



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional De Odontología

Tesis

**IMPACTO DE LAS MALOCLUSIONES EN LA AUTOESTIMA Y LA
NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN PACIENTES
ADOLESCENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA
ODAM, LIMA 2021**

Para optar el título de Cirujano Dentista

Autora: IZAGUIRRE ARREGUI, CAROLINA DE LAS MERCEDES

Código ORCID: 0000 0003 0019 9665

Asesor (a):

Dra. Céspedes Porras, Jacqueline

**LIMA – PERÚ
2021**

Tesis

**Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de
tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en
la clínica odontológica ODAM, Lima 2021**

Línea de investigación:

Salud, Enfermedad y Ambiente

Control y prevención de enfermedades Infecciosas

Asesor (a):

Dra. Céspedes Porras, Jacqueline

Código ORCID: 0000-0002-7475-8792

JURADO EVALUADOR

-Dr. Ascanoa Olazo, Jimmy Antonio - Presidente

-Dr. Machco Pasmíño, Heriberto - Secretario

Dr. Alvan Suasnabar, Pablo Cesar - Vocal

DEDICATORIA

A mi mamita, la Lic. Elizabeth Arregui Quisiyupanqui, por apoyarme en todo lo que quería estudiar, en todos los deportes que quería practicar y preocuparse siempre en mi desarrollo integral y sobre todo por ser mi gran ejemplo a seguir.

A mi papito Inti por su inmenso amor, mi hermana July por impulsarme a descubrir mis capacidades, a mi hermano Gustavito de quien quiero ser su ejemplo, mi abuelita Juana por su cariño, mis abuelitos Zoila y Miguel que se fueron antes de verme profesional.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por todas sus bendiciones y por la salud de mi familia, que gracias a Él están aquí conmigo viendo este trabajo finalizado y un peldaño más avanzado. A mi San Sebastián por enviarme ángeles como la Dra. Jacqueline Céspedes que me ayudó en todo este trabajo.

A Alonso por estar siempre a mi lado y acompañarme en toda esta travesía.

A Gladys por su gran afecto y paciencia.

A mi fiel compañero de amanecidas Mofy.

A toda mi familia Izaguirre y Arregui que de una u otra forma aportaron su granito de arena para lograr este objetivo.

A todos los que me ayudaron a escribir y concluir esta tesis.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.4.1 Teórica.....	4
1.4.2 Metodológica.....	5
1.4.3 Práctica.....	5
1.5 Limitaciones de la investigación.....	5
1.5.1 Temporal	5
1.5.2 Espacio.....	6
1.5.3 Recursos.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1 Adolescencia y autoestima.....	12
2.2.2 Escala de autoestima de Rosenberg (RSES).....	13
2.2.3 Salud oral en los adolescentes.....	14
2.2.4 Maloclusión y Necesidad de Tratamiento Ortodóntico.....	15
a. Índice de Estética Dental (DAI).....	15
b. Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN).....	16
2.3. Formulación de hipótesis.....	18
2.3.1 Hipótesis general	18
2.3.2 Hipótesis específicas	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	19

3.1 Método de investigación.....	19
3.2 Enfoque investigativo	19
3.3. Tipo de investigación.....	19
3.4 Diseño de la investigación.....	20
3.5 Población, muestra y muestreo	20
3.6 Variables y operacionalización	22
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.7.1 Técnica.....	23
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	24
3.7.3 Validación.....	27
3.7.4 Confiabilidad.....	27
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	29
3.9 Aspectos éticos	29
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	31
4.1 Resultados descriptivos.....	31
4.1.1 Descripción de la muestra.....	31
4.1.2 Severidad de las maloclusiones en los pacientes adolescentes.....	32
4.1.3 Niveles de autoestima de los pacientes adolescentes	36
4.1.4 Necesidad de Tratamiento de ortodoncia de pacientes adolescentes.....	39
4.1.5 Relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes.....	43
4.1.6 Relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes	44
4.2 Comprobación de hipótesis	44
4.3 Discusión de resultados	48
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
5.1 Conclusiones.....	53
5.2 Recomendaciones	55
REFERENCIAS	56
ANEXOS	65
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	66
Anexo 2: Resolución de aprobación.....	69

Anexo 3: Autorización de la escuela.....	70
Anexo 4: Consentimiento informado.....	71
Anexo 5: Asentimiento informado.....	73
Anexo 6: Fotografías de la recolección de los datos.....	74
Anexo 7: Instrumentos	77
Anexo 8: Validación de los instrumentos.....	80
Anexo 9: Constancia de calibración.....	93
Anexo 10: Fotografías de la calibración.....	94
Anexo 11: Fotografías de la severidad de la maloclusión en pacientes.....	95

INDICE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLAS

Tabla 1. Confiabilidad del cuestionario.....	28
Tabla 2. Calibración interexaminador del Índice DAI - Coeficiente de Kappa.....	29
Tabla 3. Características de la muestra.....	32
Tabla 4. Puntaje índice DAI.....	32
Tabla 5. Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, según el índice DAI.....	33
Tabla 6. Distribución de la Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad y género.....	34
Tabla 7. Puntaje Global de la Escala de Autoestima de Rosenberg.....	36
Tabla 8. Niveles de Autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM.....	36
Tabla 9. Distribución del Nivel de Autoestima en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM.....	38
Tabla 10. Necesidad de Tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM.....	40
Tabla 11. Distribución de la Necesidad de Tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, según edad y género.....	41
Tabla 12. Necesidad de Tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM según la severidad de la maloclusión (Índice DAI).....	42
Tabla 13. Distribución de la Necesidad de Tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM según la severidad de maloclusión (Índice DAI), con respecto a edad y género.....	42
Tabla 14. Tabla cruzada Severidad de Maloclusión DAI *Nivel de autoestima.....	43
Tabla 15. Tabla cruzada Severidad de Maloclusión DAI *Necesidad Tratamiento IOTN....	44
Tabla 16. Relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de pacientes.....	46
Tabla 17. Correlación Puntaje Total DAI y Puntaje Global Escala Rosenberg.....	46
Tabla 18. Tabla cruzada Severidad de Maloclusión DAI *Necesidad Tratamiento IOTN....	47

GRÁFICOS

Figura 1. Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, según el índice DAI.....	33
Figura 2. Distribución de la Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad	35
Figura 3. Distribución de la Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a género.....	35
Figura 4. Niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM.....	37
Figura 5. Distribución del Nivel de Autoestima en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad.....	38
Figura 6. Distribución del Nivel de Autoestima en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a género.....	39
Figura 7. Necesidad de Tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM.....	40

RESUMEN

Los diferentes grados de severidad de las maloclusiones podrían afectar de alguna manera la autoestima de los adolescentes. El objetivo de esta investigación fue determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021. Para cumplirlo, se diseñó un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 93 pacientes con edades entre los 11 y 14 años, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para medir la severidad de las maloclusiones y la necesidad clínica de tratamiento de ortodoncia, se utilizó el Índice de Estética Dental (DAI), para medir la autoestima se utilizó la Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES) y para medir la necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo a la percepción del paciente, se utilizó Componente Estético (AC) del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN). Los resultados indican que la mayoría de los pacientes presentan algún grado de maloclusión, siendo la maloclusión muy severa la más prevalente (67.7%). En cuanto a la distribución de la severidad de las maloclusiones con respecto a la edad, las maloclusiones muy severas se encontraron con mayor frecuencia a los 13 años y 14 años, y con respecto al género, las maloclusiones fueron más prevalentes mujeres. Con respecto al nivel de autoestima, se encontró que dos terceras partes de la muestra presentan una autoestima Alta (46.2%) o Media (24.7%). Solo el 29.0% presentan una Baja autoestima. No existe relación estadísticamente significativa entre la severidad de las maloclusiones y el nivel de autoestima ($p= 0.809$, $p>0.05$), ni entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes ($p=0.083$, $p>0.05$).

PALABRAS CLAVE: Autoestima, Maloclusión, Necesidad de tratamiento ortodóntico, adolescentes.

ABSTRACT

The different degrees of severity of malocclusions could affect adolescents' self-esteem in some way. The objective of this research was to determine the impact of malocclusions on self-esteem and the need for orthodontic treatment in adolescent patients treated at the ODAM dental clinic, Lima 2021. To comply with this, a quantitative, descriptive and cross-sectional study was designed. The sample consisted of 93 patients aged between 11 and 14 years, who met the inclusion and exclusion criteria. The Dental Aesthetic Index (DAI) was used to measure the severity of malocclusions and the clinical need for orthodontic treatment, the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) was used to measure self-esteem and the Aesthetic Component (AC) of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) was used to measure the need for orthodontic treatment according to the patient's perception. The results indicate that the majority of the patients present some degree of malocclusion, with very severe malocclusion being the most prevalent (67.7%). Regarding the distribution of the severity of malocclusions with respect to age, very severe malocclusions were found more frequently at 13 and 14 years, and with respect to gender, malocclusions were more prevalent in women. Regarding the level of self-esteem, it was found that two-thirds of the sample present a High (46.2%) or Medium (24.7%) self-esteem. Only 29.0% have low self-esteem. There is no statistically significant relationship between the severity of the malocclusions and the level of self-esteem ($p = 0.809, p > 0.05$), nor between the severity of the malocclusions and the need for orthodontic treatment perceived by adolescent patients ($p = 0.083, p > 0.05$).

KEY WORDS: Adolescents, Malocclusion, Orthodontic Treatment Need, Self-esteem,

INTRODUCCIÓN

Las diferentes maloclusiones y su grado de severidad, pueden tener un impacto psicológico en los adolescentes, afectando de alguna manera su autoestima. El objetivo de esta investigación fue determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021. Para cumplirlo, se diseñó un estudio cuantitativo descriptivo y de corte transversal. La investigación está dividida en cinco capítulos tal como se describe a continuación.

El primer capítulo se enfoca en definir el problema de estudio, planteando preguntas y objetivos los cuales guiaron el desarrollo de la investigación. Después, en el segundo capítulo, se hace una descripción de la evidencia científica que le da soporte teórico a toda la investigación, iniciando por los antecedentes, siguiendo con las bases teóricas, para culminar con la proposición de las hipótesis.

Por su parte, el tercer capítulo contiene todo el diseño metodológico, especificando detalles en cuanto a la población, muestra, variables, técnicas de recolección, instrumentos, estadística y aspectos éticos. Luego, en el cuarto capítulo se presentan los resultados y su respectiva discusión, para terminar con las conclusiones y recomendaciones descritas en el quinto capítulo.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Se considera que la adolescencia es un periodo de transición físico y psicológico del desarrollo humano. En esta época el individuo sufre diversos cambios tanto en su apariencia física como en el autodescubrimiento y en la construcción de la autoestima ¹. Tanto la salud general como la salud bucal tienen un efecto muy importante en el bienestar de los individuos. En cuanto a la salud bucal, en el paciente adolescente se reconocen varias necesidades como: una potencialmente alta presencia de caries dental, el incremento del riesgo de sufrir alguna injuria traumática, una mayor conciencia de su propio cuerpo y un mayor sentido de la estética ².

La apariencia física puede tener un impacto en la psicología social, en el autoconcepto y en la aceptación social de los individuos. Uno de los factores que constituyen el autoconcepto es sin duda la autoestima. La autoestima puede ser entendida como la suma de la confianza, el aprecio y el respeto por uno mismo ³. Existen varios factores que cumplen un importante rol en el desarrollo de la autoestima de los individuos, y la salud y bucal es uno de ellos ².

Para el adolescente, tanto la apariencia física general como los rasgos faciales son importantes en la construcción de la autoestima. El atractivo físico se convierte en un elemento clave para

relacionarse con sus similares, y por lo tanto, las alteraciones en la estética facial y/o dental podrían impactar directamente en la autoestima y tal vez en su calidad de vida. De esta manera, las diferentes maloclusiones y su grado de severidad, podrían tener un impacto psicológico en los adolescentes, afectando de alguna manera su autoestima ^{3, 4}.

Existe un número limitado de estudios cuyos resultados indican que la severidad de las maloclusiones podría afectar tanto la autoestima de niños y adolescentes como la calidad de vida en cuanto a salud oral. También, algunos estudios muestran que la autoestima puede ser mejorada después de realizar un tratamiento ortodóntico ⁴⁻¹². En el Perú, se han realizado algunos estudios sobre este tema, sin embargo, es necesario indagar con mayor profundidad en diversas poblaciones y situaciones particulares, como es el caso de pacientes que asisten a clínicas dentales particulares. Por esta razón, esta investigación tiene como objetivo determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM de la ciudad de Lima en el año 2021.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General:

¿Cuál es el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021?

1.2.2 Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la distribución de la severidad de las maloclusiones en los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género?
- ¿Cuáles son los niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género?
- ¿Cuál es la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género?
- ¿Cuál es la relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer la distribución de la severidad de las maloclusiones en los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género.
- Establecer los niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género.
- Determinar la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género.
- Determinar la relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.
- Determinar la relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

1.4 Justificación

1.4.1 Teórica

En el aspecto teórico, por medio de esta investigación se pueden ampliar los conocimientos sobre el impacto que pueden tener las maloclusiones en la autoestima de una población de

adolescentes peruanos. Los instrumentos que se usaron han sido ampliamente usados en otras investigaciones y de esta manera se puede asegurar que los resultados son confiables y reproducibles.

1.4.2 Metodológica

En cuanto a la metodología, se usó un diseño descriptivo y para recolectar los datos se usó la encuesta con la aplicación de un cuestionario y la observación directa de los pacientes. Se hizo firmar previamente a los padres o apoderados de los pacientes un consentimiento informado como parte del protocolo de ética. El manejo y la atención de las pacientes se realizó de acuerdo a los protocolos vigentes de bioseguridad para el control de infecciones como parte de la prevención de la enfermedad del COVID-19.

1.4.3 Práctica

En el aspecto práctico, los resultados de esta investigación permitieron conocer qué tanto afecta la severidad de las maloclusiones la autoestima de los adolescentes y, por lo tanto, puede servir para que el odontólogo general, el ortodoncista o el odontopediatría puedan guiar las decisiones de las familias en cuanto a la necesidad de realizar los tratamientos ortodónticos correctivos.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

En el aspecto temporal, una limitación fue que la recolección de los datos se demoró más de lo planificado porque dependía de la asistencia a la clínica de pacientes adolescentes y que decidieran participar de la investigación.

1.5.2 Espacial

En el aspecto espacial, no existieron limitaciones ya que se contó con la autorización de la administración de la Clínica ODAM para el desarrollo del trabajo de campo en sus instalaciones y se contó con el apoyo de los especialistas en ortodoncia y odontopediatría.

1.5.3 Recursos

A nivel de recursos, no hubo limitaciones ya que la investigadora pudo contar con los recursos tanto humanos como económicos para desarrollar completamente la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Torres et al. (2021). Este estudio tuvo como objetivo “*examinar la relación entre la autoestima y la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) en una muestra de niños que iniciaban tratamiento ortodóntico de clínicas odontológicas de la ciudad de Bogotá, Colombia*”. A través de un estudio descriptivo y correlacional, los investigadores aplicaron el cuestionario CPQ11-14 (“Child Perceptions Questionnaire”) para medir la calidad de vida relacionada a salud oral (OHRQoL) y la escala de autoestima de Rosenberg, a un total de 200 adolescentes que asistieron a una clínica odontológica de la ciudad de Bogotá, Colombia. Además, se usó el “Índice de Estética Dental” (DAI) con el fin de determinar la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia evaluando los modelos de estudio de los participantes por parte de dos observadores entrenados. Los resultados indican que se encontró maloclusión severa en el 38% y muy severa en el 29.5%. También se observó que los adolescentes con autoestima baja tuvieron puntajes del índice DAI más altas, presentando maloclusiones severas o muy severas. Se observó que tanto la maloclusión como la autoestima tienen un impacto en la calidad de vida de los adolescentes, ya que la correlación de Pearson

entre ambas variables fue significativa ($r = 0.31$ $P < 0.01$), indicando una asociación moderada⁵.

