
- 4i. Pieza dental que erupciona una parte y deja una parte dentro del capuchón a causa de una impactación.
- 4j- Mordida cruzada posterior o anterior, de un solo lado o de los dos sin contactos defectivos.
- 4k- La distancia vertical del margen incisivo superior al inferior es mayor a 1 mm pero no es menor a 3.5mm y hay obstáculos para comer y hablar.

➤ Necesidad moderada: Grado 3

- 3a. Trayecto horizontal del margen incisivo superior al inferior mayor a los 3.5 mm pero es menor a los 6 mm y hay una falta del cierre de los labios.
- 3b. La distancia horizontal del margen incisivo superior al inferior es mayor a 1 mm pero menor a los 3.5 mm no hay dificultad para masticar o hablar.
- 3c. Presencia de mordida anterior o posterior cruzada que pasa de 1mm pero es menor de 2mm con una discrepancia en posición entre cúspides y de contacto con retracción.
- 3d. Los puntos de contacto tienen un deslizamiento de más de 2mm pero menos de 4mm.
- 3e. El overbite lateral y anterior pasa los 2 mm hasta los 4 mm.

3f. Overbite completo pero sin lesión a nivel de la encía o en el paladar.

➤ Poca necesidad de tratamiento: Grado 2.

2a. Trayecto horizontal del margen incisivo superior al inferior es mayor a los 3.5 mm pero es menor a 6 mm y existe un cierre normal de los labios.

2b. La distancia del margen incisivo superior al inferior mayor a 0 mm pero es menor a 1 mm.

2c. Presencia de mordida anterior o posterior cruzada que es menos de 1mm con una discrepancia en posición entre cúspides y de contacto con retracción

2d. Deslizamientos de los contactos mayor a un 1 mm pero es menos de 2mm.

2e. El overbite se encuentra aumentado y pasa a 1 mm pero es menos de 2 mm.

2f. El trayecto vertical del margen incisivo superior al inferior es mayor o igual a 3.5 mm sin contacto a nivel de la gingiva.

➤ No necesita tratamiento ortodóncico: Grado 1.

Presencia de una maloclusión menor y desplazamiento de contactos menor a 1mm.

Los niveles según el CSD del IOTN-DHC:

- ✓ Nivel 1: Sin necesidad.
- ✓ Nivel 2: Ligera necesidad.
- ✓ Nivel 3: Necesidad moderada.
- ✓ Nivel 4: Necesidad de tratamiento.
- ✓ Nivel 5: Gran necesidad de tratamiento.<sup>21</sup>

b) Componente estético

“Para realizar esta escala se necesitó la foto intraoral de mil niños en edades de doce años en el desarrollo de un estudio de varias disciplinas, seis expertos ajenos al área odontológica calificaron las imágenes en base a una clasificación análoga visual. Se escogieron las fotos más simbólicas, cada una de ellas en un intervalo de

diez, se obtuvieron una escala de 10 puntuaciones empezando por 1 que indicaba una estética dental cautivadora y siendo 10 la estética dental no cautivadora.”<sup>22</sup>

Se toma en cuenta grados: del 8 al 10 señalan presentar una severa necesidad muestran de tratamiento ortodóncico, del 5 al 7 una moderada necesidad y los grados del 1 al 4 una leve necesidad. <sup>13</sup>

### 2.3.2 Índice de estética dental

El índice en su forma abreviada DAI, fue creado por Jenny, Cons y Kohout en el año 1983 en Iowa. Este se describe el grado de severidad de la oclusión y establece cual es el grado, también hace posible que se pueda apreciar cual es la necesidad del individuo sin necesitar fotos o modelos de diagnósticos, se basa en diez competencias oclusales:

- Cantidad de dientes ausentes en el sector anterior.
- Mal posiciones de los incisivos centrales y laterales.
- Cantidad de diastemas
- Medida de los diastemas
- La posición de los incisivos en ambos maxilares
- La distancia vertical del borde incisal superior al margen incisivo inferior es mayor a 3mm. (mordida abierta)
- El trayecto horizontal del margen incisivo superior al inferior es mayor a 3mm.
- Relación molar.

Estas particularidades oclusales, son esenciales en la estética de la persona y en elementos psicológicos a nivel social y físico en caso de las maloclusiones y están conectadas con las necesidades del tratamiento en ortodoncia.<sup>21</sup>

El DAI puede ser usado en dentición decidua si se realizan algunas modificaciones en lugar de cuantificar el número de dientes anteriores y pre-molares faltantes, como

se indica en la formula, se lleva a cabo lo siguiente: el espacio de una pieza dental primaria recientemente exfoliada no se va a contar como faltante si se tiene un conocimiento que el diente permanente va a erupcionar prontamente.

El DAI tiene escalas de puntuación que señala los grados de severidad que son similares a la opinión de los ortodoncistas. La calificación de 25 o menos nos detalla una norma oclusión o leve, entre 26 y 30 nos muestra una maloclusión de grado moderado con una variable necesidad de tratamiento, de 30 a 35 indican maloclusiones de grado grave y se aconseja la necesidad de tratamiento, cuando el mayor a 36 se determina una maloclusión severa con una alta necesidad de tratamiento inclinada a realizarse obligatoriamente.

El DAI es usado con frecuencia por diversas razones entre ellas tenemos:

- Es un índice aceptado por OMS y contrasta diferentes culturas.
- Se utiliza mucho en investigaciones epidemiológicas por lo que se pueden efectuar grados de comparación.
- Es muy sencillo de emplear y para reconocer las diferencias oclusales y enlaza el componente estético y clínico para dar un resultado unánime.<sup>22</sup>

Métodos de registro de las variables del DAI

1. Dientes ausentes: Se va a cuantificar las piezas dentarias faltantes con excepción las molares en ambas maxilas, se tienen en cuenta solo los dientes existentes desde la segunda premolar derecha hasta la del lado izquierdo, es así que debe de haber diez piezas por arcada. Si hay menor a 10 piezas entonces la diferencia seria la cantidad de piezas ausentes. Debe de conocer la causa de la pérdida para saber si fue por una exodoncia, no se toma en consideración como ausente si un diente fue reemplazado por una PPF o el espacio se encuentra cerrado. En la dentición mixta:

No se van a considerar como ausentes si una pieza decidua está en el lugar del permanente.

