

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



**Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico e impacto
psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de
secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga,
Arequipa 2025**

Tesis presentada por el Bachiller:

Alegria Daza, Henry Jose

ORCID: 0009-0001-1931-6959

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesora:

Dra. Vasquez Huerta, Elsa Carmela

ORCID: 0000-0001-7807-8500

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 20 de Octubre del 2025

Dictamen: 012761-C-EPO-2025

Visto el borrador del expediente 012761, presentado por:

2017203851 - ALEGRIA DAZA HENRY JOSE

Titulado:

CORRELACIÓN ENTRE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO E IMPACTO PSICOSOCIAL DE ANOMALÍAS DENTOMAXILOFACIALES EN ESTUDIANTES DE 1RO A 5TO DE SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONIDAS BERNEDO MÁLAGA, AREQUIPA 2025

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29221048 - MOYA BEJAR DE CALDERON ZAIDA ARILMY
DICTAMINADOR**



**42198922 - GALLEGOS MISAD PEDRO PABLO
DICTAMINADOR**

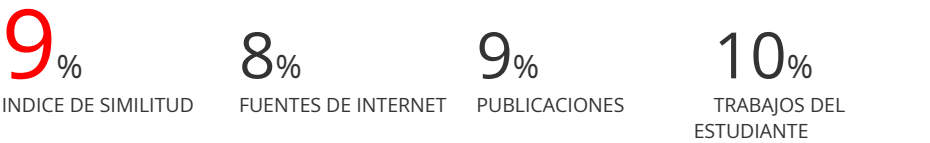


**46423780 - ORTEGA CORDERO MARIELA ALEJANDRA
DICTAMINADOR**



CORRELACIÓN ENTRE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ORTODÓNCICO E IMPACTO PSICOSOCIAL DE ANOMALÍAS
DENTOMAXILOFACIALES EN ESTUDIANTES DE 1RO A 5TO DE
SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONIDAS
BERNEDO

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	3%
	Trabajo del estudiante	
2	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
3	upc.aws.openrepository.com	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.unheval.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	1%
	Trabajo del estudiante	
7	pa.bibdigital.ucc.edu.ar	1%
	Fuente de Internet	
8	repositorio.uchile.cl	1%
	Fuente de Internet	

Dedicatoria

A mi familia, que con su amor, constancia y dedicación me ayudan a alcanzar mis metas en mi vida.

A mis amigos Harold y Valeria, con los que pude construir una gran amistad y nos ayudamos a crecer mutuamente.



Agradecimientos

*A la Universidad Católica de Santa María, que me brindó los conocimientos y
el lugar para desarrollar mi profesión*

A mis familiares y amigos, que me ayudaron en mi paso por la universidad.



RESUMEN

Objetivo: El análisis que se presenta buscó determinar la correlación que existe entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales (ADMF) en la población estudiantil secundaria de la Institución Educativa “Leónidas Bernedo Málaga” en Arequipa en el año 2025.

Material y métodos: Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, con nivel correlacional y corte transversal, utilizando como instrumentos el “Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico” (IOTN) y el “Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental” (PIDAQ). La población fue constituida por 250 discentes, de entre los cuales se eligió por conveniencia a 94 participantes que cumplieron a su vez con las restricciones de selección definidas.

Resultados: Dentro de los hallazgos, se identificó una correlación positiva y significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóncico, tanto en el “componente estético” (AC) como en el “componente de salud dental” (DHC) del IOTN, con el impacto psicosocial de las ADMF.

Conclusiones: El tratamiento ortodóntico se encuentra estrechamente relacionado con el bienestar psicosocial del adolescente, como prueba de ello, las ADMF afectan no solo a la salud bucal en cuestión sino también a la confianza en sí mismo y las habilidades sociales de los discentes.

Palabras claves: Adolescentes, bienestar, ortodoncia.

ABSTRACT

Objective: The analysis presented sought to determine the correlation between the need for orthodontic treatment and the psychosocial impact of dentomaxillofacial anomalies (DMA) in the secondary school student population of the "Leonidas Bernedo Málaga" Educational Institution in Arequipa in 2025.

Material and methods: A quantitative, non-experimental, correlational, and cross-sectional study was conducted using the "Orthodontic Treatment Need Index" (OTNI) and the "Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire" (PIDAQ) as instruments. The population consisted of 250 students, from whom 94 participants were selected by convenience sample, meeting the defined selection restrictions.

Results: Among the findings, a positive and significant correlation was identified between the need for orthodontic treatment, both in the "aesthetic component" (AC) and the "dental health component" (DHC) of the IOTN, and the psychosocial impact of ADMF. Conclusions: Orthodontic treatment is closely related to adolescents' psychosocial well-being. As evidenced, ADMF affects not only oral health but also students' self-confidence and social skills.

Key words: Adolescents, well-being, orthodontics.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN..... 1

Capítulo I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO 3

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 4

1.1. Determinación del problema 4

1.2. Enunciado 6

1.3. Descripción..... 6

1.4. Justificación..... 9

2. OBJETIVOS..... 11

3. MARCO TEÓRICO 12

3.1. Conceptos básicos 12

3.1.1. Ortodoncia y Ortopedia..... 12

3.1.2. Dentición temporal y permanente 13

3.1.3. Oclusión 14

3.1.4. Consecuencias y repercusiones de las maloclusiones 17

3.1.5. Necesidad de tratamiento ortodóncico y maloclusión..... 18

3.1.6. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico 19

3.1.7. Anomalías dentomaxilofaciales 20

3.1.8. Impacto Psicosocial..... 23

3.1.9. Teorías Generales..... 23

3.1.10. Impacto psicosocial de la estética dental 24

3.2. Antecedentes investigativos 26

4. HIPÓTESIS 32

Capítulo II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	33
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	34
1.1. Técnicas.....	34
1.2. Instrumentos.....	36
1.3. Materiales de verificación.....	38
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	39
2.1. Ubicación espacial.....	39
2.2. Ubicación temporal.....	39
2.3. Unidades de estudio.....	39
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
3.1. Organización.....	40
3.2. Recursos.....	41
3.3. Validación del instrumento.....	41
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	42
4.1. Plan de procesamiento.....	42
4.2. Plan de análisis.....	43
 Capítulo III: RESULTADOS.....	44
DISCUSIÓN.....	56
 CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES.....	60
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	45
Tabla 2.	Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	47
Tabla 3.	Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según el sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	48
Tabla 4.	Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	49
Tabla 5.	Necesidad de tratamiento ortodóntico según la edad y sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	50
Tabla 6.	Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad y sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	51
Tabla 7.	Prueba de normalidad	52
Tabla 8.	Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico (componente estético) y el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	54
Tabla 9.	Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico (componente de salud dental) y el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	45
Figura 2: Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	47
Figura 3: Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según el sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	48
Figura 4: Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025	49

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Modelos de los instrumentos.....	72
Anexo 2: Matriz de sistematización de datos	77
Anexo 3: Formatos de consentimiento informado.....	82
Anexo 4: Valoración del componente (DHC) del IOTN	85
Anexo 5: Resultado de la prueba de confiabilidad del cuestionario PIDAQ.....	87



INTRODUCCIÓN

Durante el periodo adolescente, la maduración física y psicológica de los individuos se encuentra en una fase especialmente sensible, marcada por cambios biológicos, sociales y emocionales que participan en la configuración de su identidad. En este contexto, la percepción de la imagen corporal cobra gran relevancia, siendo la apariencia facial y, particularmente, la estética dental, uno de los elementos más significativos en el autoconcepto y el comportamiento social en la adolescencia. Es por ello que las ADMF, entendidas como alteraciones en el desarrollo morfológico de los componentes orofaciales, no solo suponen una condición clínica que afecta la funcionalidad del sistema estomatognático, sino también un factor con considerable impacto psicosocial (1).

Las ADMF, al modificar la disposición dentaria, la proporción armónica que existe entre la dentición y la cara, pueden hacer surgir, en los adolescentes, inseguridades, vergüenzas o insatisfacciones con respecto a su propia imagen, contribuyendo así a disminuir su bienestar emocional y a afectar su calidad de vida. De hecho, esta imagen negativa puede llegar a ser causante de alteraciones en el comportamiento social, determinando la participación en actividades escolares o de ocio, así como en su rendimiento académico o condicionar sus proyecciones personales futuras (2).

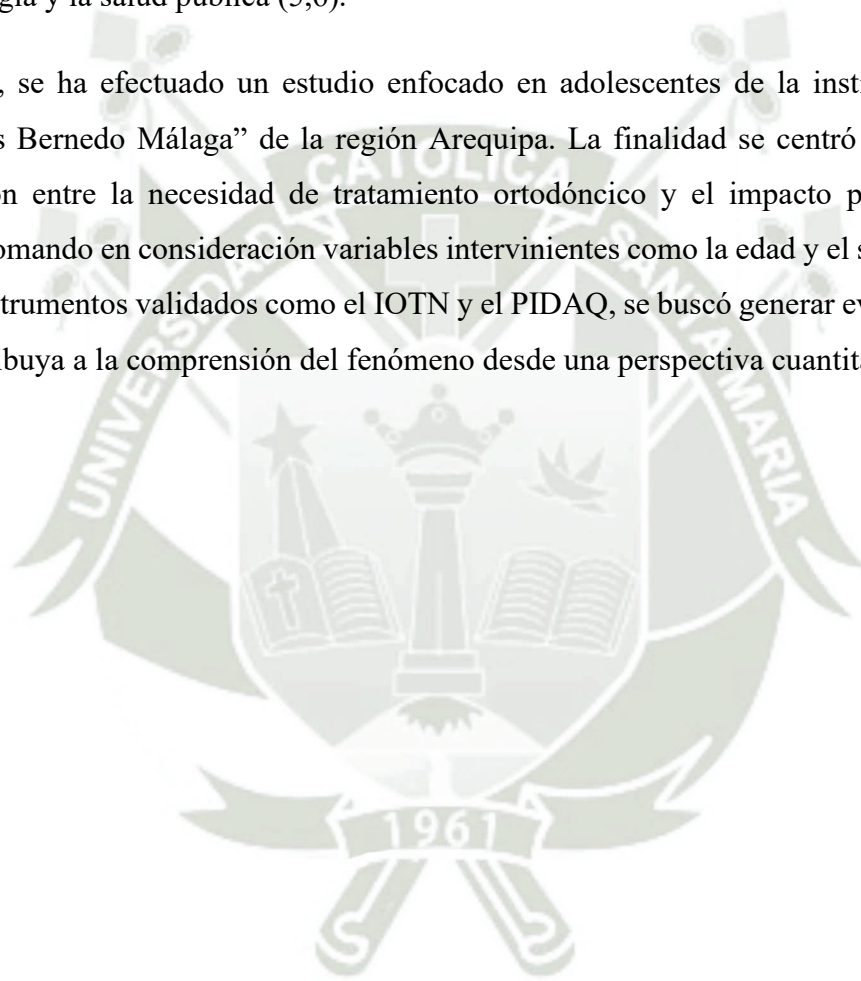
En las últimas décadas, el tratamiento ortodóncico ha adquirido un rol protagónico dentro del ámbito de la salud bucal, no solo por su capacidad de corregir maloclusiones y mejorar la funcionalidad del aparato masticatorio, sino también por su papel en la restauración de la armonía estética del rostro. La ortodoncia moderna no se limita al alineamiento dental desde una perspectiva técnica, sino que se ha transformado en una herramienta terapéutica capaz de incidir positivamente en la percepción del individuo sobre sí mismo, mejorando su autoconfianza y favoreciendo la inclusión social (3). Sin embargo, la apreciación de la necesidad de recibir ortodoncia puede diferir entre el criterio clínico del profesional y la vivencia subjetiva del paciente adolescente, influida por características individuales como la edad, el sexo, el escenario cultural y social, junto a otros (4).

En el Perú, aunque existen investigaciones sobre las maloclusiones y su prevalencia, existe escasez de estudios que analicen la vinculación directa entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de las ADMF, especialmente en adolescentes y en la

población escolar. Bajo estas condiciones puede ser importante dado que muchos de los adolescentes cumplen una etapa de desarrollo fundamental en la escuela, lo que condiciona

aún más la investigación sobre dicha correlación en este ámbito. Una evaluación clínica de la conveniencia de un tratamiento ortodóntico con el efecto que la sociedad percibe a nivel psicosocial puede dar una visión amplia y caracterizada de la problemática y conducir a poder preparar ciertas intervenciones desde un enfoque multidisciplinario que articule la odontología, la psicología y la salud pública (5,6).

Ante ello, se ha efectuado un estudio enfocado en adolescentes de la institución educativa “Leonidas Bernedo Málaga” de la región Arequipa. La finalidad se centró en determinar la correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de las ADMF, tomando en consideración variables intervinientes como la edad y el sexo. A través del uso de instrumentos validados como el IOTN y el PIDAQ, se buscó generar evidencia empírica que contribuya a la comprensión del fenómeno desde una perspectiva cuantitativa.





Capítulo I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La forma en que las personas se perciben a sí mismas y cómo ven su apariencia dental afecta su bienestar social y psicológico, lo cual influye en su comportamiento y autoconfianza. Dentro de la vida de los adolescentes, la apariencia física relacionada a la estética orofacial y a los dientes tiene un papel importante, y eso continúa preocupando a la humanidad (7). Por ello, la percepción de las variaciones en la forma, color o posicionamiento de las piezas dentarias quizá podrían ejercer una influencia psicológica y social bastante profunda dificultando las integraciones sociales, sin importar que haya una disminución notable en la función o en el aspecto estético (8).

Las ADMF que afectan la estética facial presentan una variedad de niveles de complejidad en su tratamiento. Aunque estas condiciones tienen características únicas, comparten el aspecto común de influir significativamente sobre la estabilidad mental de los pacientes que las experimentan, especialmente en adolescentes, provocando temor al rechazo por parte de los demás (3,9).

Debido a esto, estos grupos etarios a menudo experimentan vergüenza por sus condiciones estéticas, lo que puede afectar su rendimiento académico, su futura carrera y su posición social. Asimismo, pueden desarrollar sentimientos de inferioridad y comportamientos pesimistas que impactan en su capacidad para enfrentar la vida, especialmente entre las mujeres (10). Los diagnósticos psicológicos tempranos derivados de mejorar y cambiar la apariencia suelen resultar en un incremento en la autoconfianza y, consecuentemente, una mayor valoración personal (1).

La práctica odontológica también ha sido impactada por esta tendencia. Hoy en día, se está viendo un incremento en la oferta de nuevos procedimientos dirigidos a mejorar la estética dental, como restauraciones estéticas ya sean estas directas o indirectas y los tratamientos ortodóncicos (11). Según investigaciones últimas a nivel internacional, se estima que entre el 40% y el 60% de los adolescentes presentan irregularidades dentales que requieren tratamiento, provocando que el 60% de estos

jóvenes opten por tratamientos ortodóncicos con el objetivo de corregir estas deformidades antiestéticas en sus sonrisas (12).

Según la indagación realizada por Pagalo (13), al evaluar la autoestima en adolescentes, se encontró que alrededor del 65% manifestó sentir que merecían ser apreciados, mientras que casi 45% no se consideraba fracasado. Respecto al impacto psicosocial, cerca del 38% expresó sentir cierto orgullo por sus dientes, y alrededor del 35% se sentía bastante satisfecho al ver sus dientes reflejados en el espejo, aproximadamente el 40% mostró algo de complacencia con la imagen de su sonrisa. En cambio, Ellakany, *et al.* (11) dentro de los hallazgos de su investigación con una población adolescente encontraron que la apariencia de los dientes y la cara conlleva a consecuencias importantes en la dinámica interpersonal y el bienestar emocional; y es así que, las dificultades relacionadas con la salud bucal pueden generar sentimientos de vergüenza en situaciones sociales, afectando negativamente el nivel de vida de los adolescentes e incluso también en los niños. Además, señalaron que más del 70% de los adolescentes estaban contentos con la apariencia de sus sonrisas, mientras que alrededor del 35% visitaban al dentista principalmente por preocupaciones relacionadas con la posición de sus dientes y su coloración.

A nivel nacional y local, investigaciones de Rojas (5) y Calla (6) determinaron en poblaciones adolescentes el requerimiento de tratamiento de ortodoncia en un nivel moderado sin sobrepasar el 45%, asimismo necesidades mayores de tratamiento fueron muy poco existentes en ambas indagaciones; se añade la correspondencia entre ambos autores al manifestar que a medida que se necesite más el tratamiento, la repercusión psicosocial será incrementada, por lo tanto, existiría cierta relación de significancia entre ellas. Sin embargo, Flores (14) reportó un bajo impacto entre la salud bucal, los desajustes en la posición dentaria y nivel de vida en los adolescentes, si bien las maloclusiones prevalecieron en un 70% la calidad de vida no tuvo incidencia a modificaciones.

En función a lo mencionado, la percepción que tiene el paciente adolescente sobre la necesidad de tratamiento ortodóncico desempeña un papel crucial (1). No obstante, lo que puede resultar atractivo para el especialista ortodoncista no siempre coincide con lo que el paciente considera aceptable en el final de su tratamiento (15); esto crea una situación en la que se debe determinar la importancia de la intervención y la necesidad

estimada tanto por el círculo familiar como el paciente mismo (4). Estas apreciaciones destacan la importancia de una mirada a una odontología holística e integral en la evaluación y manejo de las ADMF, que no sólo considere los aspectos relacionados con los dientes, músculos y huesos del sistema estomatognático (SE), sino además la personalidad del individuo y su ámbito social, así como factores como el sexo y la edad (16,17).

Desde esta perspectiva, el propósito más importante de la presente indagación se basó en determinar si existe o no significancia estadística entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de las ADMF, con miras a optimizar la atención ortodóncica y estándar de vida en los más jóvenes de Arequipa.