Álvarez y Cruz (2021). Esta investigación tuvo como objetivo “*determinar la relación entre el impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en estudiantes de la I.E.P Bryce Arequipa. 2020*”. Por medio de un diseño descriptivo, transversal y correlacional, las investigadoras aplicaron dos instrumentos a un total de 146 estudiantes de secundaria de un colegio de Arequipa, Perú. Para medir el Impacto psicosocial usaron el “Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ)” y la autoestima fue medida con el Test de Rosenberg. Los cuestionarios fueron compartidos digitalmente con los estudiantes por medio de un formulario de Google. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes (el 95,2%) tuvieron un impacto psicosocial de la estética dental bajo y que, en cuanto a la autoestima, el 65,8% tenían un nivel medio o normal de autoestima. No se encontró relación significativa entre las variables ($p=0.55$)⁶.

Ramírez (2021). El propósito de esta investigación fue “*determinar la relación entre la necesidad de tratamiento de Ortodoncia según el índice de estética dental y el nivel de autoestima, en adolescentes del tercer año de nivel secundario de la I. E. Mariscal Cáceres, Tacna – 2019*”. Los investigadores realizaron un estudio relacional, transversal y prospectivo, en cual se evaluaron 109 estudiantes de secundaria. Los instrumentos usados fueron el índice DAI para y la Escala de Autoestima de Rosenberg. Como resultados, los investigadores indican que una gran mayoría de estudiantes (67,8%) presentaron una oclusión normal y en cuanto a la autoestima, el 39,4% tenían una autoestima baja y el 32,1% una autoestima media. Se encontró que el tan solo el 16,5% de estudiantes que presentaron una maloclusión severa tenían un nivel

de autoestima bajo. Al relacionar las variables se encontró una relación significativa entre la autoestima y la necesidad del tratamiento ortodóntico ($p=0,002$)⁷.

Naseri et al. (2020). Esta investigación tuvo como objetivo *“medir el efecto de la maloclusión en la autoestima de adolescentes”*. Por medio de un diseño descriptivo y transversal se observaron 496 estudiantes de secundaria con edades entre los 12 y los 14 años de edad que viven en la ciudad de Shiraz, Irán. A los participantes se les aplicaron dos instrumentos: el “Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN)” con su “Componente de Salud Dental (DHC)” y la “Escala de Autoestima de Rosenberg”. La muestra fue escogida al azar en cuatro colegios de bajo, moderado y alto nivel socioeconómico, que se ajustaban a todos los criterios de inclusión. Los resultados indican la existencia de una correlación significativa pero débil entre la necesidad de tratamiento de ortodoncia y la autoestima ($r = 115/0$, $P = 04/0$). En cuanto a las subescalas del índice IOTN-DHC, falta de espacio, pérdida dental, overjet, overbite y mordida cruzada, no tuvieron una correlación significativa con la autoestima. El nivel socioeconómico de los adolescentes tuvo una relación significativa con la autoestima ($P < 0.001$). En conclusión, se encontró una correlación significativa débil entre la maloclusión leve y la autoestima⁴.

Casanova y Fernández (2020). El objetivo de esta investigación fue *“determinar la influencia de la severidad de maloclusión, calidad de vida y nivel socioeconómico en la autoestima de adolescentes de una institución educativa de la ciudad de Chiclayo, 2019”*. Por medio de una metodología observacional y descriptiva, las investigadoras aplicaron cuatro instrumentos a un total de 100 estudiantes de secundaria de una institución educativa de Chiclayo, Perú. La evaluación de la severidad de la maloclusión se hizo con el Índice DAI el cual fue aplicado

clínicamente con todos los protocolos de bioseguridad, el impacto psicosocial se evaluó con el cuestionario PIDAQ, la autoestima fue evaluada con la Escala de Rosenberg y los niveles socioeconómicos con la versión modificada 2011-2012. Los resultados muestran que los adolescentes tuvieron una oclusión normal en un 92%, una baja calidad de vida en un 32,1%, un nivel socioeconómico bajo inferior en un 69% y una autoestima buena en una 74%. No existe relación estadística entre las variables incluso al relacionarlas con la edad y el sexo ⁸.

Domenech et al. (2020). El propósito fue *“analizar la relación entre la severidad, estética e impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales para la atención ortodóncica en niños y adolescentes”*. Por medio de un diseño descriptivo-transversal se aplicaron tres instrumentos a 39 niños y adolescentes atendidos en la clínica estomatológica del Policlínico Docente Tula Aguilera de la ciudad de Camagüey, Cuba. La severidad de las anomalías dentomaxilares fue medida con el índice DAI, la necesidad de tratamiento se midió con el “Componente Estético del Índice IOTN” y además se usó el cuestionario PIDAQ para evaluar el impacto psicosocial de la estética dental. Los resultados evidencian que existe una maloclusión severa y definida en la mayoría de pacientes (35,9 % y 30,8% respectivamente) y, por ende, una necesidad de tratamiento ortodóncico conveniente y electivo. Además, existe una relación estadística significativa entre la severidad de la maloclusión y el sexo femenino. También, existe relación significativa entre la severidad de las anomalías, el impacto psicosocial y la afectación estética. Incluso se encontró que si aumenta la severidad de la anomalía existe algún impacto psicosocial en los niños y adolescentes observados ⁹.

Silva (2019). Esta investigación tuvo como objetivo *“determinar la asociación entre el impacto de la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en la calidad de vida relacionada*

a la salud oral en niños de 11 a 14 años de la I.E San Pedro Santísima Trinidad de Lurín, 2019”. El investigador usó un diseño transversal, prospectivo y descriptivo, aplicando tres instrumentos a un total de 150 adolescentes de un colegio del distrito de Lurín, Lima, Perú. Se utilizó el índice COHIP SF- 19 para la medición de la calidad de vida, el Índice ICON (Complejidad y Necesidad de Tratamiento) y el índice IOTN con su Componente Estético para valorar la maloclusión, y la autoestima fue estimada con la Escala de Rosenberg. C indican como resultado se evidencia que el 36% presentan una necesidad definitiva de tratamiento y el 34% una necesidad moderada. Además, el 68% tuvo una mayor calidad de vida y el 69,3% tuvo una baja salud oral. En cuanto a la autoestima, el 40,0% tuvo una autoestima media y el 39,2% tuvo una autoestima baja. No se encontró relación significativa entre la calidad de vida, la salud oral y el género ($p>0,05$). Al relacionar las variables autoestima y necesidad de tratamiento ortodóntico, si se encontró relación ($p<0,05$)¹⁰.

Kaur et al. (2017). Esta investigación tuvo como propósito “*medir el impacto de los trastornos dentales en el nivel de autoestima de adolescentes*”. Fue un estudio descriptivo y transversal en el cual participaron 1140 adolescentes de 10 a 17 años que asistían a 16 colegios de la ciudad de Sri Ganganagar (India). A los participantes se les realizó un examen clínico en el cual se observaron injurias traumáticas usando la clasificación de Ellis, la existencia de pérdidas dentales maxilares o mandibulares que pudieran afectar la estética o la masticación, lesiones de caries no tratadas usando los conceptos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y el índice IOTN con sus dos componentes. La autoestima se valoró con la Escala de Rosenberg (RSES). Los resultados indican que el 78,12% tenían una oclusión normal o maloclusión leve según el componente DHC del IOTN y el 86,18% creen que no tienen necesidad de tratamiento o que requieren un tratamiento leve según el componente estético del IOTN. La media del

puntaje de la autoestima (RSES) fue de $27,09 \pm 3,12$, indicando una autoestima media. Los puntajes más altos de autoestima fueron logrados por las mujeres. Al aplicar un análisis de regresión lineal múltiple escalonado los mejores predictores en relación con RSES en orden descendente fueron el Componente de salud dental, el Componente estético, caries dental sobre todo en dientes anteriores, pérdidas dentales y fracturas de dientes anteriores. En conclusión, se encontró que varios trastornos dentales como la maloclusión, el traumatismo dental, las pérdidas dentarias y las caries sin tratar tienen cierto impacto en la estética facial de los adolescentes y por lo tanto afecta su comportamiento social y su autoestima ¹¹.

2.2. Base teórica

2.2.1 Adolescencia y autoestima

La adolescencia se refiere al período de aceleración biológica, crecimiento, cambios y transiciones de roles sociales que unen la brecha desde la niñez hasta la edad adulta. La definición de adolescencia ha cambiado debido al inicio acelerado de la pubertad, retraso en el tiempo de las transiciones de roles (por ejemplo, finalización de la educación, matrimonio o paternidad) y el efecto de fuerzas sociales sin precedentes como las redes sociales. Hace unos años se reconocía que la adolescencia comprendía entre los 10 y 19 años, sin embargo, actualmente se indica que va desde los 10 hasta los 24 años ¹². Actualmente, la Academia Estadounidense de Pediatría divide la adolescencia en tres grupos de edad: adolescencia temprana que va de los 11 a los 14 años, la adolescencia media que va de los 15 a los 17 años, y la adolescencia tardía que va de los 18 a los 21 años².

La autoestima, desde una perspectiva psicológica, se puede definir como una actitud respecto de sí mismo, que se vincula con diferentes factores como las creencias del propio individuo acerca de sus habilidades, de cómo se relaciona con los otros y de sus expectativas a futuro. De la misma manera, puede ser entendida como la evaluación que realiza el individuo de sí mismo, que puede demostrarse por medio de actitudes de aceptación o rechazo de su aspecto físico, sus competencias, su capacidad de éxito o incluso su dignidad humana ³. Según Rosenberg, la autoestima es un sentimiento de amor y aceptación que un ser humano siente con respecto a sí mismo ¹³.

La primera etapa de la adolescencia, denominada “adolescencia temprana”, se desarrolla entre los 11 y 14 años de edad. En este periodo se construye la autoestima de los individuos ya que precisamente se dan todos los cambios sexuales secundarios que marcan el paso de la niñez a la adultez. En paralelo, los adolescentes comienzan a tener nuevas experiencias con respecto a la relación con sus similares, y la aceptación propia de su aspecto físico y sus capacidades juegan un papel crucial en su estabilidad emocional. Es así como, en estas edades, los adolescentes demuestran con frecuencia diversas fluctuaciones en su autoestima, los cuales deberían ir disminuyendo a medida que van madurando y llegan a ser adultos ¹.

2.2.2 Escala de autoestima de Rosenberg (RSES)

Para medir la autoestima, existen varias escalas e índices. Una de ellas es la “Escala de Autoestima de Rosenberg” (RSES por su sigla en inglés “Rosenberg Self-Esteem Scale”) que fue desarrollada en 1965 ¹³ y traducida al castellano por Echeburua en 1995 ¹⁴. Además, este instrumento fue validado en una población peruana por Ventura et al. en el 2018 ¹⁵. Este

instrumento consta de 10 preguntas que evalúan los sentimientos de la persona con respecto a su propia aceptación. Estas preguntas deben ser respondidas por medio de una escala de Likert que va desde Muy de Acuerdo hasta Totalmente en Desacuerdo. Cinco preguntas son enunciados positivos y las otras cinco son enunciados negativos, y esto implica que la puntuación varía entre los dos grupos. Después de sumarse todos los puntos, se obtiene un puntaje global, con el cual se puede valorar el nivel de autoestima en Alto, Medio y Bajo ^{14, 15}.

2.2.3 Salud oral en los adolescentes

En cuanto a salud oral, se reconoce que el paciente adolescente tiene distintas necesidades debido a: (1) una tasa de caries potencialmente alta; (2) una tendencia a enfermedades orales por mala higiene bucal, hábitos nutricionales y una pobre rutina de atención bucal; (3) aumento del riesgo de desarrollar enfermedad periodontal y lesiones traumáticas; (4) un incremento del deseo estético y conciencia de la apariencia; (5) fobia al dentista por malas experiencias en la niñez; (6) potencial uso de tabaco, nicotina, alcohol y otras drogas recreativas; (7) deseo de perforaciones orales; (8) mayor riesgo de embarazo o infecciones de transmisión sexual; (9) trastornos alimenticios y (10) necesidades sociales y psicológicas particulares y únicas ².

El tratamiento del paciente adolescente puede ser multifacético y complejo. Los historiales médicos, dentales y sociales precisos, completos y actualizados son necesarios para el diagnóstico y planificación eficaz del tratamiento. En cuanto a las maloclusiones, cualquier problema en la posición dental o maxilar que pueda producir una significativa disfunción estética, funcional, psicológica o emocional podría crear potenciales dificultades en los adolescentes. Estos pueden incluir malposiciones dentales individuales o múltiples, diferencias entre el tamaño dental y maxilar (apiñamiento), y malformaciones craneofaciales ².

2.2.4 Maloclusión y Necesidad de Tratamiento Ortodóntico

Las maloclusiones se definen como aquellos trastornos dentales y funcionales que pueden ser de origen genético o traumático, que alteran de alguna manera los tejidos duros y blandos bucofaciales. Se considera que para que exista una maloclusión deben coincidir diversos factores internos y externos del individuo sobre el crecimiento y desarrollo dental, facial y esquelético. Para que una maloclusión sea considerada como severa, deberá existir una gran desproporción en los maxilares, la posición de los dientes y la cara ¹⁶.

a. Índice de Estética Dental (DAI)

El “índice de estética dental” (DAI, por su sigla en inglés: “Dental Aesthetic Index”) fue introducido por Cons, Jenny y Kohout en 1986 y vincula factores estéticos objetivos, clínicos y subjetivos para llegar a tener un puntaje que muestre la severidad y las diferentes necesidades de tratamiento de la maloclusión ¹⁷. Implica aquellos rasgos que conducen a problemas estéticos y sociales en los pacientes, y se encuentran entre las quejas comunes con las que los pacientes acuden para recibir tratamiento. Este índice ha sido ampliamente utilizado en diversos estudios a nivel local, regional e internacional ^{18,19}. También permite que los programas de seguros o los funcionarios de ortodoncia de salud pública examinen e identifiquen a los pacientes elegibles para recibir tratamiento de ortodoncia subvencionado y financiado con fondos públicos y, de esta manera, ayuda a usar mejor los recursos ¹⁹. Desde que fue creado, este índice ha probado su validez y confiabilidad, así como su simplicidad en la aplicación; incluso la OMS lo ha aceptado como un índice transcultural ²⁰ y ha sido utilizado en diferentes poblaciones étnicas de países como Tailandia, Australia, Alemania, Malasia, Nigeria, Japón y Ruanda sin ninguna

modificación ²¹⁻²⁷. Ha sido traducido al español y validado por Baca et al. en el 2004 ²⁸ y usado en Latinoamérica por Toledo et al. (2004) en Cuba ²⁹, Mafla, Barareda y Muñoz (2011) en Colombia ³⁰, Cardoso et al. (2011), y Almeida y Leite (2013) en Brasil ^{31,32}. En Perú, ha sido usado y validado inicialmente por Bernabé y Flores (2004) ³³ y posteriormente en diversos estudios ³⁴⁻³⁶.

