

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**Índice de estética dental y el impacto psicosocial en estudiantes de secundaria de la
Institución Educativa 40033 San Agustín de Hunter, Arequipa, 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:
Silva Mamani, Aracely Patricia
(0009-0007-2564-1524)

para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista

Asesora:
Dra. Cáceres Bellido, Lenia Victoria Teresa
(0000-0003-1254-6281)

Arequipa – Perú
2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 22 de Enero del 2024

Dictamen: 009955-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 009955, presentado por:

2017152282 - SILVA MAMANI ARACELY PATRICIA

Titulado:

**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL Y EL IMPACTO PSICOSOCIAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40033 SAN AGUSTÍN DE HUNTER, AREQUIPA, 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**02402733 - GALLEGOS ZANABRIA JAIME SEBASTIAN
DICTAMINADOR**



**29714243 - GAMA CONTRERAS MARIA EUGENIA
DICTAMINADOR**



**29618834 - CENTENO SAN ROMAN GILBERTO
DICTAMINADOR**



Índice de estética dental y el impacto psicosocial en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 San Agustín de Hunter, Arequipa, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	minerva.usc.es Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Tecnologica de Honduras Trabajo del estudiante	1%
3	www.sap.org.ar Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Vel Tech University Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unid.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

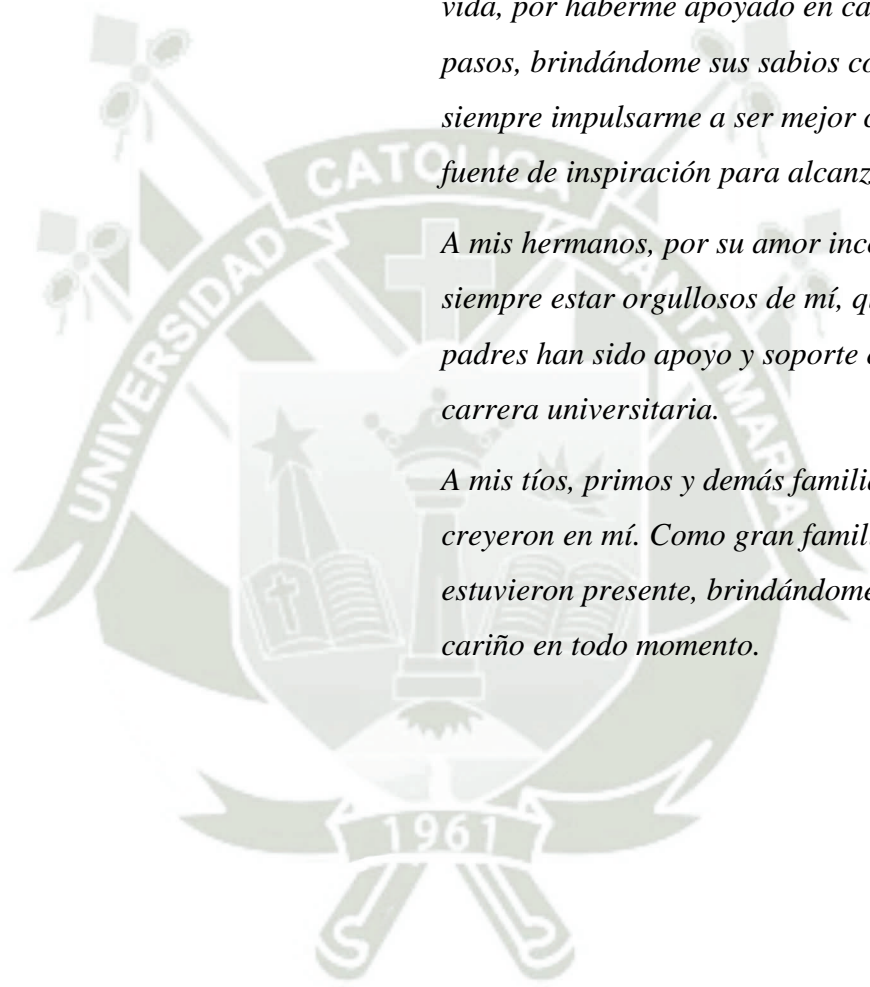
DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía espiritual en este largo camino, por darme fuerza y salud para llevar a cabo mis metas y objetivos.

A mis padres, que son el pilar fundamental en mi vida, por haberme apoyado en cada uno de mis pasos, brindándome sus sabios consejos, por siempre impulsarme a ser mejor cada día y ser fuente de inspiración para alcanzar mis sueños.

A mis hermanos, por su amor incondicional, por siempre estar orgullosos de mí, que junto a mis padres han sido apoyo y soporte en toda la carrera universitaria.

A mis tíos, primos y demás familiares que creyeron en mí. Como gran familia siempre estuvieron presente, brindándome su apoyo y cariño en todo momento.



AGRADECIMIENTO

A mis doctores de la facultad de Odontología por su paciencia, su apoyo y sus saberes brindados a lo largo de esta carrera universitaria.

A los doctores Gama Contreras María Eugenia, Gallegos Zanabria Jaime Sebastián, Centeno San Román Gilberto, por su tiempo y orientación experta en mi trabajo de investigación.



RESUMEN

El objetivo principal es determinar el Índice de Estética Dental (DAI) en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023, y evaluar su impacto psicosocial. Se seleccionaron 160 estudiantes mediante la fórmula de muestra, pero solo 151 estudiantes participaron cumpliendo los criterios de inclusión. La metodología es transversal y relacional, utilizando dos instrumentos principales: un cuestionario (PIDAQ) de 23 ítems para medir el impacto psicosocial de la estética dental, y el Índice de Estética Dental (DAI), que evalúa la dentición, espaciamiento y oclusión. La versión española del PIDAQ fue validada en adolescentes por Montiel, Bellot y Almerich en 2013 en la Universidad de Valencia, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,904, lo que demuestra su confiabilidad para ser aplicado en este estudio. Así mismo, el Índice de Estética Dental, que ha demostrado ser un índice fiable, válido, sencillo y de fácil aplicación, fue adoptado por la Organización Mundial de la Salud como un índice intercultural aplicable en diversos grupos étnicos sin modificación. En la presente investigación se realizó una validación mediante juicio de expertos y posteriormente se calculó el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.701. Este resultado es considerado aceptable para los estándares de fiabilidad del instrumento utilizado. Se obtuvo el asentimiento informado de los estudiantes. Un 33.1% de los estudiantes mostraron una oclusión normal, mientras que el 66.9% presentó algún grado de maloclusión. En cuanto al impacto psicosocial, el 90.1% reportó un bajo impacto debido a su estética dental, pero un 9.9% experimentó un alto impacto psicosocial. Existe una relación significativa entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial ($X^2 = 13.096$, $p = 0.000$), especialmente en estudiantes con maloclusión muy grave, donde se reportó un mayor impacto psicosocial. Esto subraya la importancia de la atención odontológica y el soporte psicosocial en esta población.

Palabras Clave: Estética Dental, Impacto Psicosocial, Maloclusión.

ABSTRACT

The main objective is to determine the Dental Aesthetic Index (DAI) in high school students of the Educational Institution 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023, and to evaluate its psychosocial impact. A total of 160 students were selected through a sample formula, but only 151 participated meeting the inclusion criteria. The methodology is cross-sectional and relational, using two main instruments: a 23-item questionnaire (PIDAQ) to measure the psychosocial impact of dental esthetics, and the Dental Esthetics Index (DAI), which evaluates dentition, spacing and occlusion. The Spanish version of the PIDAQ was validated in adolescents by Montiel, Bellot and Almerich in 2013 at the University of Valencia, obtaining a Cronbach's alpha coefficient of 0.904, which demonstrates its reliability for application in this study. On the other hand, the Dental Aesthetics Index, which has proven to be a reliable, valid, simple and easy to apply index, was adopted by the World Health Organization as a cross-cultural index applicable in various ethnic groups without modification. In the present investigation a validation was carried out by means of expert judgment and subsequently Cronbach's alpha was calculated, obtaining a value of 0.701. This result is considered acceptable for the reliability standards of the instrument used. The informed assent of the students was obtained. A 33.1% of the students showed normal occlusion, while 66.9% presented some degree of malocclusion. Regarding the psychosocial impact, 90.1% reported a low impact due to their dental esthetics, but 9.9% experienced a high psychosocial impact. There is a significant relationship between the Dental Esthetics Index and Psychosocial Impact ($\chi^2 = 13.096$, $p = 0.000$), especially in students with very severe malocclusion, where a higher psychosocial impact was reported. This underscores the importance of dental care and psychosocial support in this population.

Keywords: Dental Aesthetics, Psychosocial Impact, Malocclusion.

INDICE GENERAL

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION	3
1.1. Determinación del problema	3
1.2. Enunciado del Problema	4
1.3. Descripción del Problema	4
1.3.1. Análisis de Variables	4
1.3.2. Interrogantes básicas	5
1.3.3. Taxonomía de la investigación	6
1.4. Justificación	6
2. OBJETIVOS	7
2.1. Objetivo General	7
3. MARCO TEÓRICO	8
3.1. Conceptos básicos	8
3.1.1. Definición de maloclusión	8
3.1.2. Ortodoncia	11
3.1.3. Necesidad de tratamiento de ortodoncia	11
3.1.4. Índices y maloclusión	12
3.1.5. El atractivo físico y las repercusiones de las maloclusiones	13
3.1.6. Índice de estética dental (DAI)	13
3.1.7. Impacto Psicosocial	19
3.2. Antecedentes	21
3.2.1. Antecedentes locales	21

3.2.2.	Antecedentes nacionales.....	23
3.2.3.	Antecedentes Internacionales	25
4.	Hipótesis.....	26
4.1.	Hipótesis alterna	26
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		27
1.	Técnica	28
1.1.	Esquematización	28
2.	Instrumentos	29
2.1.	Instrumento Documental.....	29
2.1.1.	Índice de estética dental (DAI).....	29
2.1.2.	Cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ).....	31
2.2.	Instrumentos Mecánicos	31
2.3.	Materiales.....	31
3.	Campo de verificación	32
3.1.	Ubicación Espacial.	32
3.2.	Ubicación Temporal	32
3.3.	Unidades de estudio	32
3.3.1.	Población	32
3.3.2.	Muestra	33
3.3.3.	Criterios de inclusión y exclusión	33
4.	Estrategia de recolección de datos	34
4.1.	Organización	34
4.2.	Recursos.....	35
4.2.1.	Recursos Humanos	35
4.2.2.	Recursos Económicos.....	35
4.2.3.	Recurso Institucional	35

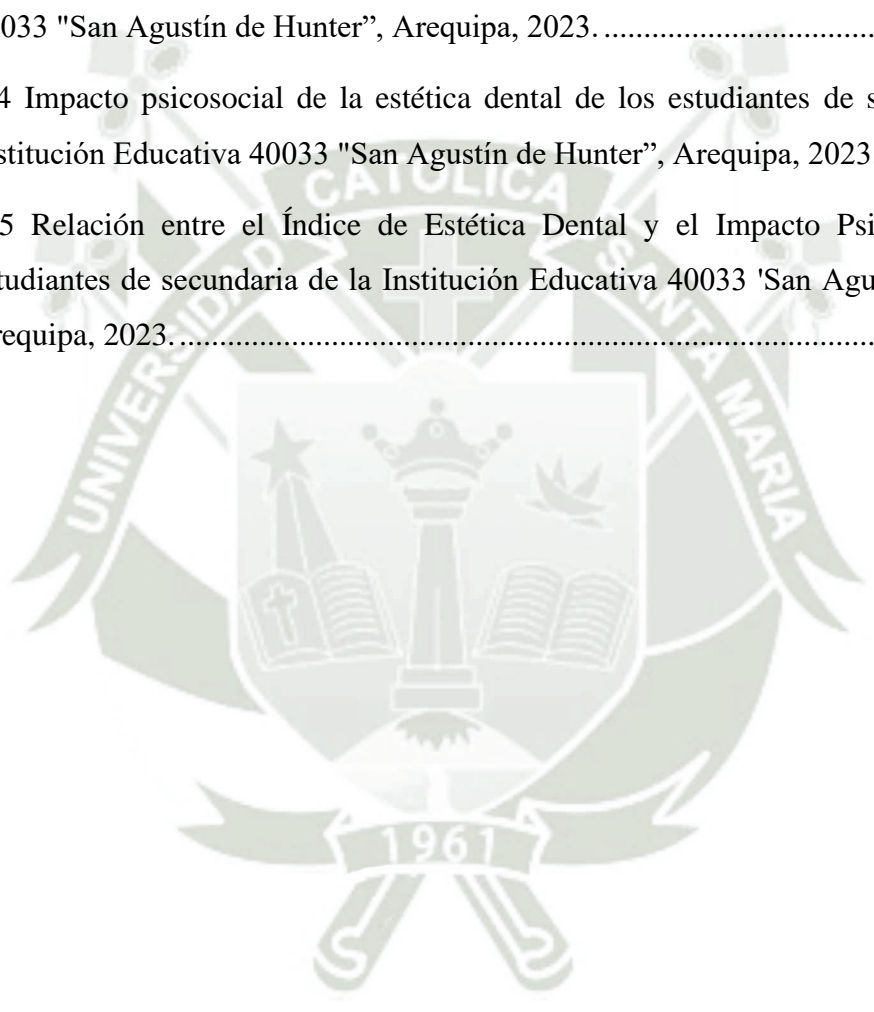
4.3.	Validación del Instrumento.....	35
4.3.1.	Impacto psicosocial de la estética dental.....	35
4.3.2.	Índice de estética dental.....	35
5.	Estrategia para manejar los resultados	36
5.1.	Plan de procesamiento	36
5.1.1.	Tipo de procesamiento.....	36
5.2.	Operaciones del Procesamiento.....	36
5.2.1.	Clasificación	36
5.2.2.	Codificación	36
5.2.3.	Recuento	36
5.2.4.	Tabulación	36
5.2.5.	Graficación	36
5.3.	Plan de Análisis	37
5.3.1.	Tipo de Análisis.....	37
5.3.2.	Tratamiento estadístico.....	37
	CAPÍTULO III RESULTADOS	38
	DISCUSIÓN.....	48
	CONCLUSIONES.....	51
	RECOMENDACIONES	52
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
	ANEXOS.....	57
	ANEXO 1 ASENTIMIENTO INFORMADO	58
	ANEXO 2 ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI).....	59
	ANEXO 3 CRITERIOS DE RESPUESTA DEL DAI.....	62
	ANEXO 4 CUESTIONARIO DE IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DENTAL (PIDAQ)	69

ANEXO 5 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	72
ANEXO 6 PRUEBA PILOTO	74
ANEXO 7 MATRIZ DE DATOS	75
ANEXO 8 RECOLECCION DE DATOS	78
ANEXO 9 EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS	80