1.2. Enunciado

Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico e impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, Arequipa 2025.

1.3. Descripción

1.3.1. Área del conocimiento

- **Área general** : Ciencias de la salud
- **Área específica** : Odontología
- **Especialidad** : Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
- **Línea** : Diagnóstico, pronóstico y tratamientos en Odontología

1.3.2. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Subindicadores	Valores y categorías	Escala
Variable 1: Necesidad de Tratamiento Ortodóncico	Grupo de factores que establecen la indicación de intervención ortodóncica en el paciente y la urgencia de recibirlo. La evaluación de la gravedad de las maloclusiones y los beneficios posibles de la ortodoncia son su fundamento (18).	Corresponde a la valoración aproximada de requerimiento de tratamiento ortodóncico en el paciente, según el IOTN normalizado (19).	Componente AC (19)	Escala analógica visual	1-4: Poco necesario 5-7: Moderado 8-10: Tratamiento requerido	Ordinal
			Componente DHC (19)	- Dientes retenidos - Dientes ausentes - Overjet y Overbite - Mordida abierta - Mordida cruzada - Incompetencia labial - Disfunción en el habla y en la masticación - Desplazamiento de puntos de contacto	Grado 1: Sin necesidad Grado 2: Ligera necesidad Grado 3: Necesidad media Grado 4: Necesidad de tratamiento Grado 5: Gran necesidad de tratamiento	Ordinal
Variable 2: Impacto Psicosocial de ADMF	Es la repercusión recibida por las ADMF, las cuales tienen efectos sobre el equilibrio emocional y social de una persona (20).	Efecto observable de las ADMF sobre la visión estética de la sonrisa y salud dental, y sus repercusiones en los procesos mentales, sociales y emocionales del individuo, medido según el PIDAQ (21).	- Confianza en la propia estética dental (21) - Impacto social (21) - Impacto psicológico (21) - Preocupación por la estética (21)		23-58: Bajo impacto 59-115: Alto impacto	Ordinal
Variable Interviniente: Edad	Intervalo de tiempo desde el nacimiento de una persona hasta el presente (22).	Años de vida cumplidos, según los datos de filiación del instrumento IOTN y/o PIDAQ.	Edad cronológica		12 a 14 años 15 a más años	Ordinal
Variable Interviniente: Sexo	Características biológicas, fisiológicas y reproductivas que identifican a hembras y machos de una especie (23).	Sexo registrado en los datos de filiación del instrumento IOTN y/o PIDAQ.	Sexo biológico		M: Masculino F: Femenino	Nominal

1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál será la necesidad de tratamiento ortodóntico en los estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025?
- ¿Cuál será el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en los estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025?
- ¿Cuál será el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales según el sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025?
- ¿Cuál será el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales según la edad en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025?
- ¿Cuál será la correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025?

1.3.4. Taxonomía

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o población	5. Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional Comunicacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Clínico	No experimental	Correlacional

1.4. Justificación

La investigación se sustenta bajo diversas situaciones y parámetros:

a. Originalidad

El presente estudio se ha propuesto abordar un problema investigado poco en el ámbito local: “la correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de las ADMF en escolares adolescentes”. No obstante, si bien contamos con estudios similares a nivel internacional y nacional, este trabajo se caracteriza por estudiar una población concreta de Arequipa con instrumentos validados y actualizados para medir de forma objetiva y subjetiva las variables objeto de estudio. Esta originalidad se puede observar en el enfoque contextual, y en la combinación de las variables clínicas y psicosociales en una misma investigación.

b. Relevancia científica

Abordar el estudio de la necesidad del tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de ADMF en grupos etarios de pacientes muy jóvenes fue crucial para comprender cómo estas condiciones afectan el bienestar bucal y estatus de vida de los adolescentes. Asimismo, estudios como este contribuyen a la creación de repositorios de información que se puedan emplear para investigaciones comparativas, mejorando así el conocimiento sobre la evolución de las ADMF y los resultados del tratamiento a lo largo del tiempo.

c. Relevancia práctica

La prevención y tratamiento precoz de estas afecciones (ADMF), abordadas en investigaciones como la presente, ayudan al desarrollo de intervenciones ortodónticas más efectivas y menos invasivas. No obstante, esta investigación no solo abordó directamente cuestiones clínicas y asistenciales de la salud bucodental, sino que también ofrece la posibilidad de involucrarse en la definición de lineamientos de salud dental dirigidas a adolescentes que sufren de ADMF.

d. Relevancia social

La afectación mental y social de las ADMF en adolescentes puede ser significativa, afectando el aprecio personal, los vínculos sociales y el bienestar emocional. Comprender estos aspectos fue fundamental para proporcionar un tratamiento integral, la investigación sirvió para hacer crecer la medida de comprensión en cuanto a la relevancia de la salud del SE en función de la odontología preventiva y mínimamente invasiva.

e. Relevancia contemporánea

Hoy en día, la salud bucodental se aborda bajo el punto de vista funcional, pero también está contemplando aspectos estéticos y emocionales; en este contexto, las ADMF se han convertido en un tema importante y cada vez más habitual, especialmente durante la adolescencia, etapa donde la imagen corporal y la aceptación por parte de su entorno social son determinantes en el desarrollo de la persona. Por este motivo, la presente investigación se encuentra vigente en el momento actual, ya que plantea nuevas orientaciones desde el dominio de la salud, que son a su vez impulsoras de la asistencia integral de los pacientes, en tanto que incorporan dimensiones psicosociales en la evaluación y el tratamiento ortodóntico.

f. Factibilidad

La concreción de la investigación se materializó debido a la disponibilidad de los recursos necesarios; entre ellos, los materiales, la apertura para trabajar con la muestra seleccionada y el respaldo institucional, lo cual permitió ejecutar cada fase sin contratiempos. La institución educativa brindó las facilidades para aplicar los instrumentos en los estudiantes, mientras que el investigador contó con la formación, el tiempo y el compromiso requeridos para desarrollar adecuadamente el trabajo; además, los instrumentos empleados ya habían sido validados previamente, lo que garantizó su adecuada aplicación y la confiabilidad de los datos obtenidos.

g. Interés personal

Es crucial destacar también mi motivación personal para la consecución de esta investigación, con la finalidad última de adquirir el título profesional de Cirujano Dentista, así como responder a mi interés particular por el campo de la especialidad de la Ortodoncia. Durante mi formación pregrado comprendí la relevancia de la labor del profesional odontólogo sobre la promoción de mejores condiciones de vida para los pacientes, y eso ha sumado como fuente de motivación adicional.

2. OBJETIVOS

- Determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.
- Determinar el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.
- Determinar el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según el sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.
- Determinar el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.
- Determinar la correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to año de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Ortodoncia y Ortopedia

La palabra "Ortodoncia" presenta su origen etimológico en la lengua griega, derivando de las palabras "Ortho" (recto) y "Odontos" (diente), lo que significa literalmente "diente recto". Se refiere al área odontológica que se concentra en observar, anticipar, diagnosticar y corregir las anomalías asociadas con la orientación de las piezas dentarias y la mandíbula (27).

Desde el año 1771, se empezó a desarrollar ideas sobre las anomalías dentales y la oclusión, de igual manera, la ciencia ya explicaba cómo las fuerzas musculares podían causar maloclusiones. Estas maloclusiones son cambios en el SE como respuesta a factores causales, ya sean estos generales o locales, que afectan la oclusión natural. Durante este mismo período, Kingsley fue reconocido como el pionero de la Ortodoncia (27).

A finales de la década de 1890, Edward Angle introdujo el primer concepto de una oclusión normal, asimismo desarrolló una clasificación para los problemas de la maloclusión. Ante ello, estableció la "Angle School of Orthodontia", consolidando a la ortodoncia como una rama especializada en el campo de la odontología. Posteriormente, Edward Angle con base mucho más científica determinó un modelo de ordenamiento de las maloclusiones que se basaba en la posición de los primeros molares de la dentición permanente (28).

La palabra "Ortopedia" proviene de los términos de origen griego "Ortho" (recto) y "Paidós" (niño), originalmente asociada con tratamientos dirigidos a niños. En la actualidad, se la estima como el arte de corregir y prevenir malformaciones del cuerpo humano utilizando dispositivos ortopédicos. De manera más específica, se refiere a la guía del crecimiento facial durante la infancia y adolescencia (27).

En el ámbito odontológico la "Ortodoncia" ha sido descrita como el área destinada a corregir las irregularidades dentales, y la "Ortopedia" toma un

enfoque centrado en tratar las irregularidades de los maxilares. Con el paso de los años, estos conceptos se han integrado en la práctica asistencial de la odontología, como se evidencia en el tratamiento

del apiñamiento dental debido a la compresión de los maxilares (29). En función a lo anterior, se ha empezado a emplear expansores que permiten ensanchar los huesos maxilares y así crear sitio para alinear los dientes, desarrollando una perspectiva más ortopédica (30).

3.1.2. Dentición temporal y permanente

La primera dentición temporal desde el momento del nacimiento, conocida como “dentición primaria”, comienza a formarse y normalmente empieza a salir alrededor de los seis primeros meses de vida. Un total de 28 dientes conforman esta dentición y a medida que, los dientes emergen van configurando un arco dental que se asemejará en forma y tamaño al arco que formarán los dientes permanentes más adelante, facilitando así el proceso de la erupción dentaria. A pesar de eso, dicho proceso puede variar individualmente, ocurriendo más temprano en las niñas en comparación a los niños (31).

Los dientes temporales como propósito preservan la forma del arco dental conservándose durante el máximo tiempo que sea posible, asegurando así una alineación óptima para la dentición permanente. Es importante la guía que ofrece el segundo molar temporal en su superficie distal para dirigir el espacio de erupción que tendrá el primer molar permanente, mientras que, el canino deciduo en su superficie libre mesial orienta la alineación de los incisivos definitivos o permanentes (32).

Por otro lado, la dentición permanente da su inicio a los 6 años cuando aparece la primera molar definitiva e incisivos inferiores simultáneamente o antes. El proceso mediante el cual emergen los dientes permanentes se desarrollará aproximadamente hasta los 12 años, excluyendo los terceros molares, finalizando cuando emergen las segundas molares superiores e inferiores (33). El tercer molar es el diente más retrasado en aparecer, no obstante, suelen presentarse casos de agenesia o retención e inclusión dental (34).

Dentro de la dentición permanente cada arco dentario se completa con la presencia de 32 piezas dentales en la maxila superior e inferior. Por esta razón, es crucial preservar el orden durante la erupción de los dientes permanentes para asegurar una correcta oclusión y disposición dentaria dentro de las arcadas. Para ambas denticiones, la erupción de los dientes ocurre después de que la corona se ha calcificado completamente, seguida por la calcificación de la raíz o raíces (35).

Es decisivo entender cómo se da el patrón temporal de erupción dentaria, ya que, la demora en este proceso puede influir negativamente con el correcto desarrollo de la mordida y causar problemas de alineación dental (36). En la consulta dental, es fundamental estimar la edad dental en los niños, especialmente si hay indicios de que la erupción se está retrasando, y aunque no representa necesariamente una dificultad, intervenir oportunamente con tratamientos adecuados puede ser beneficioso para promover un desarrollo adecuado de la función dental (37).

3.1.3. Oclusión

“La oclusión” se describe como “el acto de cerrar firmemente”. En la especialidad odontológica, la oclusión se refiere a “la relación existente durante la función mandibular que se da entre los dientes de ambos maxilares cuando entran en contacto”, según Okesson (38).

“La oclusión fisiológica”, llamada oclusión natural, se describe como el equilibrio de movimientos y distribución de fuerzas acompañada de una topografía oclusal adecuada, de tal manera que, la interacción para resistir la presión masticatoria de manera armoniosa se hace eficiente (38).

“La oclusión ideal”, considera tanto el aspecto fisiológico como el estético, lo que incluye la fisiología y salud de la coordinación neuromuscular. El sistema engloba las estructuras dentarias, tejidos periodontales, los componentes neuromusculares, la articulación temporomandibular (ATM) y el esqueleto de cráneo y cara (38). Por lo tanto, el término en resumen refleja la oclusión donde todos los componentes del aparato estomatognático se mantienen en un óptimo bienestar (39).

a. Normoclusión y Relación Céntrica

“La normoclusión”, es una oclusión sana, estética y estable. Se describe como la posición óptima funcional de la ATM, donde el hueso mandibular y sus cóndilos guardan una ubicación estable. En posición de máxima intercuspidad, relación céntrica entre los cóndilos y equilibrio de la ATM; esta sería la “Oclusión ideal”, con el mayor número posible de contactos dentarios (27).

Durante los años, se han propuesto diversas definiciones para el concepto de "relación céntrica". Para Dawson, se refiere dentro de la cavidad glenoidea al cóndilo en su orientación más elevada. Gelb, por otro lado, la describe como la posición óptima de los cóndilos cuando se desplazan aproximadamente hasta la mitad del recorrido sobre las pendientes posteriores de las eminencias articulares, delante de las eminencias articulares (27).

b. Llaves de la Oclusión según Lawrence F.

Existen ciertos principios que ayudan al ortodoncista a diagnosticar y planificar idóneamente los problemas con la oclusión. Son un total de 6, y la ausencia de cualquiera de estas en la intervención ortodóncica le dará un pronóstico defectuoso e incompleto (40).

- **“Primera llave de la oclusión”**, que sigue el modelo de relación molar Clase I de Angle, pero con una adición importante, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior definitivo tiene que encajar sobre el surco mesiovestibular del primer molar inferior definitivo.
- **“Segunda llave de la oclusión”**, solicita una Angulación mesiodistal de la corona crucial para producir la estabilidad y función de cada diente, donde la línea que atraviesa tanto la corona como la raíz dental, forman un arco convexo hacia adelante.
- **“Tercera llave de la oclusión”**, por medio de una inclinación vestibulolingual o vestibulopalatina se logra el contacto siempre con los dientes antagonistas.

- **“Cuarta llave de la oclusión”**, exige la usencia de rotaciones, lo cual facilita el uso apropiado del espacio dentro de las arcadas dentales, asegurando un acoplamiento interproximal óptimo a nivel dentario.
- **“Quinta llave de la oclusión”**, menciona lo crucial que es asegurar que los puntos de contacto entre los dientes estén firmes, sin espacios, y ajustados correctamente.
- **“Sexta llave de la oclusión”**, determina que en el plano oclusal debe haber una curva de Spee, que puede ser leve o plana en las superficies de masticación.

c. Maloclusión

Hace mención a la anomalía que refleja la posición inadecuada de los dientes o su alineamiento incorrecto en las arcadas maxilares que se desvían de las condiciones normales esperadas. Las maloclusiones representan una condición bastante habitual y se considera una patología resultado de diversas causas tanto de nivel general como local que terminan afectando los parámetros de la oclusión dental, asimismo según la “Organización mundial de la salud” cubren el tercer puesto en ocurrencia, antecedido por las enfermedades periodontales y caries (41).

Angle, relaciona esta patología de malposición de los dientes con problemas en el crecimiento y desarrollo. Además, son un problema de salud pública, y muchas veces los pacientes no buscan un tratamiento dental adecuado, puesto que, en su mayoría no son percibidas (42). Ello frecuentemente provoca que la mala alineación de los dientes empeore, brindando a la situación un pronóstico clínico desfavorable afectando las funciones normales del SE y causando incluso un impacto estético y psicológico (43).

Angle clasificó a las maloclusiones de la siguiente manera (42):

- **Clase I**, maloclusiones que se distinguen a causa de una disposición armónica en sentido anteroposterior dada entre los primeros molares permanentes, es recurrente hallar un perfil facial recto en este tipo de pacientes. Aquí están en una posición equivalente el surco vestibular de

la primera molar inferior con la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior.

- **Clase II**, las maloclusiones de este tipo se caracterizan por presentar la arcada maxilar desplazada hacia adelante donde el surco vestibular de la primera molar permanente inferior se sitúa distal de la cúspide mesiovestibular de la molar superior. También, puede implicar una retrusión mandibular y se presenta un perfil facial convexo en los pacientes.

Aquí se subdivide en:

- **Clase II, división I**, a menudo se presenta un fuerte resalte dental y se caracteriza porque los incisivos maxilares se reclinan hacia el exterior (vestibular).
- **Clase II, división II**, existe un apiñamiento de los dientes anteriores sumada a la reclinación hacia palatino de los incisivos maxilares, siendo opuesta a la de la clase II división I, además los pacientes suelen tener una cara corta y ancha.
- **Clase III**, estas maloclusiones se dan cuando la arcada maxilar se halla retraída o la arcada mandibular protruida, asimismo el surco vestibular de la primera molar mandibular se posiciona mesial en comparación a la ubicación de la cúspide mesiovestibular de la primera molar maxilar. Se presenta generalmente un perfil facial cóncavo acompañado de mordidas abiertas o profundas con una proyección destacada de la mandíbula.

3.1.4. Consecuencias y repercusiones de las maloclusiones

Las maloclusiones representan desviaciones en los dientes, músculos, huesos, nervios, y articulaciones con posibles repercusiones adversas para los pacientes, afectando el funcionamiento adecuado del SE. Por ello, es crucial categorizarlas adecuadamente y desarrollar planes de tratamiento para revertirlas (44).

Las maloclusiones producen en la vida de los pacientes efectos adversos muy significativos, afectando no sólo su apariencia física, sino también la manera en que sus dientes contactan, así como aspectos psicosociales y financieros (2). Dentro del SE, estas condiciones pueden causar dificultades en el habla, masticación y deglución, al respirar, y también podría aumentar la amenaza de caries, problemas a nivel gingival, y cambios notorios en el equilibrio y postura de los músculos masticatorios (45).

El aspecto facial y la estética dental desempeñan un rol crucial en la conexión interpersonal, así como en la atracción. Las maloclusiones al provocar asimetría facial y afectar el aspecto físico, pueden desencadenar dificultades psicosociales. Los dientes, la sonrisa y la boca son piezas clave en la estética facial, que es fundamental para la primera impresión que damos (46).