El índice DAI busca relacionar de una manera simple algunos rasgos clínicos de la zona estética dental para llegar a un puntaje global. Los rasgos oclusales y dentales que se valoran han sido categorizados en diversas escalas con el fin de evaluar la severidad de las maloclusiones, permitiendo que este índice sea reproducible y que la valoración final ayude a establecer las necesidades reales de tratamiento de ortodoncia de la población ²⁰.

Este índice evalúa un total de diez características oclusales y los puntajes finales de DAI se categorizan en 4 niveles de severidad de maloclusión: 1) Oclusión Normal o presencia de Maloclusión menor, 2) Maloclusión Definida, 3) Maloclusión Severa y 4) Maloclusión Muy Severa. De la misma manera, determina si se requiere o no de un tratamiento de ortodoncia, lo cual se establece de acuerdo a la severidad de la maloclusión: 1) Sin necesidad de tratamiento, 2) Tratamiento optativo, 3) Tratamiento deseable y 4) Tratamiento obligatorio ^{20,28}.

b. Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN)

Ante la necesidad de evaluar qué tan necesario es el tratamiento ortodóntico, Brook y Shaw crean el “Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico” (IOTN por su sigla en inglés: “Index of Orthodontic Treatment Need”) en el año 1989 ³⁷, el cual es posteriormente validado por

Richmond ³⁸. El IOTN es considerado como una alternativa objetiva para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico, y está basado en el resultado de dos partes, el componente de Salud Dental (DHC por su sigla en inglés: “Dental Health Component”) y el Componente de Estética Dental (AC por su sigla en inglés: “Aesthetic Component”) ³⁷.

Este índice ha sido traducido y validado al español por Manzanera et al. (2009) ³⁹ y validado en una población peruana por Manccini (2011) ⁴⁰. Además, en Perú ha sido usado en varias investigaciones para describir la severidad de la maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico en diversas poblaciones ^{10, 41, 42}.

Componente de Salud Dental (DHC)

Este componente del IOTN busca la identificación de las alteraciones oclusales y dentales que podrían ser perjudiciales para la salud de un individuo. Se basa en medir distintos rasgos de maloclusión y a partir de esta información se obtienen tres escalas: la necesidad manifiesta de tratamiento ortodóntico, la poca o ligera necesidad o la no necesidad de éste ^{39, 40}.

Componente Estético (AC)

Este componente fue desarrollado por Evans y Shaw (1987) y llamado SCAN Index (por su sigla en inglés Standardized Continuum of Aesthetic Need) ³⁷. Tiene como objetivo que el paciente analice, desde su propia percepción, la estética dental de la zona anterior o frontal de su sonrisa, utilizando un set de diez fotografías con distintos niveles de atractivo dental. Las fotos utilizadas son de dientes anteriores permanentes de adolescentes de 12 años, entre las que el paciente selecciona de acuerdo con su parecer una de las 10 fotos, siendo ésta la que mayor semejanza tiene con sus dientes. Esto permite saber qué tanto implica para una persona la

percepción de sus alteraciones en la oclusión. De las 10 fotografías, de la primera a la cuarta se reconoce como una necesidad nula para tratamiento ortodóntico, de la quinta a la séptima indica una necesidad moderada y de la octava a la décima se reconoce una necesidad definitiva ^{40, 41}.

2.3. Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Existe un impacto negativo de las maloclusiones en la autoestima de pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

2.3.2 Hipótesis específicas

- Existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.
- Existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Para esta investigación se propuso un método explicativo porque se pretende establecer la relación entre dos o más variables tratando de comprender los fenómenos estudiados. Además, se quiere responder las hipótesis planteadas ⁴³.

3.2 Enfoque de la investigación

El enfoque propuesto para el desarrollo de esta investigación es el cuantitativo ya que se basó en datos numéricos recolectados de manera ordenada, los cuales fueron analizados mediante estrategias estadísticas para responder y contrastar las hipótesis ⁴³.

3.3 Tipo de investigación

Esta investigación fue de tipo aplicativo porque además de intentar responder las preguntas planteadas, busca tener un alcance explicativo de la situación e incluso predictivo ⁴³. Además, se busca producir nuevos conocimientos científicos en el área clínica de la ortodoncia en adolescentes.

3.4 Diseño de la investigación

El diseño que se propone para realizar esta investigación es el No experimental de tipo Descriptivo ya que tiene como objetivo caracterizar e identificar algunos aspectos específicos de un grupo poblacional. Además, fue Transversal porque la observación de estas características se realizará una sola vez en la población ⁴³.

3.5 Población, muestra y muestreo

La población de esta investigación estuvo compuesta por todos los pacientes que asistieron a consulta al servicio de las especialidades de ortodoncia y odontopediatría de la Clínica Odontológica ODAM, del distrito de Villa el Salvador (Lima, Perú) durante los meses de octubre y noviembre del año 2021. El número aproximado de pacientes que regularmente asisten a consulta diagnóstica de ortodoncia y de odontopediatría es de 60 por mes, por lo que se estaría considerando un número poblacional de 120 pacientes. Con el fin de determinar la muestra, se usó de la siguiente fórmula para una población finita o conocida ⁴⁴:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q} \quad = 93$$

En dónde:

N = Total de la población de estudio = 120 pacientes

Z_{α} = 1.96 al cuadrado (seguridad del 95%)

p = proporción esperada (5% = 0.05)

q = proporción de la población que no presenta el fenómeno: 1 – p (0.95)

d = nivel de precisión (5%).

Después de aplicar la fórmula con todos los datos, el número de muestra representativa para esta investigación es de 93 pacientes. El muestreo que se usó fue no probabilístico ya que fueron escogidos aquellos pacientes que cumplieron con los criterios establecidos de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 11 a 14 años que asistieron a consulta ortodóntica y odontopediátrica en la Clínica Odontológica ODAM durante los meses de octubre y noviembre del año 2021.
- Pacientes cuyos padres firmaran el consentimiento informado y aceptaran la participación de su menor hijo(a) en la investigación.
- Pacientes que aceptaran participar de la investigación firmando un asentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que tuvieron menos de 10 años o más de 15 años.
- Pacientes que presenten discapacidad mental, con síndromes maxilofaciales, con hendiduras faciales o palatinas.
- Pacientes que hayan tenido tratamiento de ortodoncia o que estén actualmente en tratamiento.

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Severidad de las maloclusiones de los pacientes adolescentes	Condiciones o rasgos dentales y oclusales ordenados en grados que permiten medir las maloclusiones y determinan si se requiere tratamiento.		Índice de Estética Dental (DAI)	Ordinal	<p>≤ 25: Oclusión Normal o maloclusión leve</p> <p>26 – 30: Maloclusión manifiesta</p> <p>31 – 35: Maloclusión severa</p> <p>≥ 36: Maloclusión Muy severa o discapacitante</p>
Autoestima de los pacientes adolescentes	Sentimiento y percepción que tiene una persona hacia sí misma y que se construye por medio de la valoración de las propias características.		Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES)	Ordinal	<p>Alta autoestima: 30 - 40 puntos</p> <p>Media autoestima: 26 - 29 puntos</p> <p>Baja autoestima: < 25 puntos</p>
Necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes	Estimación de la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes de acuerdo a la severidad de la maloclusión y a la identificación del paciente con respecto a su nivel de estética dental	Necesidad clínica de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a la severidad de la maloclusión	Índice de Estética Dental (DAI)	Ordinal	<p>≤ 25: tratamiento innecesario o poco necesario.</p> <p>26 – 30: tratamiento optativo</p> <p>31 – 35: tratamiento sumamente deseable</p> <p>≥ 36: Tratamiento obligatorio</p>
		Necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo a la autopercepción del paciente	Componente Estético (AC) del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN). Escala analógica visual	Ordinal	<p>Escala 1-4: poco o nada necesario el tratamiento</p> <p>Escala 5-7: Necesidad moderada de tratamiento</p> <p>Escala 8-10: tratamiento requerido</p>
Edad	Tiempo vivido por una persona desde su nacimiento.		Documento de identidad	Razón	<p>11 años</p> <p>12 años</p> <p>13 años</p> <p>14 años</p>
Género	Características de las personas que los diferencian sexualmente.		Fenotipo del paciente	Nominal	<p>Femenino</p> <p>Masculino</p>

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

En primer lugar, la investigadora presentó el proyecto de investigación al Comité Institucional de Ética para la Investigación de la Universidad Norbert Wiener para su revisión. Después de obtener la correspondiente Resolución de Aprobación (Anexo 2), se solicitaron todos los permisos correspondientes a la Escuela de Odontología de la Universidad Norbert Wiener quienes dieron la autorización para realizar la investigación en la Clínica Odontológica ODAM de Villa El Salvador (Lima, Perú) (Anexo 3).

Para la recolección de los datos, se usaron dos técnicas: la encuesta y la observación directa. La encuesta se realizó por medio de la aplicación de un cuestionario que contiene la Escala de Autoestima de Rosenberg¹³ y el Componente Estético (AC) del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN)³⁷. Antes de esto, se explicó a los pacientes los objetivos de la investigación y se solicitó la firma del consentimiento informado a los padres o tutores (Anexo 4) y del asentimiento informado a los pacientes adolescentes (Anexo 5).

La observación directa se realizó en los pacientes en el sillón dental utilizando todos los protocolos de control de infecciones y de bioseguridad (Anexo 6). En el paciente se hicieron todas las mediciones y observaciones que se requieren para el Índice de Estética Dental (DAI)¹⁷ por medio del uso de la sonda milimetrada William-Fox (Hu-Friedy®) y los datos fueron consignados en la Ficha de observación.

Antes de realizar la recolección de los datos, la investigadora fue calibrada por un cirujano dentista especialista en ortodoncia para el correcto uso del índice DAI. Además, se realizó un

piloto del cuestionario en 20 pacientes que asistieron a la consulta de ortodoncia y odontopediatría durante el mes de septiembre. Los datos obtenidos en este piloto sirvieron para comprobar la confiabilidad de los instrumentos escogidos para el cuestionario.

3.7.2 Descripción de instrumentos

El cuestionario consta de tres partes: una primera parte que contiene las preguntas de identificación del paciente como nombre, edad y género; una segunda parte, que tiene como objetivo medir la autoestima de los pacientes mediante la “Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES)”¹³; y una tercera parte, que corresponde al “Componente Estético (AC)” del “Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN)”³⁷ (Anexo 7).

La Escala de Autoestima (RSES) es un instrumento creado por Rosenberg en 1965¹³, y traducido y validado al español por Echeburúa en 1995¹⁴. Además, ha sido validado en una población peruana por Ventura et al. en el 2018¹⁵. Este instrumento corresponde a un cuestionario de 10 preguntas que evalúan el sentimiento de aprobación que tiene un individuo con respecto a sí mismo y se responden con la siguiente escala de Likert: A) Muy de acuerdo, B) De acuerdo, C) En desacuerdo y D) Muy en desacuerdo. Para interpretar los resultados, primero se les da una puntuación a las respuestas así: de las preguntas 1 a 5, las respuestas que van desde Muy de acuerdo a Muy en desacuerdo se les da un punto de 4 a 1; y de las preguntas 6 a 10, las respuestas se puntúan de 1 a 4. Después, los valores de las respuestas se suman y se obtiene el resultado global que desde los 10 a los 40 puntos. El nivel de autoestima se establece de la siguiente manera¹⁸:

De 30 a 40 puntos	Autoestima elevada. Considerada como autoestima normal.
De 26 a 29 puntos:	Autoestima media. No presenta problemas de autoestima graves, pero es conveniente mejorarla.
Menos de 25 puntos:	Autoestima baja. Existen problemas significativos de autoestima.

El “Índice de Estética Dental (DAI)” es un instrumento creado por Cons, Jenny y Kohout en 1986 ¹⁷. Traducido y validado al español por Baca et al. en el 2004 ²⁸. Además, ha fue validado en una población peruana por Bernabé y Flores en el 2006 ³³. La metodología que se usó para registrar y calcular este índice han sido consignados en el manual de métodos básicos para levantamiento epidemiológico de la OMS ²⁰ y las mediciones pueden hacerse en el paciente o en sus modelos de estudio. Las variables y parámetros se expresan en milímetros (mm) y pueden ser medidas con dos instrumentos que han sido validados, el compás de punta seca y la sonda milimetrada (Hu-Friedy®) ⁴⁵.

El índice DAI mide un total de diez características y parámetros con sus correspondientes coeficientes de ponderación. Estos son: dientes visibles ausentes, apiñamiento y espaciamiento de dientes anteriores, diastema en la línea media, irregularidades en ambos maxilares, overjet o resalte tanto maxilar como mandibular, mordida abierta anterior y evaluación de la relación molar. Después de obtenerse los valores se aplica una ecuación por medio de la multiplicación de éstos con sus coeficientes de ponderación respectivos. Al resultado, se le suma 13, que es el valor constante de este índice, como se puede observar a continuación ³³:

(Dientes visibles perdidos x 6) + (apiñamiento) + (separación) + (diastema x 3) + (máxima irregularidad maxilar anterior) + (máxima irregularidad mandibular anterior) + (superposición anterior del maxilar x 2) + (superposición de la mandíbula x 4) + (mordida abierta anterior vertical x 4) + (relación molar anteroposterior x 3) + 13.

Después de sumar los totales se obtiene el puntaje global para identificar la severidad de la maloclusión y el grado de necesidad de tratamiento de ortodoncia como se describe a continuación ³³:

PUNTAJE GLOBAL	INTERPRETACIÓN
Menor o igual a 25	Oclusión Normal o maloclusión leve, tratamiento innecesario o poco necesario.
26 – 30	Maloclusión manifiesta, tratamiento optativo
30-35	Maloclusión severa, tratamiento sumamente deseable
Mayor o igual a 36	Maloclusión muy severa o discapacitante, tratamiento obligatorio

El “Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN)” fue creado por Brook y Shaw en 1989 ³⁷ y traducido al español por Manzanera et al. en el 2009 ³⁹. Después fue validado en una población peruana por Manccini en el 2011 ⁴⁰. El Componente Estético (AC) que se usó en esta investigación contiene una escala análoga visual con un total de 10 fotografías dentales frontales que tienen como objetivo valorar la percepción del individuo hacia su propia estética dental. Las fotos utilizadas son de dientes anteriores permanentes de adolescentes de 12 años, entre las que el paciente selecciona de acuerdo con su parecer una de las 10 fotos, siendo ésta la que mayor semejanza tiene con sus dientes. Esto permite saber qué tanto implica para una persona la percepción de sus alteraciones en la oclusión. De las 10 fotografías, de la primera a la cuarta se

reconoce como poca o nula necesidad de tratamiento ortodóntico, de la quinta a la séptima indica una necesidad moderada y de la octava a la décima se reconoce una necesidad definitiva ^{40, 41}.

Escalas	Necesidad de tratamiento
1 – 4	Poco o nada necesario
5 – 7	Moderado o en el límite requerido
8 – 10	Tratamiento requerido.

3.7.3 Validación

Los instrumentos han sido validados por medio de la evaluación de 4 jueces expertos, los cuales dieron una calificación global de valoración y aplicabilidad de los instrumentos. Todos los jueces estuvieron de acuerdo en cuanto a que los tres instrumentos escogidos para la recolección de datos son apropiados y válidos para medir las variables de esta investigación (Anexo 8).

3.7.4 Confiabilidad

Antes de la aplicación de la encuesta a los pacientes y de la medición clínica de sus características oclusales, fue necesario hacer un piloto del cuestionario y una capacitación y calibración del índice DAI.