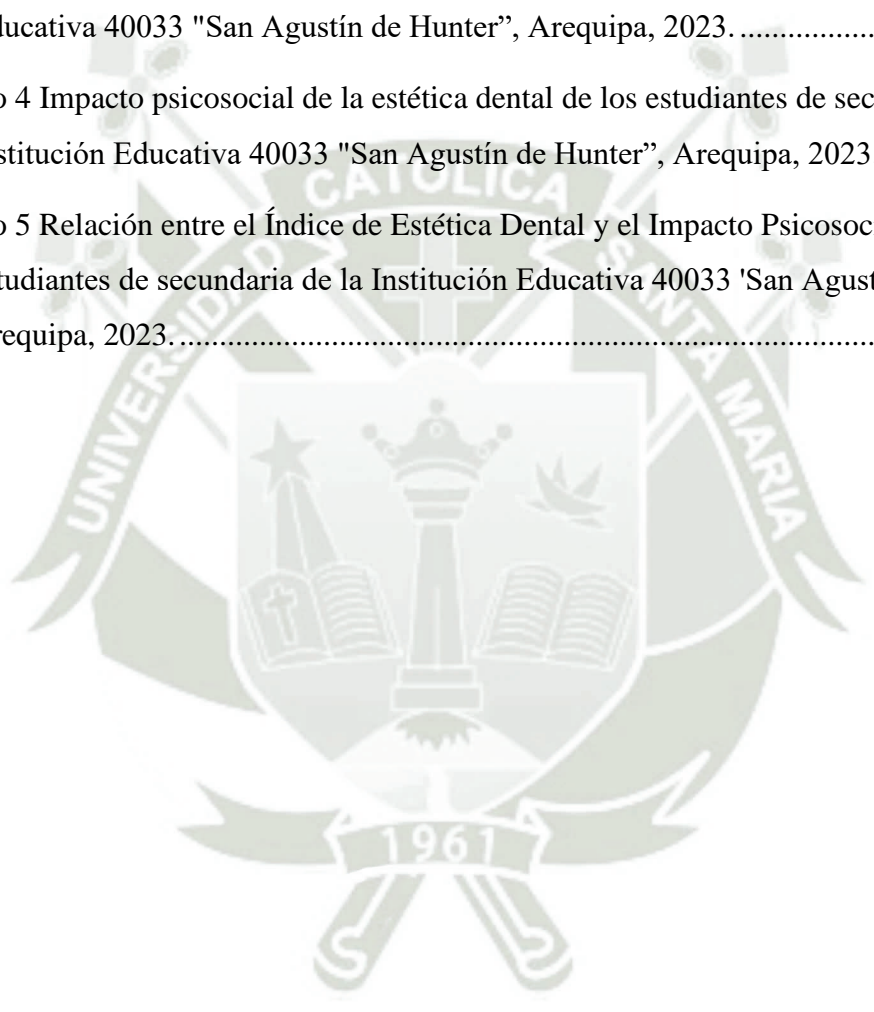
INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Sexo de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.....	39
Tabla 2 Grado de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.....	41
Tabla 3 Índice de estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.....	43
Tabla 4 Impacto psicosocial de la estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.....	45
Tabla 5 Relación entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.....	46



INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Sexo de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.....	40
Gráfico 2 Grado de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.....	42
Gráfico 3 Índice de estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.	44
Gráfico 4 Impacto psicosocial de la estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.	45
Gráfico 5 Relación entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.....	47



INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación se centra en el estudio del Índice de Estética Dental y su impacto psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter" en Arequipa durante el año 2023. Esta investigación surge de la necesidad de comprender cómo la estética dental influye en la percepción que tienen los adolescentes de sí mismos y en sus interacciones sociales. La adolescencia es una etapa de la vida caracterizada por numerosos cambios físicos, emocionales y sociales. Durante este período, la imagen personal adquiere una importancia significativa, y la sonrisa, como parte integral de la expresión facial, juega un rol crucial en la autoestima y la interacción con pares. A su vez, las características estéticas de la dentición pueden impactar en la percepción de la belleza y la aceptación social en el entorno escolar (1).

Este estudio pretende evaluar el Índice de Estética Dental en los estudiantes y explorar su relación con diversos aspectos psicosociales como la autoestima, la ansiedad social y la calidad de las relaciones interpersonales. Además, busca identificar posibles diferencias en la percepción de la estética dental entre los propios estudiantes y su entorno, incluyendo compañeros y profesores. La relevancia de esta investigación radica en su potencial para aportar conocimientos valiosos en el campo de la odontología pediátrica y ortodoncia, así como en la psicología educativa y social. Los hallazgos podrían informar sobre la necesidad de programas de salud bucodental en las escuelas, estrategias de intervención para mejorar la salud psicosocial de los adolescentes y la inclusión de criterios estéticos en los tratamientos dentales. En última instancia, este proyecto busca contribuir al bienestar integral de los estudiantes de secundaria, promoviendo no solo la salud dental, sino también el desarrollo de una imagen corporal positiva y relaciones sociales saludables (2).



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Determinación del problema

El problema central de esta investigación se centra en la influencia de la estética dental en el bienestar psicosocial de los adolescentes. Se ha observado que, durante la etapa de la adolescencia, los jóvenes son particularmente sensibles a su imagen corporal, y la apariencia de sus dientes puede tener un impacto significativo en su autoestima y relaciones sociales. La preocupación por la estética dental ha cobrado relevancia en la sociedad actual, influenciada por los estándares de belleza difundidos a través de los medios de comunicación y las redes sociales. En este contexto, los adolescentes pueden desarrollar percepciones distorsionadas sobre su imagen, lo que puede afectar su salud mental y emocional (3).

Sin embargo, existe una falta de estudios concretos que aborden cómo el índice de estética dental específicamente afecta a los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter". Este vacío en la investigación hace que sea difícil para los profesionales de la salud dental y los educadores comprender y abordar de manera efectiva las preocupaciones y necesidades de este grupo demográfico. El presente estudio busca llenar esta brecha al investigar cómo la percepción de la estética dental entre los adolescentes se relaciona con su bienestar psicosocial. Se explorará cómo aspectos como la autoestima, la ansiedad social, y la interacción con pares están influenciados por su satisfacción o insatisfacción con la estética de sus dientes. Además, se evaluará la necesidad de intervenciones educativas y de salud en el ámbito escolar para mejorar tanto la salud dental como el bienestar psicosocial de los estudiantes. Este problema es de importancia crítica, ya que afecta directamente la calidad de vida de los adolescentes y puede tener implicaciones a largo plazo en su desarrollo personal y social (4).

1.2. Enunciado del Problema

Índice de estética dental y el impacto psicosocial en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

1.3. Descripción del Problema

- **Campo** : Ciencias de la Salud
- **Área** : Odontología
- **Especialidad** : Ortodoncia
- **Línea** : Estética dental

1.3.1. Análisis de Variables

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Índice de Estética Dental (DAI)</p>	<p>Severidad de maloclusión según Índice de Estética Dental (DAI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos. • Apiñamiento en los segmentos de los incisivos. • Separación de los segmentos de los incisivos. • Diastema • Máxima irregularidad anterior del maxilar • Máxima irregularidad en la mandíbula. • Superposición anterior del maxilar superior. • Superposición anterior de la mandíbula • Mordida abierta anterior vertical. • Relación molar anteroposterior

<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Impacto Psicosocial</p>	<p>Influencia en el estado psicológico y social de un individuo o grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuación obtenida en el dominio confianza en la propia estética dental (CED) a través del cuestionario PIDAQ. (6 ítems) • Puntuación obtenida en el dominio impacto social a través del cuestionario PIDAQ. (8 ítems) • Puntuación obtenida en el dominio impacto psicológico a través del cuestionario PIDAQ (6 ítems) • Puntuación obtenida en el dominio preocupación por la estética a través del cuestionario PIDAQ (3 ítems) • Puntuación total obtenida en los cuatro dominios del cuestionario PIDAQ (23 ítems)
---	--	---

1.3.2. Interrogantes básicas

¿Cuál es el nivel del Índice de Estética Dental (DAI) en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023?

¿Cómo afecta la estética dental al bienestar psicosocial de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023?

¿Existe una relación significativa entre el Índice de Estética Dental (DAI) y el impacto psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023?

1.3.3. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato que se planifica	Por el número de mediciones variables	Por el número de muestras o mediciones	Por el ámbito de recolección		
Cualitativo	Comunicacional Observacional	Prospectivos	Transversal	Descriptivo	De campo	No Experimental	Relacional

1.4. Justificación

Este estudio contribuirá al conocimiento existente en el campo de la odontología pediátrica y la psicología adolescente, proporcionando datos empíricos sobre cómo la estética dental afecta el bienestar psicosocial de los adolescentes. Los hallazgos podrán ser utilizados para desarrollar mejores estrategias de intervención y prevención en el ámbito de la salud dental y mental de los jóvenes. La investigación tiene un impacto directo en la comunidad educativa, especialmente en el bienestar de los estudiantes de secundaria. Al entender mejor la relación entre la estética dental y el bienestar psicosocial, los educadores y profesionales de la salud pueden implementar programas más eficaces para promover la autoestima y las relaciones sociales saludables entre los adolescentes (2).

Este estudio aborda una brecha existente en la investigación al enfocarse específicamente en la población adolescente de una institución educativa en Arequipa, un contexto que ha sido poco explorado en estudios anteriores. Su enfoque en la estética dental y el impacto psicosocial en esta población específica añade un nuevo ángulo a la investigación en este campo. En una era donde la imagen personal y los estándares de belleza tienen un peso considerable en la sociedad, especialmente a través de las redes sociales, este estudio es particularmente relevante. Aborda temas actuales como la autoimagen, la aceptación social y la salud mental de los jóvenes, que son de gran interés para la sociedad contemporánea (4).

Desde una perspectiva personal, este estudio representa una oportunidad para profundizar en un área de interés particular, combinando la pasión por la odontología

con un compromiso por el bienestar psicosocial de los adolescentes. Además, contribuye al desarrollo profesional y académico como futuro odontólogo. El proyecto es viable debido a la accesibilidad de la población objetivo, la disponibilidad de recursos metodológicos para la evaluación de la estética dental y las herramientas psicosociales, y el apoyo de la institución educativa. Además, la investigación se puede realizar dentro de un marco temporal y presupuestario realista.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Determinar el Índice de Estética Dental (DAI) en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.

Evaluar el Impacto Psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.

Establecer la relación entre el Índice de Estética Dental (DAI) y el Impacto Psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Definición de maloclusión

Las maloclusiones son un problema importante para la salud pública en el campo de la odontología, clasificándose como la segunda condición más común después de la caries dental a nivel mundial. Se identifican 15 tipos de estas desviaciones en la alineación dental que impactan negativamente en las estructuras óseas de la cabeza y el rostro, repercutiendo en la articulación de la mandíbula, los sistemas neuromusculares y otros tejidos blandos adyacentes. Esto resulta en síntomas incómodos para el individuo, alteraciones en la apariencia facial y afectaciones a las funciones básicas del sistema oral, tales como comer, tragar, respirar y hablar (5).

La desalineación de los dientes en el maxilar superior y la mandíbula compromete tanto la belleza como la eficacia del sistema oral. Edward H. Angle propuso en 1889 un sistema de clasificación para estas maloclusiones basado en la disposición mesiodistal de los dientes superiores respecto a los inferiores, poniendo énfasis en la colocación de las primeras molares permanentes en la mordida (6).

Las maloclusiones son variaciones con importancia clínica que se pueden ver como el producto de una interacción compleja de diversos factores que influyen en el crecimiento y desarrollo. Identificar un solo factor específico que las cause no es siempre posible (7).

3.1.1.1. Etiología de las maloclusiones

3.1.1.1.1. Factores predisponentes

- Influencias prenatales (causas durante el embarazo) (7).
- Factores hereditarios (tamaño y forma de los dientes, relación de los maxilares superiores e inferiores, función labial y lingual) (8).

3.1.1.1.2. Factores locales (causas postnatales)

Grupo inherente: engloba las cualidades naturales que son independientes de situaciones externas, incluyendo la caída temprana de dientes de leche y permanentes, la retención extendida de dientes temporales, la ausencia innata de dientes y la presencia de dientes extra, la actividad funcional reducida y alterada de los dientes, un frenillo labial atípico, discrepancias en el tamaño y forma de los dientes, así como daños dentales y reparaciones inadecuadas (7).

3.1.1.1.3. Factores circundantes

Alteraciones en las funciones habituales, tales como prácticas habituales, irregularidades en los tejidos musculares alrededor de la boca, presión debida a la mala posición, amígdalas agrandadas, conductas imitativas y estados psicológicos (7).

3.1.1.1.4. Factores sistémicos

Proviene del propio organismo un metabolismo deficiente, patologías y alteraciones congénitas, y un funcionamiento irregular de las glándulas endocrinas (9).

3.1.1.2. Tipos de maloclusión

3.1.1.2.1. Clasificación de Angle

La clasificación de Angle, establecida en 1899, se ha hecho ampliamente reconocida y aceptada universalmente por los profesionales debido a la facilidad con que se aplica. Esta se basa en la premisa de que el primer molar y el canino son los dientes más estables dentro de la dentadura, sirviendo como referencia principal para la oclusión dental (10).

- Clase I: Se define por la relación anteroposterior adecuada entre los primeros molares permanentes, es decir, cuando la cúspide mesiovestibular del molar superior encaja en el surco del molar inferior correspondiente al ocluir. Se distingue por tener un biotipo facial mesofacial, una proporción normal entre maxilar y mandíbula, musculatura equilibrada, un perfil facial suave y armonioso, y una buena alineación de los ejes verticales y transversales. La estructura

ósea y los sistemas neuromusculares están en equilibrio, y el perfil facial suele ser recto (11).

- Clase II: Esta clasificación se distingue por la posición adelantada de los primeros molares superiores permanentes, donde el surco del molar inferior permanente se ubica detrás de la cúspide delantera del molar superior permanente. La Clase II se divide en dos subtipos, y cada uno de estos a su vez se subdivide (12).

La principal distinción entre estas dos categorías radica en la ubicación de los incisivos: en la primera, estos se encuentran hacia adelante, mientras que en la segunda, hacia atrás. La División 1 se caracteriza por tener un rostro alargado (patrón facial leptoprosópico), con variaciones en la altura facial inferior que pueden indicar una mordida abierta o profunda. Por otro lado, la División 2 se asocia con un rostro más corto (tipo facial euriprosópico), donde el tercio inferior de la cara aparece reducido, lo que suele conllevar a una mordida abierta (11).

- Clase III: El surco vestibular del primer molar inferior permanente, está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente (12).

El apiñamiento dental puede variar de moderado a grave en ambas filas de dientes, siendo particularmente notable en el arco superior. Los incisivos inferiores y caninos tienden a inclinarse hacia la lengua, tendencia que se intensifica cuanto más grave es el apiñamiento. Esto se debe a la presión ejercida por el labio inferior en su esfuerzo por cerrar la boca y ocultar la maloclusión. En cuanto al sistema neuromuscular, se observa anormalidad con la presencia de protrusión de la mandíbula, retrusión del maxilar o una combinación de ambos. El perfil facial puede presentar una divergencia posterior y un aspecto labial cóncavo (11).

3.1.2. Ortodoncia

La Ortodoncia, una rama especializada de la Odontología, se dedica a corregir las maloclusiones, ya sean de origen dental o esquelético, buscando establecer una correcta relación oclusal en los pacientes y, a su vez, mejorar su calidad de vida. En ciertos casos, resulta necesario emplear dispositivos complementarios, como los elásticos intermaxilares, para alcanzar los resultados deseados en el tratamiento (12). La práctica de la ortodoncia incluye el diagnóstico, prevención, intercepción y tratamiento de las maloclusiones y anomalías óseas (13).

3.1.2.1. Características del tratamiento ortodóncico

Solo un especialista calificado debe llevar a cabo el tratamiento, el cual consiste en aplicar una estrategia orientada no solo a resolver el problema oclusal, sino también a considerar la estética facial del paciente. Esto implica alcanzar una oclusión adecuada, mejorando o, al menos, preservando la belleza facial del individuo. Esto requiere un conocimiento previo sobre la naturaleza de la maloclusión a tratar, los aspectos clínicos relevantes, el resultado esperado y el nivel de compromiso necesario durante el tratamiento. Estas son cuestiones frecuentes en las consultas de padres y pacientes (14).

3.1.3. Necesidad de tratamiento de ortodoncia

La definición de la necesidad de tratamiento ortodóncico se puede entender como la disposición de un individuo a someterse a dicho tratamiento, basándose en ciertas particularidades de su maloclusión, incluyendo problemas funcionales, de salud dental o estéticos causados por la misma, así como por los efectos negativos en el ámbito psicosocial que provoca. La determinación de si una persona requiere tratamiento ortodóncico es una decisión que toma el profesional, considerándolo como el conjunto de factores que justifican la necesidad de intervenir ortodóncicamente. La necesidad de someterse a un tratamiento ortodóncico surge debido a diferentes características asociadas con la maloclusión, las cuales pueden ocasionar diversos problemas en la persona, entre ellos: problemas psicosociales, derivados de la alteración y la importancia de la estética; problemas funcionales, resultado de alteraciones en la función de varios componentes orales; y problemas dentales, que están relacionados con lesiones y trastornos en los dientes (14).

La importancia de identificar la necesidad de tratamiento ortodóncico es fundamental, tanto desde una perspectiva epidemiológica como por su relevancia en la planificación de tratamientos dirigidos a la comunidad, especialmente a los escolares. Mediante un índice de necesidad de tratamiento en ortodoncia, se asignan características específicas de la maloclusión y se otorga una puntuación basada en el impacto relativo de cada característica en la severidad global de la maloclusión. Para cada característica oclusal evaluada mediante un índice específico, se asigna un valor numérico o importancia basándose en criterios clínicos individuales, acuerdo entre expertos, análisis de literatura, requerimientos sociales y administrativos, o investigaciones científicas específicamente desarrolladas para este propósito (4).