Sumado a lo anterior, durante la adolescencia las maloclusiones pueden ejercer una repercusión notable en la escala de bienestar de un paciente, cuando la percepción estética dental es especialmente crítica. En esta etapa de vida se experimentan efectos emocionales debido al acoso por parte de terceros relacionado con su apariencia facial y dental, sin duda, la búsqueda y elección del tratamiento ortodóncico frecuentemente se debe a preocupaciones estéticas entre los pacientes (47).

3.1.5. Necesidad de tratamiento ortodóncico y maloclusión

Las maloclusiones son condiciones dentales y funcionales adversas cuya etiología se aborda a partir de condiciones genéticas o traumáticas, afectando los componentes blandos y duros de la región bucofacial. Para que se considere una maloclusión severa, es necesario que haya una notable discrepancia entre la posición de los maxilares, los dientes y la estructura facial influenciada por diversos factores internos y externos durante el desarrollo esquelético del niño (36).

La creciente relevancia de la apariencia estética en la sociedad, tanto física como en términos de la sonrisa, ha llevado a un aumento en el interés por los tratamientos de ortodoncia, sobre todo en pacientes muy jóvenes. Esta tendencia hace que la elección de buscar opciones de ortodoncia se inflencie

a partir de la necesidad percibida de mejorar la apariencia física. La autoevaluación de la apariencia dental impacta en el amor propio, por lo que atributos como la edad, sexo y el entorno social también juegan un papel relevante en esta decisión (48).

3.1.6. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico

El IOTN es un procedimiento empleado para evaluar y determinar si un paciente niño o adulto necesita o no un tratamiento ortodóncico, asimismo si es adecuado para ellos. Este sistema lo emplea el “Sistema Nacional de Salud del Reino Unido” y se enfoca principalmente en promocionar la salud bucodental, a través del diagnóstico de los problemas con la oclusión, más que aspectos puramente estéticos (49).

Por otro lado, el IOTN es uno de los escasos índices cuantitativos oclusales que categoriza y da preferencia a las maloclusiones según la necesidad de tratamiento, y también permite la comparación entre diferentes poblaciones. Consta de dos componentes distintos: Uno clínico conocido como DHC, y otra parte estética, el componente AC (49).

- **Componente DHC**, aborda el aspecto anatómico y biológico del índice, estimando la necesidad de ortodoncia basada en la funcionalidad y la salud dental, pudiendo aplicarse tanto en el contexto clínico como en modelos de estudio. Las mediciones se llevan a cabo utilizando una sonda periodontal o regla milimetrada; en lugar de obtener una puntuación numérica, se selecciona el rasgo con mayor severidad encontrado durante la inspección clínica para determinar el grado de maloclusión del paciente. No incrementará el grado de maloclusión la acumulación de estas en menores rasgos (49).
- **Componente AC**, evalúa mediante el índice “Standardized Continuum of Aesthetic Need” (SCAN), el cual desarrolló una colección de un total de 1 000 fotografías intraorales para medir las discrepancias estéticas enfocando las necesidades ortodóncicas desde una perspectiva subjetiva, con especial atención al aspecto psicológico, además un grupo de jueces evaluó estas fotografías y se escogieron las que se asemejaban al rango de

puntuaciones consignado. El resultado final indica la importancia del tratamiento para abordar aspectos relacionados con la estética alterada y la percepción psicosocial del paciente, el procedimiento es sostenido únicamente por el paciente sin necesidad de intervención del operador para consultas adicionales (49).

3.1.7. Anomalías dentomaxilofaciales

Las ADMF abarcan cambios negativos y contraproducentes en el desarrollo, crecimiento y funcionamiento de las estructuras anatómicas del SE (50). Estas afecciones se reconocen como un desafío epidemiológico significativo tanto a nivel individual como social producto del impacto que produce (6).

Además, se sitúan en el tercer puesto entre las enfermedades que afectan al complejo orofacial, su frecuencia no es limitada, sino que va en aumento al mismo tiempo que su severidad. No obstante, la detección temprana de las ADMF en los niños y adolescentes subraya la importancia de intervenir adecuadamente con tratamientos ortodóncicos y ortopédicos interceptivos (51). Sobre la incidencia de las ADMF, algunas disparidades suelen deberse a las edades y grupos étnicos de los pacientes examinados, además de los parámetros aplicados para su diagnóstico y proporciones de muestra tomadas (52).

El término anómalo hace referencia a algo que es desigual, que no sigue una regla definida. Por lo tanto, una anomalía dentaria se puede describir como un trastorno en el proceso de desarrollo dental embrionario que causa una variación de la morfología dental estándar (53). Estas anomalías impactan sobre diversos aspectos de la salud dental habitual, como la cantidad, tamaño, forma, color, estructura interna y posición en la dentadura, sin embargo, determinar claramente la línea divisoria entre lo patológico y lo normal a veces resulta complejo. La variabilidad en tamaño y forma puede ser considerable al comparar individuos distintos (1).

Para clasificar las ADMF, se utiliza la “Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a Estomatología y Odontología”, incluyendo maloclusiones y otras irregularidades relacionadas (54):

- **“Anomalías evidentes del tamaño de los maxilares”**; incluye hipoplasia e hiperplasia maxilar y mandibular. Además de micrognacia maxilar o mandibular y macrognacia maxilar o mandibular.
- **“Anomalías de la relación maxilomandibular”**; incluye retrognatismo maxilar o mandibular, prognatismo maxilar o mandibular y la asimetría mandibular.
- **“Anomalías de la relación entre los arcos dentarios”**; incluye mordida abierta, mordida cruzada, resalte, sobremordida vertical y/o horizontal, mesioclusión, distoclusión y descentramiento de la línea media.
- **“Anomalías de la posición del diente”**, incluye apiñamiento dentario, diastemas, dientes impactados y retenidos dentro de posiciones no normales, desplazamiento y rotación de piezas dentarias y transposición

Se incluye en este mismo contexto:

- **“Anomalías dentofaciales funcionales”**, donde se aparta el cierre mandibular anormal, las maloclusiones producidas por deglución anormal o atípica, o por hábitos labiales / linguales, respiración bucal y succión digital. También el bruxismo queda afuera.

a. Etiología

Las ADMF tienen una etiología multifactorial, ya que involucran la interacción de varios agentes causales que actúan en conjunto, a la par surgen debido a trastornos que pueden alterar el número, la forma, tamaño, composición y orden temporal de la aparición de las piezas dentarias. Estas anomalías son el resultado de interacciones entre los componentes genéticos, epigenéticos y ambientales a lo largo de la etapa formativa del órgano dentario, tanto en los estadios de histodiferenciación como de morfodiferenciación (53).

Lo mencionado anteriormente, provoca problemas que afectan la integridad biológica, anatómica, funcional y estética de los dientes y los tejidos que los sostienen. Entre las consecuencias se incluyen la prolongada retención de

dientes de la dentición permanente, formación de quistes, reabsorción de raíces, maloclusiones dentales, erupción fuera de lugar, relaciones anormales entre las maxilares, caries dental y otras afecciones más (47).

La ADMF es una condición que surge durante el desarrollo; en gran parte de las situaciones no resulta de procesos patológicos, sino de una ligera alteración en el crecimiento habitual. A veces, se puede identificar una causa concreta, aunque comúnmente son producto de la interacción compleja entre los agentes que modulan en el crecimiento y evolución (50, 55).

Para que se manifieste una ADMF, es necesario la existencia de tres factores principales: Huésped susceptible, un ambiente idóneo y un agente causal. Además, el tiempo actúa como un cuarto elemento crucial para la triada. La severidad de la anomalía y su pronóstico pueden variar, ya que, el comportamiento de la anomalía es único para cada paciente y está influenciado por el factor tiempo (50).

b. Asociación entre las ADMF y necesidad de ortodoncia

La presencia de cualquier ADM suele provocar en la mayoría de las situaciones, marginación basada en la apariencia, maloclusiones, problemas al hablar y deglutir, complicaciones para realizar una buena higiene oral, así como un mayor riesgo de enfermedades periodontales y caries (56).

Prevenir las ADMF va más allá de simplemente ejecutar procedimientos anticipados de ortodoncia y es distinta a la ortodoncia preventiva tradicional. No se trata solo de colocar aparatos ortopédicos o funcionales en pacientes en etapa de desarrollo, sino de adoptar una nueva actitud al afrontar la presencia de estas anomalías. La necesidad de tratamiento ortodóncico implica compromiso con la salud integral, buscando mejorar la apariencia estética y bienestar físico (1).

c. Prevención

Desde una perspectiva ortodóntica, se describe como la gestión adecuada de los factores de riesgo pueden evitar las ADMF y maloclusiones. La finalidad es preservar la salud y el desarrollo normal del SE a través de la instrucción

y asesoría dirigida a los pacientes y sus familias. Añadiendo, se sugiere fomentar la lactancia materna, mantener una alimentación sana, supervisar los hábitos fisiológicos o funcionales, y en casos de pacientes muy jóvenes monitorear el desarrollo de la dentición como parte del seguimiento odontológico (57).

También se recomienda vigilar el desarrollo de una correcta oclusión, mantener los espacios del arco dental, evaluar la salud periodontal y los frenillos; así como diagnosticar de manera temprana las alteraciones en la erupción. El fomento de hábitos beneficiosos, como por ejemplo una alimentación equilibrada, la concientización sobre las secuelas negativas de prácticas dañinas como la succión digital, onicofagia y la respiración bucal; son acciones que todo profesional del área debe informar a todos sus pacientes (57).

3.1.8. Impacto Psicosocial

Trata acerca de las repercusiones y consecuencias derivadas de eventos, situaciones o cambios en el balance psicológico, así como las conexiones socioemocionales de los seres humanos. El impacto psicosocial abarca factores como el estrés, el trauma y las transformaciones sociales, los cuales afectan la salud mental, las relaciones interpersonales y nivel de vida de los sujetos (58).

Afortunadamente, la psicología social es la ciencia responsable de evaluar como los factores sociales influyen sobre los mecanismos de pensamiento, la conducta y los estados emocionales en el ser humano; y en función a estudios en este campo, se ha identificado que la apariencia facial puede afectar las relaciones sociales ampliamente, este abordaje serviría para generar acciones direccionadas a la solución del problema (58).

3.1.9. Teorías Generales

a. Estudio del rostro

Se sustenta en relevar el significado del rostro de manera no subjetiva, en que la evaluación de la belleza es una revisión sistemática de parámetros

clínicos que impactan en la perspectiva de la estética. Desde el siglo pasado, se sigue manteniendo el concepto de belleza en un sentido artístico, siendo el contorno del óvalo oficial el principal aspecto para su valoración (59).

b. Estudio de las facciones

La forma y el tamaño del cráneo son factores determinantes en la definición de la estética del rostro. En general, la apariencia de la cabeza depende del cráneo; y se pueden distinguir tres tipos principales de acuerdo con el índice cefálico, que es la proporción entre el largo de la cabeza y su mayor ancho. Estos tipos son: Braquicefálico, mesocefálico y dolicocefálico (59).

c. Biotipo facial

Reporta que, el desarrollo del cráneo y la cara está influenciado tanto por factores genéticos, la raza o la etnia; como por factores ambientales que pueden alterar el patrón general, resultando en una variedad de biotipos faciales y tipos de cráneo. Asimismo, el biotipo facial o tipo de cara se definirá según el predominio de una dimensión sobre otra, siendo estas la anchura o profundidad de la cara y su altura (59).

3.1.10. Impacto psicosocial de la estética dental

La sonrisa, después de los ojos, es uno de los rasgos faciales que la gente suele considerar al calificar la estética facial. El grado de atractivo asociado a la apariencia facial tiene el potencial de incidir de manera sustancial en diversas áreas de la vida personal, laboral y social en las personas. El especialista ortodoncista, por su parte, se ocupa de los problemas clínicos que afectan la apariencia facial del paciente con el objetivo de mejorarla (60).

La ortodoncia se enfoca en mejorar tanto el bienestar físico como emocional del paciente, abordando anomalías del rostro y dientes que pueden causar dificultades que afectan el bienestar físico y emocional. Gran porcentaje de los pacientes de esta área oscilan entre los 6 y 30 años; siendo en esta etapa de vida donde ocurren importantes modificaciones corporales, emocionales y

relacionales, más aún en la adolescencia. En relación a lo anterior, los niños suelen mostrar interés en el tratamiento ortodóncico cuando la preocupación por el atractivo físico aumenta, recientemente se descubrió que la apariencia estética de los dientes representa el cuarto lugar en pretexto para burlas con mayor incidencia en los niños (61).

Actualmente, se continúa explorando de manera más exhaustiva cómo el perfil psicológico influye en el tratamiento ortodóncico del paciente y viceversa. A la par, la medicina supone que un logro en la optimización de la apariencia dentofacial por recibir terapia ortodóncica, elevará la autoestima en el paciente (60). No obstante, también se ha evidenciado en los pacientes donde la autoestima está muy por debajo antes de recibir el tratamiento, el impacto positivo será más fuerte por las mejoras faciales. Se han encontrado también diferencias significativas a nivel del sexo y la percepción de la estética, destaca un mayor efecto en la autoestima en la población femenina (62).

El impacto psicosocial enfocado en la apariencia dentaria y la salud se califica por medio de cuestionarios de autopercepción, los cuales ofrecen valiosa data sobre el bienestar mental, corporal y social en las personas. Existe el cuestionario PIDAQ de tipo psicométrico, centrado en estimar el nivel de impacto de la apariencia de los órganos dentales y salud bucodental en torno al bienestar enfocándose en las dimensiones psicológicas y relacionales. El mencionado instrumento se emplea de manera común en los contextos clínicos y de la investigación (63).

Evaluando las preocupaciones por la apariencia dental y los efectos de muchas ADMF y maloclusiones, el cuestionario PIDAQ abarca 4 indicadores (63):

- **“Confianza en la propia estética dental”**, la dimensión refleja como de manera personal se percibe la estética dental evaluando el grado en que una persona se siente satisfecha y segura con el aspecto de sus dientes
- **“Impacto social”**, en esta dimensión se estimará la manera como las interacciones sociales influyen con la estética dental, considerando las secuelas de naturaleza social, como las relaciones interpersonales,

integración social y las opiniones de otras personas.

- **“Impacto psicológico”**, dentro de esta dimensión se califica el estado de preocupación sobre la apariencia dental en relación al bienestar emocional. Los aspectos que se evalúan son la ansiedad, el estrés, satisfacción personal, autoestima, entre otros.
- **“Preocupación por la estética”**, la dimensión evalúa como es afectada la vida diaria por la apariencia dental, centrándose en medir la satisfacción de esta misma bajo parámetros como las imperfecciones dentales, satisfacción con la estética de la sonrisa, los dientes y encías.

3.2. Antecedentes investigativos

3.2.1. Internacionales

- a. Narváez A y Narváez N. **“Maloclusión y necesidades de tratamiento ortodóncico, asociadas con calidad de vida”**. Como objetivo de estudio se trazaron determinar la asociación de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico con la calidad de vida en pacientes con edades entre 12 y 25 en varias instituciones educativas de Colombia. Dentro del marco metodológico el estudio fue de naturaleza cuantitativa, de nivel correlacional - transversal de tipo básica; la indagación se implementó con una muestra de 384 individuos (jóvenes y adolescentes) que fueron sometidos a criterios de inclusión. Como resultados, la maloclusión de menor necesidad de tratamiento se apareció en aproximadamente 25%, no obstante, casi el 75% de los participantes dieron indicios de requerir un tratamiento a causa de maloclusiones definitivas y de signos severos, además se apreció una disparidad estadísticamente significativa en el nivel de la calidad de vida sobre el bienestar bucodental con base al crecimiento humano. El más afectado fue el dominio 3 discomfort psicológico, siendo más notable en los adolescentes que en los jóvenes. Finalmente, se manifestó una correlación $p < 0,001$ entre el impacto de la salud bucal y el índice de estética dental (DAI), el modelo lineal confirmó también la asociación de la variable calidad de vida con el impacto en el bienestar oral, siendo significativa ($Rho=0,41$) (64).

- b. Pagalo V. *“Relación entre el impacto psicosocial de la estética dental, el perfeccionismo y la autoestima de los estudiantes de séptimo, octavo y noveno semestre de la facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, periodo 2021”*. Debido a la relevancia de los beneficios de la estética de los dientes y la influencia que puede traer sobre los adolescentes y adultos jóvenes, la investigadora evaluó la relación que se da entre el impacto psicosocial de la estética dental sumada con la autoestima y perfeccionismo en los jóvenes del Ecuador. La metodología adoptó una naturaleza cuantitativa con un corte transversal. En función a los participantes, se representaron por un total de 310; y los instrumentos seleccionados fueron la Escala de Autoestima de Rosenberg, el Cuestionario PIDAQ y el MPS-F. Obtenida la data, se usó un nivel de confiabilidad de 95% empleando el programa estadístico SPSS a través de la “Prueba de correlación de Pearson”. Se encontró que los coeficientes de correlación oscilaron entre los valores bajos y moderados al comparar ambas variables del estudio. Finalmente, aunque al analizar individualmente cada variable se observaron aspectos desfavorables relacionados con la apariencia personal, la autoestima y el perfeccionismo de los jóvenes; el análisis de correlación reveló que no existe evidencia de una asociación con significancia estadística (13).
- c. Domenech L, *et al.* *“Severidad, estética e impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en niños y adolescentes”*. Como propósito central evaluar la relación existente entre la estética dental, la severidad de las ADMF e impacto psicosocial en el ámbito de la atención dental en niños y adolescentes. En cuestión a los aspectos metodológicos, la indagación resultó ser de tipo básica con un diseño no experimental; los instrumentos empleados incluyeron al cuestionario de impacto psicosocial de estética dental junto a los índices epidemiológicos de necesidad de tratamiento ortodóncico y estética dental, su aplicación se dio en 39 pacientes del servicio de ortodoncia. Como resultado, se comprobó la relevancia percibida por los adolescentes de la estética dental según su gravedad, puesto que, más del 25% indicó que las ADMF impactaron desde el ámbito psicosocial significativamente en sus vidas, también se presentó con mayor incidencia el grado de afectación moderada de la estética dental, sobre todo en las mujeres. Finalmente se menciona que, se presentó una relación de significancia en algunos casos entre las ADMF, la afectación estética dental y el impacto psicosocial (1).