2. Apiñamiento: Se verifica si en el sector anterior hay mal posición, esto se da porque el ED entre el canino de la izquierda y derecha no es suficiente para que los dientes del sector anterosuperior e inferior se encuentren alineados. Las valoraciones son las siguientes:

- ✓ ausencia de apiñamiento: 0
- ✓ Un tramo apiñado: 1
- ✓ Dos tramos apiñados: 2

No se considera como apiñado si los incisivos están en una posición correcta y son los caninos los que se encuentran desplazados y apiñados.

3. Espaciamiento: Se observa si hay una brecha entre los incisivos del maxilar y de la mandíbula, el espacio es la alteración o el exceso del ED entre los caninos. Si los incisivos cuentan con caras proximales sin contactarse se cuenta como espacio sobrante. No se toma en cuenta a un diente deciduo que se acaba de exfoliar si se ve la pronta erupción del permanente, el registro es de la siguiente manera:

- ✓ No se observa espacio: 0
- ✓ Un tramo anterior con espacio: 1
- ✓ Dos tramos a nivel anterior con espacio: 2

4. Diastema de la línea media: Se conoce como diastema al espacio existente en la línea media y se mide en milímetros.

5. Irregularidad anterior del maxilar: son rotaciones de la posición normal de las piezas, se debe de tomar en cuenta a los incisivos maxilares para observar la irregularidad. Se valora usando la sonda CPI, la punta se ubica en la cara vestibular

del diente incisivo más afectado y se la ubica equidistante al plano de oclusión y con angulación de 90°, se procede a determinar la discontinuidad en milímetros con las medidas que tiene el instrumento. Si existe espacio para los cuatros anteriores se debe de registrar solo la irregularidad más sobresaliente, se debe de considerar las discontinuidades de la superficie distal de los dientes laterales.

6. Discontinuidad anterior mandibular: se realiza la valoración al igual que en el maxilar, se ubica los incisivos de la misma manera que en la arcada superior y se toma en cuenta lo dicho anteriormente para la medición.

7. Overjet maxilar: Con la ayuda de una sonda CPI se valora la distancia horizontal de los anteriores superiores con los inferiores en una oclusión usual, se va a registrar en milímetros, no se registra si hay una ausencia de todos los anteriores. Si hay una mordida bis a bis el puntaje que le corresponde sería de cero.

8. Overjet mandibular: Se va a registrar la superposición de los incisivos anteriores inferiores cuando hay una protrusión anterior en relación a la pieza opuesta, o sea una mordida cruzada, se mide en milímetros. No se debe de registrar si unos de los incisivos es parte de la mordida cruzada.

9. Mordida abierta: Si no hay un overbite y overjet se observa una mordida abierta la cual se valora con una sonda CPI midiendo desde la superficie incisal superior al inferior.

10. Relación molar anteroposterior: Se observa la posición de las primeras molares permanentes, para esto las cuatro piezas deben estar en bosa completamente erupcionadas, sin deformidades anatómicas, se observan en oclusión y se va a registrar la desviación más colosal de las molares. Se toma en cuenta lo siguiente:

- ✓ Relación molar normal: 0
- ✓ Semicúspide, La primera molar inferior se encuentra al centro de la cúspide a nivel distal o mesial de la misma: 1
- ✓ Cúspide completa. La primera molar inferior se ubica más delante de cúspide mesial o distal, respecto a su relación normal: 2 <sup>16</sup>

### **2.3 Definición de términos básicos**

- Estética: Disciplina que estudia la belleza, lo artístico, lo bello y elegante.
- Autopercepción: Capacidad que tenemos los seres humanos de percibirnos a nosotros mismos.
- Oclusión: es el contacto de todas las piezas en una relación maxilar y mandibular.
- Maloclusión: cualquier disfunción del desarrollo a nivel o sea de la maxila y mandíbula que impida una adecuada función músculo esquelética.
- Apiñamiento: es un problema en el mal posicionamiento de las piezas dentarias cuando estas no tienen el espacio suficiente para una erupción vertical correcta.

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas**

##### **Hipótesis Principal**

Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018.

##### **Hipótesis Derivadas:**

1.- Existe correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

2.- Existe correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

#### **3.2 Variables y definición conceptual y operacional.**

##### **Variables**

- Autopercepción de la necesidad de tratamiento.
- Severidad de maloclusión.

### Operacionalización de las Variables:

VARIABLES	CONCEPTUALES	DIMENSION	INDICADOR	SEGÚN SU NATURALEZA	ESCALA
<b>Autopercepción de necesidad de tratamiento</b>	Grado de susceptibilidad de una persona de recibir tratamiento ortodóncico.	1.-Grado 1 - 4: Sin necesidad. 2.-Grado 5 - 7: Necesidad moderada 3.-Grado 8 - 10: Necesidad definitiva	IONT	Cualitativa	ordinal
<b>Severidad de la maloclusión.</b>	Características dentales observables.	1.- Maloclusión leve. 2.- Maloclusión definida. 3.- Maloclusión Severa. 4.- Maloclusión muy severa. Género	DAI  Diferencia característica s fenotípicas externas	Cualitativa  Cualitativa	nominal  Nominal

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Diseño metodológico**

##### **Tipo de investigación**

**Investigación aplicada.** Es aplicada por que fue efectiva y se basó en un problema el cual fue analizado y descrito concentrándose en realizar lo practico en relación a la teoría y destinó todo sus esfuerzos en aportar las soluciones a necesidades a largo y corto plazo que se presentan en la sociedad.