3.1.4. Índices y maloclusión

A través de la historia, se han creado múltiples índices con diferentes propósitos, incluyendo la identificación de la complejidad del tratamiento y el pronóstico de los pacientes, la realización de estudios epidemiológicos, la implementación de estrategias preventivas y la planificación de la formación especializada. Estos índices se han utilizado principalmente para evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico en una población y para identificar a aquellos pacientes que podrían beneficiarse de un tratamiento en un establecimiento de atención médica (15).

Hoy en día, contamos con una amplia gama de índices y métodos para evaluar las distintas maloclusiones, pero aún no hay consenso ni unanimidad respecto a cuáles son los más apropiados (16). Un índice de necesidad de tratamiento ortodóncico debe incorporar una evaluación del aspecto estético, entendido como el impacto emocional o psicológico que la maloclusión tiene en el paciente. Por lo tanto, dicho índice debe satisfacer criterios específicos: debe ser válido, es decir, medir realmente lo que se propone medir; debe ser fiable, lo que implica que diferentes examinadores deben obtener resultados consistentes al evaluar al mismo paciente, o en el caso de un único examinador, este debe llegar a conclusiones similares al evaluar al mismo paciente en momentos distintos; debe ser sencillo, permitiendo su uso por parte de examinadores no especializados; y debe ser flexible, de manera que pueda modificarse fácilmente para ajustarse a nuevas investigaciones o adaptarse a las características específicas de una población o estudio determinado (17).

3.1.5. El atractivo físico y las repercusiones de las maloclusiones

Las maloclusiones, como los dientes torcidos, la mordida incorrecta o las discrepancias en la posición de los dientes, pueden afectar la armonía estética de la sonrisa y la apariencia facial en general. Esto puede llevar a que la persona se sienta insegura acerca de su apariencia y pueda afectar su autoestima y confianza (18).

El atractivo físico es un aspecto importante en las interacciones sociales y puede influir en la forma en que los demás perciben a una persona. En muchas culturas, se consideran dientes rectos y una sonrisa saludable como rasgos estéticamente deseables. Por lo tanto, las maloclusiones pueden afectar la forma en que una persona es percibida por los demás, pudiendo generar estigmatización o juicios negativos (3).

Además del impacto en el atractivo físico, las maloclusiones también pueden tener consecuencias funcionales, como dificultades en la masticación, el habla y la higiene oral. Estos aspectos funcionales pueden afectar la calidad de vida y el bienestar general de una persona (19).

3.1.6. Índice de estética dental (DAI)

El Índice de Estética Dental (DAI, por sus siglas en inglés) es una herramienta utilizada para evaluar la estética dental y la severidad de las maloclusiones. Proporciona una medida cuantitativa de la apariencia dental y ayuda a clasificar las condiciones dentales en términos de su impacto estético. El DAI se basa en una serie de criterios que evalúan diferentes aspectos de la maloclusión y la estética dental, como el apiñamiento, la irregularidad dental, las mordidas abiertas o cruzadas, la sobremordida excesiva y otras características relacionadas (20).

El Índice de Estética Dental se compone de 10 elementos que están agrupados en 3 categorías principales: Dentición, Espaciamento y Oclusión. En la categoría de Dentición se evalúa la presencia de dientes incisivos, caninos y premolares perdidos. En la categoría de Espaciamento se considera el apiñamiento en los segmentos de los incisivos, la separación en los segmentos de los incisivos, la presencia de diastema (espacio entre los dientes) y la máxima irregularidad anterior tanto en el maxilar superior como en la mandíbula (21).

En la categoría de Oclusión se analiza la superposición anterior del maxilar superior, la superposición anterior de la mandíbula, la presencia de mordida abierta anterior y la relación molar anterior. Estos componentes y grupos del Índice de Estética Dental permiten realizar una evaluación completa de los diferentes aspectos relacionados con la estética dental y la severidad de las maloclusiones (9).

3.1.6.1. Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos.

Consiste en contar el número de dientes incisivos, caninos y premolares permanentes perdidos tanto en el arco superior como en el inferior. La cuenta de los dientes presentes comienza desde el segundo premolar derecho y continúa hacia el segundo premolar izquierdo (22). En cada arco dental, debería haber un total de 10 dientes. Si hay menos de 10 dientes presentes, la diferencia corresponderá al número de dientes perdidos. Este número de dientes perdidos se registra en la ficha de recolección de datos (9).

Es importante obtener información sobre todos los dientes anteriores perdidos para determinar si se realizaron extracciones por motivos estéticos. No se deben registrar como dientes perdidos aquellos casos en los que los espacios están cerrados, si un diente primario está en su lugar y aún no ha erupcionado su sucesor, o si un incisivo, canino o premolar perdido ha sido reemplazado por una prótesis fija (23).

3.1.6.2. Apiñamiento en los segmentos de los incisivos.

El apiñamiento dental ocurre cuando hay una falta de espacio para el adecuado alineamiento de los dientes, lo que resulta en la pérdida de contacto entre los puntos de contacto anatómicos. Los dientes erupcionados pueden presentar inclinaciones, posiciones o giros anormales. En algunos casos, un diente puede erupcionar debido a la falta de espacio y quedar retenido en el maxilar (23).

Es importante examinar la presencia de apiñamiento en los segmentos de los incisivos superiores e inferiores. El apiñamiento en el segmento de los incisivos ocurre cuando el espacio disponible entre los caninos derecho e izquierdo no es suficiente para albergar los cuatro incisivos en una alineación

normal. En esta situación, los dientes pueden estar rotados o desplazados dentro del arco dental (24).

Para registrar el apiñamiento en los segmentos de los incisivos, se utiliza la siguiente clasificación:

- 0: Sin apiñamiento.
- 1: Un segmento apiñado.
- 2: Dos segmentos apiñados (9).

En caso de duda, se debe indicar el grado inferior. No se debe registrar apiñamiento si los cuatro incisivos están alineados correctamente, pero uno o ambos caninos están desplazados. Este registro y clasificación del apiñamiento dental nos permite evaluar y documentar la severidad de esta condición en la ficha de recolección de datos (23).

3.1.6.3. Separación de los segmentos de los incisivos.

Se debe realizar una evaluación de la separación en los segmentos de los incisivos superiores e inferiores. Al medir el segmento de los incisivos, la separación se refiere a la situación en la que el espacio disponible entre los caninos derecho e izquierdo es mayor al necesario para alinear correctamente los cuatro incisivos. Si uno o más incisivos presentan superficies proximales sin ningún contacto interdental, se registra el segmento como espaciado. No se debe registrar el espacio correspondiente a un diente primario recientemente exfoliado si se espera que el diente de reemplazo permanente brote pronto (9).

La separación en los segmentos de los incisivos se registra de la siguiente manera:

- 0: No hay separación.
- 1: Un segmento con separación.
- 2: Dos segmentos con separación (23).

En caso de duda, se debe indicar el grado inferior. Esta evaluación y clasificación nos permite determinar y documentar la presencia y gravedad de la separación dental en la ficha de recolección de datos (9).

3.1.6.4. Diastema

El diastema describe la separación entre los incisivos centrales superiores. Esta condición es típica en las fases de dentición temporal y mixta, y generalmente se corrige tras la aparición de los caninos permanentes y las segundas molares, debido al proceso natural de erupción dental, desplazamiento y adaptación de los dientes (9).

El diastema medial se identifica como la separación, expresada en milímetros, existente entre los dos incisivos centrales superiores permanentes cuando se encuentran en su posición de contacto habitual (25). Esta medida se puede tomar en cualquier punto entre las superficies frontales de los incisivos centrales y se debe anotar redondeando al milímetro completo más próximo (23).

3.1.6.5. Irregularidad anterior del maxilar

Las anomalías en la disposición dental pueden presentarse como rotaciones o traslaciones respecto a su alineación estándar. Resulta crucial inspeccionar los cuatro incisivos del maxilar superior para detectar la irregularidad más pronunciada (9).

Para medir la ubicación de esta irregularidad, se utiliza un calibrador digital que se coloca en contacto con la superficie labial del incisivo más desplazado o rotado, manteniéndolo paralelo al plano de la mordida y en un ángulo recto con la línea normal del arco dental. A partir de esta posición, se puede calcular la medida de la irregularidad en milímetros. Se registra hasta el milímetro entero más cercano (23).

3.1.6.6. Máxima irregularidad en la mandíbula

La medición en el arco inferior (mandíbula) se realiza de manera similar a la del arco superior, siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Se busca y mide la máxima irregularidad entre los dientes adyacentes del arco inferior (23).

3.1.6.7. Superposición anterior del maxilar superior.

Este término se refiere a una posición atípica de los dientes frontales en ambas arcadas dentales, también conocido como resalte horizontal u overjet. Se define como la distancia en línea recta desde el borde cortante de los incisivos superiores hasta la superficie frontal de los incisivos centrales inferiores. La medición se efectúa en milímetros, eligiendo el incisivo superior con la desalineación más pronunciada para realizar la medición (23).

La medición de la relación horizontal entre los incisivos se lleva a cabo con los dientes en oclusión céntrica. Se determina la distancia desde el borde más externo del incisivo superior más sobresaliente hasta la superficie frontal del incisivo inferior correspondiente (9).

Se registra el máximo nivel de superposición maxilar, redondeando al milímetro entero más cercano. No se registra la superposición maxilar si faltan todos los incisivos superiores o si se presenta una mordida cruzada o lingual. Si los incisivos están alineados borde a borde, se registra un valor de cero (23).

3.1.6.8. Superposición anterior de la mandíbula

Este se utiliza para describir una relación anómala en la posición horizontal de los dientes anteriores en ambas arcadas. También conocido como resalte horizontal u overjet, se refiere a la distancia en línea recta desde el borde incisal de los incisivos superiores hasta la cara vestibular de los incisivos centrales inferiores. Esta medida se realiza en milímetros y se selecciona el incisivo superior que tenga la mayor malposición (26).

La medición de la relación horizontal entre los incisivos se lleva a cabo con los dientes en oclusión céntrica. Se determina la distancia desde el borde más externo del incisivo superior más sobresaliente hasta la superficie frontal del incisivo inferior correspondiente (9).

Se registra el máximo nivel de superposición maxilar, redondeando al milímetro entero más cercano. No se registra la superposición maxilar si faltan todos los incisivos superiores o si se presenta una mordida cruzada o lingual. Si los incisivos están alineados borde a borde, se registra un valor de cero (23).

3.1.6.9. Mordida abierta anterior vertical.

La mordida abierta se refiere a la situación donde hay una separación entre las superficies de contacto de los dientes (ya sea en la parte posterior de forma unilateral o bilateral, o en la parte frontal para la mordida abierta anterior) cuando los maxilares están en posición de oclusión céntrica. En los casos donde no existe una superposición vertical de los incisivos opuestos, conocido como mordida abierta, la distancia de esta separación se mide con un calibrador digital. La mayor distancia medida de la mordida abierta se anota, aproximando al milímetro más próximo (23).

3.1.6.10. Relación molar anteroposterior

Este análisis se concentra en la disposición de los primeros molares permanentes superiores e inferiores. Si los primeros molares no están disponibles para la evaluación debido a ausencia, erupción parcial, o alteraciones por caries severas o restauraciones, entonces se examina la relación entre los caninos y premolares permanentes. Se examinan tanto el lado derecho como el izquierdo con los dientes en posición de mordida, y se documenta solamente la desviación más significativa de la alineación molar estándar (9).

Se utilizan las siguientes claves para la clasificación:

- 0: Normal (clase I de Angle).
- 1: Semicúspide. El primer molar inferior se encuentra en la mitad de la cúspide, ya sea en la superficie mesial o distal, con respecto a su relación normal.
- 2: Cúspide completa. El primer molar inferior se encuentra a una cúspide o más, ya sea en la superficie mesial o distal, con respecto a su relación normal (23).

3.1.7. Impacto Psicosocial

El impacto psicosocial se refiere a los efectos que una determinada condición o situación tiene en el bienestar emocional, social y mental de una persona. Se refiere a cómo dicha condición o situación puede afectar los aspectos psicológicos y sociales de la vida de una persona, así como su interacción con los demás y su calidad de vida en general (19).

La presencia de una maloclusión puede afectar la salud emocional y las relaciones interpersonales de una persona. Las maloclusiones pueden generar sentimientos de incomodidad, inseguridad o baja autoestima, debido a preocupaciones estéticas y funcionales asociadas con la apariencia dental y las dificultades que pueden surgir al hablar, sonreír o comer. El impacto psicosocial puede manifestarse en diferentes formas, como la evitación de situaciones sociales o la falta de confianza en uno mismo debido a la percepción de una apariencia dental desfavorable. También puede influir en la interacción con los demás, ya sea en relaciones personales, profesionales o académicas. Es importante destacar que el impacto psicosocial puede variar de una persona a otra, dependiendo de su percepción individual y de otros factores personales, sociales y culturales (27).

3.1.7.1. Autoestima

La autoestima se define como la apreciación y percepción que un individuo tiene sobre sí mismo. Constituye la valoración subjetiva de su propio mérito, destrezas, habilidades y atributos personales. Dicha autoestima afecta la manera en que nos percibimos, nuestras convicciones acerca de nuestras competencias y el modo en que interactuamos con otros. Poseer una autoestima equilibrada implica sostener una visión positiva de uno mismo, así como sentirse merecedor de afecto, estima y éxito (28). La presencia de una maloclusión puede generar sentimientos de insatisfacción con la apariencia de la sonrisa, lo que puede llevar a una baja autoestima. Las personas con maloclusiones pueden experimentar inseguridad, vergüenza o preocupación por su apariencia dental, lo que puede influir en su confianza en sí mismos y en cómo se relacionan con los demás. Además de los aspectos estéticos, las maloclusiones también pueden afectar la función de la boca, como dificultades para masticar o hablar correctamente. Estas dificultades funcionales pueden generar frustración y afectar aún más la autoestima de la persona (2).

3.1.7.2. Imagen corporal

Esta es la percepción y representación mental que una persona tiene de su propio cuerpo, incluyendo la apariencia física, la forma, el tamaño, la postura y las sensaciones corporales. Incluye tanto aspectos objetivos como subjetivos, y puede estar influenciada por factores individuales, sociales y culturales. En el caso de la maloclusión, esta puede tener un impacto significativo en la imagen corporal de una persona. La maloclusión puede afectar la apariencia y la alineación de los dientes, la forma de la mandíbula y la sonrisa en general. Estos cambios pueden generar inseguridad, preocupación y afectar la percepción que una persona tiene de su propia apariencia (2).

Las personas con maloclusiones pueden experimentar sentimientos de insatisfacción con su sonrisa y su apariencia dental. Pueden preocuparse por la forma en que son percibidos por los demás, especialmente en situaciones sociales donde la sonrisa y la comunicación oral son importantes. La maloclusión también puede influir en la confianza en uno mismo y en la forma en que una persona se relaciona con los demás. Es importante destacar que el impacto en la imagen corporal puede variar de una persona a otra. Algunas personas pueden adaptarse y manejar de manera positiva su maloclusión, mientras que para otras puede ser una fuente significativa de preocupación y malestar emocional (28).

3.2. Antecedentes

3.2.1. Antecedentes locales

Tesis - Título: Impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en pacientes jóvenes de un consultorio particular, Arequipa 2022. Autor: Vizcarra Montoya, Rocío del Pilar; Anco de la Cadena, Nicolle Alessandra. Año: 2022. Ciudad: Arequipa. Conclusiones: El estudio se orientó a determinar la relación entre el impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en pacientes jóvenes de un consultorio particular en Arequipa durante el año 2022. A través de una investigación cuantitativa de diseño descriptivo, correlacional y de corte transversal, se analizó una muestra de 80 pacientes jóvenes entre los 18 y 29 años de ambos sexos que asistieron a un consultorio particular en la ciudad de Arequipa. Se aplicaron el cuestionario de PIDAQ y el Test de Rosenberg, y los datos fueron analizados utilizando estadística descriptiva e inferencial mediante la prueba Chi Cuadrado. La conclusión del estudio fue que no existe relación entre el impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en estos pacientes (3).