- d. Vaca G, *et al.* “**Impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en la autoestima de los adolescentes de 12 a 16 años en la unidad educativa “Palora”, en el cantón Palora, provincia de morona Santiago, Ecuador, en el período enero-marzo 2023**”. Dada la relevancia de ser aceptado por la sociedad y la apariencia física en la etapa de la adolescencia, se marcó en el estudio el propósito de estimar la relación que se da entre la presencia de las ADMF en la autoestima con el impacto psicosocial en adolescentes del Ecuador. La indagación se consignó como tipo básica, descriptiva con un diseño no experimental de nivel correlacional; el muestreo por conveniencia dio un total de 115 participantes de 12 a 16 años. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario PIDAQ y el índice DAI. En los hallazgos, la edad promedio resultó ser 13 años indicando que gran parte se encuentra en la adolescencia intermedia, etapa donde se experimentan cambios emocionales. Además, se evidenció la severidad de las maloclusiones, más del 50% reportaron maloclusiones severas con necesidad de tratamiento y no se detectó significancia entre el tipo de maloclusiones en relación al sexo de los adolescentes. En función al impacto psicosocial, los participantes no se encontraron satisfechos con su sonrisa, aproximadamente el 65% tuvo un impacto en un nivel medio, afectando más a las mujeres que a los varones. Se evidenció una correlación que a medida que la maloclusión aumenta junto a los dominios del atractivo dental en función del impacto psicosocial, también tiende a aumentar ($p < 0.05$), por ello, existe una correlación entre el impacto psicosocial de la estética dental y una maloclusión (65).

3.2.2. Nacionales

- a. Del Villar M y Flores L. “**Tipos de sonrisa y el impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes de la I.E. 0092 Alfred Nobel, Lima 2022**”. Desarrollaron una indagación que presentó como propósito general establecer en los adolescentes el tipo de sonrisa y definir la relación con el impacto psicosocial de la estética de los dientes. El diseño de la investigación fue no experimental con un nivel correlacional. La indagación tomó a un total de 90 adolescentes de la ciudad de Lima como muestra, los instrumentos empleados fueron el cuestionario para registrar el impacto psicosocial de la estética dental y la observación clínica para obtener la data e información. En los hallazgos alcanzados, se encontró que más del 70% de los participantes cuentan con una sonrisa de tipo media, luego la sonrisa baja con aproximadamente 20%, la sonrisa alta prevaleció menos con 10%. A la par, se

encontró un impacto psicosocial alto en los adolescentes con casi 70%, en contraste otro grupo experimentó bajo impacto psicosocial en un 38%; asimismo se supuso que las mujeres mostraron mayor preocupación por la apariencia de sus dientes. Por conclusión, se da una relación significativa estadística a través de la “Prueba Chi cuadrado” resultando entre el impacto psicosocial y el tipo de sonrisa un p- valor de 0,000 en los adolescentes, a su vez gracias a la “V de Cramer” la asociación tuvo un grado de 0,888 (66).

- b. Rojas M. *“Necesidad de tratamiento ortodóncico, impacto psicosocial de la estética dental y calidad de vida en estudiantes de 11 a 14 años en San José de Sisa, Provincia El Dorado, 2022”*. La investigación se formuló el propósito de identificar el nivel de relación que se da entre las variables necesidad de tratamiento ortodóncico, impacto psicosocial de la estética dental y calidad de vida en escolares adolescentes menores de 15 años. El estudio aplicó un enfoque cuantitativo bajo el paradigma positivista con un diseño no experimental y nivel correlacional, 570 participantes fue la muestra obtenida de diferentes instituciones educativas. Para hallar el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico, se empleó una ficha de recolección de datos; en función a la otra variable impacto psicosocial, se aplicó el cuestionario PIDAQ para medirla en función a la estética dental; posteriormente se desarrolló otro cuestionario para medir la calidad de vida, al final el índice CPOD fue utilizado para determinar el índice de caries. Por resultado central se demostró que, hay un elevado grado de relación significativa entre las variables, a causa del valor resultante de la “Prueba estadística Chi cuadrado de Pearson” con 0,00. Por ende, se concluyó que, si se evidencia relación amplia entre la necesidad de tratamiento ortodóncico, el impacto psicosocial de la estética dental con la calidad de vida en función al estado de salud bucodental en la población de adolescentes estudiada (5).
- c. Barreda M y Saavedra A. *“Relación entre impacto psicosocial de estética dental y maloclusiones en adolescentes atendidos en un centro odontológico, Pátapo, 2021”*. La investigación como propósito tenía la determinación de la relación entre las maloclusiones y el impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes de un centro odontológico del norte del Perú. Referente a los métodos y materiales empleados, se planteó un enfoque cuantitativo de tipo básica, descriptivo y correlacional para el diseño metodológico; asimismo la muestra estimada fue de 117

adolescentes. Para la obtención de datos, fue el índice DAI el instrumento empleado para la medición de la variable maloclusiones; para medir el impacto psicosocial se utilizó el cuestionario PIDAQ. En los hallazgos, ninguna dimensión de la variable impacto psicosocial se asoció al sexo; salvo el dominio confianza de estética dental, donde afecta principalmente a las mujeres. En cuanto al grado de maloclusión, aproximadamente el 65% de los hombres presentaron maloclusión de tipo muy severa, no obstante, para las mujeres predominó la maloclusión permanente en casi un 70%. Finalmente, se observó una relación significativa entre el impacto psicosocial causado por la estética dental y las maloclusiones en la muestra estudiada, con una tendencia a intensificarse a medida que las maloclusiones empeoran (67).

- d. Peña C. *“Maloclusiones y el impacto psicosocial en pacientes adolescentes atendidos en el Centro de Salud San Juan Bautista de Ica - Perú 2023”*. Se desarrolló una investigación cuyo propósito fue determinar el nivel de relación entre el impacto psicosocial y las maloclusiones en una población adolescente atendida en un centro de salud de Ica. La investigación aplicó una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental y un nivel correlacional con corte transversal, por otro lado, la muestra trabajada abarcó un total de 350 pacientes. Para la recopilación de los datos, la técnica aplicada fue la encuesta y por instrumentos se tuvo a los cuestionarios PIDAQ para medir el nivel de impacto psicosocial y al índice DAI, el cual evaluó las maloclusiones dentarias. La “Prueba estadística de correlación de Spearman” se empleó para contrastar estadísticamente, los hallazgos obtenidos demostraron una prevalencia elevada en 87,4 % de las maloclusiones leves; para el impacto psicosocial en relación a la estética de los dientes, el bajo impacto tuvo una prevalencia de más del 60%. La conclusión fue, existe relación entre las variables, mostrando una correlación positiva moderada con 0,690 por coeficiente (68).

3.2.3. Locales

- a. Flores A. *“Impacto de las maloclusiones dentarias sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal de adolescentes, de la Institución Educativa J.N. Andrews, La Joya - Arequipa 2023”*. En su estudio se propuso identificar el impacto de las maloclusiones dentarias frente la calidad de vida vinculada al bienestar bucodental en adolescentes de una provincia de Arequipa. La muestra con la que se trabajó fue de 60 adolescentes mayores de 12 años, estos fueron sujetos a criterios de

exclusión e inclusión. Dentro de la metodología seleccionada, se aplicó la técnica de la observación clínica y la encuesta; la validación del instrumento para medir la repercusión de la calidad de vida en los participantes pasó por “juicio de expertos” y ganó una fiabilidad buena de consistencia interna de 0,747 según “Alfa de Cronbach”. Se identificó que, la maloclusión de “Clase I” fue la que tuvo más alta incidencia, 70% de adolescentes fueron los afectados, seguida por la maloclusión “Clase III” con aproximadamente 15%; en tanto que, las subdivisiones de la “Clases II” de maloclusión II 1 y II 2 inciden negativamente en un 10% y 6,7%. En cuanto a la calidad de vida, más del 60% de los adolescentes reportaron impacto bajo sobre su calidad de vida por motivos de afecciones dentales estéticas, alrededor del 26% experimentaron impacto de grado moderado. Finalmente, se concluye que entre las maloclusiones y el impacto en la calidad de vida con la salud dental se da una relación positiva baja, con valores de 0,311 con la prueba R de Pearson (14).

- b. Calla B. *“Necesidad de tratamiento ortodóncico e impacto psicosocial de la maloclusión en adolescentes de la IE Víctor Andrés Belaunde, Arequipa-2022”*. En función a la incidencia de las maloclusiones dentales dentro de los índices de la salud pública, se forjó el propósito central de establecer la relación existente entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de las maloclusiones con su severidad. La indagación desarrollada fue de tipo básica de nivel correlacional; el muestreo obtenido resultó un total de 119 adolescentes. El impacto psicosocial fue valorado por el cuestionario PIDAQ para ver los daños de las maloclusiones, también se empleó el índice IOTN, clasificando a las maloclusiones. Los resultados más destacables denotaron que, el impacto psicosocial se incrementaba a medida que la necesidad de ortodoncia sube, como fue en el caso de los estudiantes que llegaron al grado 3 de necesidad ortodóncica con más de 25%, reportando un alto impacto psicosocial; y en función a los que reportaron necesidad de tratamiento en grado 4, se incrementó más el impacto psicosocial de las maloclusiones en un 40.7%. Ante ello, se resolvió que se da un nexo de significancia estadística entre el impacto psicosocial y las necesidades de tratamiento de ortodoncia ($p \leq 0,05$), comprobándose que dicho impacto psíquico y social se acrecienta conforme la necesidad del tratamiento ortodóncico se presenta (6).

4. HIPÓTESIS

Dado que, el grado de severidad de las anomalías dentomaxilofaciales se asocia con afectaciones en el bienestar psicológico y social de los estudiantes adolescentes,

Es probable que, exista una correlación significativa entre la necesidad del tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

4.1. Hipótesis alterna

La necesidad del tratamiento ortodóncico tiene correlación significativa con el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

4.2. Hipótesis nula

La necesidad del tratamiento ortodóncico no tiene correlación significativa con el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.



Capítulo II:

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

a. Especificación

En la investigación que se presenta se tomó la encuesta como procedimiento para la búsqueda de datos de las percepciones de una determinada población formulando para ello diferentes preguntas que habían servido para valorar el impacto psicosocial causado por las ADMF. Asimismo, se empleó la técnica observacional para evaluar clínicamente las ADMF y estimar la necesidad de tratamiento ortodóncico, vaciando la información en un formulario de evaluación.

b. Esquemmatización

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Necesidad de tratamiento ortodóncico	Observación	Índice IOTN
Impacto psicosocial de ADMF	Encuesta	Cuestionario PIDAQ

c. Descripción de la Técnica

En los procedimientos para recabar los datos dentro de la investigación, se solicitó permiso y autorización al director de la Institución Educativa “Leonidas Bernedo Málaga” y al auxiliar de educación de la misma entidad, previamente habiendo desarrollado una reunión orientada a explicar cada parámetro de la investigación. Obtenidos los permisos, se visitó cada aula del nivel secundario para entregarles las fichas de consentimiento informado, que debían ser traídas firmadas para comenzar con la aplicación del instrumento. Una vez recogidos los permisos de los estudiantes, se realizaron las coordinaciones con los docentes de

cada año para establecer fechas concretas para la aplicación de los instrumentos. Los estudiantes fueron sometidos a criterios de selección, y no se dio inicio sin que el participante hubiera proporcionado su asentimiento informado y se contara con el consentimiento informado de su padre o tutor.

Sobre la variable necesidad de tratamiento de ortodoncia, se organizó un espacio cómodo con buena iluminación para la exploración y evaluación clínica; seguidamente, se trasladaron los datos registrados del componente AC y componente DHC al formulario de evaluación. El investigador se encargó de asegurar el adecuado registro de los datos de filiación.

El componente AC permitirá evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico desde la percepción de la salud bucodental, focalizándose en la apariencia que dan los dientes. Se hará uso de 10 fotografías intraorales en posición frontal (ya impresas en el modelo de la encuesta), las cuales indicarán de forma ascendente la sofisticación del estado de las maloclusiones en términos de la estética dental de manera subjetiva (reportada por el paciente). Mientras tanto, el componente DHC se centrará en la estimación objetiva de la apariencia estética y salud dental otorgada por la sonrisa y dientes evaluando la necesidad de tratamiento ortodóncico en 5 grados (“Sin necesidad de tratamiento”, “ligera necesidad de tratamiento”, “necesidad media de tratamiento”, “necesidad de tratamiento” y “gran necesidad de tratamiento”). Los parámetros consignados a evaluar dentro del componente DHC corresponderán al número de dientes retenidos y ausentes, la sobremordida vertical y horizontal (overbite y overjet), incompetencia labial, alteración en el habla y función masticatoria, mordida abierta, mordida cruzada, modificación de la relación interdentaria y puntos de contacto de interferencia; la evaluación se dará toda de manera clínica. La valoración del segundo componente quedará determinada en función al Anexo N°6.

Relacionado a la variable impacto psicosocial de ADMF, los datos se registraron en el cuestionario PIDAQ de manera organizada. Primero, se brindaron las instrucciones necesarias que debieron seguir antes y durante el desarrollo del cuestionario a cada participante; considerando el propósito de la investigación, y de igual manera, los tutores de los menores accedieron a la información para obtener el consentimiento informado. Brindado el asentimiento del adolescente,

se hizo entrega del cuestionario para su resolución, el tiempo estimado fue de 15 minutos para un total de 23 preguntas de percepción. Fue importante concientizar a los participantes sobre la necesidad de brindar respuestas honestas para asegurar la estabilidad y fiabilidad de la información recolectada; asimismo, la confidencialidad de estos resultados se preservó durante todo el proceso.

De los cuestionarios llenados correctamente, se procesó la información abordando 4 diferentes indicadores de la ansiedad: “Confianza en la propia estética dental”, “impacto social”, “impacto psicológico” y “preocupación por la estética”. La escala de puntuación empleada funcionó de la siguiente manera: “El impacto bajo de las anomalías dentomaxilofaciales”, correspondió entre los 23 a 58 puntos, mientras que, para “El alto impacto de las anomalías dentomaxilofaciales”, los puntos alcanzados en el cuestionario se abordaron entre 59 a 115 puntos. Las opciones de respuesta fueron: 1 = “Totalmente en desacuerdo”, 2 = “Bastante en desacuerdo”, 3 = “Indiferente”, 4 = “Bastante de acuerdo” y 5 = “Totalmente de acuerdo”

1.2. Instrumentos

a. Instrumentos Documentales

a.1 Especificación

Debido a su capacidad y facilidad para recopilar información de manera organizada y sistematizada mediante una serie de ítems bien estructurados, se optó por emplear el cuestionario PIDAQ como instrumento a efectos de cuantificar el grado de impacto psicosocial asociado a las ADMF; la escala estimada de respuesta para dicho instrumento fue ordinal, de tipo Likert. Dicho cuestionario fue validado y creado en el 2005 por Klages *et al.*; no obstante, Machuca en un grupo de adolescentes peruanos, evaluó la fiabilidad, validez y consistencia de la herramienta de medición, donde la consistencia interna fue alta en todas sus dimensiones ($\alpha=0,91$), también se confirmó la validez convergente y discriminante interna (cargas factoriales superiores a 0,50), con ello, el instrumento fue confiable y válido para su aplicación (21).

Por otro lado, el IOTN contó con un formulario de evaluación clínica intraoral para registrar la magnitud de las maloclusiones y determinar el requerimiento de la ortodoncia, sirviendo como instrumento al investigador a través de una escala de medición ordinal politómica. El IOTN fue desarrollado y aprobado por primera vez en el Reino Unido en 1989, por Brook y Shaw. Con la intención de justificar la intervención de la ortopedia y la ortodoncia, se destacó la relevancia de comprobar la confiabilidad y factibilidad del instrumento al momento de diagnosticar anomalías propias de la oclusión con certeza; en ese sentido, el IOTN fue elegido por ser un índice ampliamente reconocido, con validación internacional y respaldo en múltiples estudios científicos, lo cual garantiza su aplicación confiable en contextos clínicos y escolares sin requerir modificaciones o adaptaciones adicionales (19).

a.2 Estructura

VARIABLE	INDICADORES	ÍTEMS
Necesidad de tratamiento ortodóncico	AC	2
	DHC	3
Impacto psicosocial de ADMF	Confianza en la propia estética dental	1-6
	Impacto social	7-14
	Impacto psicológico	15-20
	Preocupación por la estética	21-23

a.3 Modelo

Véase anexos.

b. Instrumentos Mecánicos

b.1 Para la evaluación clínica intraoral

- Espejos intraorales de uso dental
- Exploradores dentales
- Pinzas algodoneras
- Sonda milimetrada (Calibrada)
- Reglas milimetradas
- Silla
- Esterilizadora

b.2 Para el análisis y procesamiento de los datos

- Ordenador (portátil / escritorio) y accesorios
- Base de datos

b.3 Otros materiales

- Barbijos
- Guantes para diagnóstico
- Campos descartables
- Bandejas y cajas porta-instrumental
- Materiales para el cuestionario, ficha de evaluación clínica y consentimiento informado

1.3. Materiales de verificación

- Insumos de oficina
- Libros, artículos de revistas, informes técnicos
- Citas y referencias bibliográficas.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito General

El análisis tuvo lugar en la ciudad de Arequipa, en la capital y provincia del mismo nombre.

b. Ámbito Específico

El análisis se desarrolló en el distrito de Yarabamba, específicamente en la Institución Educativa “Leonidas Bernedo Málaga”.