##### **Nivel de investigación**

**Correlacional.-** se buscó la asociación de las variables principales del estudio<sup>23</sup>.

##### **Diseño de la Investigación**

**Diseño No experimental.** – No se usó un programa o tratamiento, solo se observaron las variables sin manipularlas tal y como se presentan <sup>23</sup>.

**Corte Transversal.** - Su finalidad fue analizar y detallar a cada una de las variables y conocer la incidencia y correspondencia en un tiempo en específico. La recolección de la información fue tipo prospectivo<sup>23</sup>.

#### **4.2 Diseño muestral**

Conformado por 100 estudiantes cuyas particularidades son niñas y niños con edad de 12 años.

##### **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes de 12 años.
- Estudiantes con síntomas clínicos presentes.
- Estudiantes que no tengan ni hayan presentado tratamiento de ortodoncia.

### **Criterios de exclusión:**

- Estudiantes mayores o menores de 12 años.
- Pacientes con Trastornos temporomandibulares con dolor severo.
- Estudiantes con tratamiento de Ortodoncia.

### **Muestra**

Se encontró aplicando la fórmula que nos brinda el muestreo en estudio descriptivo:

$$\frac{k^2 N pq}{e^2(N - 1) + k^2 pq}$$

Dónde:

n= Muestra

N= Población

k= Valor estándar asociada a un nivel de confianza

e= error de muestreo

PQ= varianza para variable categórica

Teniendo en cuenta el 98% de confianza (k= 1.96), tamaño de muestra lo suficientemente grande (PQ= 0.25) un error de muestreo de 5% (e= 0.05), para una población de N= 100 obteniendo = 75.08

La muestra la conformo por 75 escolares del colegio Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo.

## **4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### **4.3.1. Técnicas**

La investigación de ejecuto a través del método de observación directo apoyado con una ficha de registro odontológica de cada estudiante; así mismo se realizó en función entrevistador-examinador todo lo que esta nos permitió recolectar.

### **4.3.2. Instrumentos**

Para determinar la autopercepción se debe tener en cuenta el componente estético del índice INTO es una escala que tiene de 10 fotos; en las fotos los pacientes deben calificar de acuerdo a la semejanza de su oclusión con puntuaciones van de 1 siendo el más atractivo hasta 10 siendo el menor atractivo.

Para determinar la necesidad de tratamiento ortodoncico y la severidad de las maloclusiones se debe tener en cuenta la evaluación clínica del índice DAI que consta de 10 características oclusales:

- Dientes faltantes
- Apiñamiento-malposiciones
- Espaciamientos
- Diastemas
- Discontinuidad anterior del maxilar superior.
- Discontinuidad anterior de la mandíbula
- Overjet maxilar
- Over jet mandibular
- Mordida abierta
- Relación molar antero-posterior.

Según el resultado del estudio clínico de DAI se obtiene el grado de severidad clasificado en:

-Maloclusión leve: menor o igual a 25

-Maloclusión definida: de 26 a 30

-Maloclusión severa: de 31 a 35

-Maloclusión muy severa: mayor o igual a 36

### **VALIDACIÓN:**

En lo que concierne a la validación del instrumento se tuvo en consideración si este mostro un dominio en relación al tema y al contenido que valora, para valorar estas dos variables (autopercepción y necesidad de tratamiento) el instrumento se sometio a la revalidación por medio de un juicio de expertos profesionales en el area de salud.

### **OBJETIVIDAD:**

Indica que el instrumento - Autopercepción de la necesidad de tratamiento y severidad de maloclusión, no se encontró afectado de forma negativa ni sesgado en relación a un grupo de religión, condición social, creencia política, etc. Además, es importante indicar que el instrumento fue estandarizado lo que determino que fuera menos subjetivo con la información.

### **4.4 Técnicas de procesamiento de datos**

Se presentó una solicitud de permiso al coordinador de la escuela Filial Huacho para ejecutar y aplicar la investigación; una vez aceptado el permiso se coordinó la hora y fecha para la recolección de información. Se realizó la explicación del procedimiento y la finalidad que tendrá la investigación para que sean parte de la investigación y firmen un consentimiento informado.

La primera parte fue registro de datos en la ficha.

Para el registro de datos de la autoapreciación del índice de necesidad de tratamiento ortodóntico, el evaluador entregó al alumno fotos con una puntuación del 1 al 10 según el CE del IONT y se le pidió al alumno que indique cuál de esas fotos considera que se asemeja a su aspecto dental, sin que la crítica del evaluador pueda influir.

La segunda parte del desarrollo de la ficha de datos fue cuando se obtuvo los componentes del índice de DAI, se registraron las medidas de cada uno de los 10 componentes del DAI ficha diseñada por la OMS, para establecer la necesidad de tratamiento ortodóntico de los colegiales. La información se obtuvo por medio de la observación, valoraciones, análisis clínico dental y por entrevistas privadas.

#### **4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información**

Se realizará una macro en Excel para digitar la información; se añadieron todas las variables y las respuestas; de esta manera derivará para el procesamiento estadístico; para procesar los datos se realizó con el programa de la IBM S.P.S.S versión 22.0, de igual forma se realizaron las tablas y gráficos de barra simple. Para la relación de las variables se usó la prueba de Pearson y correlación Spearman.

#### **4.6 Aspectos éticos**

Para ejecutar este proyecto se presentó una solicitud de permiso para usar las inmediaciones de la institución educativa Miguel Grau Seminario, luego se solicitó la firma del consentimiento informado a cada paciente previa información del objetivo de la investigación.