Para el piloto, fue aplicado el cuestionario a un total de 20 pacientes que asistieron a la consulta de ortodoncia y odontopediatría durante el mes de septiembre, y que tenían características similares a la población de estudio, previa firma del consentimiento informado por parte de sus

padres o apoderados. Los datos obtenidos en este piloto fueron analizados estadísticamente por medio del Coeficiente Alfa de Cronbach, el cual deberá ser alto para que pueda determinarse que un instrumento tiene consistencia interna y es confiable. Para que un instrumento sea confiable debe tener un valor mínimo de 0.70, en una escala de 0 a 1. En la **Tabla 1** puede observarse que el coeficiente Alfa de Cronbach del estudio piloto fue de 0.85, lo cual indica que el cuestionario presenta una buena fiabilidad y puede ser aplicado.

Tabla 1. Confiabilidad del cuestionario

Alfa de Cronbach	N de elementos
,86	21

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la calibración tuvo como objetivo definir el grado de concordancia diagnóstica entre la investigadora y un examinador experto en el índice DAI, para asegurar que el diagnóstico de la severidad de las maloclusiones sea correcto y confiable. La calibración fue realizada el día 15 de octubre por un cirujano dentista especialista en ortodoncia, experto en el índice DAI (Anexo 9). Se observaron un total de 20 modelos de estudio de pacientes adolescentes y se compararon mediante estadísticas analíticas (Anexo 10). Después de realizar la estadística de estos resultados, se pudo obtener el coeficiente Kappa de Cohen, con el cual se obtuvo la concordancia interexaminador (entre dos examinadores distintos). Si los dos examinadores están de acuerdo totalmente, el coeficiente Kappa $K=1$; y si los examinadores no están de acuerdo en absoluto, el coeficiente Kappa $K = 0$. Valores del coeficiente Kappa superiores a 0,61 indican buena fuerza de concordancia ⁴⁶. La **Tabla 2**, muestra los resultados

de la calibración, en la cual se obtuvo un coeficiente Kappa de 0.82, lo que indica una excelente o casi perfecta concordancia interexaminador.

Tabla 2. Calibración interexaminador del Índice DAI - Coeficiente de Kappa

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,823	,028	30,226	,000
N de casos válidos		220			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Fuente: Elaboración propia

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron fueron tabulados en una hoja de cálculo del programa Excel. Posteriormente, estos datos fueron copiados en el programa estadístico SPSS versión 24 para ser analizados. Se usaron estadísticas descriptivas de distribución como promedios, porcentajes, desviaciones estándar, etc. También se usaron estadísticas inferenciales para los análisis multivariados y comprobación de hipótesis.

3.9 Aspectos éticos

Esta investigación tuvo en cuenta las normas tanto nacionales como internacionales y nacionales que regulan la investigación en seres humanos y todos los aspectos bioéticos vigentes sobre bioseguridad, sobretodo en el contexto de pandemia por COVID-19. Antes de realizar la

recolección de los datos, se solicitaron los permisos necesarios para realizar la investigación en los establecimientos implicados. El diseño metodológico se ha escogido para que se adapte de la mejor manera a los objetivos propuestos, al igual que los instrumentos que tengan la confiabilidad y validez adecuados para garantizar una acertada medición de las variables. También, se aseguró el anonimato de los participantes de la investigación y se salvaguardarán los datos personales de acuerdo con la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Antes de que los pacientes participaran en la recolección de datos, se les explicó clara y detenidamente en qué consiste la investigación; si aceptaban, se les entregaba un Consentimiento Informado para ser firmado por los padres y un Asentimiento Informado para ser firmado por los adolescentes. Estos documentos contienen toda la información sobre la investigación, de manera tal que se aseguró la participación voluntaria de los pacientes.

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación ordenados de acuerdo a los objetivos propuestos. Además, se realiza una discusión con otros estudios similares, con el fin de enriquecer los resultados obtenidos y tratar de dar una explicación a los hallazgos.

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Descripción de la muestra

En total participaron 93 adolescentes entre los 11 y 14 años que asistieron a la clínica odontológicas ODAM de la ciudad de Lima para consulta especializada de ortodoncia y odontopediatría. El promedio de edad de los participantes fue de 12.70 con desviación estándar (DS) de 1.06. En la **Tabla 3** se pueden observar las características de edad y sexo de la muestra: el 31.2% de los adolescentes tenían 13 años, el 28.0% tenían 14 años, el 23.7% tenían 12 años y el 17.2% tenían 11 años. En cuanto al género, el 66.7% eran mujeres y el 33.3% eran hombres.

Tabla 3. Características de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
11 años	16	17.2
12 años	22	23.7
13 años	29	31.2
14 años	26	28.0
Género		
Femenino	62	66.7
Masculino	31	33.3

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Severidad de las maloclusiones en los pacientes adolescentes

En la **Tabla 4** se puede observar que el promedio del puntaje total del Índice DAI fue de 42.09 (DS 11.97) El puntaje mínimo obtenido fue de 24.0 y el máximo fue de 73.5.

Tabla 4. Puntaje índice DAI

N	Puntaje Total DAI	
	Válido	Perdidos
	93	0
Media	42,097	
Desviación estándar (DS)	11,9778	
Mínimo	24,0	
Máximo	73,5	

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la severidad de las maloclusiones encontradas en los pacientes adolescentes, en la **Tabla 5** y la **Figura 1** se puede observar que el 67.7% presentan una maloclusión muy severa

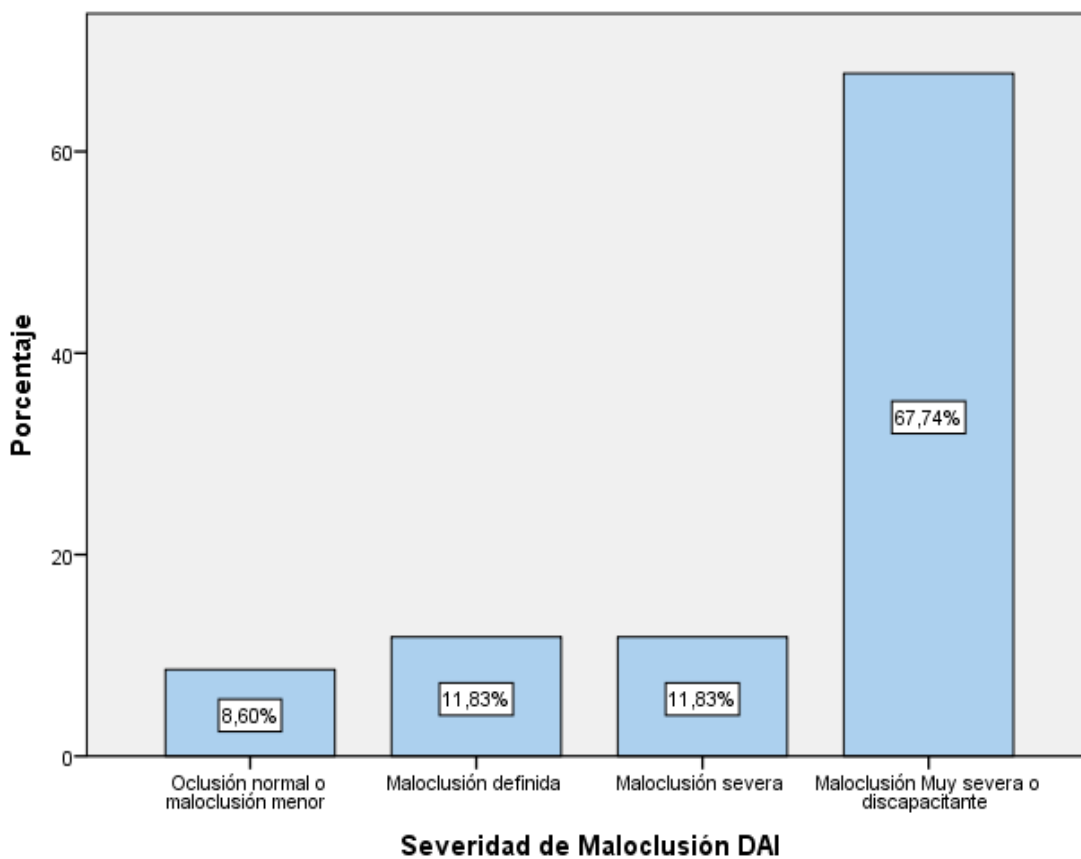
o discapacitante, el 11.8% presentan una maloclusión definida, otro 11.8% presenta una maloclusión severa y tan solo el 8.6% presentan una oclusión normal o maloclusión menor.

Tabla 5. Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, según el índice DAI

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Oclusión normal o maloclusión menor	8	8,6	8,6	8,6
Maloclusión definida	11	11,8	11,8	20,4
Maloclusión severa	11	11,8	11,8	32,3
Maloclusión Muy severa o discapacitante	63	67,7	67,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, según el índice DAI



Fuente: Elaboración propia

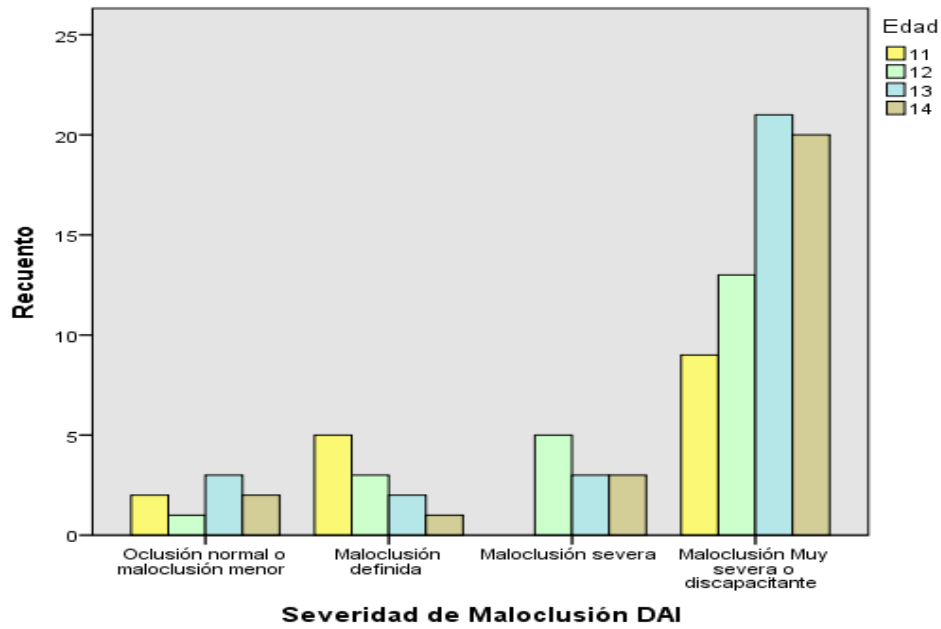
Con respecto a la distribución de la severidad de las maloclusiones según la edad y el género, en la **Tabla 6** y las **Figuras 2 y 3**, se puede observar que las maloclusiones muy severas se encontraron con mayor frecuencia en pacientes con 13 años (22.6%), 14 años (21.5%) y 12 años (14.0%). En cuanto al género, las maloclusiones muy severas fueron observadas en un 45.2% en mujeres y en un 22.6% en hombres.

Tabla 6. Distribución de la Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad y género.

		Edad				Género	
		11 años	12 años	13 años	14 años	Femenino	Masculino
Oclusión normal o maloclusión menor	Recuento	2	1	3	2	5	3
	% del total	2,2%	1,1%	3,2%	2,2%	5,4%	3,2%
Maloclusión definida	Recuento	5	3	2	1	9	2
	% del total	5,4%	3,2%	2,2%	1,1%	9,7%	2,2%
Maloclusión severa	Recuento	0	5	3	3	6	5
	% del total	0,0%	5,4%	3,2%	3,2%	6,5%	5,4%
Maloclusión Muy severa o discapacitante	Recuento	9	13	21	20	42	21
	% del total	9,7%	14,0%	22,6%	21,5%	45,2%	22,6%
Total	Recuento	16	22	29	26	62	31
	% del total	17,2%	23,7%	31,2%	28,0%	66,7%	33,3%

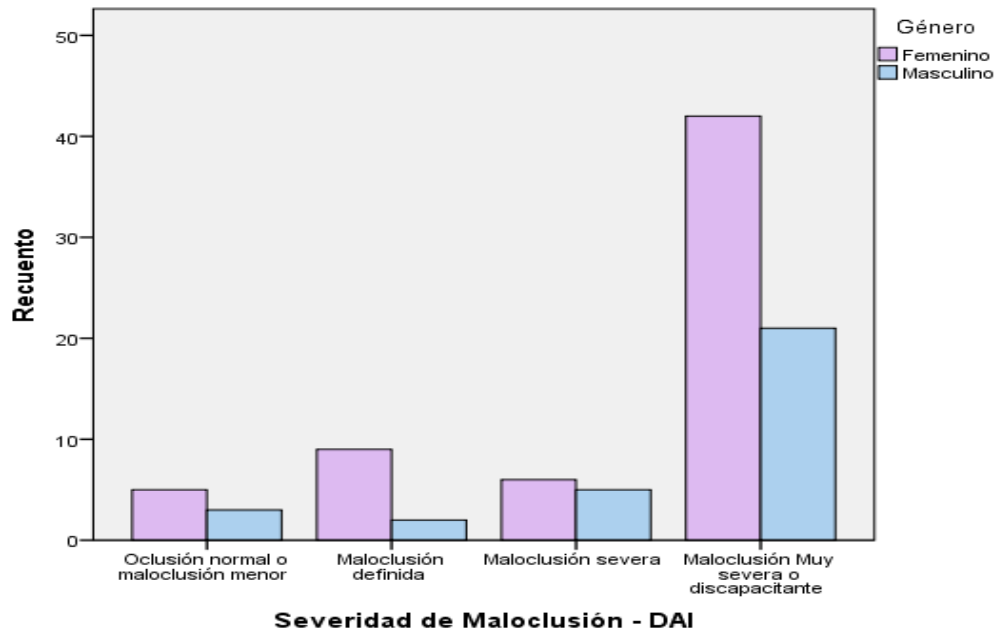
Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Distribución de la Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Distribución de la Severidad de las Maloclusiones en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a género



Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Niveles de autoestima de los pacientes adolescentes

En la **Tabla 7** se pueden observar los resultados con respecto al Puntaje global de la Escala de Autoestima de Rosenberg aplicada a los pacientes. El promedio obtenido fue de 29.76 (DS 5.04). El mínimo puntaje fue de 20 y el máximo fue de 40 puntos.