Tesis - Título: Impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) en estudiantes adolescentes de quinto grado de educación secundaria de una Institución Educativa de Arequipa 2022. Autor: Masco Llerena, Katherine Andrea. Año: 2023. Ciudad: Arequipa. Conclusiones: La investigación, basada en un estudio prospectivo, transversal y descriptivo, se enfocó en determinar el impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) en estudiantes adolescentes de quinto grado de educación secundaria de una institución educativa de Arequipa. La población consistió en 85 estudiantes de nivel secundario, seleccionados bajo criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos, se empleó el cuestionario PIDAQ, que comprende aspectos de confianza en la estética dental propia, el impacto social, psicológico y estético. Los hallazgos mostraron que el 61% de los estudiantes presentaban un alto impacto en la confianza en su propia estética dental, mientras que el 39% presentaba un impacto menor. En cuanto al impacto social y psicológico por la estética dental, el 22% registraba un mayor impacto y el 78% un menor impacto. Respecto a la preocupación por la estética dental, el 25% registraba un mayor impacto de esta preocupación y el 75% un menor impacto. Según el sexo, el 64.7% de los estudiantes eran masculinos y

presentaban un menor impacto en un 70.6% y un mayor impacto en el 29.4%. El 35.3% eran estudiantes femeninas, con un 23.5% con menor impacto y un 11.8% con mayor impacto. Se concluyó que el Impacto Psicosocial de la Estética Dental en estudiantes adolescentes de quinto grado de educación secundaria presenta en su mayoría el 71% menor impacto y el 29% registra mayor impacto psicosocial (2).

Tesis - Título: Necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de maloclusión en adolescentes de la I.E Víctor Andrés Belaunde, Arequipa-2022. Autor: Calla Ramírez, Belén Guadalupe. Año: 2023. Ciudad: Arequipa. Conclusiones: El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la maloclusión, así como su severidad, y determinar los efectos del género y la edad en dicha asociación. Se utilizó un diseño no experimental, transversal y correlacional, con una muestra de 119 adolescentes de 14, 15 y 16 años, del 3° y 4° año de secundaria de la I.E Víctor Andrés Belaunde. La técnica de recolección de datos se desarrolló en dos etapas: evaluación odontológica de los adolescentes y la aplicación de una encuesta. En conclusión, existe una relación significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial, es decir, a mayor grado de necesidad de tratamiento ortodóntico, mayor es el impacto psicosocial (4).

3.2.2. Antecedentes nacionales

Tesis - Título: Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Lince – Lima. Autor: Miranda Porta, Alicia Rocío. AÑO: 2017. Ciudad: Lima. Conclusiones: El estudio tuvo como objetivo determinar el impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de la I.E.E. N°1057 “José Baquijano y Carrillo”, en el distrito de Lince, Lima - Perú. Se evaluaron 214 adolescentes de entre 11 y 20 años, utilizando el índice de estética dental (DAI) para cuantificar la severidad de las maloclusiones y el cuestionario PIDAQ para evaluar el aspecto psicosocial. Se emplearon medidas descriptivas y comparación de medias a través de las pruebas U de Mann - Whitney y Kruskal Wallis para el análisis estadístico. La correlación entre el DAI y el PIDAQ se estableció mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Se concluyó que la maloclusión tiene un impacto psicosocial en los adolescentes y este impacto aumenta con la gravedad de la maloclusión. La etapa adolescente no puede influir en esta asociación, el sexo tiene algún efecto, pero solo se manifiesta en el dominio IPS (29).

Tesis - Título: Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Pomabamba – Ancash- 2018. Autor: López Guzmán, Jairo Santos Jesús. Año: 2019. Ciudad: Ancash. Conclusiones: Este estudio participó 226 adolescentes de secundaria para determinar la presencia y severidad de la maloclusión. Se utilizó la técnica de observación a través del índice de estética dental (DAI) para medir la maloclusión, mientras que el cuestionario PIDAQ se empleó para calcular el impacto psicosocial de la estética dental. La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa de Pomabamba - Ancash, donde se evaluaron datos como maloclusión, impacto psicosocial, género y edad. El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS 22 y se utilizó el valor alfa 0,05. A pesar de la variabilidad en la severidad de la maloclusión observada, la investigación concluyó que no existe una relación significativa entre la maloclusión y el impacto psicosocial (27).

Tesis - Título: Relación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la institución educativa nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz Ancash 2020. Autor: Castillo Albinagorta, Jhefferson Heinrich. Año: 2020. Ciudad: Ancash. Resumen: La investigación tuvo como objetivo hallar la correlación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la I.E Nuestra Señora de las Mercedes en la ciudad de Carhuaz en el 2020. La investigación fue de paradigma cuantitativo, alcance explicativo y diseño no experimental, incluyendo 196 estudiantes (98 hombres y 98 mujeres). Se utilizaron los índices DAI (Índice de estética dental) y PIDAQ (impacto psicosocial de la estética dental). Los resultados mostraron que la severidad de maloclusión fue alta en ambos sexos (35.7% en mujeres y 32.7% en hombres) y el impacto psicosocial de la estética dental fue alto (88.3%), siendo más alto en mujeres (89.8%) que en hombres (86.7%). Se encontró una relación significativa y directa entre la severidad de maloclusión y las dimensiones de impacto social, impacto psicológico y desasosiego por la propia estética dental, y una relación significativa e indirecta con el dominio de autopercepción de la propia estética dental. Se concluyó que la severidad de la maloclusión padecida por los alumnos causa un alto impacto psicológicamente y en el entorno social (19).

3.2.3. Antecedentes Internacionales

Artículo - Título: Impacto de la maloclusión en niños que estudian en escuelas secundarias públicas en Mardan. Autores: Noor ul Ain Qazi, Hafsa Gul, Syed Wasif Ali Shah, Mohamed Salman Khan, Uzma Afridi, Falak Nazi. Año: 2022. País: Pakistan. Conclusiones: El estudio se realizó con el objetivo de evaluar el efecto de la maloclusión en el bienestar psicológico de los niños que asisten a escuelas secundarias públicas en el distrito de Mardan, usando la escala Oasis. Se llevó a cabo una encuesta transversal descriptiva en las escuelas públicas de Mardan durante un período de seis meses desde diciembre de 2021 hasta mayo de 2022. La muestra, que constaba de 850 estudiantes (600 niños y 250 niñas), fue elegida mediante una técnica de muestreo aleatorio por conglomerados. Se concluyó que la maloclusión de Angle se estableció en el 73,1% de los sujetos. El grupo menos afectado psicológicamente fue el de oclusión normal con un 100% de buen bienestar psicológico, seguido de la maloclusión clase I de Angle con un 76,8% de buen bienestar psicológico (30).

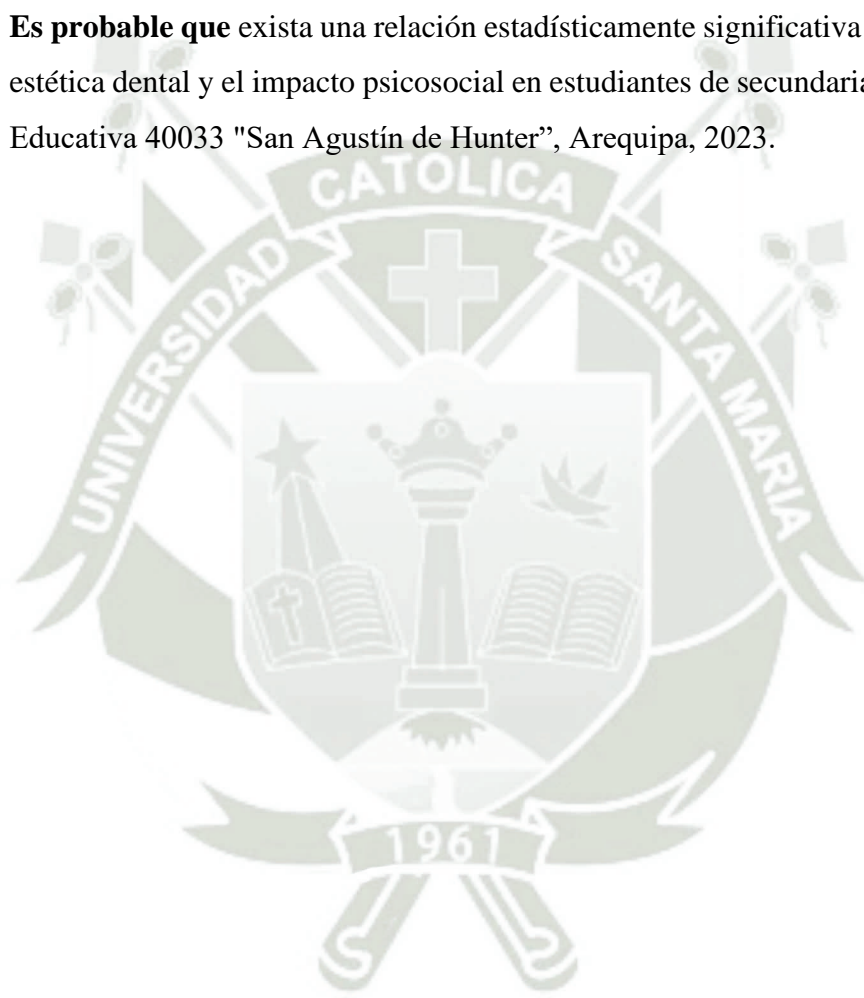
Tesis - Título: Prevalencia de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes del nororiente de la ciudad de Quito. Autor: Simbaña Ninahualpa, Zuly Patricia. Año: 2019. País: Ecuador. Conclusiones: Este estudio observacional, analítico y transversal tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico y su impacto psicosocial de la estética dental en los adolescentes del nororiente de la ciudad de Quito. La muestra se compuso de 203 estudiantes entre 14 y 18 años, y se utilizó el Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ) y el Índice de Estética Dental (DAI). Los resultados mostraron que existe una asociación media de bajo impacto entre el impacto psicosocial y la severidad de la maloclusión. Aunque la prevalencia de maloclusión fue del 37,90% con un DAI de 25,34, no se encontró ninguna diferencia significativa en comparación con el sexo ni con la edad (31).

4. Hipótesis

4.1. Hipótesis alterna

Dado que el índice de estética dental es una medida objetiva que evalúa la alineación, coloración y aspecto general de los dientes, y teniendo en cuenta que estos aspectos pueden influir en cómo los individuos son percibidos y se perciben a sí mismos en un contexto social.

Es probable que exista una relación estadísticamente significativa entre el índice de estética dental y el impacto psicosocial en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.





1. Técnica

1.1. Esquematización

Variable	Indicadores	Técnica	Instrumento
Índice de Estética Dental	Severidad de maloclusión según Índice de Estética Dental (DAI)	Ficha de recolección de datos	Índice de estética dental (DAI)
Impacto Psicosocial	Puntuación obtenida en el dominio confianza en la propia estética dental (CED) a través del cuestionario PIDAQ. (6 ítems)	Cuestionario	Cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)
	Puntuación obtenida en el dominio impacto social a través del cuestionario PIDAQ. (8 ítems)		
	Puntuación obtenida en el dominio impacto psicológico a través del cuestionario PIDAQ (6 ítems)		
	Puntuación obtenida en el dominio preocupación por la estética a través del cuestionario PIDAQ (3 ítems)		
	Puntuación total obtenida en los cuatro dominios del cuestionario PIDAQ (23 ítems)		

2. Instrumentos

2.1. Instrumento Documental

2.1.1. Índice de estética dental (DAI)

2.1.1.1. Especificación

Para poder obtener el DAI se realizó la medición de 10 componentes en cada individuo para obtener el valor numérico de cada uno. Que son los siguientes:

- 1.- Número de dientes visiblemente perdidos (incisivos, caninos y premolares en las arcadas maxilar y mandibular, multiplicado por 6.
- 2.- Apiñamiento en los segmentos incisales (0: ningún segmento apiñado; 1: un segmento apiñado; 2: dos segmentos apiñados multiplicados por 1.
- 3.- Espaciamiento en los segmentos incisales (0: ningún segmento con espaciamiento; 1: un segmento espaciamiento; 2 en dos segmentos espaciamiento multiplicado por 1).
- 4.- Medida en milímetros diastema Inter incisivo, multiplicada por 3.
- 5.- Mayor irregularidad anterior del maxilar en milímetros, multiplicada por 1.
- 6.- Mayor irregularidad anterior del mandibular en milímetros multiplicada por 1.
- 7.- Medida de resalte maxilar en milímetros multiplicada por 2.
- 8.- Medida de resalte mandibular, multiplicada por 4.
- 9.- Medida de la mordida abierta anterior, multiplicada por 4.
- 10.- Evaluación de la relación molar anteroposterior, mayor desviación de la norma derecha o izquierda (0: normal; 1: $\frac{1}{2}$ cúspide tanto mesial como distal; 2: una cúspide completa, tanto mesial como distal multiplicada por 3

El Valor Constante, igual a 13, que se suma al valor general del listado anterior. El total: es la sumatoria de todos los valores, que permitió ubicar en la puntuación que determinó la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento de ortodoncia (32).

Un índice DAI de 25 o inferior indica oclusiones normales o maloclusiones leves. Un rango de 26 a 30 señala maloclusiones de grado moderado, donde la necesidad de intervención es incierta. Un puntaje de 30 a 35 sugiere maloclusiones severas para las cuales se aconseja tratamiento. Puntuaciones superiores a 36 denotan maloclusiones muy graves, donde el tratamiento es imperativo (20).

2.1.1.2. Estructura del Instrumento

Cuadro 1
Instrumento DAI

PUNTUACION DAI	NIVEL DE GRAVEDAD Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO RELATIVA
≤ 25	Oclusión normal
26 - 30	Maloclusión evidente: tratamiento electivo
31 - 35	Maloclusión grave: tratamiento deseable
≥ 36	Maloclusión muy grave: tratamiento obligatorio

Nota: Toledo et al, (20).

2.1.2. Cuestionario de impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)

2.1.2.1. Especificación

El PIDAQ es un cuestionario psicométrico que incluye 23 preguntas, redactadas tanto en forma positiva como negativa, y se organiza en un dominio positivo y tres dominios negativos. Estos dominios abarcan la preocupación por la estética dental (AC; 3 preguntas), el impacto psicológico (PI; 6 preguntas), el impacto social (SI; 8 preguntas) y la autoestima relacionada con la apariencia dental (DSC; 6 preguntas). Se emplea una escala Likert de cinco niveles para evaluar cada ítem, que oscila entre 0 (sin impacto de la estética dental en la calidad de vida) y 4 (impacto extremo de la estética dental en la calidad de vida). Las opciones de respuesta son: 0 = nada, 1 = un poco, 2 = moderado, 3 = bastante, y 4 = extremadamente (2).

Cuadro 2
Instrumento PIDAQ

PUNTUACION	ESPECIFICACIÓN
0	Nada
1	Un poco
2	Algo
3	Mucho
4	Bastante

2.2. Instrumentos Mecánicos

Laptop, celulares, lapiceros.

2.3. Materiales

Útiles de escritorio

3. Campo de verificación

3.1. Ubicación Espacial.

- **Ámbito general**

Hunter, Arequipa, Perú.

- **Ámbito específico**

Andrés Avelino Cáceres 21, Arequipa 04011

3.2. Ubicación Temporal

La investigación se realizó en los meses de octubre a diciembre del año 2023.

3.3. Unidades de estudio

Estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, del nivel secundario de primero a quinto de secundaria con un rango de edad de 12 a 16 años.

3.3.1. Población

La población se encontró conformada por 270 estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, con un rango de edad de 12 a 16 años pertenecientes al nivel secundario.

3.3.2. Muestra

Según la fórmula para definir la muestra se observa lo siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(270)}{(270 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = 160$$

Dónde:

N: tamaño de la población = 270

Z: nivel de confianza al 95% = 1.96

p: proporción esperada del evento = 0.5

q: (1-p) = 0.5

E: error de estimación muestral al 5% = 0.05

n: tamaño de muestra = 160 estudiantes de secundaria

3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.3.1. Criterios de Inclusión

- Estudiantes que acepten el asentimiento para poder participar de la investigación
- Estudiantes de ambos géneros con un rango de edad entre los 12 y 16 años. (Mediante listas de asistencia)
- Estudiantes que estén presentes el día del estudio. (Mediante listas de asistencia)

3.3.3.2. Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no estén presentes el día del estudio. (Mediante listas de asistencia y fotos de los estudiantes.
- Estudiantes que no acepten el asentimiento informado.