**CAPÍTULO V**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

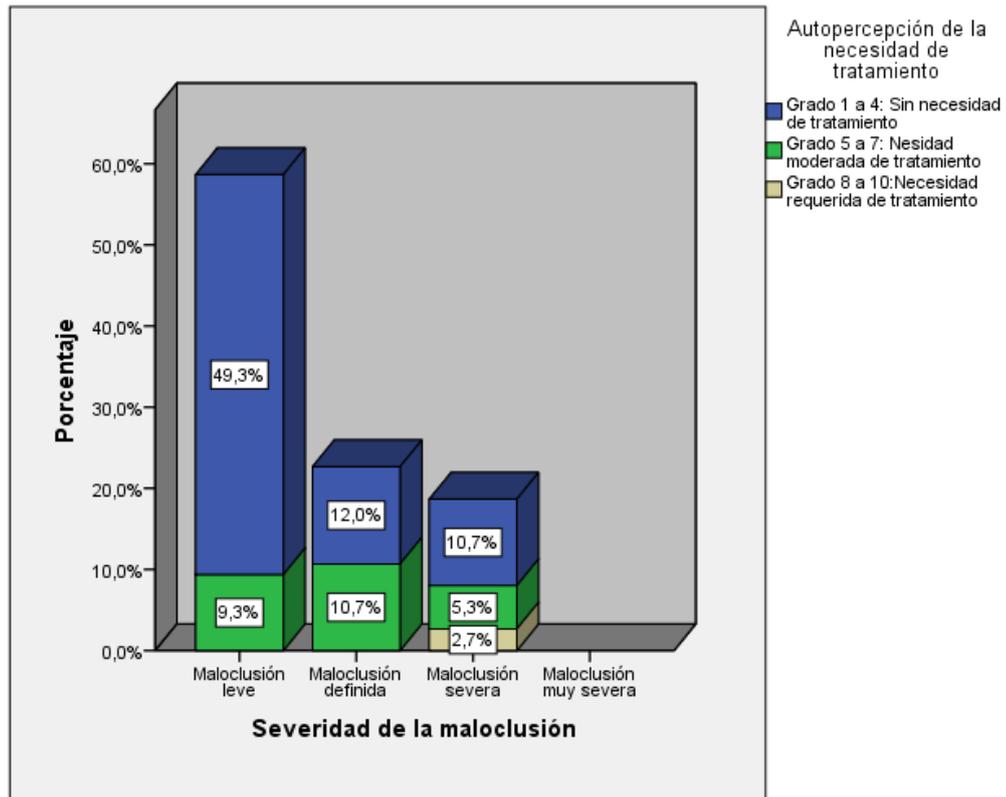
**5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.**

Tabla 1 Autopercepción de necesidad de tratamiento y severidad de maloclusión.

		Severidad de la maloclusión			Total
		Maloclusión leve	Maloclusión definida	Maloclusión severa	
<b>Autopercepción de la necesidad de tratamiento</b>	Grado 1 a 4:	37	9	8	54
	Sin necesidad de tratamiento.	49.3%	12.0%	10.7%	72.0%
	Grado 5 a 7:	7	8	4	19
<b>Necesidad moderada de tratamiento.</b>	Necesidad	9.3%	10.7%	5.3%	25.3%
	Grado 8 a 10:	0	0	2	2
<b>Necesidad requerida de tratamiento.</b>	Necesidad	0.0%	0.0%	2.7%	2.7%
	<b>Total</b>	44	17	14	75
		58.7%	22.7%	18.7%	100.0%

Fuente: propia.

Gráfico 1 Autopercepción de necesidad de tratamiento y severidad de maloclusión.



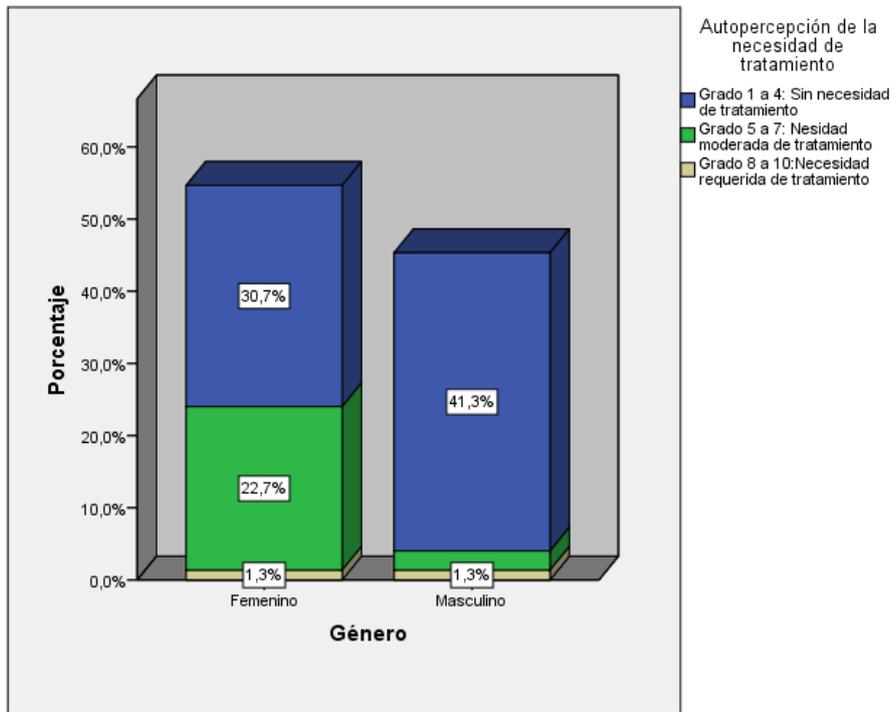
Se observa que 37 alumnos (49.3%) presentaron autopercepción de grado 1 a 4 sin necesidad de tratamiento y maloclusión leve y 7 alumnos (9.3%) presentan autopercepción de grado 5 a 7 con necesidad moderada de tratamiento y maloclusión leve.

Tabla 2 Autopercepción de la necesidad de tratamiento según género.