2.2. Ubicación temporal

El estudio fue puesto en práctica en los meses de abril y mayo del año 2025.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Alternativa de manejo

Población Universal

2.3.2. Unidad de análisis

Estudiantes adolescentes que pertenecieron al nivel secundario de la Institución Educativa “Leonidas Bernedo Málaga” en el año 2025.

2.3.3. Población cualitativa

a. Criterios de inclusión

- Adolescentes de 1ro a 5to año de secundaria.
- Adolescentes que aceptaron formar parte del estudio, cuyo tutor legal o padre brindó el consentimiento.

b. Criterios de exclusión

- Adolescentes que aún se encontraban en etapa de dentición mixta.

- Adolescentes con antecedentes de tratamiento ortodóncico o que estuvieran usándolo al momento del estudio.
- Adolescentes con compromisos sistémicos o algún tipo de trastorno diagnosticado.
- Adolescentes con problemas de comunicación.

2.3.4. Población cuantitativa

Se decidió por un muestreo “no probabilístico por conveniencia”, con el fin de facilitar el acceso a los participantes disponibles durante el periodo de aplicación del instrumento. Esta modalidad permitió designar a los estudiantes que satisfacían los requisitos establecidos y que se encontraban presentes en la institución en el instante de la investigación. La población total estaba formada por 250 discentes del nivel secundario de la institución educativa “Leonidas Bernedo Málaga” en el lapso de los meses de abril y mayo del año 2025, de ese conjunto se extrajo una muestra de 94 discentes.

2.3.5. Consideraciones éticas

Fue crucial considerar diversas pautas éticas para salvaguardar a los participantes y asegurar la validez y calidad del estudio. Aquí se detallan ciertas consideraciones que serán tomadas por el investigador.

- Consentimiento y asentimiento informado.
- Privacidad y confidencialidad
- La autonomía del participante
- Beneficencia
- Aprobación ética

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Para llevar a efecto el estudio se gestionaron previamente las actividades siguientes:

- Aprobación del tema y proyecto de investigación para dar inicio con el estudio y recolección de información.

- Permiso del directivo y auxiliar de educación de la institución educativa.
- Solicitud para usar las horas de tutoría pertenecientes a cada grado de nivel secundario de la Institución Educativa.
- Coordinaciones con los docentes para aplicar los instrumentos.
- Consentimiento informado y asentimiento informado.
- Prueba piloto.

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

Investigador : Bach. Alegria Daza Henry Jose

Asesora : Dra. Elsa Carmela Vasquez Huerta

b. Recursos Físicos

Infraestructura de la Institución Educativa Leónidas Bernedo Málaga.

c. Recursos Económicos

Financiamiento propio por parte del investigador.

d. Recurso Institucional

La institución que formó parte de la indagación fue la “Universidad Católica de Santa María”.

3.3. Validación del instrumento

Respecto al IOTN, se justificó su validez por tratarse de un instrumento estandarizado, con respaldo internacional y ampliamente utilizado en estudios clínicos y epidemiológicos para diagnosticar maloclusiones y determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico; por otro lado, no se evaluó su confiabilidad, dado que sus componentes no se estructuran en una escala única que permita el uso de pruebas como “KR-20” o “Alfa de Cronbach”.

En cuanto al cuestionario PIDAQ, se consideró la validez respaldada por el estudio citado previamente, que avala su aplicación en poblaciones adolescentes. Además, se aplicó una prueba piloto sobre una muestra equivalente al 20 % de la población,

con características similares a la muestra definitiva, a fin de evaluar la confiabilidad del instrumento antes de su aplicación formal. El análisis estadístico de confiabilidad arrojó un coeficiente de “Alfa de Cronbach” de 0,865, lo cual indica un nivel de confiabilidad alta.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento

a. Tipo de Procesamiento

El procesamiento se dio en forma manual y computarizada. Para procesar los datos se empleó el programa SPSS v26, en el cual se utilizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

b. Operaciones

- **Clasificación**

Posterior a la aplicación de los instrumentos, la información fue clasificada en una matriz de sistematización.

- **Codificación**

Los resultados encontrados fueron codificados numéricamente según las escalas establecidas en el IOTN y PIDAQ.

- **Conteo**

Después de codificar la información, se procedió al conteo de frecuencias, tanto absolutas como relativas.

- **Tabulación**

Se diseñaron tablas de presentación univariada y bivariada, de acuerdo con las necesidades de la investigación, considerando análisis de correlación, frecuencias absolutas y relativas.

- **Graficación**

Los resultados fueron presentados mediante gráficas de barras.

4.2. Plan de análisis

a. Tipo

El análisis fue cuantitativo, multivariado y categórico ordinal.

b. Tratamiento Estadístico

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA	PRUEBA ESTADÍSTICA
Necesidad de tratamiento ortodóncico	Cuantitativo	Ordinal	Descriptiva e inferencial	Análisis de frecuencias Rho de Spearman
Impacto psicosocial de ADMF				



Capítulo III: RESULTADOS

Tabla 1.

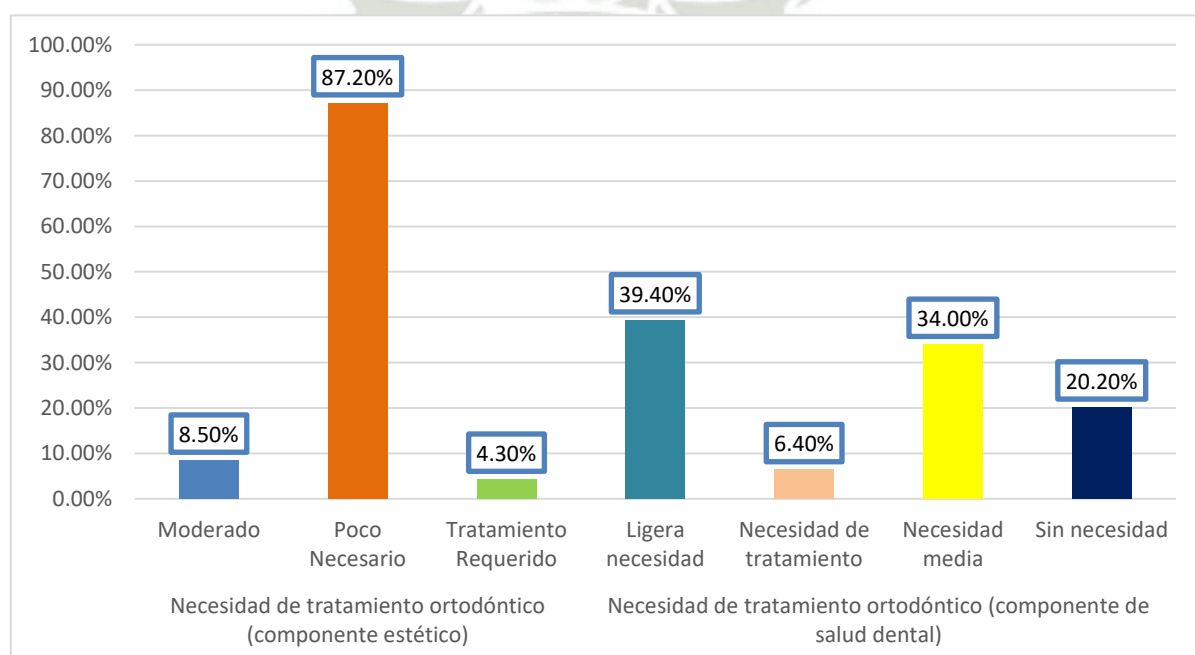
Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la
Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025

		n	%
Necesidad de tratamiento ortodóntico (componente estético)	Moderado	8	8,5%
	Poco Necesario	82	87,2%
	Tratamiento Requerido	4	4,3%
	Total	94	100,0%
Necesidad de tratamiento ortodóntico (componente de salud dental)	Ligera necesidad	37	39,4%
	Necesidad de tratamiento	6	6,4%
	Necesidad media	32	34,0%
	Sin necesidad	19	20,2%
	Total	94	100,0%

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Figura 1:

Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la
Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025



Se encontró que la mayoría de los estudiantes evaluados no presentan una necesidad urgente de tratamiento ortodóntico; de acuerdo al componente AC del IOTN, el 87,2% de los estudiantes fueron clasificados como “poco necesario”, mientras que un 8,5% “moderado” y solo un 4,3% “tratamiento requerido”. Por otro lado, al observar la categorización del componente DHC del IOTN, se encuentra que el 39,4% presenta “ligera necesidad” de tratamiento ortodóntico, el 34% tiene “necesidad media”, el 6,4% “necesidad de tratamiento”, y el 20,2% figuró “sin necesidad”.



Tabla 2.

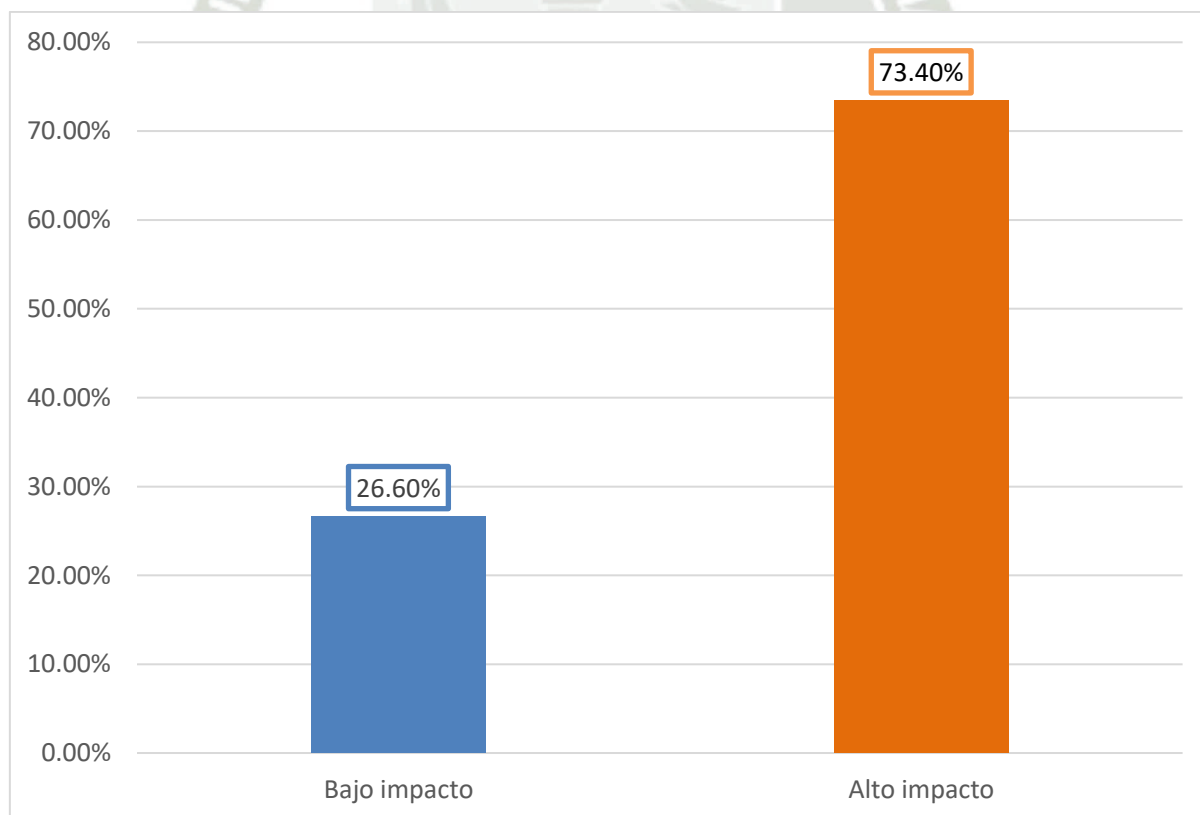
Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025

	n	%
Bajo impacto	25	26,6%
Alto impacto	69	73,4%
Total	94	100,0%

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Figura 2:

Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025



Se encontró que el 73,4% de los estudiantes presentaron “alto” impacto psicosocial asociado a las ADMF, mientras que solo el 26,6% reportó un “bajo” impacto.

Tabla 3.

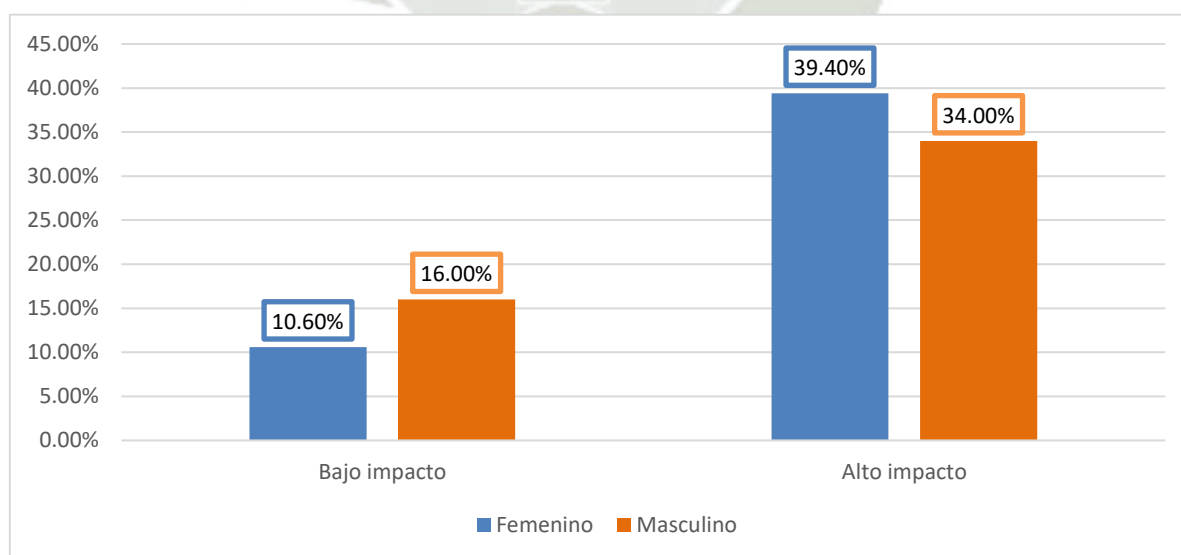
Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según el sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025

Sexo	Impacto psicosocial		Total
	Bajo impacto	Alto impacto	
Femenino	n	10	37
	%	10,6%	39,4%
Masculino	n	15	32
	%	16,0%	34,0%
Total	n	25	69
	%	26,6%	73,4%

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Figura 3:

Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según el sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025



Se encontró que el 39,4% de las mujeres presentó un “alto” impacto psicosocial, mientras que en los varones fue del 34,0%. Aunque ambos sexos mostraron una alta proporción de impacto psicosocial, el porcentaje fue ligeramente mayor en las estudiantes femeninas

Tabla 4.

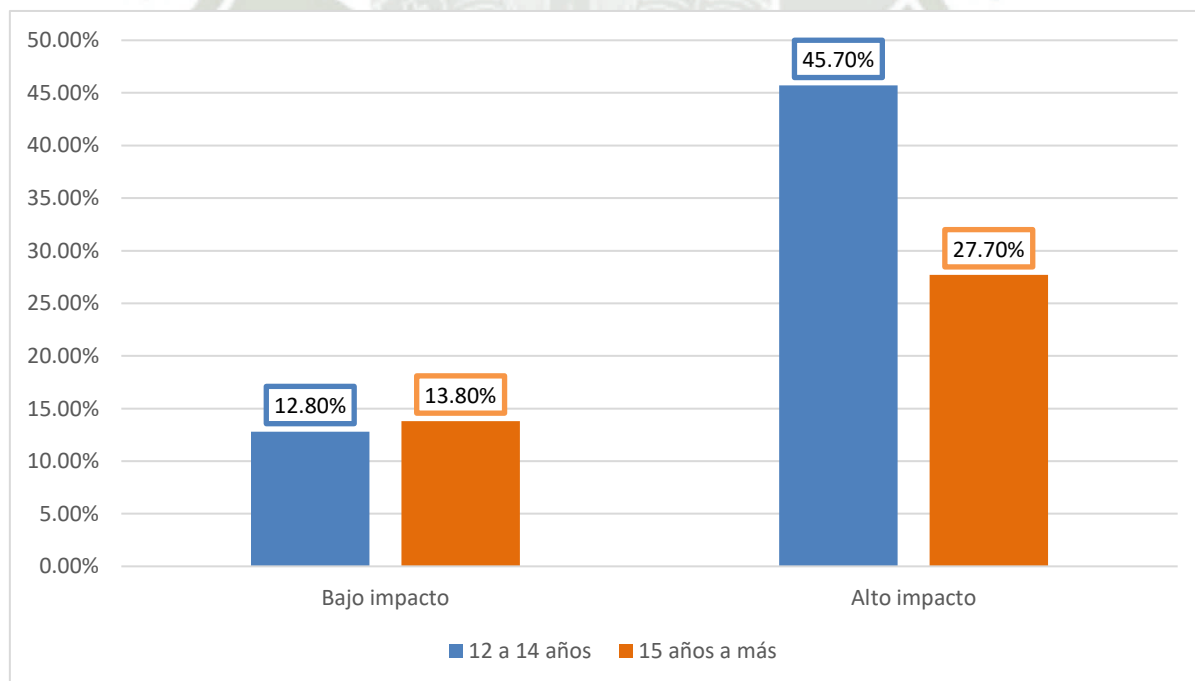
Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025

Edad	Impacto psicosocial		Total
	Bajo impacto	Alto impacto	
12 a 14 años	n 12	43	55
	% 12,8%	45,7%	58,5%
15 años a más	n 13	26	39
	% 13,8%	27,7%	41,5%
Total	n 25	69	94
	% 26,6%	73,4%	100,0%

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Figura 4:

Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025



En cuanto a la edad, se observó que el 45,7% de los estudiantes de 12 a 14 años presentó un “alto” impacto psicosocial, frente al 27,7% de los de 15 años a más.