Tabla 7. Puntaje Global de la Escala de autoestima de Rosenberg

Puntaje Global Escala de Rosenberg		
N	Válido	93
	Perdidos	0
Media		29,76
Desviación estándar (DS)		5,042
Mínimo		20
Máximo		40

Fuente: Elaboración propia

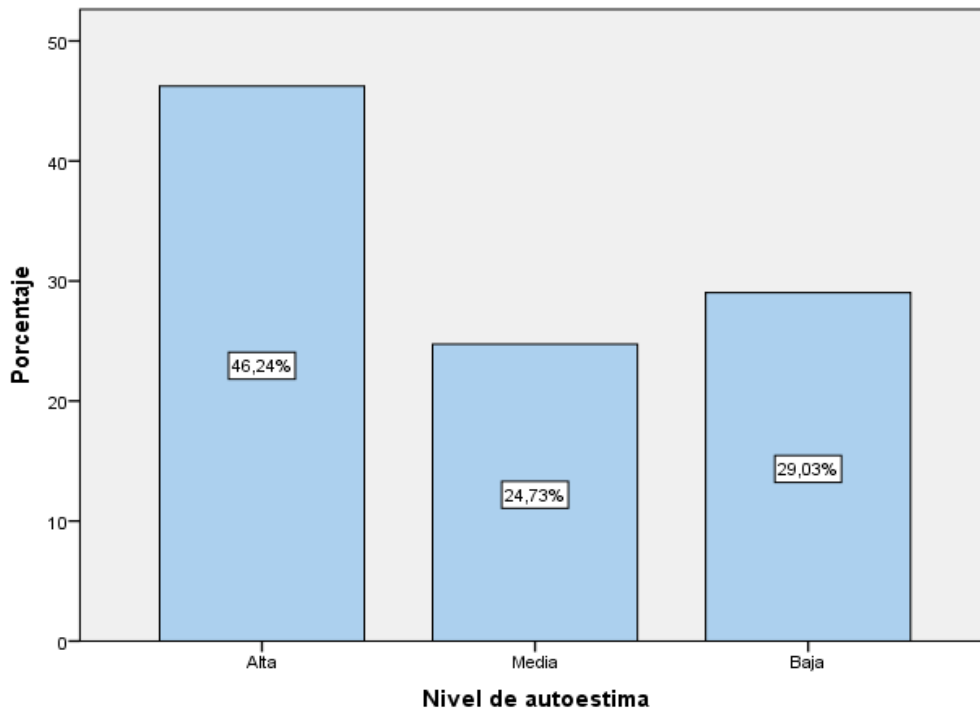
En cuanto a los niveles de autoestima de los pacientes, en la **Tabla 8** y la **Figura 4** se puede observar que el 46.2% presentan una Alta autoestima, el 29.0% una Baja autoestima y el 24.7% una Media autoestima.

Tabla 8. Niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM

	Nivel de autoestima			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alta autoestima	43	46,2	46,2	46,2
Media autoestima	23	24,7	24,7	71,0
Baja autoestima	27	29,0	29,0	100,0
Total	93	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM



Fuente: Elaboración propia

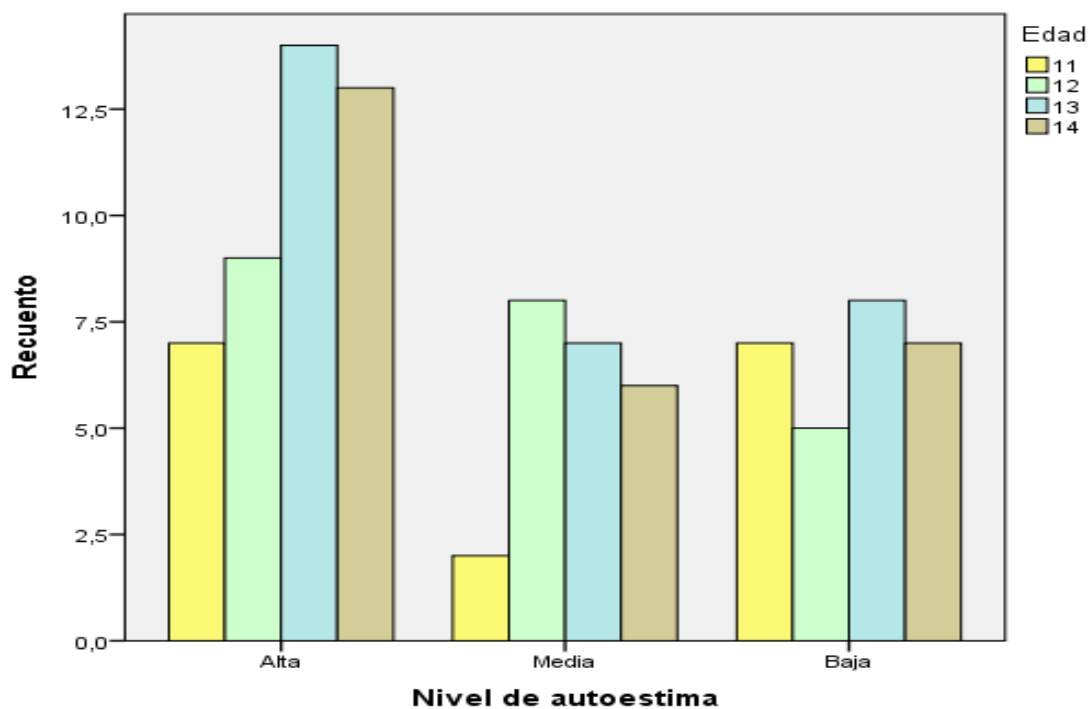
Con respecto a la distribución del nivel de autoestima con respecto a la edad y el género de los adolescentes, en la **Tabla 9** y las **Figuras 5 y 6**, se puede observar que el 15.1% de pacientes con 13 años y el 14.0% de 14 años presentan una Alta autoestima. En el caso de la Baja autoestima, los porcentajes son menores con un 8.6% en pacientes de 13 años y de 7.5% en pacientes de 14 años. Las mujeres presentan una Alta autoestima en un 30.1%, seguida por una Baja autoestima con un 20.4%. Los hombres presentan una Alta autoestima en un 16.1% y una Baja autoestima en un 8.6%.

Tabla 9. Distribución del Nivel de Autoestima en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad y género

		Edad				Género	
		11 años	12 años	13 años	14 años	Femenino	Masculino
Alta autoestima	Recuento	7	9	14	13	28	15
	% del total	7,5%	9,7%	15,1%	14,0%	30,1%	16,1%
Media autoestima	Recuento	2	8	7	6	15	8
	% del total	2,2%	8,6%	7,5%	6,5%	16,1%	8,6%
Baja autoestima	Recuento	7	5	8	7	19	8
	% del total	7,5%	5,4%	8,6%	7,5%	20,4%	8,6%
Total	Recuento	16	22	29	26	62	31
	% del total	17,2%	23,7%	31,2%	28,0%	66,7%	33,3%

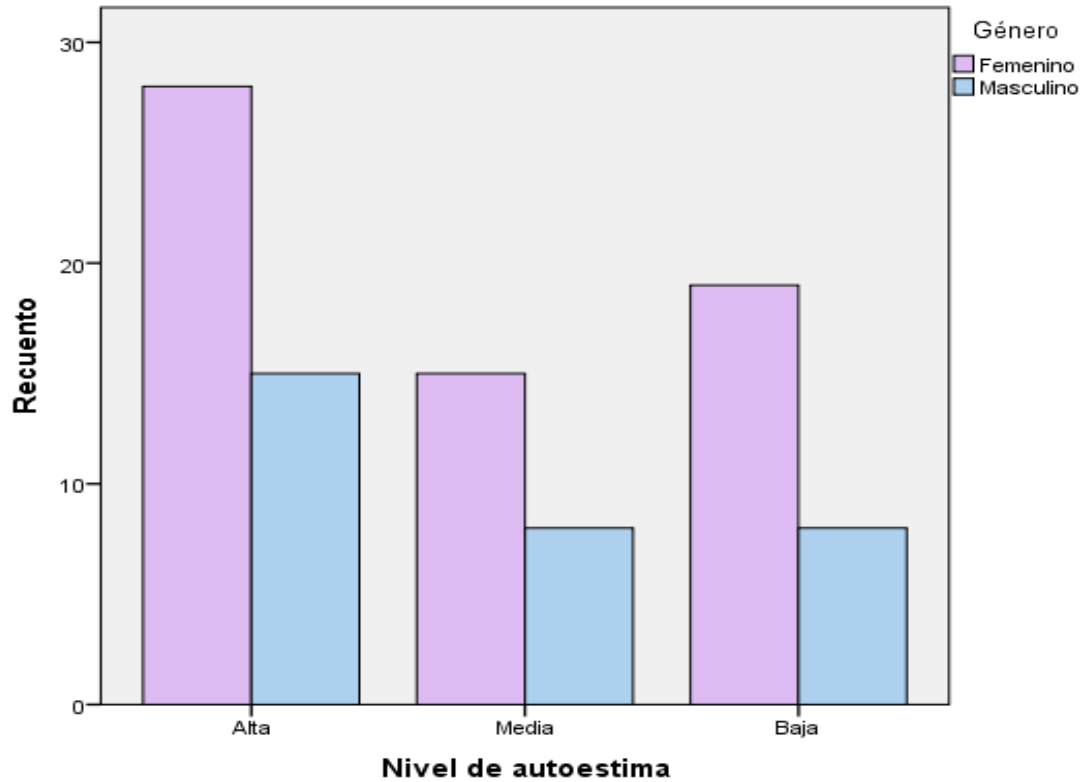
Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Distribución del Nivel de Autoestima en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a edad



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Distribución del Nivel de Autoestima en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, de acuerdo a género



Fuente: Elaboración propia

4.1.4 Necesidad de Tratamiento de ortodoncia de pacientes adolescentes

Con respecto a los resultados sobre la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes mediante el Componente Estético (AC) del índice IOTN, en la **Tabla 10** y **Figura 7** se puede observar que el 72.0% de los pacientes se perciben sin necesidad de recibir tratamiento, el 17.2% con una necesidad moderada de tratamiento y tan solo el 10.8% perciben requerir tratamiento.

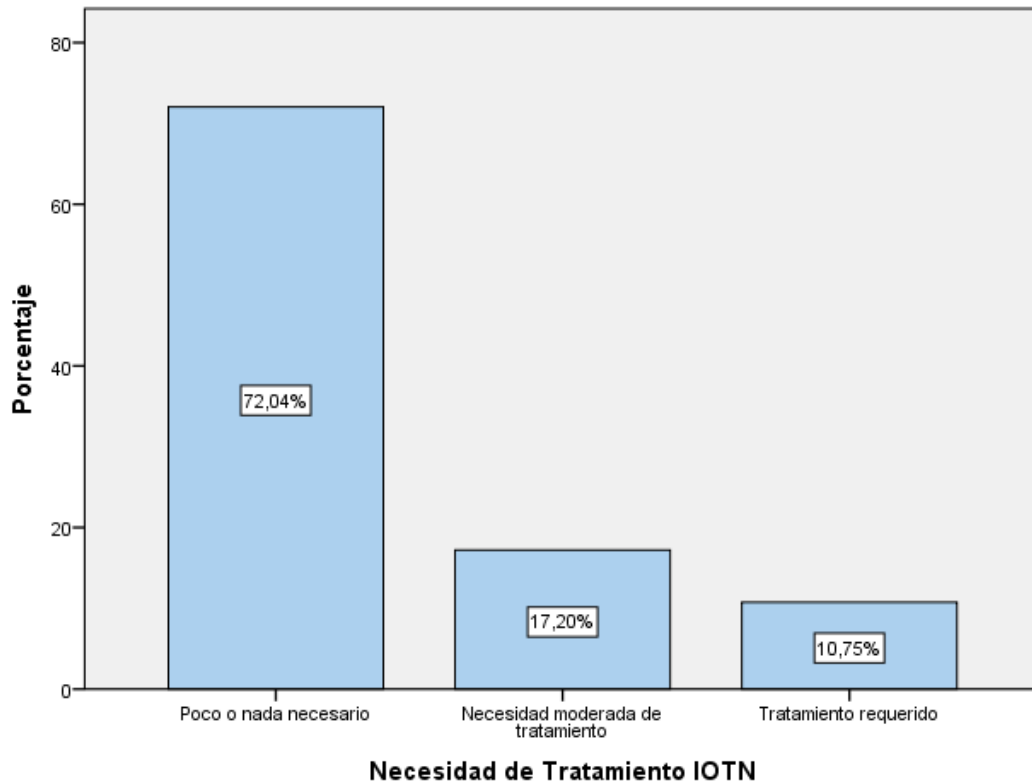
Tabla 10. Necesidad de Tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM

Necesidad de Tratamiento – Componente Estético del índice IOTN

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco o nada necesario	67	72,0	72,0	72,0
Necesidad moderada de tratamiento	16	17,2	17,2	89,2
Tratamiento requerido	10	10,8	10,8	100,0
Total	93	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Necesidad de Tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la distribución de la necesidad de tratamiento ortodóntico percibida por los pacientes con respecto a la edad y el género, en la **Tabla 11** se puede observar que el 21.5% de pacientes con 13 años perciben una poca o nula necesidad de tratamiento, seguido de los pacientes con 12 años (19.4%) y los de 14 años (16.1%). La mayor necesidad de recibir tratamiento se observa a los 14 años con un 5.4%. En cuanto al género, las mujeres son las que más se perciben sin necesidad de recibir tratamiento ortodóntico con un 46.2% frente a un 25.8% de los hombres. En cuanto a la percepción de requerir tratamiento, las mujeres lideran con un 9.7% frente al 1.1% de los hombres.

Tabla 11. Distribución de la Necesidad de Tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, según edad y género

		Edad				Género	
		11 años	12 años	13 años	14 años	Femenino	Masculino
Poco o nada necesario	Recuento	14	18	20	15	43	24
	% del total	15,1%	19,4%	21,5%	16,1%	46,2%	25,8%
Necesidad moderada de tratamiento	Recuento	2	2	6	6	10	6
	% del total	2,2%	2,2%	6,5%	6,5%	10,8%	6,5%
Tratamiento requerido	Recuento	0	2	3	5	9	1
	% del total	0,0%	2,2%	3,2%	5,4%	9,7%	1,1%
Total	Recuento	16	22	29	26	62	31
	% del total	17,2%	23,7%	31,2%	28,0%	66,7%	33,3%

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la **Tabla 12** indica la necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo al índice de estética dental DAI aplicado a los pacientes clínicamente, según el cual el 67.7% de los pacientes requieren un tratamiento obligatorio o prioritario.

Tabla 12. Necesidad de Tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM según la severidad de la maloclusión (Índice DAI)

Necesidad de Tratamiento según índice DAI				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin necesidad de tratamiento o tratamiento menor	8	8,6	8,6	8,6
Necesidad de tratamiento electivo	11	11,8	11,8	20,4
Tratamiento conveniente	11	11,8	11,8	32,3
Tratamiento obligatorio o prioritario	63	67,7	67,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la distribución con respecto a la edad y el género, el tratamiento ortodóntico es obligatorio en adolescentes de 13 y 14 años con porcentajes de 22.6% y 21.5% respectivamente, y en mujeres con un 45.2% (ver **Tabla 13**).

Tabla 13. Distribución de la Necesidad de Tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM según la severidad de la maloclusión (Índice DAI), con respecto a edad y género

		Edad				Género	
		11 años	12 años	13 años	14 años	Femenino	Masculino
Sin necesidad de tratamiento o tratamiento menor	Recuento	2	1	3	2	5	3
	% del total	2,2%	1,1%	3,2%	2,2%	5,4%	3,2%
Necesidad de tratamiento electivo	Recuento	5	3	2	1	9	2
	% del total	5,4%	3,2%	2,2%	1,1%	9,7%	2,2%
Tratamiento conveniente	Recuento	0	5	3	3	6	5
	% del total	0,0%	5,4%	3,2%	3,2%	6,5%	5,4%
Tratamiento obligatorio o prioritario	Recuento	9	13	21	20	42	21
	% del total	9,7%	14,0%	22,6%	21,5%	45,2%	22,6%
Total	Recuento	16	22	29	26	62	31
	% del total	17,2%	23,7%	31,2%	28,0%	66,7%	33,3%

Fuente: Elaboración propia

4.1.5 Relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes

En la **Tabla 14** se puede observar que de los 63 pacientes que presentan una maloclusión muy severa o discapacitante, el 28.6% % tienen una Baja autoestima, el 27.0% tienen una Media autoestima y el 44.4% tienen una Alta autoestima. En cuanto a los 11 pacientes que presentan una maloclusión severa, el 18.2% tienen una Baja autoestima, el 27.3% tienen una Media autoestima y el 54.5% tienen una Alta autoestima.