		<b>Género</b>		<b>Total</b>
		Femenino	Masculino	
<b>Autopercepción de la necesidad de tratamiento</b>	Grado 1 a 4: Sin necesidad de tratamiento	23	31	54
		30.7%	41.3%	72.0%
	Grado 5 a 7: Necesidad moderada de tratamiento	17	2	19
		22.7%	2.7%	25.3%
	Grado 8 a 10: Necesidad requerida de tratamiento	1	1	2
		1.3%	1.3%	2.7%
<b>Total</b>		41	34	75
		54.7%	45.3%	100.0%

Fuente: propia.

Gráfico 2 Autopercepción de la necesidad de tratamiento según género.



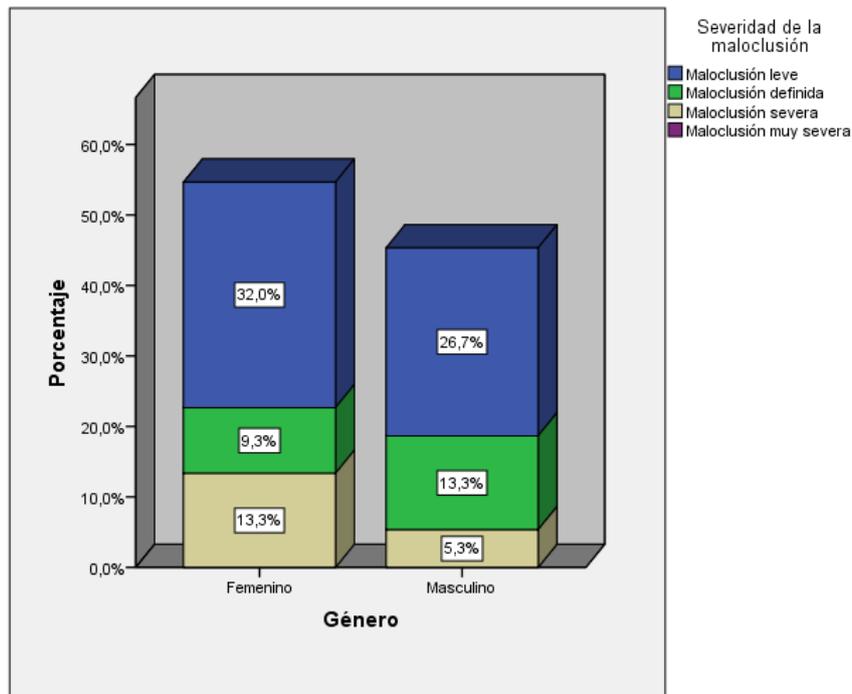
Se observa que 23 alumnos (30.7%) presentaron una autopercepción sin necesidad de tratamiento y son del género femenino; 31 alumnos (41.4%) presenta autopercepción sin necesidad de tratamiento y son del género masculino.

Tabla 3 Severidad de la maloclusión según género.

		Género		Total
		Femenino	Masculino	
<b>Severidad de la maloclusión</b>	Maloclusión leve	24	20	44
		32.0%	26.7%	58.7%
	Maloclusión definida	7	10	17
		9.3%	13.3%	22.7%
	Maloclusión severa	10	4	14
		13.3%	5.3%	18.7%
<b>Total</b>		41	34	75
		54.7%	45.3%	100.0%

Fuente: propia.

Gráfico 3 Severidad de la maloclusión según género.



Se observa que 24 alumnos (32.0%) presenta maloclusión leve y son del género femenino; 20 alumnos (26.7%) presenta maloclusión leve y son del género masculino.

## 5.2. Análisis inferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras.

### Contrastación de hipótesis

H<sub>0</sub>: Independencia de las variables.

H<sub>1</sub>: Variables relacionadas

Si  $p < 0,05$  el resultado es significativo, es decir, se rechaza la hipótesis nula de independencia y se infiere existe una relación entre ellas. Esto quiere decir que

existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea verdadera en nuestra muestra.

Si  $p > 0,05$  el resultado no es significativo, es decir, se acepta la hipótesis nula de independencia y se infiere que no existe una relación entre ellas. Esto quiere decir que existe más de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea verdadera en nuestra población.

El valor de 0,05 es un valor estandarizado en relación con el nivel de confianza al 95%.

Prueba estadística: Prueba de chi cuadrado

### **5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas**

#### **Comprobación de Hipótesis Principal**

$H_0$  No existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018.

$H_1$  Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018.

Tabla 4 Prueba del chi cuadrado de la autopercepción de la necesidad de tratamiento y la severidad de la maloclusión.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,662 <sup>a</sup>	4	.004
Razón de verosimilitud	13,326	4	.010
Asociación lineal por lineal	8,391	1	.004

Fuente: propia.

El valor de sig. p (0,004) < 0,05 se puede afirmar que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, infiriendo en lo siguiente: “Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018”

#### **Comprobación de Hipótesis Derivada N° 01**

H<sub>0</sub> No existe correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

H<sub>1</sub> Existe correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

Tabla 5 Prueba del chi cuadrado de la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico según el género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,483 <sup>a</sup>	2	.002
Razón de verosimilitud	14,088	2	.001
Asociación lineal por lineal	8,244	1	.004

Fuente: propia.

El valor de sig. p (0,002) < 0,05 se puede afirmar que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, infiriendo que: “Existe correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018”.

### **Comprobación de Hipótesis Derivada N° 02**

H<sub>0</sub> No existe correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

H<sub>1</sub> Existe correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

Tabla 6 Prueba del chi cuadrado de la severidad de las maloclusiones y el género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,836 <sup>a</sup>	2	.242
Razón de verosimilitud	2,899	2	.235
Asociación lineal por lineal	0,499	1	.480

Fuente: propia.

“El valor de sig. p (0,242) <0,05 afirmando que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, infiriendo lo siguiente: “No existe correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018”.