Tabla 5.

Necesidad de tratamiento ortodóntico según la edad y sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025

		Edad				Sexo			
		12 a 14 años		Mayor de 15 años		Femenino		Masculino	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Categoría del componente estético del IOTN	Moderado	4	4,3%	4	4,3%	3	3,2%	5	5,3%
	Poco Necesario	47	50,0%	35	37,2%	42	44,7%	40	42,6%
	Tratamiento Requerido	4	4,3%	0	0,0%	2	2,1%	2	2,1%
Categoría del componente de salud dental del IOTN	Ligera necesidad	21	22,3%	16	17,0%	20	21,3%	17	18,1%
	Necesidad de tratamiento	2	2,1%	4	4,3%	1	1,1%	5	5,3%
	Necesidad media	15	16,0%	17	18,1%	15	16,0%	17	18,1%
	Sin necesidad	17	18,1%	2	2,1%	11	11,7%	8	8,5%

* Resultados obtenidos de los instrumentos

La mayor proporción de estudiantes no presentó “necesidad inmediata” de tratamiento ortodóntico. En el grupo de 12 a 14 años, el 50,0% se ubicó en la categoría de “poco necesario” y un 22,3% presentó “ligera necesidad” de tratamiento. En los mayores de 15 años, el 37,2% también correspondió a la categoría “poco necesario” y el 18,1% a “necesidad media”. Respecto al sexo, el 44,7% de las mujeres y el 42,6% de los varones presentaron una necesidad “poco necesaria” de tratamiento ortodóntico, mientras que solo el 2,1% de ambos sexos requirió tratamiento de manera urgente. Además, un 18,1% de varones y un 16,0% de mujeres mostraron una “necesidad media”.

Tabla 6.

Impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales según la edad y sexo en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria en la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025

		Edad				Sexo			
		12 a 14 años		Mayor de 15 años		Femenino		Masculino	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Impacto psicosocial	Bajo impacto	12	12,8%	13	13,8%	10	10,6%	15	16,0%
	Alto impacto	43	45,7%	26	27,7%	37	39,4%	32	34,0%

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Acorde a la tabla, la mayoría experimentó un “alto” impacto psicosocial derivado de las ADMF. En el grupo de 12 a 14 años, el 45,7% reportó “alto” impacto, mientras que en los mayores de 15 años el 27,7% también se ubicó en este nivel. En cuanto al sexo, el 39,4% de las mujeres y el 34,0% de los varones manifestaron un “alto” impacto psicosocial.

Tabla 7.
Prueba de normalidad

Kolmogorov-Smirnov ^a	Estadístico	gl	Sig.
Componente estético del IOTN	0,217	94	0,000
Componente de salud dental del IOTN	0,218	94	0,000
Confianza en la propia estética dental	0,084	94	0,099
Impacto social	0,051	94	,200*
Impacto psicológico	0,096	94	0,032
Preocupación por la estética	0,111	94	0,006
Impacto psicosocial de ADMF	0,082	94	0,126

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Se evaluó la distribución de normalidad de las variables mediante la “Prueba de Kolmogorov-Smirnov” (muestras mayores a 50 datos), los resultados indicaron que las variables “componente estético del IOTN” y “componente de salud dental del IOTN” no siguieron una distribución normal ($p = 0,000$); lo mismo ocurrió con las variables “impacto psicológico” ($p = 0,032$) y “preocupación por la estética” ($p = 0,006$). Por otro lado, las variables “confianza en la propia estética dental” ($p = 0,099$), “impacto social” ($p = 0,200$) e “impacto psicosocial de ADMF” ($p = 0,126$) sí presentaron una distribución normal. Estos resultados justificaron el uso de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de correlación.

Prueba de hipótesis alterna

La necesidad del tratamiento ortodóncico tiene correlación significativa con el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

Hipótesis nula

La necesidad del tratamiento ortodóncico no tiene correlación significativa con el impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

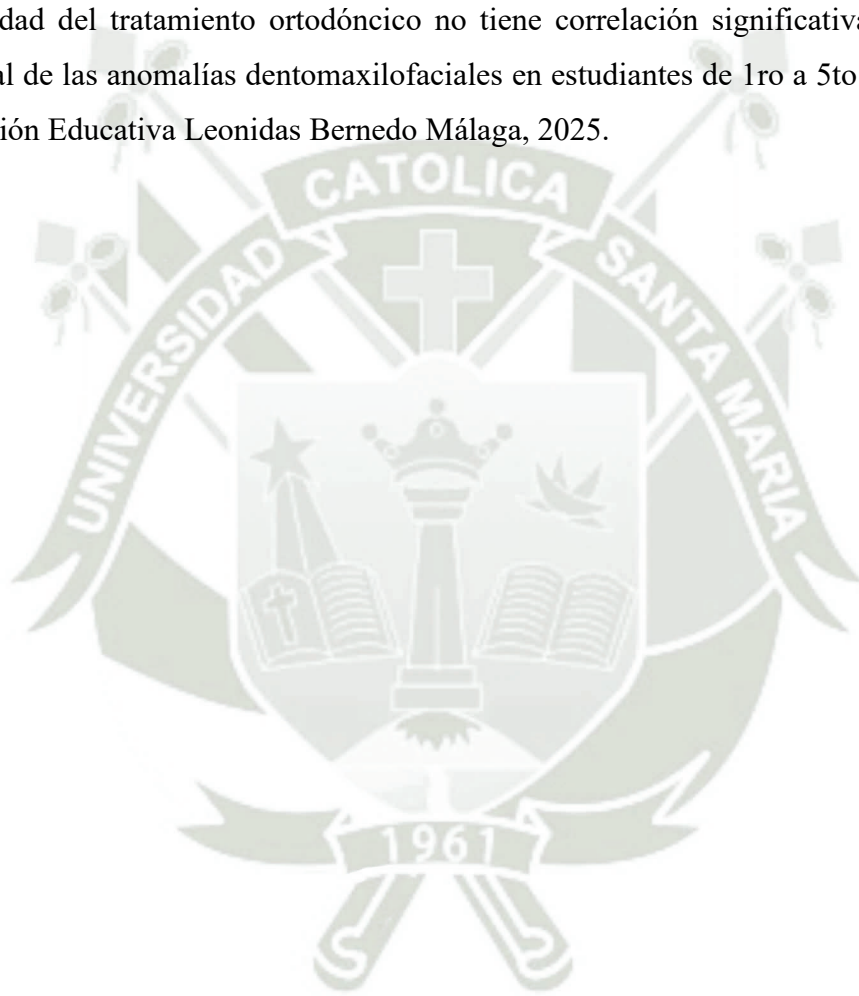


Tabla 8.

Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico (componente estético) y el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

Componente estético del IOTN		Impacto psicosocial de ADMF	
Componente estético del IOTN	Coefficiente de correlación	1,000	,235*
	Sig. (bilateral)		0,023
	N	94	94
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	,235*	1,000
Impacto psicosocial de ADMF	Sig. (bilateral)	0,023	
	N	94	94

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Se encontró una correlación positiva entre el AC del IOTN y el impacto psicosocial de las ADMF ($\rho = 0,235$; $p = 0,023$). Esto indicó que, a mayor necesidad de tratamiento ortodóncico percibida desde el punto de vista estético, mayor fue el impacto psicosocial reportado por estudiantes.

Tabla 9.

Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico (componente de salud dental) y el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en estudiantes de 1ro a 5to de secundaria de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga, 2025.

		Componente de salud dental del IOTN	Impacto psicosocial de ADMF
Componente de salud dental del IOTN	Coefficiente de correlación	1,000	,223*
	Sig. (bilateral)		0,031
	N	94	94
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	,223*	1,000
	Sig. (bilateral)	0,031	
	N	94	94

* Resultados obtenidos de los instrumentos

Se evidenció una correlación positiva entre el DHC del IOTN y el impacto psicosocial de las ADMF ($\rho = 0,223$; $p = 0,031$). Esto mostró que a medida que aumentaba la necesidad clínica de tratamiento ortodóncico, también tendía a incrementarse el impacto psicosocial en los estudiantes. Al igual que en la tabla anterior, la correlación fue débil pero significativa.

DISCUSIÓN

Se determinó que, en la población estudiada, la mayoría de los adolescentes presentó una necesidad poco necesaria de tratamiento ortodóncico (87,2%) según el AC, mientras que en el DHC predominó la ligera necesidad (39,4%). Lo que significa que, si bien la mayoría no tiene maloclusiones severas, hay un grupo con necesidades clínicas evidentes que no deben ser ignoradas. Estos resultados difieren de lo encontrado por Narváez A y Narváez N (64), quienes reportaron que cerca del 75% de los adolescentes presentaban necesidad definitiva o severa de tratamiento, frente a un 25% con menor necesidad; en contraste, los hallazgos se asemejan a los de Flores (14), quien identificó que la maloclusión de Clase I, generalmente asociada a una necesidad ortodóncica leve, fue la más frecuente con un 70% de los casos, seguida de la Clase III con 15%.

Desde el marco teórico, Angle (42) planteó que las maloclusiones representan un problema de salud frecuente y clasificó la relación molar en tres tipos: Clase I, II y III, siendo la Clase I la más habitual en la población. En ese sentido, la coincidencia de estos resultados con lo descrito por Flores (14) se explica porque la maloclusión Clase I suele relacionarse con necesidades leves o moderadas, mientras que la discrepancia con lo hallado por Narváez y Narváez (64) puede atribuirse a diferencias en la población estudiada y a la aplicación de criterios más estrictos de clasificación, que tienden a incrementar la proporción de casos con necesidad severa.

También se determinó que el 73,4% de los estudiantes presentó un alto impacto psicosocial, mientras que el 26,6% reportó bajo impacto. Este predominio de afectación concuerda con lo encontrado por Del Villar y Flores (66), quienes señalaron que cerca del 70% de los adolescentes evaluados manifestaron un alto impacto psicosocial vinculado con la estética dental. De manera similar, Vaca *et al.* (65) identificaron que aproximadamente el 65% de adolescentes reportaron un impacto en nivel medio, lo que confirma que la mayoría de escolares presentan algún grado de repercusión en su bienestar emocional y social. Sin embargo, estos resultados difieren de los reportados por Peña (68), quien encontró que más del 60% de adolescentes presentaban un bajo impacto psicosocial, lo que puede deberse a variaciones en la severidad de las maloclusiones evaluadas y a las diferencias contextuales de las poblaciones estudiadas.

Estas diferencias pueden explicarse porque las maloclusiones y ADMF generan no solo alteraciones funcionales, sino también consecuencias estéticas que repercuten en la autoestima y las relaciones sociales (2,44). Durante la adolescencia, etapa en la que la percepción de la imagen adquiere especial relevancia, la apariencia dental y facial se vuelve un factor crítico para el bienestar psicosocial (46, 47, 61). En este sentido, la alta prevalencia de impacto encontrada en

este estudio es consistente con la evidencia que señala que la sonrisa y la estética dental ocupan un lugar central en la autopercepción y en la interacción social de los adolescentes (60, 61).

En cuanto al sexo, se observó que el impacto psicosocial fue ligeramente mayor en las mujeres (39,4%) en comparación con los varones (34,0%). Este hallazgo se corresponde con lo señalado por Vaca *et al.* (66), quienes encontraron que, si bien aproximadamente el 65% de adolescentes presentó un impacto psicosocial de nivel medio, dicha afectación se evidenció con mayor intensidad en las mujeres. De manera similar, Domenech *et al.* (1) observaron que más del 25% de los adolescentes reportó un impacto psicosocial significativo y que el grado moderado de afectación de la estética dental predominó en las mujeres, lo cual confirma la tendencia de una mayor susceptibilidad femenina frente a la apariencia dental y su influencia en el bienestar emocional y social. Esta coincidencia se explica porque la literatura sostiene que las adolescentes tienden a mostrar mayor preocupación por la estética facial y dental, lo que incrementa la repercusión en su autoconfianza y valoración personal, confirmando así la mayor susceptibilidad femenina frente a la apariencia dental y su influencia en el bienestar emocional y social (62).

Por último, se determinó que existió una correlación positiva y significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de las ADMF en los estudiantes, tanto desde el componente AC del IOTN ($\rho = 0,235$; $p = 0,023$) como desde el componente DHC ($\rho = 0,223$; $p = 0,031$). Estos hallazgos indican que, a medida que aumenta la necesidad de tratamiento ortodóncico, ya sea percibida desde la estética o establecida clínicamente, también tiende a incrementarse el impacto psicosocial en los adolescentes. Sin embargo, la magnitud de la correlación fue baja, lo que sugiere que, si bien la necesidad ortodóncica influye en el bienestar psicosocial, no es el único factor determinante, sino que intervienen también otros aspectos individuales y contextuales.

Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Vaca *et al.* (65), quienes evidenciaron una correlación significativa entre la severidad de las maloclusiones y el impacto psicosocial en adolescentes ($p < 0,05$), indicando que a mayor afectación estética dental, mayor repercusión en el bienestar emocional y social. De manera similar, Calla (6) reportó que los estudiantes con mayor grado de necesidad ortodóncica presentaban un incremento significativo en el impacto psicosocial, especialmente en los casos con grado 4 de necesidad, donde el aumento fue estadísticamente significativo ($p < 0,05$). Por su parte, Rojas (5) encontró un elevado grado de relación significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de la estética dental, evidenciando una asociación amplia con un valor de “Chi cuadrado de Pearson” $p = 0,00$, lo que

confirma que el incremento de la necesidad clínica se relaciona directamente con un mayor impacto psicosocial en los adolescentes.

Por todo lo anterior, la discusión de los resultados pone de relieve que las ADMF no son sólo una cuestión clínica, sino que también repercuten en los ámbitos psicológico y social de los adolescentes. El hecho de coincidir con la mayoría de los hallazgos internacionales, nacionales y locales corroboraría que la necesidad ortodóncica y la percepción estética dental son importantes en la autoevaluación y las relaciones sociales en la etapa de la adolescencia.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que la necesidad de tratamiento ortodóntico fue catalogada como "poco necesario" según el componente AC (87,2 %); mientras que, de acuerdo con el componente DHC, el 39,4 % de los estudiantes presentó "ligera necesidad de tratamiento".
2. Se determinó que el impacto psicosocial de las ADMF fue "alto" en 73,4% de la muestra.
3. Se determinó que por sexo el "alto" impacto psicosocial de las ADMF fue ligeramente mayor en mujeres (39,4%) que en varones (34,0%), sin diferencias marcadas.
4. Se determinó que los estudiantes de 12 a 14 años presentaron un mayor impacto psicosocial de ADMF catalogado como "alto" (45,7%), en comparación con los de 15 años a más (27,7%).
5. Se determinó que existió una correlación positiva, débil pero significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de ADMF (AC: $\rho = 0,235$, $p = 0,023$; DHC: $\rho = 0,223$, $p = 0,031$), por lo que se rechazó la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

1. Los estomatólogos y los ortodoncistas deben potenciar los programas de detección precoz de ADMF mediante exploratorios periódicos de los escolares desde edades tempranas para detectar en el momento adecuado la indicación de un tratamiento ortodóntico y prevenir complicaciones de mayor alcance.
2. Las instituciones educativas en conjunto con los servicios asistenciales de la salud deben llevar a cabo talleres de sensibilización para estudiantes y padres de familia, fundamentando por un lado la importancia de la salud bucodental y, por el otro, intentando disminuir el impacto psicosocial de las ADMF.
3. Es conveniente que las universidades, los centros de investigación y profesionales del área de estomatología puedan realizar estudios complementarios de mayor amplitud y representatividad, aplicando diseños de investigación más avanzados y técnicas de muestreo probabilístico, para conocer más en profundidad la relación existente entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial en adolescentes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Domenech L, García S, Colunga S, De los Ríos R, Soler M. Severidad, estética e impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en niños y adolescentes. Arch méd Camagüey [Internet]. 2020 [Citado 12 Jul 2024]; 24(6): 868-879. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000600009.
2. Leck R, Paul N, Rolland S, Birnie D. The consequences of living with a severe malocclusion: A review of the literature. J Orthod [Internet]. 2022 [Cited 2024 Jul 24]; 49(2): 228-239. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/14653125211042891>.
3. Wan W, Mohd M, Zamros M. Use of the sociodental approach in estimating orthodontic treatment needs in adolescent patients. J Orofac Orthop [Internet]. 2022 [Cited 2024 Jul 15]; 83(4): 244-254. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00056-021-00298-y>.
4. Uhac M, Zibar T, Perkovic V, Matijevic M, Spalj S. Orthodontic treatment demand in young adolescents – Are parents familiar with their children's desires and reasons? Int Journal of Paediatr Dent [Internet]. 2022 [Cited 2024 Jul 13]; 32(3): 383-391. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12893>.
5. Rojas M. Necesidad de tratamiento ortodóntico, impacto psicosocial de la estética dental y calidad de vida en estudiantes de 11 a 14 años en San José de Sisa, Provincia El Dorado, 2022. [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/9966>.
6. Calla B. Necesidad de tratamiento ortodóntico e impacto psicosocial de maloclusión en adolescentes de la I.E Víctor Andrés Belaunde, Arequipa - 2022. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Roosevelt; 2022. Disponible en: <http://50.18.8.108/handle/20.500.14140/1372>.
7. Arrais L, Andrade M, Sampaio F, Marroquí J, J B. Impacto psicosocial de la estética dental en los pacientes odontológicos. Rev Dent Int [Internet]. 2020 [Citado 14 Jul 2024]; 70(5): 321-327. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/idj.12574>.