Tabla 14. Tabla cruzada Severidad de Maloclusión DAI *Nivel de autoestima

		Nivel de autoestima			Total
		Alta	Media	Baja	
Oclusión normal o maloclusión menor	Recuento	4	2	2	8
	% dentro de DAI	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%
Maloclusión definida	Recuento	5	1	5	11
	% dentro de DAI	45,5%	9,1%	45,5%	100,0%
Maloclusión severa	Recuento	6	3	2	11
	% dentro de DAI	54,5%	27,3%	18,2%	100,0%
Maloclusión Muy severa o discapacitante	Recuento	28	17	18	63
	% dentro de DAI	44,4%	27,0%	28,6%	100,0%
Total	Recuento	43	23	27	93
	% dentro de DAI	46,2%	24,7%	29,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia

4.1.6 Relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes

En la **Tabla 15** se puede observar que de los 63 pacientes que presentan una maloclusión muy severa o discapacitante, la mayoría (el 61.9%) percibe no tener necesidad de realizarse tratamiento ortodóntico, el 23.8% percibe una necesidad moderada de tratamiento y tan solo el 14.3% perciben requerir tratamiento. De la misma manera, de los 11 pacientes que presentan maloclusión severa, la mayoría (el 81.8%) percibe no tener necesidad de tratamiento ortodóntico.

Tabla 15. Tabla cruzada Severidad de Maloclusión DAI *Necesidad de Tratamiento IOTN

		Necesidad de Tratamiento IOTN			Total
		Poco o nada necesario	Necesidad moderada de tratamiento	Tratamiento requerido	
Oclusión normal o maloclusión menor	Recuento	8	0	0	8
	% dentro de DAI	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Maloclusión definida	Recuento	11	0	0	11
	% dentro de DAI	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Maloclusión severa	Recuento	9	1	1	11
	% dentro de DAI	81,8%	9,1%	9,1%	100,0%
Maloclusión Muy severa o discapacitante	Recuento	39	15	9	63
	% dentro de DAI	61,9%	23,8%	14,3%	100,0%
Total	Recuento	67	16	10	93
	% dentro de DAI	72,0%	17,2%	10,8%	100,0%

Fuente: elaboración propia

4.2 Comprobación de hipótesis

Para comprobar las hipótesis de la investigación fueron utilizadas dos pruebas estadísticas, el Chi Cuadrado y el coeficiente de Correlación de Pearson. El Chi Cuadrado tiene como objetivo

establecer si existe relación entre variables de tipo categórico o cualitativo, mientras que el coeficiente de Pearson establece relación entre variables cuantitativas. Para esta investigación se usó un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ (margen de error máximo = 5%). Entonces, si el valor de la significancia (p) es igual o mayor a 0.05, se aceptará la hipótesis nula H_0 , y si el valor de p es menor a 0.05, la hipótesis nula H_0 será rechazada.

4.2.1 Hipótesis específicas

Hipótesis 1:

H1 Existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

H0 No existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

Para comprobar esta hipótesis se analizaron las variables a nivel cualitativo con la prueba Chi-Cuadrado y a nivel cuantitativo con el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 16. Relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes

Prueba de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,998 ^a	6	,809
Razón de verosimilitud	3,255	6	,776
N de casos válidos	93		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,98.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Correlación Puntaje Total DAI y Puntaje Global Escala Rosenberg

		Correlaciones	
		Puntaje Total DAI	Puntaje Global Escala de Rosenberg
Puntaje Total DAI	Correlación de Pearson	1	-,003
	Sig. (bilateral)		,977
	N	93	93
Puntaje Global Escala de Rosenberg	Correlación de Pearson	-,003	1
	Sig. (bilateral)	,977	
	N	93	93

Fuente: Elaboración propia

Conclusión: en la **Tabla 16** se observa que la significancia bilateral fue de 0.809 ($p > 0.05$) lo cual indica que ambas variables son independientes. De la misma manera, en la **Tabla 17** se observa que el coeficiente de correlación de Pearson fue de -0.003 con una significancia bilateral de 0.977 ($p > 0,05$), lo que indica una correlación negativa muy débil ya que el coeficiente es cercano a 0 y se corrobora con la significancia mayor a 0.05. Entonces se acepta la hipótesis nula H_0 y se concluye que no existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la

autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

Hipótesis 2:

H1 Existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

H0 No existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

Tabla 18. Tabla cruzada Severidad de Maloclusión DAI *Necesidad de Tratamiento IOTN

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,196 ^a	6	,083
Razón de verosimilitud	16,171	6	,013
N de casos válidos	93		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,86.

Fuente: Elaboración propia

Conclusión: en la **Tabla 18** se observa que la significancia bilateral es de 0.083 ($p>0.05$) lo cual indica que ambas variables son independientes. Entonces se acepta la hipótesis nula H0 y se concluye que no existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de

tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

4.3 Discusión de resultados

El objetivo general de esta investigación fue determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en una clínica odontológica de la ciudad de Lima. Para lograrlo, fueron aplicados tres instrumentos ampliamente validados en diversas investigaciones a 93 pacientes adolescentes. De esta manera, para medir la severidad de las maloclusiones y la necesidad clínica de tratamiento de ortodoncia, fue usado el Índice de Estética Dental (DAI); para medir la autoestima de los adolescentes fue usada la Escala de Autoestima de Rosenberg; y para medir la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes, se usó el Componente Estético (AC) del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN). A continuación, se discuten los principales resultados contrastándolos con investigaciones previas.

Con respecto a la severidad de las maloclusiones, en esta investigación se encontró que el promedio del puntaje total del Índice DAI fue de 42.09 (DS 11.97), con un puntaje mínimo de 24.0 y máximo de 73.5. El 67.7% de los adolescentes observados, presentan una maloclusión muy severa o discapacitante, el 11.8% presentan una maloclusión definida, otro 11.8% presenta una maloclusión severa y tan solo el 8.6% presentan una oclusión normal o maloclusión menor. Estos resultados indican que la mayoría de los adolescentes presentan maloclusiones, entre muy severa, severa y definida, sumando un total de 91.3%. En los estudios realizados por **Torres et al.** y por **Domenech et al.** se encontró que la mayoría de la muestra observada también tenían

maloclusiones, pero con distribuciones diferentes a las encontradas en esta investigación. **Torres et al.** encontraron una presencia de maloclusión severa en el 38%, maloclusión muy severa en el 29.5%, maloclusión definida en el 22.5% y oclusión normal en el 10%, sumando un total del 90% de pacientes con maloclusión ⁵. Por su parte, **Domenech et al.** encontraron que el 35.9 % presenta una maloclusión severa, el 30.8% tiene una maloclusión definida, el 20.5% una maloclusión muy severa y 12.8% una oclusión normal, sumando un total de 87.2% ⁹.

Por el contrario, en dos investigaciones se encontraron porcentajes muy bajos de maloclusiones, con una mayor frecuencia de oclusión normal. **Casanova y Fernández** en su estudio realizado a 100 pacientes adolescentes, encontraron que, el 92%, presentan una oclusión normal, y el otro 8% está repartido entre la maloclusión definida (3%), la severa (3%) y la maloclusión muy severa (2%) ⁸. Por su parte, **Ramírez** encontró que el 67.89% de los adolescentes observados tenía una oclusión normal, el 23.85% tenía una maloclusión muy severa, y en menor porcentaje se encontró la maloclusión definida en un 4.59% y una maloclusión severa en un 3.6% ⁷.

Con respecto a la distribución de la severidad de las maloclusiones según la edad y el género, en esta investigación se observó que las maloclusiones muy severas se encontraron con mayor frecuencia en pacientes con 13 años (22.6%) y 14 años (21.5%), y en mujeres (45.2%). **Domenech et al,** también encontraron que las maloclusiones fueron más frecuentes en las mujeres, observando que las maloclusiones definidas se presentaron en el 28.2% y las maloclusiones severas en el 25.6% ⁹.

En cuanto al nivel de autoestima que presentan los adolescentes observados, los hallazgos de esta investigación indican que el promedio del Puntaje global de la Escala de Autoestima de Rosenberg fue de 29.76 (DS 5.04). Este dato es similar al publicado por **Torres et al.** quienes encontraron una media de 28.25 (DS 4.80) en la Escala de Rosenberg en una población similar de adolescentes entre los 11 y 14 años⁵. De la misma manera, **Kaur et al.** encontraron una media del puntaje de 27.09 (DS 3.12)¹¹.

Con respecto a los niveles de autoestima, en esta investigación se encontró que el 46.2% de los adolescentes presentan una Alta autoestima, el 29.0% una Baja autoestima y el 24.7% una Media autoestima. Este resultado contrasta con los publicados por **Álvarez y Cruz** quienes encontraron que el 65.8% de los adolescentes entre 13 y 17 años que observaron tienen una media autoestima, el 21.2% una baja autoestima y el 13% una alta autoestima⁶. También, **Ramírez** encontró que el 39.45% de los pacientes que observaron tenían un nivel de autoestima baja, el 32.11% un nivel de autoestima media y el 28.44% una autoestima alta⁷. Por su parte, **Domenech et al.** encontró que el 40% presentan una media autoestima, el 39.3% una baja autoestima y el 20.7% una alta autoestima⁹.

Con respecto a los resultados sobre la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes mediante el Componente Estético (AC) del índice IOTN, en esta investigación se observó que el 72.0% de los pacientes se perciben sin necesidad de recibir tratamiento, el 17.2% con una necesidad moderada de tratamiento y tan solo el 10.8% perciben requerir tratamiento. Este resultado contrasta con lo evidenciado en la necesidad de tratamiento ortodóntico de acuerdo al índice de estética dental DAI aplicado a los pacientes clínicamente, según el cual el 67.7% de los pacientes requieren un tratamiento obligatorio o prioritario. Este dato es muy

interesante porque, aunque la mayoría de pacientes presentan clínicamente una maloclusión severa o muy severa, tan solo el 10.8% perciben la necesidad prioritaria de un tratamiento correctivo y el 17.2% una necesidad moderada.

En contraste a los hallazgos de esta investigación, **Silva** encontró que el 36% de los pacientes observados en su estudio perciben tener una necesidad definitiva de tratamiento, el 34% una necesidad moderada de tratamiento y el 30% no perciben necesidad de realizarse tratamiento ¹⁰. Por su parte, en la investigación realizada por **Kaur et al.** se encontró que de los adolescentes entre 10 y 17 años evaluados, el 78.12% tenían una oclusión normal o maloclusión leve y este resultado coincide con que el 86.18% de ellos perciben no tener necesidad de tratamiento de ortodoncia según componente estético del IOTN ¹¹.

Al relacionar la severidad de las maloclusiones y el nivel de autoestima de los pacientes adolescentes, en esta investigación se observó que de los 63 pacientes que presentan una maloclusión muy severa o discapacitante, el 28.6% % tienen una Baja autoestima, el 27.0% tienen una Media autoestima y el 44.4% tienen una Alta autoestima. Este patrón se repite en las otras maloclusiones. Además, no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables con un $p=0.809$ ($p>0.05$). Este resultado es similar al presentado por **Casanova y Fernandez** quienes al relacionar las mismas variables tampoco encontraron una relación estadísticamente significativa ($p>0.05$), lo cual es explicado por la baja frecuencia de maloclusiones en la muestra estudiada⁸. En contraste, **Ramírez** si encontró una relación estadísticamente significativa entre la severidad de las maloclusiones y el nivel de autoestima de adolescentes, ya que, mediante la prueba de Chi Cuadrado, se obtuvo un valor de $p=0.002$ ($p>0.05$) ⁷.

En cuanto a la relación entre la severidad de la maloclusión y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibido por los pacientes, en esta investigación se encontró que de los 63 pacientes que presentan una maloclusión muy severa o discapacitante, la mayoría (el 61.9%) percibe no tener necesidad de realizarse tratamiento ortodóntico, el 23.8% percibe una necesidad moderada de tratamiento y tan solo el 14.3% perciben requerir tratamiento. De la misma manera, de los 11 pacientes que presentan maloclusión severa, la mayoría (el 81.8%) percibe no tener necesidad de tratamiento ortodóntico. Además, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables con un $p=0.083$ ($p>0.05$). De manera similar, **Silva** encontró que no existe relación estadísticamente significativa entre la severidad de la maloclusión y la percepción de necesitar tratamiento ortodóntico por parte de pacientes evaluados. En contraste, **Kaur et al.** sí encontraron una relación significativa entre ambas variables $p= 0.049$ ($p<0.05$).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

No existe un impacto de las maloclusiones en la autoestima ni en la necesidad de tratamiento de ortodoncia de pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.

La mayoría de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, presentan algún grado de maloclusión, siendo la maloclusión muy severa la más prevalente (67.7%). En cuanto a la distribución de la severidad de las maloclusiones con respecto a la edad, las maloclusiones muy severas se encontraron con mayor frecuencia a los 13 años y 14 años. Con respecto al género, las maloclusiones muy severas fueron observadas con mayor frecuencia en las mujeres.

En cuanto al nivel de autoestima que presentan los adolescentes observados, se encontró que dos terceras partes de la muestra presentan una autoestima Alta (46.2%) o Media (24.7%). Solo

el 29.0% presentan una Baja autoestima. Estos datos son más frecuentes en adolescentes de 13 y 14 años, y en mujeres.

Se observó que la mayoría de pacientes observados presentan una necesidad clínica de tratamiento de ortodoncia, ya que el 67.7% de los adolescentes requieren un tratamiento obligatorio y el 11.8% un tratamiento conveniente. Sin embargo, con respecto a la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes, la mayoría (el 72.0%) se perciben sin necesidad de recibir tratamiento.

Al relacionar la severidad de las maloclusiones y el nivel de autoestima de los pacientes adolescentes, se observa que no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p= 0.809, p>0.05$). Además, no existe un impacto de las maloclusiones sobre la autoestima de los pacientes (coeficiente Pearson de $-0.003, p = 0.977, p>0,05$).

Al relacionar la severidad clínica de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia percibida por los pacientes adolescentes, se observa que no existe relación estadísticamente significativa entre en ambas variables ($p=0.083, p>0.05$).

5.2 Recomendaciones

Se recomienda a los odontólogos generales, a los ortodoncistas y a los odontopediatras, que además de realizar el diagnóstico clínico de las maloclusiones, incluyan dentro de la consulta la aplicación de instrumentos para medir la autoestima de los pacientes adolescentes como la Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES) y para medir la necesidad autopercibida de tratamiento ortodóntico como el Componente Estético (AC) del índice IOTN. Ambos instrumentos son de fácil aplicación y pueden servir para conocer el impacto que puede tener la maloclusión en la autoestima del paciente y de esta manera poder guiar mejor los objetivos del tratamiento.