## 5.2 Discusión

1.- Respecto a la autopercepción de necesidad de tratamiento y severidad de maloclusión se observa que 37 alumnos (49.3%) presenta autopercepción de grado 1 a 4 sin necesidad de tratamiento y maloclusión leve y 7 alumnos (9.3%) presentan autopercepción de grado 5 a 7 con un grado moderado de necesidad de tratamiento y maloclusión leve; así mismo hallamos que hay evidencias significativas estadísticamente para no aceptar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,004) < 0,05 por lo tanto se puede afirmar que hay una dependencia de las variables. Resultados similares con **Riera L, et al. (2017)**. Las maloclusiones presentaron una prevalencia de 91% y la oclusión normal tuvo un porcentaje del 9% en la población. En relación a la autopercepción la población indicó en su mayoría no requerir tratamiento con un 85% y de si requerirlo un 15%.<sup>2</sup> y por **Guerrero J. (2017)** . Con

respecto a los resultados el 18% autopercibe y el 82% no autopercibe una necesidad de tratamiento de ortodoncia. En relación con los niveles de necesidad el 82% presentaron una necesidad ausente, un 13% una de nivel moderado y un 5% una de nivel severo.

Así mismo, similares a los encontrados por **Lezama C. (2017)** encontraron una maloclusión mínima de 47.143 % que estaba asociada a un no requerimiento del tratamiento ortodóncico, una maloclusión de nivel moderada de 19.6% que se asoció a un tratamiento de tipo electivo, una maloclusión de nivel severa de 21.7% que se la asocio a un tratamiento de tipo deseable y un 12.8% precisaban que si necesitaban de un tratamiento de ortodoncia .<sup>4</sup>

2.- Respecto a la autopercepción de la necesidad de tratamiento según género se observa que 23 alumnos (30.7%) presenta autopercepción sin necesidad de tratamiento y son del género femenino; 31 alumnos (41.4%) presenta autopercepción sin necesidad de tratamiento y son del género masculino; de igual manera se encuentra que existe evidencia estadística significativa para no aceptar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,002) < 0,05 por lo tanto podemos afirmar que existe una dependencia de las variables. Resultados similares a los encontrados por **Guerrero J.(2017)** . La mujeres del estudio auto percibieron una necesidad de tratamiento de un 9.8% frente al 8.4% de los hombres .<sup>3</sup> Difiriendo estos resultados a los encontrados por **Hernández E, et al. (2018)** donde encontró que el apiñamiento (40.4%) fue más significativo en mujeres, siendo más representativo el resalte anterior del maxilar superior (35.6%) en el sexo masculino.<sup>1</sup>

3.- Respecto a la severidad de la maloclusión según género se observa que 24 alumnos (32.0%) presenta maloclusión leve y son del género femenino; 20 alumnos (26.7%) presenta maloclusión leve y son del género masculino; de igual manera se halló que no hay evidencia estadística significativa para no aceptar la hipótesis nula” ya que el valor de sig. p (0,242) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que no existe dependencia de las variables. **Arroyo E. (2014)**. De toda la población el 19.2% presento una mal oclusión de nivel severa y con necesidad de tratamiento, se encontró en gran porcentaje la mal posición dentaria. La mayor parte de los estudiantes no requieren tratamiento ortodoncico.<sup>8</sup>

**Pérez M, et al. (2014)** El 35,7% tuvo una normo colusión lo cual señala que el tratamiento no era necesario teniendo un puntaje del índice menor a 25 puntos, el 27,1% tuvo una mal oclusión e indica que el tratamiento era optativo con un puntaje entre 26 y 30, el 20,9% presentó un mal oclusión severa y la necesidad era completamente obligatoria obteniendo un puntaje mayor a 36. Se observó diferencia significativa en el ítems que valora incisivos y caninos perdidos entre hombres y mujeres. <sup>10</sup>

## CONCLUSIONES

Según los resultados hallados el autor llega a las siguientes conclusiones:

- 1.- Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018.
- 2.- Existe correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.
- 3.- No existe correlación entre la severidad de las maloclusiones y el género en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.

## **RECOMENDACIONES**

PRIMERO. – Informar a los tutores de los adolescentes en este caso padres, a asistir a una consulta odontológica y así poder brindarle un tratamiento de ortodoncia apropiado y sobre todo oportuno.

SEGUNDO. – Efectuar más estudios sobre la frecuencia de los niveles de gravedad de las necesidades primarias de tratamiento en pacientes de una población mucho más grande.

TERCERO.- Realizar un seguimiento a este tipo de estudios o en todo caso continuarlo, en distintas muestras con todas las edades y analizar sus disimilitudes.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.- Hernández E, Vento Y, Silva A. Necesidad de tratamiento ortodóncico en estudiantes de enseñanza media mediante Índice de Estética Dental Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. Enero -febrero, 2018; vol. 22(1) 69-76
2. Riera L, Ramos R, Crespo C, Herrera D. Asociación entre la autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóncico y el tipo de maloclusiones en escolares de 12 años. Rev. Salud & Vida Sipanense. 2017; 4(2):75– 84
- 3.- Guerrero J. necesidad de tratamiento ortodóncico autopercebida por los escolares de 12 años de la parroquia el sagrario-cuenca [tesis de grado].[Cuenca]: Universidad Católica de Cuenca; 2016
- 4.- Lezama C. Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años. [tesis de grado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017
5. Serra L, Castañeda M, Reyes M, Berenguer M, Comas R. Índice de estética dental en adolescentes de una secundaria básica urbana. Medisan vol.20 no.9 Santiago de Cuba set. 2016
6. Fernández I, Navarro J, Reyes M, Martínez M, Arza M. Aplicación del índice de estética dental en estudiantes de la Secundaria Básica "Alberto Fernández Montes de Oca. Medisan vol.19 no.12 Santiago de cuba dic.-dic. 2015
7. Cachay E. Necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares de 12 a 13 años del C.E.N. Juan Pablo Vizcardo y Guzmán Zea del distrito de la Victoria – Chiclayo. [Tesis de grado]. [Chiclayo]: Universidad Señor de Sipán; 2015