4. Estrategia de recolección de datos

4.1. Organización

Se solicitaron los permisos respectivos a las autoridades de las instituciones educativas y se obtuvo el asentimiento de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 40033 "San Agustín De Hunter". Asimismo, se coordinó con los profesores de cada aula para fijar una fecha y horario apropiados para la recolección de datos.

Inicialmente, se aplicó de manera individual el cuestionario PIDAQ a cada participante, asegurando que estos respondieran en su respectiva carpeta y de acuerdo con las instrucciones dadas. Posteriormente, se preparó y adaptó el entorno, así como se dispuso de los materiales e instrumentos necesarios para realizar las evaluaciones. Para ello, se empleó un espejo bucal plano y una sonda periodontal milimetrada de Williams.

La recogida de datos clínicos estuvo a cargo del investigador y fue registrada por el asistente en la ficha correspondiente. Los criterios de recopilación de datos y el cálculo del puntaje global del DAI se llevaron a cabo siguiendo las directrices establecidas por la OMS en el Manual de Métodos Básicos para Encuestas de Salud Bucal. En relación con el cuestionario PIDAQ, este consta de 23 ítems articulados tanto en sentido positivo como negativo, divididos en un dominio positivo (CED) y tres negativos (SI, PI, AC). Se utilizó una escala Likert de cinco puntos, donde 0 significaba ningún impacto y 4 el impacto máximo, permitiendo así que los participantes evaluaran cada ítem. Los puntajes de cada dominio se obtuvieron sumando los valores de cada respuesta. Además, se recogieron las respuestas más comunes por dominio, reflejando su frecuencia absoluta (3).

Cabe mencionar que se realizó una prueba piloto de los instrumentos empleados asegurando su fiabilidad y validez. También se calibró el calibrador digital para garantizar la precisión en la medición de las variables de estudio.

4.2. Recursos

4.2.1. Recursos Humanos

Investigadora: Silva Mamani, Aracely Patricia

Asesor: Cáceres Bellido Lenia Victoria Teresa

4.2.2. Recursos Económicos

Financiados por el propio investigador.

4.2.3. Recurso Institucional

Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023

4.3. Validación del Instrumento

4.3.1. Impacto psicosocial de la estética dental

El PIDAQ es un cuestionario desarrollado y validado originalmente en inglés por Klages U. y colaboradores en 2005, demostrando una alta fiabilidad con un alfa de Cronbach entre 0,85 y 0,91. La adaptación al español de este cuestionario fue realizada y validada por Montiel, Bellot y Almerich en 2013 en la Universidad de Valencia, con adolescentes como población objetivo. Esta versión en español arrojó un coeficiente alfa de Cronbach de 0,904, indicando una fiabilidad muy similar a la versión original (33).

4.3.2. Índice de estética dental

El Índice de Estética Dental (DAI) se creó con el objetivo de evaluar la estética dental y determinar las necesidades de tratamiento ortodóncico según los estándares sociales para una sonrisa aceptada socialmente. El DAI se ha establecido como un indicador confiable, válido, práctico y de fácil uso, razón por la cual fue adoptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su uso intercultural y en diferentes grupos étnicos sin necesidad de ajustes. En este estudio específico, se llevó a cabo una validación del DAI mediante la consulta a expertos, seguido del cálculo del alfa de Cronbach, que resultó en un valor de 0.701 (9,32).

5. Estrategia para manejar los resultados

5.1. Plan de procesamiento

5.1.1. Tipo de procesamiento

Tras la recolección de datos, estos fueron organizados en una matriz de sistematización para facilitar la creación de tablas y gráficos alineados con los objetivos establecidos. Se elaboraron tanto representaciones descriptivas como inferenciales. Para determinar las variaciones en los niveles de conocimiento y comportamiento antes y después de la intervención educativa, se aplicó el test estadístico de Chi Cuadrado, utilizando un umbral de significancia del 5% (34).

5.2. Operaciones del Procesamiento.

5.2.1. Clasificación

Con el fin de clasificar los datos, la información recogida mediante el formulario se organizó en una Matriz de Sistematización (34).

5.2.2. Codificación

La codificación fue la transformación de información en un formato que pudo ser leído y comprendido por un software estadístico, por lo tanto, la codificación fue digital (34).

5.2.3. Recuento

Para este proceso se emplearon unas matrices de conteo.

5.2.4. Tabulación

Se realizaron el uso de tablas de frecuencias para la tabulación.

5.2.5. Graficación

Se emplearon los gráficos de barras dobles, los cuales permitieron una mejor comparación ya que al visualizarlos fueron más fáciles de entenderlos (34).

5.3. Plan de Análisis

5.3.1. Tipo de Análisis

Cuantitativo Bivariado que este es un tipo de análisis estadístico que se utiliza para estudiar la relación entre dos variables cuantitativas. "Bivariado" significa que se están analizando dos variables distintas simultáneamente, en lugar de una (univariado) o más de dos (multivariado).

5.3.2. Tratamiento estadístico

VARIABLE	TIPO	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	PRUEBA
Índice de Estética Dental	Ordinal	Frecuencias Porcentuales	Chi Cuadrado, Con un nivel de significancia del 5%.
Impacto Psicosocial	Ordinal		



CAPÍTULO III RESULTADOS

Tabla 1

Sexo de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

	F	%
Masculino	76	50.3
Femenino	75	49.7
Total	151	100.0

En la Tabla 1, que presenta el sexo de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter" en Arequipa durante el año 2023, se observa una distribución casi equitativa entre estudiantes masculinos y femeninos. De un total de 151 estudiantes, 76 son masculinos, lo que representa el 50.3% del total, mientras que 75 son femeninos, constituyendo el 49.7%.

Gráfico 1

Sexo de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

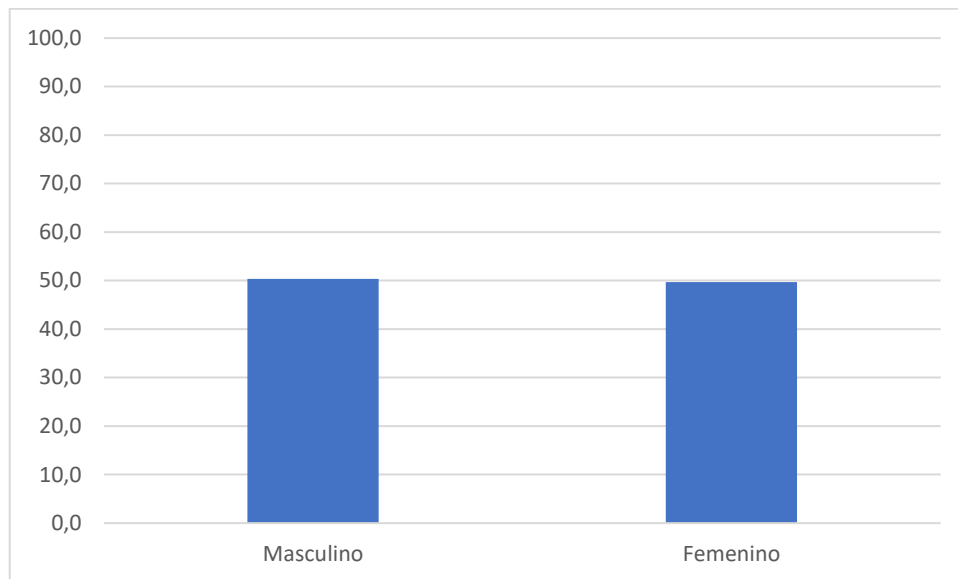


Tabla 2

Grado de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

	F	%
Primero	30	19.9
Segundo	32	21.2
Tercero	30	19.9
Cuarto	26	17.2
Quinto	33	21.9
Total	151	100.0

En la Tabla 2, que describe el grado de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter" en Arequipa durante el año 2023, se muestra la distribución de los estudiantes por grado. De un total de 151 estudiantes, los que se encuentran en el quinto grado son los más numerosos, con 33 estudiantes que representan el 21.9% del total. Le siguen los de segundo grado con 32 estudiantes (21.2%), los de primero y tercero, ambos con 30 estudiantes cada uno, equivalente al 19.9% para cada grado. Los estudiantes de cuarto grado son los menos numerosos, con 26 estudiantes, constituyendo el 17.2% del total.

Gráfico 2

Grado de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

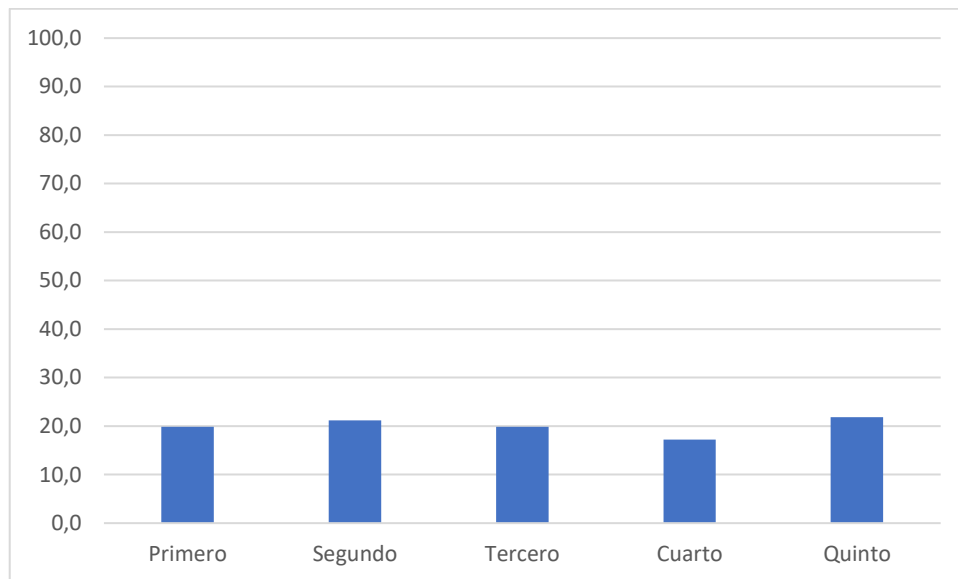


Tabla 3

**Índice de estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa
40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.**

	F	%
Oclusión normal	50	33.1
Maloclusión evidente: tratamiento electivo	32	21.2
Maloclusión grave: tratamiento deseable	27	17.9
Maloclusión muy grave: tratamiento obligatorio	42	27.8
Total	151	100.0

En la Tabla 3, se presenta el Índice de estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter" en Arequipa durante el año 2023. De un total de 151 estudiantes, 50, que representan el 33.1%, tienen una oclusión normal. En cuanto a los casos de maloclusión, 32 estudiantes (21.2%) presentan una maloclusión evidente donde el tratamiento es electivo, y 27 estudiantes (17.9%) tienen una maloclusión grave donde el tratamiento es deseable. Por último, 42 estudiantes, que constituyen el 27.8% del total, presentan una maloclusión muy grave, en la cual el tratamiento es considerado obligatorio.

Gráfico 3

**Índice de estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa
40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.**

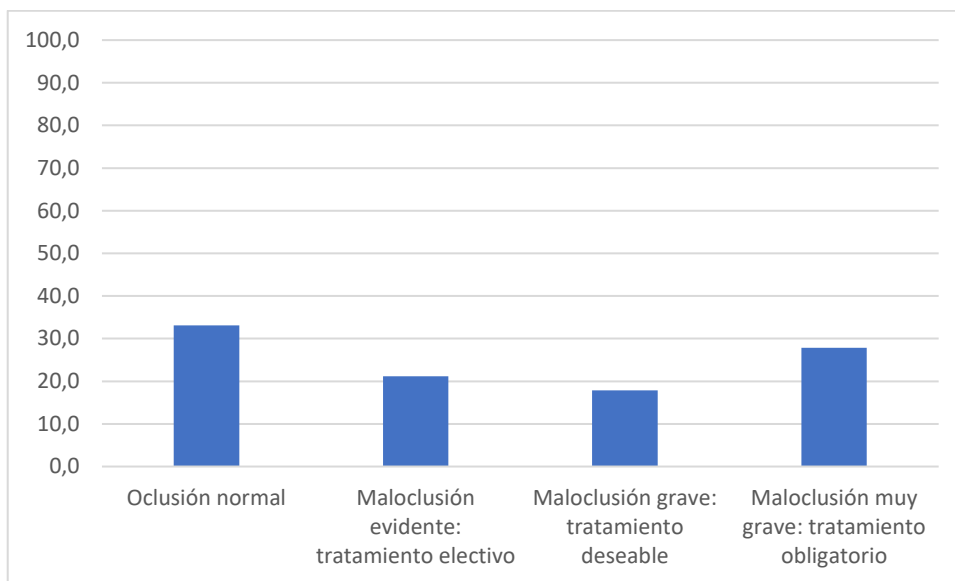


Tabla 4

Impacto psicosocial de la estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

	F	%
Bajo impacto	136	90.1
Alto impacto	15	9.9
Total	151	100.0

En la Tabla 4, se muestra el impacto psicosocial de la estética dental en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter" en Arequipa durante el año 2023. De un total de 151 estudiantes, una gran mayoría, 136 de ellos, que representa el 90.1%, experimentan un bajo impacto psicosocial debido a su estética dental. Por otro lado, solo 15 estudiantes, equivalentes al 9.9%, reportan un alto impacto psicosocial.

Gráfico 4

Impacto psicosocial de la estética dental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter", Arequipa, 2023.

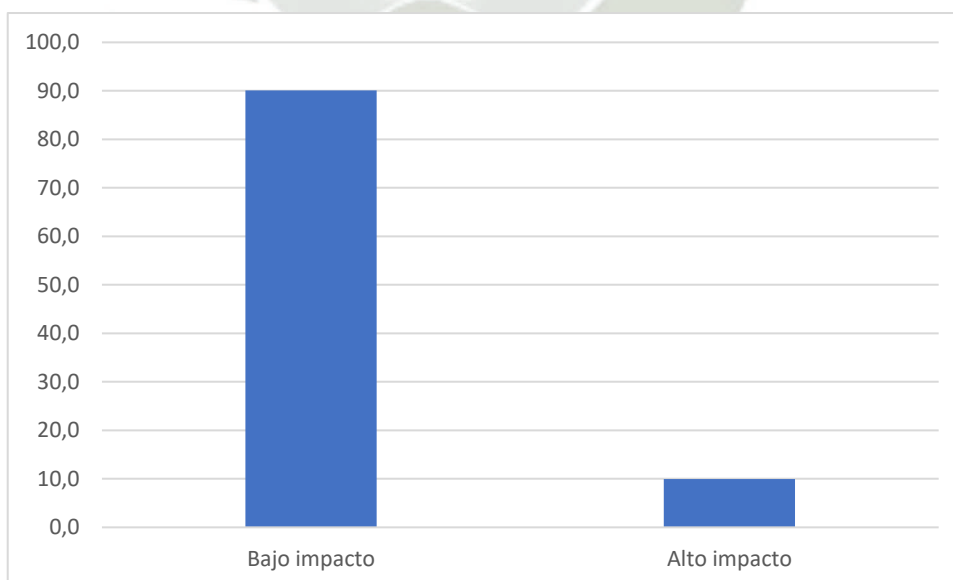


Tabla 5

Relación entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.