Se recomienda a las diversas facultades y escuelas de odontología, a reforzar la necesidad del diagnóstico oportuno de las maloclusiones en los adolescentes, mediante el uso de diferentes instrumentos, para poder tratarlas a tiempo y evitar así problemas en la autoestima que recién se está desarrollando. Es importante que dentro de los cursos de ortodoncia y odontopediatría se refuerce la importancia del diagnóstico clínico de las maloclusiones y que se enseñe la aplicación de otros instrumentos para conocer el impacto de las maloclusiones en la autoestima de los pacientes adolescentes y su percepción acerca de la necesidad de recibir un tratamiento ortodóntico.

Por último, se recomienda a la comunidad científica y académica, a seguir investigando sobre el impacto que pueden tener las maloclusiones en la autoestima de los pacientes, mediante el uso de los diversos instrumentos ampliamente validados como los utilizados en este estudio.

REFERENCIAS

1. Rodríguez Naranjo, Carmen, Caño González, Antonio, Autoestima en la adolescencia: análisis y estrategias de intervención. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2012;12(3):389-403. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56024657005>
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Adolescent oral health care. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry. 2020: 257-66. Disponible en; <https://www.aapd.org/research/oral-health-policies--recommendations/adolescent-oral-health-care/>
3. Hewit J. The social construction of self-esteem. En *Handbook of positive psychology*, New York: Oxford University Press. 2002: pp. 135-147.
4. Naseri N, Baherimoghadam T, Kavianirad F, Haem M, Nikmehr S. Associations between malocclusion and self-esteem among Persian adolescent population. *J Orthod Sci*. 2020; 9:6. doi:10.4103/jos.JOS_23_19
5. Torres- Acuña L, Rios-Monterroza J, Romero-Peñaloza J, Agudelo-Gaitan J, Molina-Narvaez J. Impacto de la autoestima en la calidad de vida relacionada con salud bucal,

en niños de 11 a 14 años con maloclusión. [Tesis para optar por el título de Especialista en Ortodoncia]. Colombia: Universidad Antonio Nariño; 2021. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2722>

6. Alvarez-Quispe G, Cruz-Uscamayta L. Impacto psicosocial de la estética dental y su relación con la autoestima en estudiantes adolescentes de una Institución Educativa Particular. Arequipa, 2020. [Tesis para optar por el título de Cirujano-Dentista]. Piura: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62768>
7. Ramírez-Aro L. Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia según el índice de estética dental y nivel de autoestima, en adolescentes de tercer año del nivel secundario de la I.E. Mariscal Cáceres, Tacna – 2019. [Tesis para optar por el título de Cirujano-Dentista]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4211>
8. Casanova-Oliva F, Fernández-Eugenio C. Influencia de la severidad de maloclusión, calidad de vida y nivel socioeconómico en la autoestima de adolescentes de una institución educativa de la ciudad de Chiclayo, 2019. [Tesis para optar por el título de Cirujano-Dentista]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2020. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2372>

9. Domenech-La-Rosa L, García-Peláez S, Colunga-Santos S, De los Ríos M, Soler-Herrera M. Severidad, estética e impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en niños y adolescentes. *AMC*, 2020; 24(6): e7723. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000600009&lng=es. Epub 01-Dic-2020.

10. Silva-Tumba J. Impacto de la autoestima en la necesidad de tratamiento de ortodoncia y la calidad de vida relacionada a la salud oral en niños de 11 a 14 años de la I.E San Pedro Santísima Trinidad de Lurín, 2019. [Tesis para optar por el título de Cirujano-Dentista]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/3426>

11. Kaur P, Singh S, Mathur A, et al. Impact of Dental Disorders and its Influence on Self Esteem Levels among Adolescents. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(4): ZC05-ZC08. doi:10.7860/JCDR/2017/23362.9515

12. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018 Mar;2(3):223-228. doi: 10.1016/S2352-4642(18)30022-1. Epub 2018 Jan 30. PMID: 30169257.

13. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1965. 326.

14. Echeburúa E. Evaluación y tratamiento de la fobia social. Barcelona: Martínez Roca, 1995.
15. Ventura J, Caycho T, Barboza M, Salas G. Evidencias psicométricas de la escala de autoestima de Rosenberg en adolescentes limeños. *Revista Interamericana de Psicología*, 2018; 52 (1): 44-60. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2018-43400-004>
16. Proffit W. Ortodoncia Teoría y Práctica. Segunda Edición. Madrid-España Mosby Doyma Libros.1994
17. Cons NC, Jenny J, Kohout FJ. DAI: The Dental Aesthetic Index. Iowa City, Iowa: College of Dentistry, University of Iowa; 1986. 5. Libro original
18. Jenny J, Cons NC, Kohout FJ, Jakobsen J. Predicting handicapping malocclusion using the Dental Aesthetic Index (DAI). *International Dental Journal*. 1993 Apr;43(2):128-132
19. Jenny J, Cons NC. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. *Aust Dent J*. 1996; 41:43–46.
20. OMS. Encuestas de salud Bucodental. Métodos Básicos. Organización Mundial de la Salud. 4ta ed. Ginebra. 1997. p 47-52.

21. Cons NC, Jenny J, Kohout FJ, Songpaisan Y, Jotikastira D. Utility of the dental aesthetic index in industrialized and developing countries. *J Public Health Dent.* 1989 Summer;49(3):163-6. doi: 10.1111/j.1752-7325.1989.tb02054.x. PMID: 2769634.
22. Abdullah MS, Rock WP. Assessment of orthodontic treatment need in 5,112 Malaysian children using the IOTN and DAI indices. *Community Dent Health.* 2001; 18:242–248.
23. Spencer AJ, Allister JH, Brennan DS. Utility of the Dental Aesthetic Index as an Orthodontic Screening Tool in Australia. Adelaide, Australia: University of Adelaide; 1992.
24. Otuyemi OD, Ogunyinka A, Dosumu O, Cons NC, Jenny J, Kohout FJ, Jakobsen J. Perceptions of dental aesthetics in the United States and Nigeria. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998;26:418–420.
25. Ansai T, Miyazaki H, Katoh Y, Yamashita Y, Takehara T, Jenny J, Cons NC. Prevalence of malocclusion in high school students in Japan according to the Dental Aesthetic Index. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993; 21:303–305.
26. Joanna J, Naham C. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. *Australian Dental Journal,* 1996; 41(1): 43-46. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.1996.tb05654.x>

27. Goyal, Sandeep, Sonia Goyal, and A. Muhigana. "Assessment of malocclusion severity levels and orthodontic treatment needs using the dental aesthetic index (DAI): A retrospective study." *Rwanda Medical Journal* 70.3 (2013): 20-27.
28. Baca-Garcia A, Bravo M, Baca P, Baca A, Junco P. Malocclusions and orthodontic treatment needs in a group of Spanish adolescents using the Dental Aesthetic Index. *International dental journal*, 2004; 54(3): 138-142. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2004.tb00269.x>
29. Toledo L, Machado M, Martínez Y, Muñoz M. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. *Rev. Cubana Estomatológica*. 2004;(41):3.
30. Mafla A, Barrera D, Muñoz G. Maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico en adolescentes de Pasto, Colombia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2011; 22(2): 173-185. 6.
31. Cardoso CF, Drummond AF, Lages EM, Pretti H, Ferreira EF, Abreu MH. The Dental Aesthetic Index and dental health component of the Index of Orthodontic Treatment Need as tools in epidemiological studies. *Int J Environ Res Public Health*. 2011 Aug;8(8):3277-86. doi: 10.3390/ijerph8083277. Epub 2011 Aug 9. PMID: 21909306; PMCID: PMC3166742.

32. Almeida AB, Leite IC. Orthodontic treatment need for Brazilian schoolchildren: A study using the Dental Aesthetic Index. *Dental Press J Orthod.* 2013;18(1):103-9.
33. Bernabé E, Flores-Mir C. Orthodontic treatment need in Peruvian young adults evaluated through dental aesthetic index. *Angle Orthod.* 2006 May;76(3):417-21. doi: 10.1043/0003-3219(2006)076[0417:OTNIPY]2.0.CO;2. PMID: 16637721.
34. Arroyo Ccellccasca CE. 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 para optar por el título de Cirujano-Dentista]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014. Disponible en: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/337025>
35. Chamorro L. Severidad de maloclusión y la calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe 2018. [Tesis para optar por el título de Cirujano-Dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: http://civ.uap.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=52966&shelfbrowse_itemnumber=112054
36. Alva S. Blas H. Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóntico de maloclusiones según el Índice Estético Dental en escolares de 12 a 16 años de edad, en las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Ambo - Huánuco, Noviembre-2010. [Tesis doctoral de odontología]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizal; 2010. Disponible en:

<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/SADIGUILLERMOALVARIMACHILARIONESDRASBLASMEZA.pdf>

37. Brook P. Shaw W. The development of an index of orthodontic treatment priority. *European Journal of Orthodontics*, 1989; 11(3):309-320.
38. Richmond S, Roberts CT, Andrews M. Use of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing the need for orthodontic treatment pre- and post-appliance therapy. *Br J Orthod*. 1994 May;21(2):175-84. doi: 10.1179/bjo.21.2.175. PMID: 8043566.
39. Manzanera D, Montiel-Company J, Almerich-Silla J, Gandía J, Orthodontic treatment need in Spanish schoolchildren: an epidemiological study using the Index of Orthodontic Treatment Need. *European Journal of Orthodontics*, 2009; 31 (2): 180-3. <https://doi.org/10.1093/ejo/cjn089>
40. Manccini L. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 a 13 años. Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú, 2011. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11270>
41. Avilés M, Huitzil E, Fernández M, Vierna J. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN). *Oral Año* 12. 2011; (39): 782-785.

42. Pardo K, Soto C, Pardo K. Rasgos oclusales y autopercepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares peruanos. KIRU. 2014 Jul-Dic; 11(2):137-142.
43. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill- Interamericana Editores, 6ta edición. México D.F: 2014. Pp: 88-95.
44. Aguilar-Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud Salud. Salud en Tabasco; 2005, 11 (1-2): 333-338. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
45. Peláez AN, Ponce AJ, Mazza SM. Validación de la Sonda Milimetrada como Instrumento de medida del Índice Estético Dental. Odontoestomatología. 2013; 15(22):16-23. Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000300003&lng=es.
46. Olivera P, Meza E, Dho M, Peláez A. Concordancia diagnóstica intraoperador de dos métodos cuantitativos de necesidad de tratamiento ortodóncico en niños. Odontol. Sanmarquina 2020; 23(1): 21-26 Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i1.17503>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

Bachiller: Izaguirre Arregui, Carolina de las Mercedes

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe un impacto negativo de las maloclusiones en la autoestima y una regular necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Severidad de las maloclusiones de los pacientes adolescentes</p> <p>Variable 2:</p> <p>Autoestima de los pacientes adolescentes</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>No experimental. Cuantitativa</p> <p>Método y diseño de la investigación: Descriptivo, de corte transversal.</p> <p>Población y muestra:</p> <p>La <i>Población</i> estará compuesta por todos los pacientes de 11 a 14 años atendidos en la clínica odontológica ODAM durante los meses de septiembre y octubre del 2021.</p> <p>La <i>Muestra</i> será de tipo no probabilística y estará compuesta 93 pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p>

Problemas Específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Variable 3:	
<p>¿Cuál es la distribución de la severidad de las maloclusiones en los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género?</p> <p>¿Cuáles son los niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género?</p> <p>¿Cuál es la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género?</p>	<p>Establecer la distribución de la severidad de las maloclusiones en los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género.</p> <p>Establecer los niveles de autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género.</p> <p>Determinar la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021, según edad y género.</p>	<p>Existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.</p> <p>Existe relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.</p>	<p>Necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes</p> <p><i>Dimensiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad clínica de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a la severidad de la maloclusión • Necesidad de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a la autopercepción del paciente <p>Variable 4:</p> <p>Edad de los pacientes adolescentes</p>	

<p>¿Cuál es la relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre la severidad de las maloclusiones y la autoestima de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.</p>		<p>Variable 5:</p>	
<p>¿Cuál es la relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre la severidad de las maloclusiones y la necesidad de tratamiento de ortodoncia de los pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021.</p>		<p>Género de los pacientes adolescentes</p>	

Anexo 2:



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA
INVESTIGACIÓN

Lima, 12 de septiembre de 2021

Investigador(a):
IZAGUIRRE ARREGUI, CAROLINA DE LAS MERCEDES
Exp. N° 1031-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "IMPACTO DE LAS MALOCLUSIONES EN LA AUTOESTIMA Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN PACIENTES ADOLESCENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA ODAM, LIMA 2021", el cual tiene como investigador principal a IZAGUIRRE ARREGUI, CAROLINA DE LAS MERCEDES.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 3: Autorización de la Escuela de Odontología



**Universidad
Norbert Wiener**

Lima, 26 de agosto del 2021

Carta N°396-022-08-2021-DFCS-UPNW

CD Miguel Alonso Livia Tanchiva
Director Médico
Clínica Odontológica ODAM
Villa El Salvador

Presente. -

De mi consideración

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. Carolina De Las Mercedes Izaguirre Arregui, con DNI N°719510001, con código a2021800322, Bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, quien solicita acceder a su institución para recolectar sus datos con la finalidad de desarrollar su proyecto de investigación titulado "IMPACTO DE LAS MALOCLUSIONES EN LA AUTOESTIMA Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN PACIENTES ADOLESCENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA ODAM, LIMA 2021", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,


Enrique Dean Soria
DECANO
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Norbert Wiener S.A.

Anexo 4: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigadores : Izaguirre Arregui, Carolina de las Mercedes
Título : "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

Propósito del Estudio: Le estamos invitando a participar de una investigación denominada "**Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021**". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, **POR LA INVESTIGADORA Izaguirre Arregui, Carolina de las Mercedes**. El propósito de este estudio es determinar el impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021. Su ejecución permitirá describir qué tanto las diferentes maloclusiones que se presentan en adolescentes entre los 11 y 14 años, puede afectar su autoestima y cuál es la necesidad de tratamiento de ortodoncia observada.

Procedimientos:

Si Usted desea que su hijo(a) participe en este estudio, se le aplicará un cuestionario que contiene 10 preguntas muy sencillas de responder sobre el sentimiento de satisfacción que la persona tiene de sí misma y se le mostrará una serie de fotos en las cuales deberá elegir cuál se parece más a su sonrisa en la actualidad. Esta encuesta le tomará alrededor de 5 minutos como máximo.

Además, se observarán los dientes de su hijo(a) y se tomarán algunas medidas con el fin de determinar el tipo de maloclusión que presenta y establecer la necesidad de tratamiento ortodóntico. Este procedimiento tendrá una duración máxima de 10 minutos.

Los resultados de la participación en este estudio se le entregaran a Usted en forma individual y se almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

La participación de su hijo(a) en esta investigación no tiene ningún riesgo, ya que solo se aplicará una encuesta y se tomarán impresiones que son rutinarias para establecer el diagnóstico ortodóntico. Los datos de la encuesta serán confidenciales y no se usarán para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Beneficios:

Usted se beneficiará a nivel práctico, ya que los resultados permitirán conocer qué tanto la maloclusión que presente su hijo(a) le afecta su autoestima y si es necesario el tratamiento de ortodoncia. Además, con estos datos, se ampliarán los conocimientos académicos sobre el tema.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

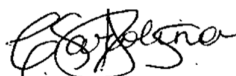
Confidencialidad:

La investigadora guardará toda la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su menor hijo(a). Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos de la investigadora.