- 8.- Arroyo E. Evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntico con el Índice de Estética Dental (DAI) en escolares con dentición mixta en el distrito de Ate Vitarte – Lima [tesis]. [Lima]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014.
- 9.- Pardo K, Soto C, Pardo K. Rasgos oclusales y autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares peruanos. KIRU.2014; 11(2):137-42.
- 10.-. Pérez M, Neira Á, Alfaro J, Aguilera J, Alvear P, Fierro C. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de estética dental en adolescentes de 12 años, Chile. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2014; 26(1): 33-43.
- 11.- Valencia S, Valderrama M. Necesidad de tratamiento ortodóntico y autoestima en adolescentes de 12 a 16 años que asisten a centros educativos de zona rural y urbana de Iquitos [tesis]. [Iquitos]: Universidad Peruana del Oriente; 2014
12. Manccini L. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 a 13 años [Tesis]. [ Lima]: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2011.
13. Rubio K. Relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóntico y prevalencia de maloclusión en escolares de 12 años en la parroquia machángara de la ciudad de cuenca [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Católica de Cuenca Unidad Académica de salud y bienestar; 2016.
14. Zhañay J. Relación entre Autopercepción de Necesidad del Tratamiento Ortodóntico y la Prevalencia de Maloclusión en pacientes de 12 años en la Parroquia El Sagrario [Tesis]. [Cuenca]: Universidad Católica De Cuenca Unidad Académica de Salud y Bienestar; 2016.

15. Guerrero J. Necesidad de tratamiento ortodóntico autopercebida por los escolares de 12 años de la parroquia el Sagrario-cuenca [Tesis]. [Cuenca]: Universidad Católica de Cuenca Unidad Académica de Salud y Bienestar; 2016.
16. Arroyo C. Evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntico con el Índice de Estética Dental (DAI) en escolares con dentición mixta en el distrito de Ate Vitarte–Lima [Tesis]. [Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014.
17. Vásquez C, Toral A, Reinoso N, Autopercepción estética de la sonrisa de adultos Cuenca Ecuador. Revista Killkana Salud y Bienestar 2017; 1 (3): 1-6
18. Feregrino L, Gutiérrez J. Percepción y efectos psicosociales de las Maloclusiones. Revista Tamé 2016; 4 (12): 443-447.
19. Alves de Olivera W. Calidad de vida, apariencia facial y autoestima en el paciente con tratamiento de ortodoncia, Revista Mexicana De Ortodoncia 2017; 5 (3): 138-139
20. Gutiérrez M, Gutiérrez J, Gutiérrez J, et al. Necesidad de tratamiento ortodóntico utilizando el Índice Estética Dental (DAI) en una población de Guadalajara Jalisco México. Acta Odontológica Colombiana [En línea] 2016; (6)1: 99-106.
21. Morales D. Prevalencia de maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares con dentición mixta del distrito de Ate Vitarte en el año 2015 Lima [Tesis]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2016
22. Velásquez E. Anomalías ortodoncias, necesidad y prioridad de tratamiento ortodóntico de maloclusión según el índice de la Asociación Iberoamericana de Ortodoncistas (aio), en escolares con dentición mixta, de una Institución

Educativa del distrito de Comas-Lima [Tesis de grado].[Lima]: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2014.

23. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: Mc-Graw-Hill; 2014.

**ANEXOS:**

**Anexo 01: Constancia de desarrollo de investigación**

## Anexo 02.- Instrumento de recolección de datos



### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

## AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018

Datos de identificación del paciente:

Edad: .....años

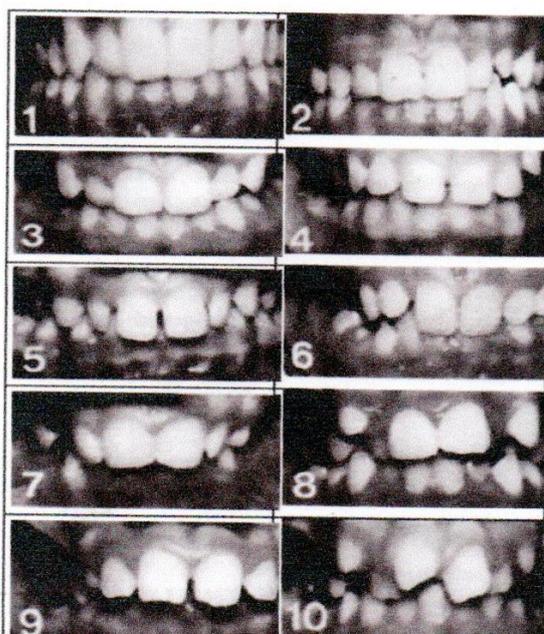
Dirección:.....

Sexo: M ( ) F ( )

### I.- NECESIDAD DE TRATAMIENTO

#### 1.1.- AUTOPERCEPCIÓN

INDICE IONT (marque la sonrisa que más se asemeja a la tuya)



Resultados según grado de necesidad de tratamiento ortodóncico según el componente de salud dental del IOTN:

Grado 1-4: Sin necesidad. ( )

Grado 5-7: Necesidad moderada. ( )

Grado 8 -10: Necesidad requerida.( )

#### 1.2.- INDICE DAI

1.- N° de dientes incisivos, caninos y premolares perdidos. ( )

2.- Apiñamiento en los segmentos de los incisivos. ( )

( 0: ningún segmento apiñado; 1: un segmento apiñado; 2: dos segmentos apiñados)

3.- Superposición anterior del maxilar superior. ( )

(0: ningún segmento con espaciamiento; 1: en un segmento espaciamiento; 2: en dos segmentos espaciamiento)

4.- Diastema medido en mm ( )

5.- Máxima irregularidad anterior del maxilar medido en mm ( )

6.- Máxima irregularidad anterior mandibular medida en mm ( )