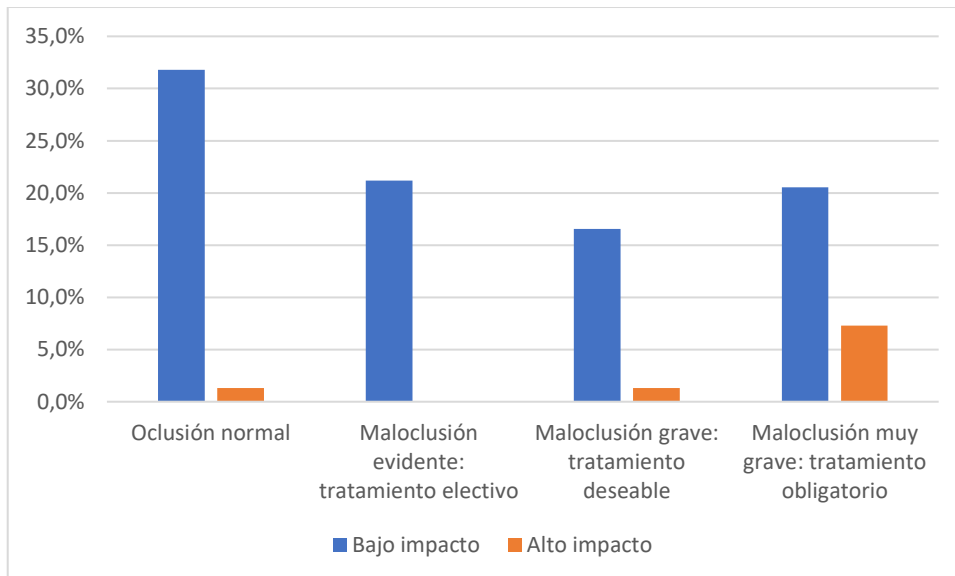
Índice de estética dental	Impacto psicosocial de la estética dental				Total	
	PIDAQ		PIDAQ			
	Bajo impacto		Alto impacto			
	F	%	F	%	F	%
Oclusión normal	48	31.8%	2	1.3%	50	33.1%
Maloclusión evidente: tratamiento electivo	32	21.2%	0	0.0%	32	21.2%
Maloclusión grave: tratamiento deseable	25	16.6%	2	1.3%	27	17.9%
Maloclusión muy grave: tratamiento obligatorio	31	20.5%	11	7.3%	42	27.8%
Total	136	90.1%	15	9.9%	151	100.0%

$$X^2 = 13,096 \quad p < 0,05 \quad p = 0,000$$

En la Tabla 5 se observa la relación entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial en los estudiantes de la Institución Educativa 40033 "San Agustín de Hunter" en Arequipa, 2023, se observa una relación significativa ($X^2 = 13.096$, $p = 0.000$). De los estudiantes con oclusión normal, un pequeño porcentaje (1.3%) experimenta un alto impacto psicosocial, mientras que, en los grupos con diversos grados de maloclusión, especialmente en aquellos con maloclusión muy grave (tratamiento obligatorio), el porcentaje de alto impacto psicosocial aumenta notablemente hasta el 7.3%. Esto sugiere que la severidad de la maloclusión está relacionada con un mayor impacto psicosocial en los estudiantes. En general, el 90.1% de los estudiantes reportan un bajo impacto psicosocial, mientras que el 9.9% experimenta un alto impacto, destacando la importancia de considerar la estética dental en el bienestar psicológico y social de los estudiantes.

Gráfico 5

Relación entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023.



DISCUSIÓN

En el ámbito académico, la discusión de los resultados obtenidos en la presente investigación se contrasta con el estudio realizado por Vizcarra Montoya y Anco de la Cadena, titulado "Impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en pacientes jóvenes de un consultorio particular, Arequipa 2022". Dicho estudio concluyó que no existe una relación significativa entre el impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en su muestra de pacientes jóvenes adultos en Arequipa (3).

Masco Llerena en su estudio "Impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) en estudiantes adolescentes de quinto grado de educación secundaria de una Institución Educativa de Arequipa 2022". En esta investigación, Masco Llerena encontró que la mayoría (71%) de los estudiantes de quinto grado presentaron un menor impacto psicosocial relacionado con la estética dental, mientras que un 29% registró un mayor impacto psicosocial. Este resultado es parcialmente coherente con los hallazgos de la presente investigación realizada en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', donde un 90.1% de los estudiantes reportó un bajo impacto psicosocial y un 9.9% experimentó un alto impacto psicosocial debido a su estética dental. Ambos estudios resaltan que la mayoría de los estudiantes no se ven significativamente afectados por el impacto psicosocial de su estética dental. Sin embargo, la presente investigación muestra un porcentaje ligeramente mayor de estudiantes con bajo impacto psicosocial en comparación con el estudio de Masco Llerena (2).

Al analizar los resultados de la presente investigación en el contexto de la tesis de Calla Ramírez, titulada "Necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de maloclusión en adolescentes de la I.E Víctor Andrés Belaunde, Arequipa-2022", se evidencia un paralelismo notable. Calla Ramírez concluyó que existe una relación significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial en adolescentes, indicando que, a mayor grado de necesidad de tratamiento ortodóntico, mayor es el impacto psicosocial. Esta conclusión armoniza con los hallazgos del presente estudio realizado en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', en el cual se encontró que, especialmente entre los estudiantes con maloclusión muy grave (tratamiento obligatorio), un mayor porcentaje reportó un alto impacto psicosocial. Ambos estudios refuerzan la noción de que la severidad de los problemas de maloclusión está directamente relacionada con el impacto psicosocial en adolescentes (4).

La discusión de los resultados de la presente investigación adquiere una mayor profundidad al contrastarla con los hallazgos del estudio de Miranda Porta, titulado "Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Lince - Lima". En su investigación, Miranda Porta determinó que existe un impacto psicosocial significativo de la maloclusión en adolescentes, y que este impacto se incrementa con la gravedad de la maloclusión. Además, se encontró que el sexo tiene algún efecto en este impacto, aunque principalmente en el dominio IPS. Estos resultados complementan y respaldan los hallazgos de la presente investigación en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', donde se observó una relación significativa entre el grado de maloclusión y el impacto psicosocial en los estudiantes. Ambos estudios subrayan la importancia de considerar la severidad de la maloclusión al evaluar su impacto psicosocial en adolescentes (29).

López Guzmán, titulada "Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Pomabamba – Ancash- 2018". En su estudio, que incluyó a 226 adolescentes de secundaria, López Guzmán concluyó que no existe una relación significativa entre la maloclusión y el impacto psicosocial, a pesar de la variabilidad observada en la severidad de la maloclusión. Este hallazgo contrasta con los resultados de la investigación realizada en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', donde se encontró una relación significativa entre el grado de maloclusión y el impacto psicosocial. Una posible explicación para estas diferencias podría residir en las características específicas de las poblaciones estudiadas, así como en las metodologías empleadas para evaluar tanto la maloclusión como su impacto psicosocial (27).

Al contrastar los resultados de la presente investigación con los hallazgos de la tesis de Castillo Albinagorta, "Relación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la institución educativa nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz Ancash 2020", se observan interesantes paralelismos y diferencias. En su estudio, Castillo Albinagorta encontró una relación significativa y directa entre la severidad de maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes, con un alto impacto psicosocial reportado (88.3%), siendo más pronunciado en mujeres. Estos resultados son coherentes con los de la presente investigación realizada en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', donde también se encontró una relación significativa entre el grado de maloclusión y el impacto psicosocial. Sin embargo, en el estudio de Castillo Albinagorta, se destaca un mayor impacto psicosocial en las mujeres, lo que sugiere la influencia del género en la percepción y el impacto de la maloclusión (19).

Al comparar los resultados de la presente investigación con los hallazgos del artículo "Impacto de la maloclusión en niños que estudian en escuelas secundarias públicas en Mardan" de Qazi, Gul, Shah, Khan, Afridi y Nazi, se observan aspectos relevantes en el contexto del impacto psicosocial de la maloclusión. Este estudio, realizado en Pakistán, encontró que un alto porcentaje de estudiantes (73,1%) presentaban maloclusión de Angle, y que aquellos con oclusión normal mostraban un mejor bienestar psicológico en comparación con aquellos con distintos grados de maloclusión. Estos resultados son consistentes con los de la presente investigación en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', que también identificó una relación significativa entre la severidad de la maloclusión y el impacto psicosocial en estudiantes. Ambos estudios subrayan la influencia de la maloclusión en el bienestar psicológico de los estudiantes y sugieren que una menor severidad en los problemas de maloclusión se asocia con un mejor estado psicológico (30).

Al contrastar los resultados de la presente investigación con los hallazgos de la tesis de Simbaña Ninahualpa, "Prevalencia de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes del nororiente de la ciudad de Quito", se observan similitudes y diferencias relevantes. En su estudio, Simbaña Ninahualpa encontró una asociación de bajo impacto entre el impacto psicosocial y la severidad de la maloclusión en los adolescentes de Quito, Ecuador, con una prevalencia de maloclusión del 37,90%. Esta conclusión difiere parcialmente de los hallazgos de la presente investigación realizada en la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', donde se encontró una relación significativa entre el grado de maloclusión y el impacto psicosocial, especialmente en casos de maloclusión muy grave. Sin embargo, es interesante notar que, en ambos estudios, la maloclusión es un factor relevante en la vida de los adolescentes, aunque con un impacto psicosocial que parece variar en intensidad según el contexto (31).

CONCLUSIONES

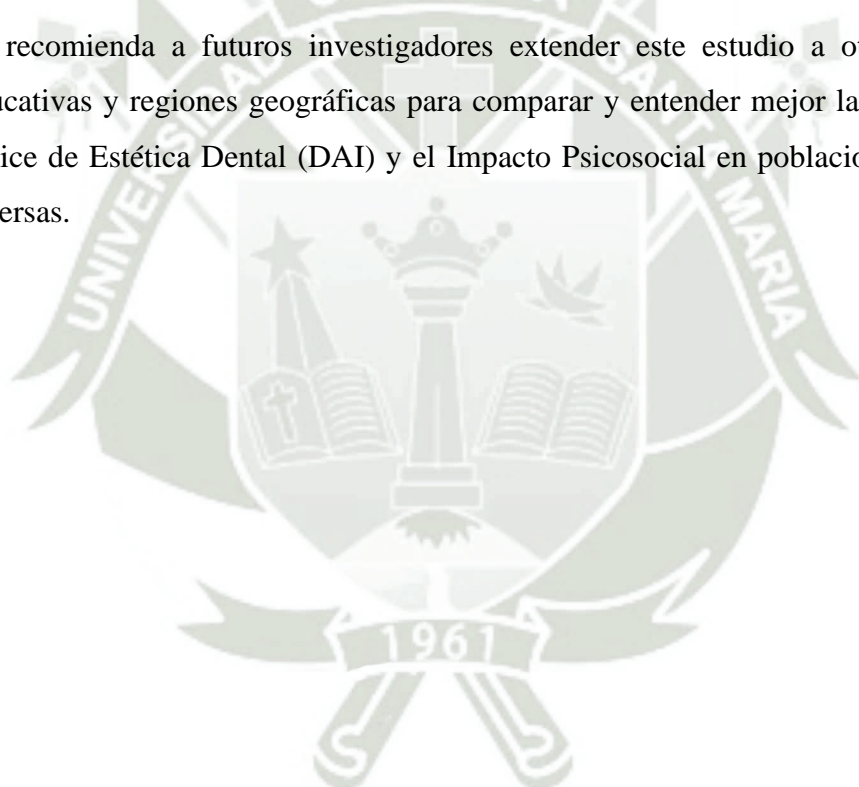
PRIMERA: Al determinar el Índice de Estética Dental (DAI) en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter', Arequipa, 2023, se encontró que un 33.1% de los estudiantes tienen una oclusión normal, mientras que el 66.9% presenta algún grado de maloclusión. Esto indica una prevalencia considerable de problemas de maloclusión entre los estudiantes, lo que puede tener implicaciones en su bienestar y en la necesidad de servicios odontológicos.

SEGUNDA: Respecto al Impacto Psicosocial, la mayoría de los estudiantes (90.1%) reportaron un bajo impacto psicosocial debido a su estética dental. Sin embargo, un 9.9% experimentó un alto impacto psicosocial. Esto sugiere que, aunque para la mayoría de los estudiantes la estética dental no es una fuente significativa de preocupación psicosocial, existe un grupo menor pero relevante para el cual la estética dental tiene un impacto psicosocial considerable.

TERCERA: Al establecer la relación entre el Índice de Estética Dental y el Impacto Psicosocial, se encontró que existe una relación significativa ($X^2 = 13.096$, $p = 0.000$), especialmente entre los estudiantes con maloclusión muy grave (tratamiento obligatorio), donde un mayor porcentaje reportó un alto impacto psicosocial. Este resultado demuestra que el grado de maloclusión puede influir en el bienestar psicosocial de los estudiantes, resaltando la importancia de la atención odontológica y el soporte psicosocial en esta población.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los psicólogos escolares y orientadores de la institución implementar programas de apoyo psicosocial, especialmente dirigidos a aquellos estudiantes que reportan un alto impacto psicosocial debido a su estética dental. Estos programas pueden incluir talleres sobre autoestima y aceptación personal, con el fin de mitigar los efectos negativos en su bienestar emocional y social.
2. Se recomienda a los docentes de la Institución Educativa 40033 'San Agustín de Hunter' integrar en su planificación curricular información sobre salud dental y bienestar psicosocial. El objetivo es concienciar a los estudiantes sobre la importancia de la salud dental y cómo ésta puede afectar su vida social y emocional.
3. Se recomienda a futuros investigadores extender este estudio a otras instituciones educativas y regiones geográficas para comparar y entender mejor la relación entre el Índice de Estética Dental (DAI) y el Impacto Psicosocial en poblaciones estudiantiles diversas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

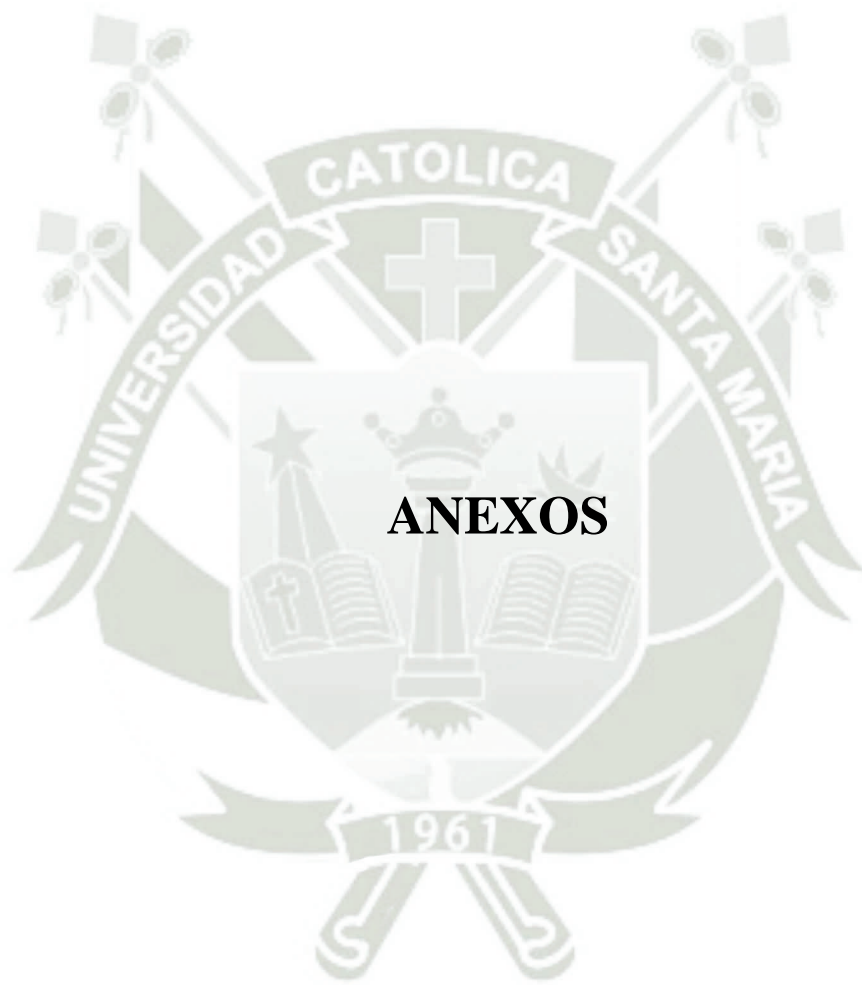
1. Castillo, Aliaga-Del; Mattos-Vela, Manuel Antonio; Castillo-Mendoza, Del; others. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y salud pública*. 2011; 28: 87--91.
2. Masco Llerena, Katherine Andrea. Impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) en estudiantes adolescentes de quinto grado de educación secundaria de una Institución Educativa de Arequipa 2022: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2023 Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/50c21e7c-506b-43ca-ae0f-4c2c018edd5a>.
3. Vizcarra Montoya, Rocío del Pilar; Anco de la Cadena, Nicolle Alessandra. Impacto psicosocial de la estética dental y la autoestima en pacientes jóvenes de un consultorio particular, Arequipa 2022: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2022.
4. Calla Ramirez, Belén Guadalupe. Necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de maloclusión en adolescentes de la I.E Víctor Andrés Belaunde, Arequipa-2022: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2023.
5. Peláez, A; Giménez, L; Mazza, S. Necesidad de tratamiento ortodóntico según severidad de maloclusión en pacientes adultos. *Odontoestomatología*. 2015; 17(26): 12-23 Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392015000200003&lng=es.
6. Avalos, G; Paz, A. Maloclusión Clase III. *Revista Tamé*. 2014; 3(8).
7. Morán, V; Zamora, O. Tipos de Maloclusiones y hábitos orales más frecuentes en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años de la E.B.N Los Salías ubicada en San Antonio de los Altos Edo. Miranda Venezuela. *Revista Latinoamerica de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2013.
8. Rivera et al. Asociación entre maloclusiones y trastornos del lenguaje. *Odontología sanmarquina*. 2019; 22(2): 126--131.
9. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos; 1997 Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41997/9243544934_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