Derechos del paciente:

Si usted ve que su hijo(a) se siente incómodo(a) mientras contesta el cuestionario, podrá retirarse de éste en cualquier momento, antes, durante o después de su participación, sin que esto afecte o disminuya los beneficios a los cuales en otras circunstancias tendría derecho. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la bachiller *Carolina de las Mercedes Izaguirre Arregui* al número de teléfono: 982 323 318 o al correo electrónico caro.fya@gmail.com y/o al Comité que validó el presente estudio, *Dra. Yenny M. Bellido Fuentes*, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285, con correo electrónico comité.etica@uwiener.edu.pe

Atentamente,



Carolina de las Mercedes Izaguirre Arregui
DNI: 71951001
Bachiller de la E.A.P. de Odontología
Universidad Norbert Wiener

CONSENTIMIENTO

Yo, _____ identificado(a) con DNI No. _____,
Acepto voluntariamente que mi hijo (a) participe en este estudio, comprendo qué cosas pueden con la participación en el proyecto, también entiendo qué puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre completo del padre o madre: _____

Nombre completo del hijo o hija: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Anexo 5: Asentimiento informado

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD EN UNA INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigadores : Izaguirre Arregui, Carolina de las Mercedes
Título : "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

Hola, mi nombre es Carolina de las Mercedes Izaguirre Arregui, estoy haciendo una investigación para obtener mi título de Cirujano- Dentista, y tú puedes participar.

El objetivo de esta investigación es determinar si la forma como se ven tus dientes y tu sonrisa en este momento, afecta cómo te sientes contigo mismo(a) y si es necesario que te hagan un tratamiento de ortodoncia (ponerte brackets).

Para esto, debes hacer dos cosas:

1. Contestar a unas preguntas muy sencillas con respecto a cómo te sientes con respecto contigo mismo (a) y escoger entre varias fotografías la que más se asemeje a tu sonrisa.
2. Colaborar en la observación de tus dientes para poder evaluar cómo están tus dientes y tu sonrisa. Esto es muy sencillo y se te explicará el paso a paso para que te sientas cómodo(a) en todo momento.

Si te sientes incómodo(a) en algún momento, puedes decidir no participar en cualquier momento y no habrá ningún problema.

Si deseas participar, debes llenar los siguientes datos y firmar:

Yo, _____ Acepto voluntariamente participar en esta investigación y voy a colaborar en todo momento.

Firma: _____

Fecha: _____

Anexo 6: Fotografías de la recolección de los datos

Firma del consentimiento informado por parte de los padres o apoderados



Firma del asentimiento informado por parte de los pacientes



Aplicación del cuestionario a los pacientes



Revisión clínica de los pacientes – Aplicación del Índice DAI



Anexo 7: Instrumentos

Cuestionario: Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes

Datos personales

- Nombre: _____
- Edad: _____
- Género: Femenino ___ Masculino ___

Escala de autoestima de Rosenberg

Este test tiene por objeto evaluar el sentimiento de satisfacción que la persona tiene de sí misma. Por favor, conteste las siguientes frases con la respuesta que considere más apropiada.

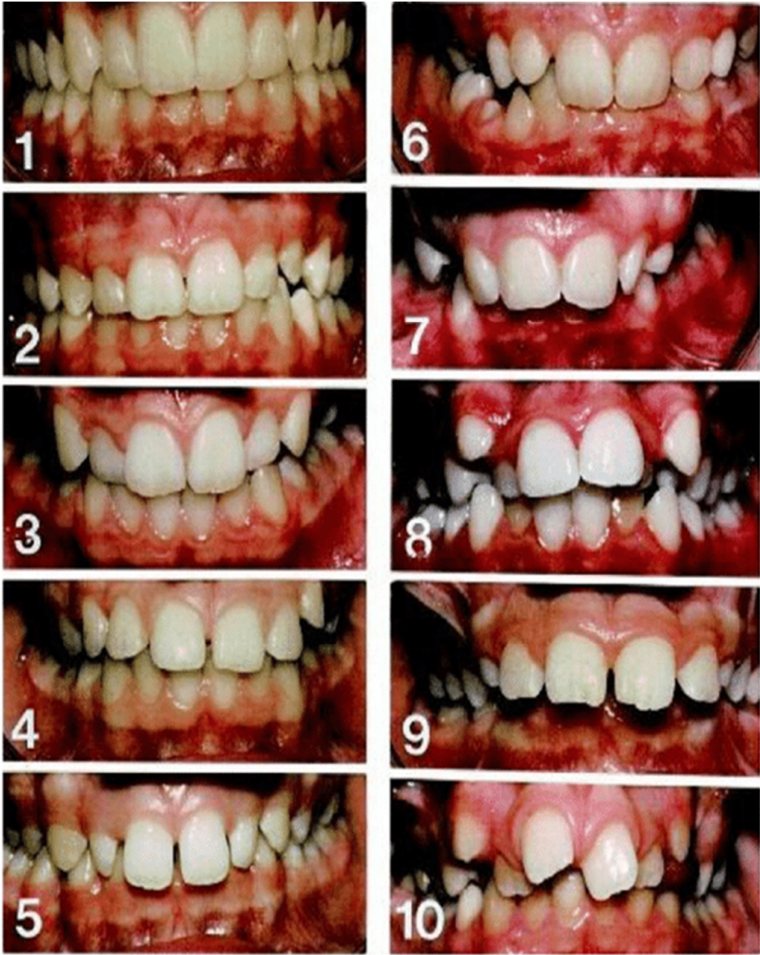
- A. Muy de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. En desacuerdo
- D. Muy en desacuerdo

	A	B	C	D
1. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás				
2. Estoy convencido de que tengo cualidades buenas.				
3. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.				
4. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo/a.				
5. En general estoy satisfecho/a de mí mismo/a.				
6. Siento que no tengo mucho de lo que estar orgulloso/a.				
7. En general, me inclino a pensar que soy un fracasado/a.				
8. Me gustaría poder sentir más respeto por mí mismo.				
9. Hay veces que realmente pienso que soy un inútil.				
10. A veces creo que no soy buena persona.				

TOTAL = _____ Autoestima= _____

**Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN) -
Componente Estético (AC)**

Escoge la fotografía que más se parece a sonrisa:



Necesidad de Tratamiento Ortodóntico según el Componente Estético del IOTN:	
---	--

FICHA DE OBSERVACIÓN: Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes

Paciente: _____

INDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI)

COMPONENTES	COEFICIENTE DE REGRESIÓN	MEDIDA	TOTAL
Número de dientes visibles faltantes (incisivos, caninos y premolares en la arcada superior e inferior)	6		
Evaluación de apiñamiento en los segmentos incisales: 0 = no hay segmentos apiñados 1 = un segmento apiñado 2 = dos segmentos apiñados	1		
Evaluación de espaciamiento en los segmentos incisales: 0 = no hay segmentos espaciados 1 = un segmento espaciado 2 = dos segmentos espaciados	1		
Medición de diastema en la línea media en milímetros	3		
Mayor irregularidad anterior en el maxilar en milímetros	1		
Mayor irregularidad anterior en la mandíbula en milímetros	1		
Medición de overjet anterior maxilar en milímetros	2		
Medición de overjet anterior mandibular en milímetros	4		
Medición de mordida abierta anterior vertical en milímetros	4		
Evaluación de la relación molar anteroposterior; mayor desviación de lo normal, ya sea derecha o izquierda: 0 = normal 1 = media cúspide, ya sea mesial o distal 2 = una cúspide completa o más, ya sea mesial o distal	3		
CONSTANTE a adicionar	13		
TOTAL (Registro DAI)			

INTERPRETACIÓN DAI

PUNTAJE GLOBAL	INTERPRETACIÓN
Menor o igual a 25	Oclusión Normal o maloclusión leve, tratamiento innecesario o poco necesario.
26 – 30	Maloclusión manifiesta, tratamiento optativo
30-35	Maloclusión severa, tratamiento sumamente deseable
Mayor o igual a 36	Maloclusión muy severa o discapacitante, tratamiento obligatorio

Anexo 8: Validación de instrumentos

CARTA DE SOLICITUD DE JUICIO DE EXPERTOS

Lima, 15 de julio de 2021

Dra.....

Presente.-

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, me encuentro desarrollando mi tesis y requiero validar los instrumentos que he encontrado en la literatura, que han sido ampliamente usados y validados, para recolectar los datos de mi investigación, con la cual optaré por el título de Cirujano Dentista.

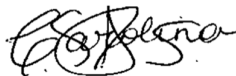
El título de mi proyecto de investigación es: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de la línea de investigación.

El expediente de juicio de expertos que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables.
- Formato de validación de instrumentos por expertos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Carolina de las Mercedes Izaguirre Arregui

DNI 71951001

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1: INDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI)



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bamonde Segura Leyla Katherine
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Estética Dental (Dental Aesthetic Index: DAI)
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Cons et al. (1989)¹. Traducido y validado al español por Baca et al. (2004)². Validado en una población peruana por Bernabé y Flores (2006)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lima, 13 de Julio de 2021

Leyla Bamonde Segura

Leyla Bamonde Segura
Cirujana Dentista
C.O.P. 12736
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Hamamoto Ichikawa, Jessica María
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Estética Dental (Dental Aesthetic Index: DAI)
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Cons et al. (1989)¹. Traducido y validado al español por Baca et al. (2004)². Validado en una población peruana por Bernabé y Flores (2006)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lima, 15 de Julio de 2021



Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Antonieta Mercedes Castro Pérez Vargas*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal*
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Estética Dental (Dental Aesthetic Index: DAI)
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Cons et al. (1989)¹. Traducido y validado al español por Baca et al. (2004)². Validado en una población peruana por Bernabé y Flores (2006)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alimento a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Se puede aplicar

Lima, 15 de Julio de 2021


 Mg. C.O. Antonieta Castro Pérez V.
 E.S.P. EN ODONTOPEDIATRÍA
 C. O. P. 4612 - R.N.E. 377
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 1

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Luz Helena Echeverri Junca
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Alas Peruanas
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Estética Dental (Dental Aesthetic Index: DAI)
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Cons et al. (1989)¹. Traducido y validado al español por Baca et al. (2004)². Validado en una población peruana por Bernabé y Flores (2006)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: instrumento aplicable

Lima, 16 de julio de 2021


 M^g. Luz Helena Echeverri Junca
 CIRUJANO DENTISTA
 ESP. ODONTOPEDIATRÍA
 COP. 18830
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2: INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO (IOTN)



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bamonde Segura Leyla Katherine
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (Index of Orthodontic Treatment Need: IOTN).
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Brook y Shaw (1989)¹. Traducido y validado al español por Manzanera et al. (2009)². Validado en una población peruana por Manccini (2011)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Aliniendo a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lima, 13 de julio de 2021


 Leyla Bamonde Segura
 Cirujana Dentista
 C.O.P. 12734
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Hamamoto Ichikawa, Jessica María
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (Index of Orthodontic Treatment Need: IOTN).
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Brook y Shaw (1989)¹. Traducido y validado al español por Manzanera et al. (2009)². Validado en una población peruana por Mancini (2011)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 15 de Julio de 2021



Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Antonieta Mercedes Castro Pérez Vargas*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal*
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (Index of Orthodontic Treatment Need: IOTN).
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Brook y Shaw (1989)¹. Traducido y validado al español por Manzanera et al. (2009)². Validado en una población peruana por Mancini (2011)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} \times 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *se puede aplicar*

Lima, 15 de julio de 2021


 Mg. C.O. Antonieta Castro Pérez V.
 ESP. EN ODONTOPEDIATRÍA
 C.O.P. 4612 - R.N.E. 377
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Luz Helena Echeverri Junca
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Alas Peruanas
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (Index of Orthodontic Treatment Need: IOTN).
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Brook y Shaw (1989)¹. Traducido y validado al español por Manzanera et al. (2009)². Validado en una población peruana por Mancini (2011)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: instrumento aplicable

Lima, 16 de julio de 2021


 Mg. Esp. Luz Helena Echeverri Junca
 CIRUJANO DENTISTA
 ESP. ODONTOPEDIATRÍA
 OMP. 16830
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 3: ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 3

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bamonde Segura Leyla Katherine
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Escala de autoestima de Rosenberg
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Rosenberg (1965)¹. Traducido y validado al español por Echeburúa (1995)². Validado en una población peruana por Ventura et al. (2018)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 13 de Julio de 2021


 Leyla Bamonde Segura
 Cirujano Dentista
 C.O.P. 12734
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 3

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Hamamoto Ichikawa, Jessica Maria
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Escala de autoestima de Rosenberg
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Rosenberg (1965)¹. Traducido y validado al español por Echeburúa (1995)². Validado en una población peruana por Ventura et al. (2018)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 15 de Julio de 2021



.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 3

I. DATOS GENERALES




- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Antonieta Mercedes Castro Pérez Vargas*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal*
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Escala de autoestima de Rosenberg*
- 1.4 Autores del Instrumento: *Instrumento creado por Rosenberg (1965)¹. Traducido y validado al español por Echeburúa (1995)². Validado en una población peruana por Ventura et al. (2018)³.*
- 1.5 Título de la Investigación: *"Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"*

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<=0,60 – 0,70]
Aprobado 	<=0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 15 de Julio de 2021


 Mg. C.D. Antonieta Castro Pérez V.
 F.S.P. EN ODONTOPEDIATRÍA
 C. O. P. 4612 - R.N.E. 377

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 3

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Luz Helena Echeverri Junca
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Alas Peruanas
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Escala de autoestima de Rosenberg
- 1.4 Autores del Instrumento: Instrumento creado por Rosenberg (1965)¹. Traducido y validado al español por Echeburúa (1995)². Validado en una población peruana por Ventura et al. (2018)³.
- 1.5 Título de la Investigación: "Impacto de las maloclusiones en la autoestima y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en pacientes adolescentes atendidos en la clínica odontológica ODAM, Lima 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: instrumento aplicable

Lima, 16 de Julio de 2021



M^g. Luz Helena Echeverri Junca
CIRUJANA DENTISTA
ESP. ORTODONCIA
COP. 18830

Firma y sello

Anexo 9: Constancia de calibración

Lima, 26 de noviembre del 2021

Constancia de calibración interexaminador del Índice de Estética Dental (DAI)

Dra.
Brenda Vergara Pinto.
DIRECTORA
E.A.P de Odontología
Universidad Norbert Wiener
Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Orlando Tuesta Da Cruz, Cirujano dentista Especialista en Ortodoncia con COP No. 4478, RNE: 1846 y DNI No. 10269631, hago constar que colaboré con la calibración interexaminador para el uso del Índice de Estética Dental (DAI) con fines académicos y de investigación, de la Bachiller Carolina de las Mercedes Izaguirre Arregui de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, con código n° 2021800322. Dicha calibración fue realizada el día 15 de octubre y consistió en la revisión de las bases teóricas del índice DAI y la medición del mismo en 20 modelos de estudio. Los datos obtenidos de las observaciones de ambos examinadores fueron llevados a un archivo de Excel para ser posteriormente sometidos a la prueba del coeficiente índice Kappa.

Atentamente,



DNI: 10269631
Cirujano Dentista – Esp. Ortodoncia

Anexo 10: Fotografías de la calibración



Anexo 11: Fotografías de la severidad de la maloclusión en pacientes

Paciente femenino de 12 años –Puntaje DAI 24 puntos

Oclusión Normal o Maloclusión Leve



Paciente masculino de 13 años –Puntaje DAI 29 puntos

Maloclusión Manifiesta



Paciente masculino de 14 años –Puntaje DAI 32 puntos

Maloclusión Severa



Paciente femenino de 11 años –Puntaje DAI 45 puntos

Maloclusión muy Severa o Discapacitante