8. González A, García A, Rosales R, Stein E. Relationship between the normative need for orthodontic treatment and oral health in Mexican adolescents aged 13–15 years old. *Int J Environ Res Salud Pública* [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 14]; 17(21): 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17218107>.
9. Mylonopoulou I, Sifakakis I, Berdouses E, Kavvadia K, Arapostathis K, Oulis C. Orthodontic Status and Orthodontic Treatment Need of 12- and 15-Year-Old Greek Adolescents: A National Pathfinder Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 14]; 18(22): 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph182211790>.
10. Iranzo J, Montiel J, Bellot C, Almerich T, Acevedo C, Ortola J, et al. Factors related to the psychological impact of malocclusion in adolescents. *Sci Rep* [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 13]; 10(1): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70482-4>.
11. Ellakany P, Fouda S, Alghamdi M, Bakhurji, E. Factors affecting dental self- confidence among adolescents in Saudi Arabia: A cross sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 14]; 21(149): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01509-z>.
12. Salim N, Al-Abdullah M, AlHamdan A, Satterthwaite J. Prevalence of malocclusion and assessment of orthodontic treatment needs among Syrian refugee children and adolescents: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 14]; 21(1): 1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01663-4>.
13. Pagalo V. Relación entre el impacto psicosocial de la estética dental, el perfeccionismo y la autoestima de los estudiantes de séptimo, octavo y noveno semestre de la facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, periodo 2021-2021. [Tesis de Pregrado]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2021. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/cdd8bdf6-1ee4-4c60-bd20-037b1227153d>.
14. Flores A. Impacto de las maloclusiones dentarias sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal de adolescentes, de la Institución Educativa J.N. Andrews, La Joya-Arequipa 2023. [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María,

2024. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/5b086817-f1db-4304-9c68-1a698dc07893>.
15. Meazzini M, Tortora C, Cohen N, Mazzoleni F, Balbo N, Donati V, et al. Comparison of the psychosocial impact on patients affected by cranio facial anomalies between traditional orthodontic brackets and aligners. *Int J Adolesc Med Health* [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 13]; 34(5): 357-365. Disponible en: <https://doi.org/10.1515/ijamh-2020-0117>.
 16. Wan W, Mohd M, Zamros M, Othman S. Minimal Important Difference of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire Following Orthodontic Treatment: A Cohort Study. *Children* [Internet]. 2022 [Cited 2024 Jul 13]; 9(4): 1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/children9040506>.
 17. Ao H, Deng X, She Y, Wen X, Wu Q, Chen F, et al. A biopsychosocial-cultural model for understanding oral-health-related quality of life among adolescent orthodontic patients. *Health and Quality of Life Outcome* [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 13]; 18(86): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01334-y>.
 18. Descriptores en Ciencias de la Salud. Necesidad de tratamiento Ortodóncico [Internet]. Estados Unidos: DeCS/Mesh. [Online].; 30 Jun 2017 [Citado 12 Jul 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=54723&filter=ths_termall&q=necesidad%20de%20tratamiento%20de%20ortodoncico.
 19. Brook P, Shaw W. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod* [Internet]. 1989 [Cited 2024 Jul 13]; 11(3): 309-320. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.ejo.a035999>.
 20. Descriptores en Ciencias de la Salud. Impacto Psicosocial [Internet]. Estados Unidos: DeCS/MeSH. [Online].; [Citado 12 Jul 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=35160&filter=ths_termall&q=impacto%20psicosocial.
 21. Machuca D. Traducción y validación del Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ) en adolescentes peruanos. [Tesis de posgrado]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2024. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/da05feec-d0ab-4f04-a88c-724e29c6d321>.

22. Descriptores en Ciencias de la Salud. Longevidad [Internet]. Estados Unidos: DeCS/MeSH. [Online].; 28 Feb 2018 [Citado 12 Jul 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=8311&filter=ths_termall&q=tiempo%20de%20vida.
23. Descriptores en Ciencias de la Salud. Sexo [Internet]. Estados Unidos: DeCS/MeSH. [Online].; 28 Feb 2010 [Citado 12 Jul 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=13104&filter=ths_termall&q=sexo.
24. La Torre A, Del Rincón D, Arnal J. Bases metodológicas de la investigación educativa [Internet]. España: Ediciones Experiencia; 2020 [Citado 27 Jun 2024]. 326 p. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/libros/libro/bases-metodologicas-de-la-investigacion-educativa-ebook-9788412272383>.
25. Arias J. Diseño y metodología de la investigación [Internet]. Perú: McGraw-Hill Interamericana S.A.; 2021 [citado 12 Jul 2024]. 124p. Disponible en: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf.
26. Hadi M, Martel C, Huayta FRR, Arias J. Metodología de la investigación. Guía para el proyecto de tesis [Internet]. Lima: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.; 2023 [Citado 27 Jun 2024]. 280p. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>.
27. Schupp W, Haubrich J. Orthopedics Aligner Orthodontics and Orofacial [Internet]. Reino Unido Deutschland QP, editor.; 2023 [Cited 2024 Jul 24]. 241p. Disponible en: <https://www.quintessence-publishing.com/gbr/en/product/aligner-orthodontics-and-orofacial-orthopedics>.
28. Torres E. Conceptos básicos en crecimiento y desarrollo craneofacial [Internet]. Colombia: Ediciones Usta; 2021 [Citado 24 Jul 2024]. 72p. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11634/43102>.
29. Nahajowski M, Lis J, Sarul M. Orthodontic Compliance Assessment: A Systematic Review. Int Dent J [Internet]. 2022 [Cited 2024 Jul 24]; 72(5): 597-606. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.07.004>.

30. Hung M, Zakeri G, Su S, Mohajeri A. Profile of Orthodontic Use across Demographics. *Dent J* [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 24]; 11(12): 1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/dj11120291>.
31. Vandana S, Muthu S, Akila G, Anusha M, Kandaswamy D, Narayanan A. Global variations in eruption chronology of primary teeth: A systematic review and meta-analysis. *Am J Hum Biol* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 24]; 158(2): 65-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2023.105857>.
32. Hanisch M, Hanisch L, Kleinheinz J, Jung S. Primary failure of eruption (PFE): A systematic review. *Head Face Med* [Internet]. 2018 [Cited 2024 Jul 24]; 14(1): 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13005-018-0163-7>.
33. Vandana S, Muthu S, Akila G, Anusha M, Kandaswamy D, Narayanan A. Global variations in eruption chronology of permanent teeth: A systematic review and meta-analysis. *Am J Hum Biol* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 24]; 158(4): 18-36. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ajhb.24060>.
34. Tuovinen E, Ekholm M, Ventä I. Is the third molar erupting at a younger age than before? *Acta Odontol Scand* [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 24]; 80(3): 203-209. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00016357.2021.1985167>.
35. Alves B, De Oliveira T, Santos L, Alves L. Bibliometric Study of Publications on Eruption of Deciduous and Permanent Teeth. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 24]; 24(1): 1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/pboci.2024.062>.
36. Moreira T, Mazzini M, Melgar A. Revisión sistemática sobre los tipos de tratamientos relacionados con la Ortodoncia Interceptiva en jóvenes y niños. *Rev Cient Espec Odontol UG* [Internet]. 2020 [Citado 24 Jul 2024]; 3(1): 127-131. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8266791>.
37. Di Spirito F, Cannatà D, Schettino V, Galdi M, Bucci R, Martina S. Perceived Orthodontic Needs and Attitudes towards Early Evaluation and Interventions: A Survey-Based Study among Parents of Italian School-Aged Children. *Clinics and Practice* [Internet]. 2024 [Cited 22 Jul 2024]; 14(3): 1159-1170. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/clinpract14030092>.

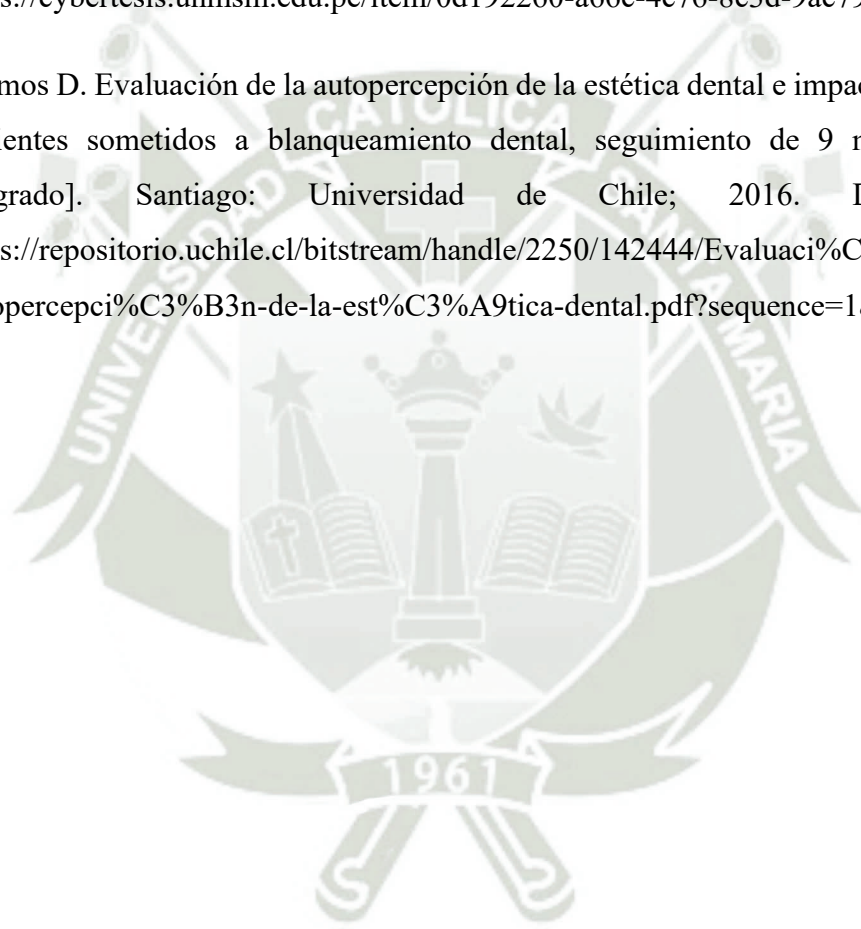
38. Sharma A, Sharma I, Kaushik M, Kumar A, Chowdhury H, Chowdhury C. Various concepts of occlusion in full mouth rehabilitation: A review. *Int J Appl Dent Sci* [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 24]; 6(3): 560-564. Disponible en: <https://doi.org/10.22271/oral.2020.v6.i3i.1007>.
39. Davies S. What is occlusion? Part 2. *British Dent Journal* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 24]; 236(7): 528-532. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41415-024-7192-3>.
40. Manfredini D, Ercoli C, Poggio C, Carboncini F, Ferrari M. Centric relation—A biological perspective of a technical concept. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 24]; 50(1): 1355-1361. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.13553>.
41. Devanna R, Felemban N, Althomali Y, Battepati P, Alfawzan A, Gupta. Prevalence of malocclusion among children of the Kingdom of Saudi Arabia – A systematic review and meta-analysis. *Saudi Dent J* [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 24]; 33(8): 826-834. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.09.005>.
42. Moca R, Moca A, Juncar R, Vaida L, Janosy A, Juncar M. Prevalence and Patterns of Positional Dental Anomalies in First Permanent Molars: Insights from a Study in Oradea, Romania. *Diagnostics* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 24]; 14(13): 1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14131460>.
43. Jiaqing L, Taiqi L, Yi W, Xiaobing L. The association between dental and dentoalveolar arch forms of children with normal occlusion and malocclusion: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 24]; 24(1): 1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04515-z>.
44. Velásquez B, Rodríguez M, Mosquera V, Álvarez E, Chauca L, Mena A. Occlusal Analysis in Natural Dentition: Systematic Review. *Eur J Dent* [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 24]; 17(3): 615-622. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1755626>.
45. Nadelman P, Bedran N, Baraúna M, Masterson D, Cunha A, Cople L. Premature loss of primary anterior teeth and its consequences to primary dental arch and speech pattern: A systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 24]; 30(6): 687-712. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12644>.

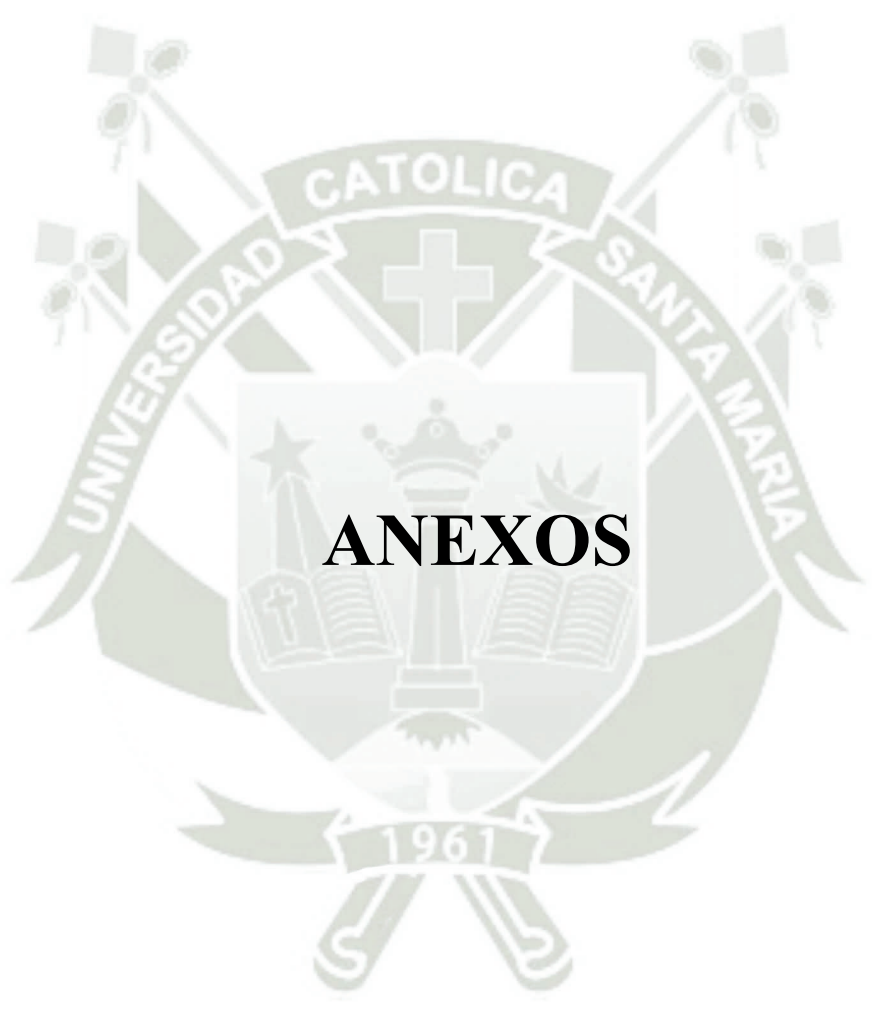
46. Kaur H, Singh N, Gupta H, Chakarvarty A, Sadana P, Gupta N, et al. Effect of various malocclusion on maximal bite force- a systematic review. *J Oral Biol Craniofac Res* [Internet]. 2022 [Cited 2024 Jul 24]; 12(5): 687-693. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.08.009>.
47. Thomas D, Singer S, Markman S. Temporomandibular Disorders and Dental Occlusion. What Do We Know so Far? *Dent Clinics* [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 24]; 67(2): 299-308. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2022.11.002>.
48. Machiavello E, Arrunátegui M. Necesidad de tratamiento ortodóntico y su relación con el rendimiento académico, la autoestima y el bullying: Revisión de la literatura. *Rev Estom Hered* [Internet]. 2023 [Citado 25 Jul 2024]; 33(3): 253-260. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/reh.v33i3.4944>.
49. Méndez P, Sotillo V, Marcano G, Limongi I, Medina A. Necesidad de tratamiento ortodóntico en pacientes pediátricos utilizando el índice IOTN. *Rev Cient CMDLT* [Internet]. 2021 [Citado 25 Jul 2024]; 15(1): 1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.55361/cmdlt.v15i1.10>
50. Sivari E, Senirkentli G, Bostanci E, Guzel M, Acici K, Asuroglu T. Deep Learning in Diagnosis of Dental Anomalies and Diseases: A Systematic Review. *Diagnostics* [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 25]; 13(15): 1-28. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/diagnostics13152512>.
51. Jayakumar P, Felsy P, Muthu S, Kirubakaran R, Panchanadikar N, Al-Qassar S. Bite force of children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 24]; 47(3): 39-53. Disponible en: <http://doi.org/10.22514/jocpd.2023.022>.
52. Byala A. Prevalence and structure of dento-maxillofacial anomalies in children. *Ukrainian Dental Almanac* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 25]; 16(1): 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.31718/2409-0255.1.2024.14>.
53. Lingyong J. Status and advances in the mechanism research on dento-maxillofacial skeletal abnormalities. *J Shanghai Jiao Tong Univ* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jul 25]; 44(6): 663-675. Disponible en: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-8115.2024.06.001>.