10. Talley, M; Katagiri, M; Pérez, H. Casuística de maloclusiones Clase I Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. Revista Odontológica Mexicana. 2007; 11(4).
11. Maza, P; Rodríguez, M. Cambios cefalométricos en pacientes adultos con el uso de elásticos clase II. ODOUS CIENTIFICA. 2010; 11(1): 7-14.
12. Mendoza, P; Gutiérrez, J. Forma de arco dental en ortodoncia. Revista Tamé. 2015; 3(9): 327-333.
13. Ramírez, J. Cooperación del paciente ortodóntico niño y adolescente y nivel de información sobre maloclusión y motivación de los padres: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2009.
14. Medina, C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontológica Venezuela. 2010; 48(1).
15. Alemán, M; Martínez, I; Pérez, A. Necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares. Aplicación del índice DAI. Revista Médica Electrón. 2011; 33(4).
16. Baca A, Baca P, Bravo M, Baca A. Valoración y medición de las maloclusiones: Presente y futuro de los índices de maloclusión. Revisión bibliográfica. Arch. Odontoestomatol. 2002; 18: 654-662.
17. Moreno, A; Sáez, M; Sotolongo, L; Alegret, M. Validación de un índice para determinar la necesidad y la prioridad del tratamiento ortodóncico. Acta Médica del Centro. ; 10(2): 39-43.
18. Massa, José Luis Pedreira; Álvarez, Luis Martín. Desarrollo psicosocial de la adolescencia: bases para una comprensión actualizada. Documentación social. 2000; 120: 69--90.
19. Castillo Albinagorta, Jhefferson Heinrich. Relación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la institución educativa nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz Ancash 2020: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2020.

20. Toledo et al. Maloclusiones por el índice de estética dental (DAI) en la población menor de 19 años. *Revista Cubana de Estomatología*. 2004; 41(3): 0--0.
21. Morales, Francisco Javier Ugalde. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. 2007; 64(3): 97--109.
22. Cisneros Dominguez, Grethel; Cruz Martínez, Irene. Detalles clínicos de la oclusión dental en niños de un círculo infantil. *Medisan*. 2017; 21(7): 781--787 Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1506>.
23. Sánchez Bowen, Bárbara. Hiperdoncia no sindrómica en dentición permanente: su distribución y frecuencia en una serie de casos de la región Metropolitana de Chile: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2013 Disponible en: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117526/Sanchez_B.pdf.
24. Paulo et al. Impact of malocclusion on bullying in school children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Children and Youth Services Review*. 2022;; 106636.
25. Fuertes Fuertes, Diana Andrea. Llaves de la oclusión de andrews evaluadas en modelos de estudio de pacientes terminados en la clínica de posgrado de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador: [Tesis para optar el grado academico de Maestro]; 2015 Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4979/1/T-UCE-0015-180.pdf>.
26. Cardoso et al. The dental aesthetic index and dental health component of the index of orthodontic treatment need as tools in epidemiological studies. *International journal of environmental research and public health*. 2011; 8(8): 3277--3286.
27. López Guzmán, Jairo Santos Jesús. Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Pomabamba – Ancash- 2018: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2019.
28. Tirado Diaz, Mary Alexandra. Asociación entre autoestima y maloclusión en escolares de 12 a 18 años de edad: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2017 Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2395>.

29. Miranda Porta, Alicia Rocío. Impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de una institución educativa de Lince - Lima: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2017.
30. Gul, Hafsa; Shah, Syed Wasif Ali; Khan, Muhammad Salman; Afridi, Uzma; Falak, Nazish; others. Impact of Malocclusion on children studying in Government High Schools in Mardan: Impact of Malocclusion on Children. Pakistan Journal of Health Sciences. 2023;: 73--77.
31. Ninahualpa, Zuly Patricia Simbaña; Ceballos, Sandra Magdalena Macías; Ríos, Edisson Fernando López. Prevalencia de maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes. Revista Odontología. 2023; 26(1): 7--16 Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/4010>.
32. Vizcaino et al. Determinación de la necesidad de tratamiento ortodóntico mediante el índice de estética dental en pacientes de Tepic, Nayarit. Tamé. 2015; 11: 392-395 Disponible en: <http://dspace.uan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1041/Tam1511-06i.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
33. Montiel-Company, José M; Bellot-Arcís, Carlos; Almerich-Silla, José M. Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal. 2013; 18(1): e168.
34. Hernández et al. Metodología de la Investigación: McGraw-Hill; 2010 Disponible en: https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri.
35. George, D; Mallery, P. SPSS for windows step by step: a simple guide and reference. Contemporary Psychology. 1999; 44: 100--100.



ANEXO 1

ASENTIMIENTO INFORMADO

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Investigación:

ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL Y EL IMPACTO PSICOSOCIAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40033 "SAN AGUSTÍN DE HUNTER", AREQUIPA, 2023.

Estimado/a:

Te invitamos a participar en un estudio sobre salud dental y bienestar psicosocial.

¿Qué harás?

- Tendrás una breve evaluación odontológica.
- Responderás a una encuesta corta.

Beneficios:

- Conocerás más sobre tu salud dental.

Riesgos:

- No se presenta ningún riesgo.

Confidencialidad:

- Tu identidad será protegida y no se compartirá.

Participación:

- Es voluntaria. Puedes retirarte cuando desees.

Si aceptas participar, firma abajo.

Acepto participar en la investigación

No acepto participar en la investigación.

ANEXO 2

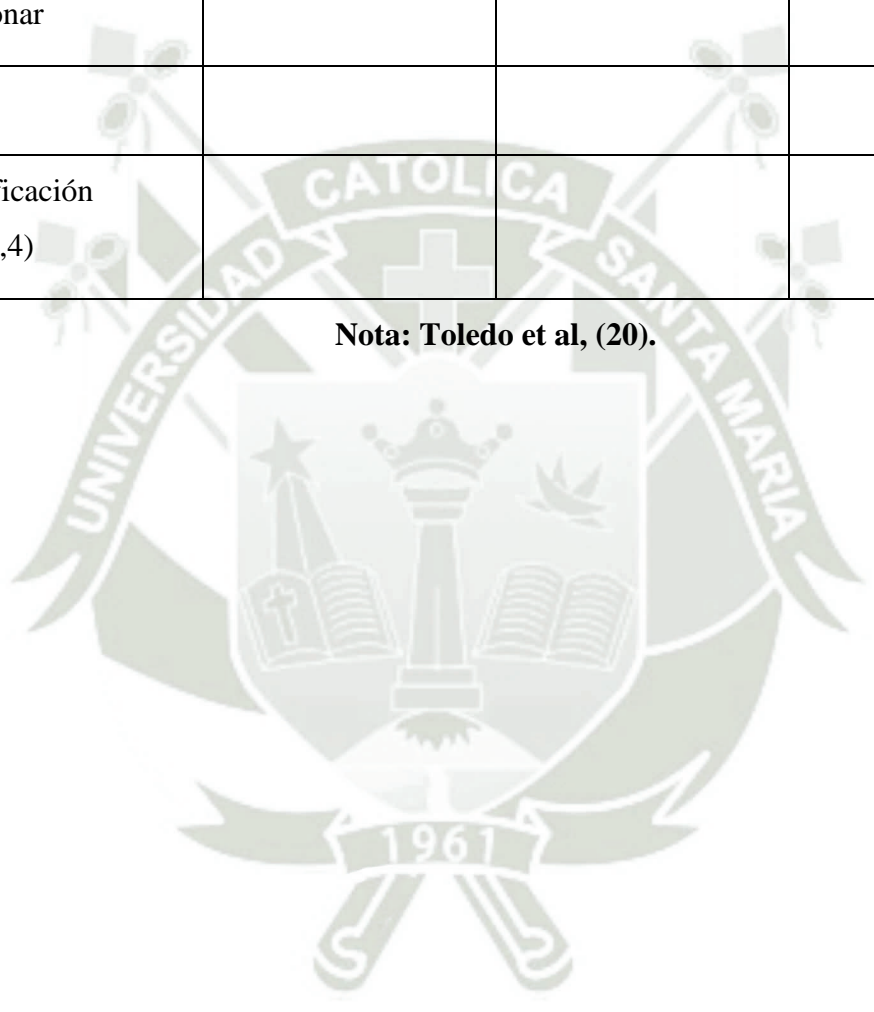
ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI)

Componentes	Coefficiente de regresión	Medición	Resultado (CxM)
1 número de dientes visibles faltantes (incisivos, caninos y premolares en arcada superior e inferior)	6		
2 evaluación de apiñamiento en los segmentos incisales. 0: No hay segmentos apiñados 1: 1 segmento apiñado 2: 2 segmentos apiñados	1		
3 evaluación de espaciamiento en los segmentos incisales. 0: No hay segmentos espaciados 1: 1 segmento espaciado 2: 2 segmentos espaciados	1		
4 medición de diastema en la línea media en milímetros.	3		

<p>5 mayor irregularidad anterior en el maxilar en milímetros.</p>	<p>1</p>		
<p>6 mayor irregularidad anterior en la mandíbula en milímetros</p>	<p>1</p>		
<p>7 medición del resalte anterior maxilar en milímetros.</p>	<p>2</p>		
<p>8 medición de resalte anterior mandibular en milímetros (mordida cruzada anterior)</p>	<p>4</p>		
<p>9 medición de mordida abierta vertical en milímetros</p>	<p>4</p>		
<p>10 evaluación de la relación molar anterior: mayor desviación de lo normal ya sea derecha o izquierda. 0: Normal 1: Media</p>	<p>3</p>		

cúspide, ya sea mesial o distal. 2: una cúspide o más, ya sea medial o distal			
Constante a adicionar	13		
Total			
Clasificación (1,2,3,4)			

Nota: Toledo et al, (20).



ANEXO 3

CRITERIOS DE RESPUESTA DEL DAI

Los criterios de respuesta al Anexo 2 son los propuestos por la O.M.S. para el manejo y aplicación del índice Estético Dental.

1. Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos.

Es necesario realizar el conteo de los dientes incisivos, caninos y premolares permanentes que han sido perdidos en los arcos dentales superiores e inferiores. El proceso implica el recuento de los dientes existentes, iniciando con el segundo premolar derecho y avanzando hacia el segundo premolar izquierdo en cada arco, el cual debe contener un total de 10 dientes. La ausencia de uno o más de estos dientes indica la cantidad perdida. El número de dientes ausentes en los arcos superior e inferior debe ser registrado en las casillas 166 y 167 respectivamente (casilla 166 para el arco superior y casilla 167 para el arco inferior). Es imperativo recopilar información sobre la pérdida de cualquier diente anterior para discernir si las extracciones se llevaron a cabo por razones estéticas. Los dientes no deben considerarse como perdidos si los espacios resultantes están cerrados, si un diente primario permanece en posición sin que su sucesor haya erupcionado, o si un incisivo, canino o premolar ausente ha sido reemplazado por una prótesis fija (9).

2. Apiñamiento en los segmentos de los incisivos.

Es imperativo evaluar la existencia de apiñamiento en los segmentos correspondientes a los incisivos superiores e inferiores. El apiñamiento en estos segmentos se caracteriza por la insuficiencia de espacio disponible entre los caninos derecho e izquierdo, lo cual impide que los cuatro incisivos se ubiquen en una alineación normal. Como resultado, los dientes pueden presentar rotaciones o desviaciones respecto a su alineación correcta en el arco dental. El registro del apiñamiento en los segmentos incisivos se realiza de la siguiente manera:

0 - Sin apiñamiento

1 - Un segmento apiñado

2 - Dos segmentos apiñados

No debe registrarse apiñamiento si los cuatro incisivos están bien alineados, pero están desplazados uno o los dos caninos (9).

3. Separación de los segmentos de los incisivos.

Se debe investigar la presencia de diastemas en los segmentos de incisivos superiores e inferiores. La diastema en estos segmentos se define como la condición donde el espacio disponible entre los caninos derecho e izquierdo supera el necesario para que los cuatro incisivos mantengan una alineación normal. Esto se evidencia cuando uno o más incisivos presentan superficies proximales sin contacto interdental, en cuyo caso, el segmento se considera provisto de espacio adicional. No se debe contabilizar el espacio correspondiente a un diente primario que se ha exfoliado recientemente si se anticipa la erupción inminente de su reemplazo permanente. En situaciones de incertidumbre, se debe optar por asignar la puntuación más baja. El registro de la separación en los segmentos incisivos se efectúa de la siguiente manera:

- 0 - No hay separación
- 1 - Un segmento con separación
- 3 - Dos segmentos con separación
- 4. Diastema

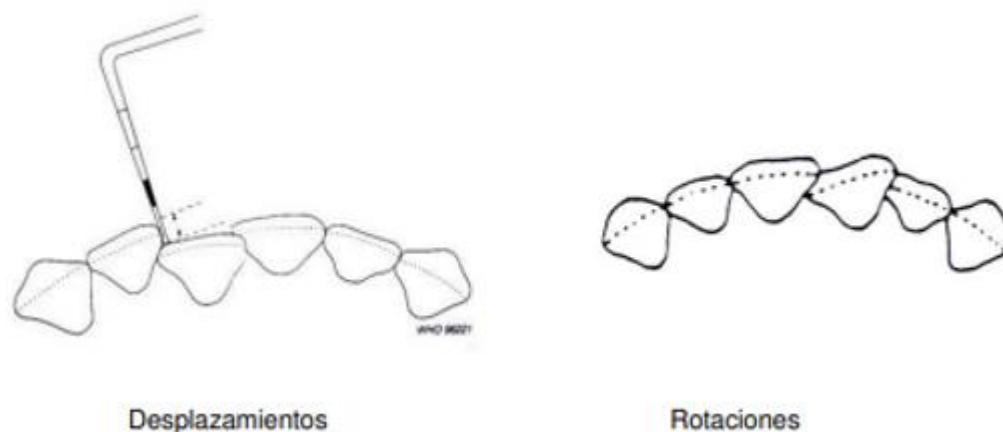
Se define diastema de la línea media como el espacio, en milímetros, comprendido entre los dos incisivos maxilares permanentes en la posición normal de los puntos de contacto. Esa medición puede efectuarse en cualquier nivel entre las superficies mesiales de los incisivos centrales y debe registrarse hasta el milímetro entero más cercano (9).

5. Máxima irregularidad anterior del maxilar

Las anomalías dentales pueden manifestarse a través de rotaciones o desviaciones respecto a la alineación convencional. Es necesario evaluar los cuatro incisivos del arco superior para identificar la anomalía más pronunciada. La ubicación de la mayor irregularidad entre dientes contiguos debe medirse empleando una sonda periodontal. La punta de la sonda se debe colocar en contacto con la superficie labial del incisivo que presente mayor desviación o rotación hacia el lado lingual, asegurándose de que se mantenga paralela al plano oclusal y perpendicular a la línea ideal del arco. A partir de esto, la magnitud de la irregularidad se puede determinar en milímetros utilizando las indicaciones presentes en la sonda, y se debe registrar redondeando al entero más próximo. Es posible encontrar irregularidades tanto en presencia como en ausencia de apiñamiento. Si el espacio es adecuado para que los cuatro incisivos se alineen correctamente pero algunos muestran rotaciones o desplazamientos, la irregularidad máxima debe documentarse según el procedimiento descrito anteriormente, sin considerar el segmento como apiñado. Asimismo, es importante considerar las irregularidades que puedan existir en la superficie distal de los incisivos laterales, en caso de estar presentes (9).