7.- Over Jet maxilar medido en mm ( )

8.- Over Jet mandibular medido en mm ( )

9.- Mordida abierta anterior medido en mm ( )

10.- Relación molar anteroposterior ( )

(0: normal; 1:Semicuspide; 2: Cúspide completa)

Cálculo de la puntuación global:

Ausencia (x6) + Apiñamiento + Espaciamiento + Diastema (x3) + Irregularidad superior + irregularidad inferior + resalte maxilar (x2) + resalte mandibular (x 4) + mordida abierta anterior (x4) + Relación molar anteroposterior (x 3) + 13 = DAI

Necesidad de tratamiento menor. valores de IED  $\leq 25$ . ( )

Necesidad de tratamiento electivo. en IED entre 26 y 30.( )

Necesidad de tratamiento altamente deseable. en IED entre 31 y 35. ( )

Necesidad de tratamiento obligatorio y prioritario. en IED  $> 36$ . ( )

## II.- SEVERIDAD DE LA MALOCLUSIÓN:

Maloclusión leve en valores de IED  $\leq 25$ .

Maloclusión definida en IED entre 26 y 30.

Maloclusión severa en IED entre 31 y 35.

Maloclusión muy severa en IED  $> 36$ .

## Anexo 03.- Ficha de Juicio de Expertos



### VICERRECTORADO ACADÉMICO

#### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

##### I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: GÓMEZ CARRIÓN CHRISTIAN ESTEBAN

1.2 GRADO ACADÉMICO: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN MARCOS

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: NAOMI ARANGO OTOYA

1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTÍCO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018"

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			X		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			X		
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			X		
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			X		
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			X		
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			X		
Total				150		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: QUINCE

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Leyenda:

01-13 Impropio

14-16 Aceptable

Dr. Exp. Christian E. Gómez Carmon

Lugar y Fecha: Cuzco, 20 de Noviembre de 2018

DNI: 41540958



C.O.P. 21280  
REHABILITACION ORAL

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: BARZOLA LOAYZA MARYA GRACIELA

1.2. GRADO ACADEMICO: DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

1.3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

1.4. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: NAOMI ARANGO OTOYA

1.6. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018"

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10) 01	(10-13) 02	(14-16) 03	(17-18) 04	(19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			X		
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			X		
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			X		
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			X		
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			X		
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			X		
Sub Total				160		
Total				160		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: DIECISEIS

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable

17-20 Aceptable recomendable

Lugar y Fecha: Lima, Setiembre de 2018

Firma y Post firma

DNI : 41935087

*Marya Graciela Barzola Loayza*  
 Dra. Esp. Marya Graciela Barzola Loayza  
 C.O.P. 21782  
 ODONTOPEDIATRA

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: CINTHIA HERNÁNDEZ VERGARA
- 1.2. GRADO ACADEMICO: MAESTRO EN ODONTOLOGÍA
- 1.3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
- 1.4. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: NAOMI ARANGO OTOYA
- 1.6. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018"

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			X		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.			X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.			X		
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad			X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.			X		
7.CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.			X		
8.COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.			X		
9.METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.			X		
10.PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia			X		
Sub Total				160		
Total				160		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: DIECISEIS

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable

17-20 Aceptable recomendable

Lugar y Fecha: Lima, Setiembre de 2018

Firma y Post firma

DNI :



CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 28367



## Anexo 04: Consentimiento Informado

### CONSENTIMIENTO

Sr.

---

Soy egresado de Escuela de Estomatología de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alas Peruanas. Me encuentro realizando un estudio o Tesis previa a la obtención del título como Cirujano Dentista y deseo que usted, me brinde información valiosa para la investigación que estoy realizando, sobre "AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018" y con este estudio pretendemos mejorar toda la información sobre hábito parafuncionales y el estrés. Estos datos no serán publicados, sino serán datos anónimos, es decir solo quedan en el estudio. Si usted no desea participar no hay ningún problema, desde ya le agradecemos su colaboración.

Atentamente.

Bachiller: \_\_\_\_\_

Investigado

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

Investigador

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

Anexo 05: Matriz de consistencia

“AUTOPERCEPCIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y LA SEVERIDAD DE LAS MALOCLUSIONES EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU SEMINARIO VILLA MARIA DEL TRIUNFO EN EL 2018”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN
Principal ¿Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?	Principal Establecer la existencia de relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la Institución Educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.	Principal Existe relación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la severidad de las maloclusiones en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario de Villa María Del Triunfo en el 2018.	Autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico.  Severidad de la maloclusión	1.-Autopercepción  1.- Evaluación clínica
Secundarios 1.- ¿Cuál es la correlación entre la autopercepción de la necesidad de tratamiento	Secundarios 1.- Establecer la correlación entre la autopercepción de la	Derivadas: 1.- Existe correlación entre la autopercepción de la		<b>METODOLOGÍA</b>  TIPO DE INVESTIGACIÓN  Aplicada

<p>ortodóncico y el sexo en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?</p> <p>2.- ¿Cuál es la correlación entre la severidad de las maloclusiones y el sexo en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018?</p>	<p>necesidad de tratamiento ortodóncico y el sexo en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.</p> <p>2.- Establecer la correlación entre la severidad de las maloclusiones y el sexo en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.</p>	<p>necesidad de tratamiento ortodóncico y el sexo en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.</p> <p>2.- Existe correlación entre la severidad de las maloclusiones y el sexo en alumnos de 12 años de la institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo en el 2018.</p>		<p>NIVEL:          Descriptivo -          relacional</p> <p>DISEÑO:          No experimental,          Transversal y          Prospectivo.</p> <p>POBLACIÓN Y          MUESTRA</p> <p>La población lo conformaron 100 alumnos de 12 años . Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedó conformada por conformada por 75 estudiantes la</p>
---	--	---	--	---

				institución educativa Miguel Grau Seminario Villa María del Triunfo .
--	--	--	--	--