Ilustración 1

Máxima irregularidad anterior del maxilar



Nota: Organización mundial de la salud, (9).

6. Máxima irregularidad en la mandíbula.

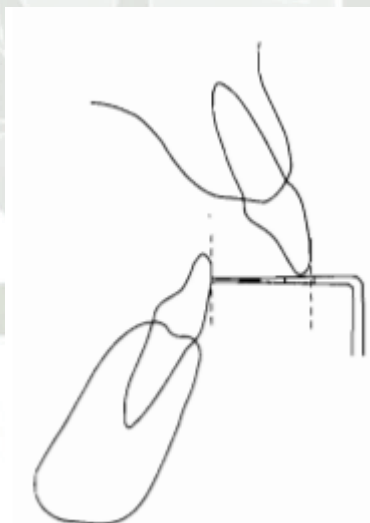
La técnica de medición aplicada en el arco superior se replica en el arco inferior (mandibular). Se procede a identificar y medir la irregularidad máxima entre dientes adyacentes en este arco (9).

7. Superposición anterior del maxilar superior.

La evaluación de la relación horizontal entre los incisivos se lleva a cabo en oclusión central. Utilizando una sonda periodontal, que debe mantenerse paralela al plano oclusal, se mide la distancia desde el borde labio-incisal del incisivo superior más saliente hasta la superficie labial del incisivo inferior que le corresponde. Se debe registrar la mayor superposición maxilar, redondeando al milímetro entero más próximo. La superposición maxilar no debe registrarse en casos donde se hayan perdido todos los incisivos superiores o cuando exista una mordida cruzada lingual. En situaciones donde los incisivos ocluyan borde con borde, el registro debe ser cero (9).

Ilustración 2

Superposición anterior del maxilar superior.



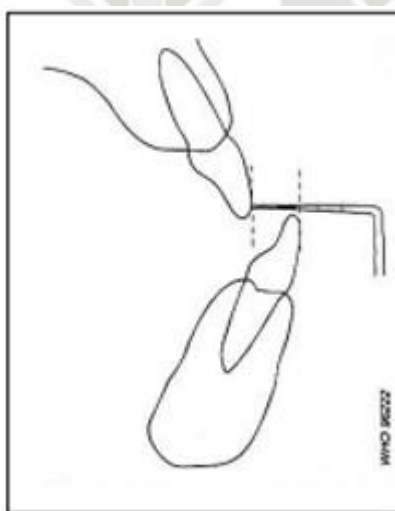
Nota: Organización mundial de la salud, (9).

8. Superposición anterior de la mandíbula

Debe documentarse la superposición anterior mandibular cuando cualquier incisivo inferior sobresalga anterior o labialmente respecto a su correspondiente incisivo superior, indicando una mordida cruzada. Se debe registrar la máxima superposición anterior mandibular (protrusión mandibular) o mordida cruzada, redondeando al milímetro entero más cercano. La medición se realiza siguiendo el mismo procedimiento descrito para la superposición anterior del maxilar superior. No se debe anotar como superposición anterior mandibular cuando un incisivo esté rotado de tal manera que solo una parte de su borde esté en mordida cruzada (es decir, sobresalga labialmente respecto al incisivo superior opuesto), mientras que otra parte no lo esté (9).

Ilustración 3

Superposición anterior de la mandíbula



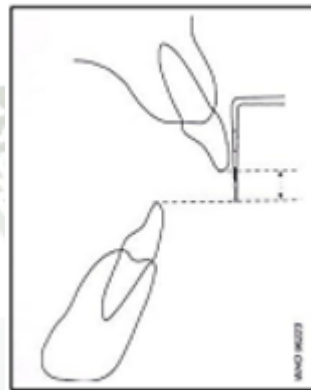
Nota: Organización mundial de la salud, (9).

9. Mordida abierta anterior vertical.

En caso de ausencia de superposición vertical entre cualquier par de incisivos opuestos, lo cual indica una mordida abierta, se debe medir la magnitud de esta mordida abierta empleando una sonda periodontal. La máxima amplitud de la mordida abierta debe ser registrada, redondeando al milímetro entero más cercano (9).

Ilustración 4

Mordida abierta anterior vertical.



Nota: Organización mundial de la salud, (9).

10. Relación molar anteroposterior

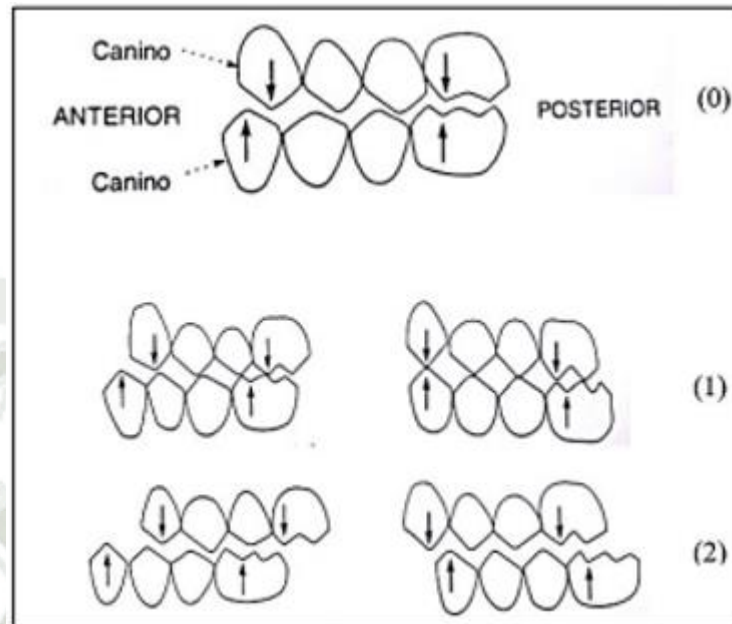
Esta evaluación se fundamenta, en gran medida, en la relación entre los primeros molares superiores e inferiores permanentes. Si no es posible basar la evaluación en los primeros molares debido a que alguno o ambos están ausentes, no han erupcionado completamente, o están comprometidos por caries extensas u obturaciones, entonces se consideran las relaciones de los caninos y premolares permanentes. Los lados derecho e izquierdo se evalúan con los dientes en oclusión, registrándose la máxima desviación de la relación molar normal. Para ello, se aplican las siguientes categorías:

0 - Normal

1 - Semicúspide. El primer molar inferior está a mitad de la cúspide, en la superficie mesial o distal, respecto a su relación normal.

2 - Cúspide completa. El primer molar inferior está a una cúspide o más, en la superficie mesial o distal, respecto su relación normal (9).

Ilustración 5 Relación molar anteroposterior



Nota: Organización mundial de la salud, (9).

ANEXO 4

**CUESTIONARIO DE IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DENTAL
(PIDAQ)**

	0 “nada”	1 “un poco”	2 “algo”	3 “mucho”	4 “muchísimo”
Confianza en la propia estética dental					
1. Estoy orgulloso (a) de mis dientes.					
2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío.					
3. Estoy contento(a) cuando veo mis dientes en el espejo.					
4. Mis dientes gustan a otras personas					
5. Estoy satisfecho (a) con el aspecto de mis dientes.					
6. Encuentro agradable la posición de mis dientes.					
Impacto social					
7. Evito mostrar mis dientes cuando sonrío.					
8. Cuando estoy con gente que no conozco me preocupa que					

piensen de mis dientes.					
9. Tengo miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes.					
10. Soy algo tímido(a) en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes.					
11. Sin darme cuenta me cubro la boca para ocultar mis dientes					
12. A veces pienso que la gente me está mirando los dientes.					
13. Me molesta que la gente haga comentarios de mis dientes, aunque sea en broma					
14. A veces me preocupa lo que piensen personas de sexo opuesto sobre mis dientes.					
Impacto psicológico					
15. Envidio los dientes de otras personas cuando son bonitos.					

16. Me fastidia ver los dientes de otras personas.					
17. A veces estoy disgustado(a) con el aspecto de mis dientes					
18. Pienso que la mayoría de la gente que conozco tienes los dientes más bonitos que los míos.					
19. Me siento mal cuando pienso en el aspecto que tienen mis dientes.					
20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos.					
Preocupación por la estética					
21. No me gusta mirarme en el espejo.					
22. No me gusta ver mis dientes en fotografías.					
23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video					

Nota: Bellot, (33).

ANEXO 5

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo: María Fernanda Ponte Fernandez con DNI: 73201359

de profesión psicóloga, ejerciendo actualmente como psicóloga en la Universidad Privada Tacna.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento de la investigación :

Índice de estética dental.

El mismo que nos permitirá aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.	X			
Presentación del instrumento.	X			
Congruencia de ítems.	X			
Relevancia del contenido.				
Calidad de redacción de los ítems.	X			
Claridad y precisión de los ítems.	X			
Pertinencia.	X			

II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: **SI (X)** **NO ()** Aportes y sugerencias:

.....

Tacna, 06 de agosto. del 2023


 FIRMA

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo: DURBY QUISPE SALAZAR con DNI: 23940354
 de profesión ODONTOLOGA ejerciendo actualmente
 como ODONTOLOGA ORTODONCISTA Institución CONSULTA PRIVADA CENTRO DENTAL DURBY DEL
 Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento de la investigación:

INDICE DE ESTETICA DENTAL

El mismo que nos permitirá aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.	✓			
Presentación del instrumento.	✓			
Congruencia de ítems.	✓			
Relevancia del contenido.	✓			
Calidad de redacción de los ítems.	✓			
Claridad y precisión de los ítems.	✓			
Pertinencia.	✓			

II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI NO () Aportes y sugerencias:

- se sugiere acompañar estudio fotografico
se sugiere acompañar (R) panorámicos

26 de julio del 2023

FIRMA

ANEXO 6

PRUEBA PILOTO

Se efectuó una prueba piloto con el 20% de la población. Posteriormente, se calculó el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.701 con un total de 10 elementos. Este resultado es considerado aceptable para los estándares de fiabilidad del instrumento utilizado.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,701	10

Valoración de la fiabilidad de ítems según el coeficiente alfa de Cronbach

Rangos	Magnitud
0,90	Excelente
0,80 – 0,89	Bueno
0,70 – 0,79	Aceptable
0,60 – 0,69	Cuestionable
0,50 – 0,59	Pobre
< 0,50	Inaceptable

Nota: George; Mallery, (35).

ANEXO 7
MATRIZ DE DATOS

Grado	Sexo	Impacto psicosocial de la estética dental PIDAQ	Índice de estética dental (DAI)
1	2	1	3
1	1	2	1
1	2	1	4
1	1	1	4
1	1	1	1
1	2	1	1
1	2	1	1
1	2	1	1
1	1	1	1
1	1	1	4
1	2	1	1
1	1	1	4
1	1	1	4
1	1	1	4
1	1	1	1
1	1	1	3
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	2
1	1	1	3
1	2	1	4
1	1	1	2
1	1	1	1
1	1	1	3
1	1	1	1
1	2	1	2
1	1	1	4
1	1	1	1
1	2	1	4
1	2	1	4
2	2	1	1
2	1	1	2
2	1	1	1
2	2	1	1
2	1	1	1
2	1	1	1
2	1	1	1
2	2	1	2
2	1	1	1
2	2	1	2
2	1	1	1
2	2	1	2
2	1	1	4
2	1	1	2
2	2	1	1
2	1	1	2
2	1	1	3
2	2	1	1
2	2	1	2
4	2	2	1
4	2	1	4
4	2	1	1

4	2	1	1
4	1	1	2
4	2	1	1
4	1	1	2
4	1	1	4
4	1	1	1
4	2	1	3
4	1	1	3
4	2	1	1
2	1	1	4
2	2	1	3
2	1	1	1
2	1	1	2
2	2	1	2
2	1	2	4
2	2	1	4
2	1	1	4
2	1	2	4
2	1	1	4
2	1	1	4
2	1	2	4
2	1	1	1
2	2	1	4
2	2	1	4
2	2	1	4
3	2	1	1
3	1	1	4
3	1	1	2
3	2	1	1
3	2	1	2
3	1	1	2
3	2	1	1
3	1	1	1
3	1	2	3
3	1	1	2
3	2	1	2
3	2	1	3
3	2	1	1
3	2	1	3
3	2	1	3
3	2	1	2
3	2	1	2
3	1	1	1
3	2	1	3
3	2	1	2
3	1	1	1
3	2	2	4
3	2	1	1
3	2	1	2
3	1	1	3
3	2	1	1
3	2	1	3
3	1	1	3

3	2	1	1
3	2	1	3
4	1	1	2
4	1	1	1
4	1	1	3
4	1	1	2
4	1	1	2
4	1	1	2
4	1	1	2
4	2	1	1
4	2	1	1
4	1	1	3
4	1	1	3
4	2	2	4
5	2	1	1
5	1	1	4
5	2	1	2
5	2	1	3
5	1	1	1
5	2	1	1
5	2	1	3
5	1	1	1
5	2	2	4
5	2	1	4
5	1	2	4
5	1	1	4
5	2	2	4
5	2	1	4
5	2	2	3
5	2	1	4
5	1	1	1
5	2	1	1
4	2	1	3
5	1	1	3
5	2	1	2
5	2	1	4
5	1	1	4
5	2	2	4
5	2	1	4
5	1	1	2
5	1	1	3
5	2	2	4
5	1	1	4
5	2	1	3
5	2	1	2
5	1	1	1
5	1	1	2
5	2	2	4
4	2	1	1

ANEXO 8

RECOLECCION DE DATOS

SOLICITUD DE RECOLECCIÓN DE DATOS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNEL AREQUIPA SUR

I.E. 40033 SAN AGUSTIN
DE HUNTER

TRAMITE DOCUMENTARIO

N° EXPEDIENTE: 416

FECHA: **2-3-AGO-2023** HORA:

EPMA

Para: Sr. Juan Pedro Salas Madueño ,Director de la Institución Educativa "de Hunter", Arequipa.

De: Aracely Silva Mamani, Bachiller en Odontología, Universidad Católica de Santa María.

Estimado Director,

Por medio de la presente, me dirijo a usted con el fin de solicitar su colaboración y autorización para llevar a cabo la recolección de datos necesaria para mi proyecto de tesis titulado "RELACIÓN ENTRE LA SEVERIDAD DE LA MALOCLUSIÓN Y EL IMPACTO PSICOSOCIAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40676 'LA MANSIÓN' SOCABAYA, AREQUIPA, 2023". Dicha investigación tiene como propósito principal comprender cómo las maloclusiones dentales pueden afectar el bienestar psicosocial de los estudiantes, lo cual puede proporcionar información valiosa para el campo odontológico y educativo.

Los procedimientos de recolección de datos incluirán:

- Evaluaciones odontológicas para identificar el grado de maloclusión en los estudiantes que voluntariamente participen.
- Encuestas anónimas para determinar el impacto psicosocial que la maloclusión puede tener en estos estudiantes.
- Entrevistas breves con estudiantes interesados para obtener una perspectiva más detallada sobre sus experiencias.

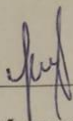
Es importante destacar que toda la información recolectada será de carácter confidencial, y se utilizará únicamente con fines académicos y de investigación. Se garantizará la protección de los datos personales y se tomarán todas las medidas necesarias para asegurar la privacidad de los participantes.

De ser necesario, me comprometo a realizar presentaciones o talleres informativos para padres de familia y estudiantes para explicar detalladamente los objetivos de la investigación, los procedimientos y responder cualquier inquietud que pueda surgir.

Quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que requieran y para concertar una reunión en la que pueda aclarar cualquier duda.

Agradezco de antemano su atención y colaboración. Espero contar con su valiosa autorización para poder avanzar en este importante proyecto de investigación.

Atentamente,



Silva Mamani, Aracely

Bachiller en Odontología

Universidad Católica de Santa María

Arequipa, 23 de agosto del 2023

ANEXO 9
EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