54. Pan American Health Organization. Clasificación internacional de enfermedades aplicada a odontología y estomatología [Internet]. Suiza: Oral health; 2003 [Citado 26 Jul 2024]. 143p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3307?locale-attribute=es>.
55. Domínguez A, Velásquez S. Sistematización de la presentación de casos virtuales en un posgrado de ortodoncia. Rev Cientif [Internet]. 2020 [Citado 25 Jul 2024]; 1(39): 1-27. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo39.spvc>.
56. Proffit W, Fields H, Larson B, Sarver D. Ortodoncia Contemporánea [Internet]. España Elsevier, editor.; 2019 [Citado 26 Jul 2024]. 730p. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=AcrSDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=libros+de+ortodoncia+contempor%C3%A1nea&ots=XZ0wFkx0xI&sig=wOXti2MKYvBRqoESzRZ5TrvcB00#v=onepage&q=libros%20de%20ortodoncia%20con>.
57. Michelotti A, Rongo R, D' Antò V, Bucci R. Occlusion, orthodontics, and temporomandibular disorders: Cutting edge of the current evidence. Rev Fed Mund Ortod [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 24]; 9(3): 15-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejwf.2020.08.003>.
58. Omara M, Stamm T, Bekes K. Four-dimensional oral health-related quality of life impact in children: A systematic. J Oral Rehabil [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 26]; 48(3): 293-304. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.13066>.
59. Braga J. Teoría de las formas de las imágenes. Ensayos sobre arte, estética, tecnología [Internet]. Portugal: Grácio Editor; 2020 [Citado 26 Jul 2024]. 254p. Disponible en: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/91079?mode=full>.
60. Su N, Wijk A, Visscher C. Psychosocial oral health-related quality of life impact: A systematic review. J Oral Rehabil [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 26]; 48(3): 282-292. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.13064>.
61. Ivaskevych V, Potapchuk A, Rivis O, Rivis M, Rak Y, Marukha R. The determination of the need to provide orthodontic assistance to teenagers in conditions of limited resources. Wiad Lek [Internet]. 2023 [Cited 2024 Jul 25]; 76(3): 575-580. Disponible en: <https://doi.org/10.36740/wlek202303118>.

62. Tamayo G, Arias M, Herrero S, Cabrera H, Rodríguez R. Self-esteem and depression in patients with dentomaxillofacial anomalies. Multimed [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jul 25]; 25(2): 1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=104890>.
63. Zakyah D, Laviana A. Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (PIDAQ) as a subjective diagnostic instrument in orthodontic: A literature review. Inter Public Health J [Internet]. 2020 [Cited 2024 Jul 26]; 12(2): 1-13. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344211015_Psychosocial_impact_of_dental_aesthetics_questionnaire_PIDAQ_as_a_subjective_diagnostic_instrument_in_orthodontic_A_literature_review_-_Int_Public_Health_J_2020122109-119_ISSN_1947-4989
64. Narvaez A, Narvaez N. Maloclusión y necesidades de tratamiento ortodóntico, asociadas con calidad de vida. [Tesis de segunda especialidad]. Universidad Cooperativa de Colombia; 2023. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/2171e3f7-567a-4045-aa12-ae94bec3e565/content>.
65. Vaca G, Salinas C, Cajas S. Impacto psicosocial de las anomalías dentomaxilofaciales en la autoestima de los adolescentes de 12 a 16 años en la unidad educativa “Palora”, en el cantón Palora, provincia de Morona Santiago, Ecuador, en el período enero-marzo 2023. [Tesis de pregrado]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16483>.
66. Del Villar M, Flores L. Tipos de sonrisa y el impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes de la I.E. 0092 Alfred Nobel, Lima 2022. [Tesis pregrado]. Lima: Universidad Continental; 2023. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13905>.
67. Barreda M, Saavedra A. Relación entre impacto psicosocial de estética dental y maloclusiones en adolescentes atendidos en un centro odontológico, Pátapo, 2021. [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/90981>.

68. Peña C. Maloclusiones y el impacto psicosocial en pacientes adolescentes atendidos en el Centro de Salud San Juan Bautista de Ica - Perú 2023. [Tesis de pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4994>.
69. Manccini L. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 a 13 años. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/0d192260-a66c-4c76-8c3d-9ac796fcf167>.
70. Álamos D. Evaluación de la autopercepción de la estética dental e impacto psicosocial en pacientes sometidos a blanqueamiento dental, seguimiento de 9 meses. [Tesis de Pregrado]. Santiago: Universidad de Chile; 2016. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142444/Evaluaci%C3%B3n-de-la-autopercepci%C3%B3n-de-la-est%C3%A9tica-dental.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.





ANEXOS



Anexo 1:
MODELOS DE LOS INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO N° 1

ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO NORMALIZADO (IOTN)

Creado por Brook y Shaw (19). Citado por Mancini L (69)

FORMULARIO DE EVALUACIÓN

FICHA N°

1. FILIACIÓN

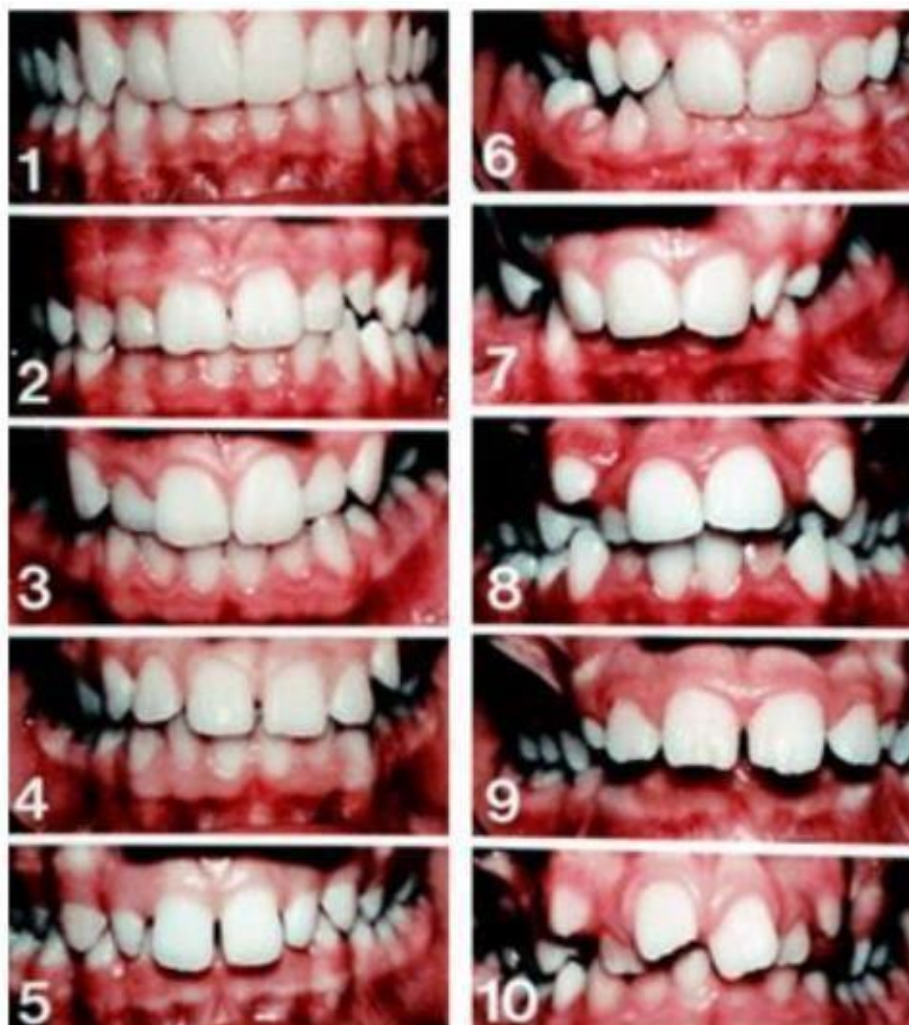
Sexo : M () F ()
Fecha de nacimiento : ____ / ____ / ____
Edad : ____ años ____ meses
Tratamiento ortodóncico previo: SÍ () NO ()

ODONTOGRAMA



2. COMPONENTE ESTÉTICO DEL IOTN (AC)

*Indica según la siguiente escala de 10 fotografías, ¿A cuál de ellas se asemeja más tu sonrisa?



Fotografía 1-4 ()

Fotografía 5-7 ()

Fotografía 8-10 ()

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO SEGÚN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL IOTN:

1-4 : Poco necesario

5-7 : Moderado o en límite requerido

8-10 : Tratamiento requerido

3. COMPONENTE DE SALUD DENTAL DEL IOTN (DHC)

Dientes retenidos: SI () NO () Piezas _____

Dientes ausentes : SI () NO () ¿Cuántos? _____

Overjet: _____mm

Inverso SI () NO ()

Incompetencia labial:

SI () NO ()

Habla y/o masticación alteradas:

SI () NO ()

Mordida cruzada: SI () mm Unilateral D () I ()

Bilateral ()

Contacto interdental: SI () NO ()

NO ()

Desplazamiento de puntos de contacto: SI () mm NO ()

Oberbite: mm Completo con contacto gingival : SI () NO ()

Completo con trauma gingival : SI () NO ()

Mordida abierta: SI () mm NO ()

Labio leporino/ paladar hendido: SI () NO ()

Diente temporal sumergido: SI () NO ()

Dientes supernumerarios: SI () NO ()

Oclusión normal: SI () NO ()

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO SEGÚN EL COMPONENTE DE SALUD DENTAL IOTN:

1: Sin necesidad

2: Ligera necesidad

3: Necesidad media

4: Necesidad de tratamiento

5: Gran necesidad de tratamiento

INSTRUMENTO 2

CUESTIONARIO PSICOMÉTRICO IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DETAL (PIDAQ)

Adaptado por Machuca D (21). Citado por Álamos D (70)

Indicaciones: A continuación, encontrará una serie de preguntas acerca de cómo la gente piensa, siento o se comporta. Indique por favor su grado de acuerdo con cada afirmación con respecto a Ud. No hay respuestas verdaderas o falsas. Use la escala que encontrará al principio del cuestionario para puntuar las afirmaciones. Marque en cada pregunta con una “X” en cada recuadro la respuesta que más lo haga sentir identificado. Por favor sea lo más sincero posible.

Totalmente de desacuerdo (1)
Bastante en desacuerdo (2)
Indiferente (3)
Bastante de acuerdo (4)
Totalmente de acuerdo (5)

Edad: _____

Sexo: M () F ()

1. Estoy orgulloso/a de mis dientes.	1	2	3	4	5
2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío.	1	2	3	4	5
3. Me alegra ver mis dientes en el espejo.	1	2	3	4	5
4. Mis dientes son atractivos para los demás.	1	2	3	4	5
5. Estoy satisfecho/a con la apariencia de mis dientes.	1	2	3	4	5
6. Encuentro agradable la posición de mis dientes.	1	2	3	4	5
7. Me contengo mientras sonrío para que no se vean mucho mis dientes.	1	2	3	4	5
8. Si no conozco a la gente tan bien, me preocupa lo que podrían pensar de mis dientes.	1	2	3	4	5
9. Me temo que otras personas podrían hacer comentarios ofensivos sobre mis dientes.	1	2	3	4	5
10. Soy algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes.	1	2	3	4	5
11. Sin darme cuenta me cubro la boca para esconder mis dientes.	1	2	3	4	5
12. A veces creo que la gente me mira fijamente a los dientes.	1	2	3	4	5
13. Me irritan los comentarios que hagan sobre mis dientes, aunque sea en broma.	1	2	3	4	5
14. Me preocupo por lo que piensen de mis dientes los miembros del otro sexo.	1	2	3	4	5
15. Envidio los dientes bonitos de otras personas.	1	2	3	4	5
16. Me fastidia ver los dientes de otras personas.	1	2	3	4	5
17. A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes.	1	2	3	4	5
18. Creo que la mayoría de la gente que conozco tiene dientes más bonitos que los míos.	1	2	3	4	5
19. Me siento mal cuando pienso en cómo se ven mis dientes.	1	2	3	4	5
20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos.	1	2	3	4	5
21. No me gusta ver mis dientes en el espejo.	1	2	3	4	5
22. No me gusta ver mis dientes en las fotografías.	1	2	3	4	5
23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video.	1	2	3	4	5

Anexo 2:
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	Sexo	Edad	Tratamiento ortodóntico	N° de fotografía	Componente estético del IOTN (AC)	COMPONENTE ESTÉTICO DEL IOTN		Componente de salud dental del IOTN (DHC)																						
						Necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IOTN	Categoría del componente estético del IOTN	Dientes retenidos	Piezas	Dientes ausentes	¿Cuántos?	Overjet	Inverso	Incompetencia labial	Morida cruzada	Unilateral	Bilateral	Contacto interdental	Desplazamiento de puntos de contacto	mm del desplamiento de puntos de contacto	Overbite	Complemento con contacto gingival	complemento con trauma gingival	Modida abierta	mm	Labio leporino/paladar hendido	Diente temporal sumergido	Dientes supernumerarios	Oclusión normal	
1	F	12	No	7	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	3.5mm	no	no	no	no	No	Si	si	4mm	8mm	si	no	no	0mm	no	no	no	no	
2	M	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	si	no	no	No	Si	si	1mm	4mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
3	M	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.5mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	1.5mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
4	F	12	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	no	no	no	No	Si	si	0.7mm	3.3mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
5	F	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	si	no	no	No	Si	no	0mm	2.5mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
6	F	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.0mm	no	no	si	si	no	Si	si	1.3mm	1.5mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
7	F	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	si	si	si	no	Si	si	1.3mm	1.5mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
8	F	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.5mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.5mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
9	M	12	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.5mm	no	si	si	si	no	Si	si	0.8mm	1.3mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
10	F	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.3mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.7mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
11	M	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.5mm	no	si	si	no	si	Si	si	1.3mm	1mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
12	F	14	No	9	(8-10)	(8-10)	Tratamiento Requerido	No	28	no	0	3.3mm	no	no	no	no	No	Si	si	4mm	6mm	si	no	no	no	0mm	no	no	no	no
13	F	13	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.5mm	no	si	no	no	No	Si	no	0mm	2.5mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
14	F	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.5mm	no	si	si	no	si	Si	no	0mm	1.6mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
15	M	12	No	8	(8-10)	(8-10)	Tratamiento Requerido	No	26	si	2	4mm	no	no	no	no	No	Si	si	5mm	8mm	si	no	no	0mm	no	no	no	no	
16	F	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.3mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
17	M	13	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	si	no	si	Si	si	1mm	1.6mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
18	M	12	No	8	(8-10)	(8-10)	Tratamiento Requerido	No	28	no	0	6mm	no	no	Si	si	no	no	si	2mm	6mm	si	si	no	0mm	no	no	no	no	
19	F	14	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.4mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
20	F	13	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	si	no	no	No	Si	si	1mm	2.4mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
21	F	12	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.3mm	no	si	si	no	si	Si	si	1mm	1.6mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
22	M	12	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.2mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.6mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
23	F	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	no	no	No	Si	si	1mm	2.8mm	no	no	no	0mm	no	no	no	si	
24	M	12	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.4mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	1.3mm	2.7mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
25	M	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.4mm	no	Si	no	no	No	Si	no	0mm	1.6mm	no	No	no	0mm	no	no	no	si	
26	F	12	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	si	1.8mm	1.7mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
27	F	12	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.2mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	2.7mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
28	F	14	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	Si	Si	No	no	Si	2.3mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
29	F	14	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.3mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1.3mm	2.9mm	No	No	no	0mm	no	no	no	si	
30	F	13	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.4mm	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	2mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
31	M	13	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.4mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	si	
32	M	14	No	6	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	4mm	no	no	Si	Si	No	Si	no	0mm	4.6mm	si	No	no	no	0mm	no	no	no	No
33	F	13	No	9	(8-10)	(8-10)	Tratamiento Requerido	No	28	no	0	3.2mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	2.5mm	2mm	si	No	no	no	0mm	no	no	no	No
34	F	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1.7mm	3mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
35	F	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	no	no	no	Si	Si	2mm	3mm	no	no	no	0mm	no	no	no	no	
36	F	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3.9mm	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	2mm	2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
37	F	13	No	5	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	2.7mm	1.8mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
38	M	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	Si	2.3mm	2.3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
39	M	13	No	5	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	1.8mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	3mm	2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
40	F	14	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.9mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1.8mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	No	No	
41	F	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.8mm	no	no	Si	Si	No	Si	no	0mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
42	M	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
43	F	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.2mm	no	Si	Si	no	si	Si	no	0mm	2.9mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
44	F	13	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.3mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	2.3mm	1.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
45	M	14	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	Si	2.3nn	2.9mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
46	F	16	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	3mm	1.3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
47	F	15	No	6	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	4mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	2.8mm	8mm	si	No	no	0mm	no	no	no	No	
48	M	15	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.9mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1.8mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
49	M	15	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	2mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	
50	F	14	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	1mm	3.2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No	

Nº	Sexo	Edad	Tratamiento ortodóntico	Nº de fotografía	Componente estético del IOTN (AC)	COMPONENTE ESTÉTICO DEL IOTN		Componente de salud dental del IOTN (DHC)																					
						Necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IOTN	Categoría del componente estético del IOTN	Dientes retenidos	Piezas	Dientes ausentes	¿Cuántos?	Overjet	Inverso	Incompetencia labial	Morida cruzada	Unilateral	Bilateral	Contacto interdental	Desplazamiento de puntos de contacto	mm del desplamiento de puntos de contacto	Overbite	Complemento con contacto gingival	complemento con trauma gingival	Modida abierta	mm	Labio leporino/paladar hendido	Diente temporal sumergido	Dientes supernumerarios	Oclusión normal
51	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	Si	Si	No	Si	no	0mm	2.9mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
52	M	14	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	no	si	no	Si	2mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
53	M	15	No	6	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	4.3mm	no	no	Si	Si	No	no	Si	1.8mm	6mm	si	No	no	0mm	no	no	no	No
54	F	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	3mm	3.1mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
55	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.3mm	no	no	no	no	No	Si	Si	2mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
56	F	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	1mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
57	F	15	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	si
58	M	14	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.8mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	1.5mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
59	M	16	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.9mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1.3mm	2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
60	F	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.9mm	no	no	Si	Si	No	no	Si	2.8mm	3.2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
61	M	15	No	7	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	4mm	no	no	Si	Si	No	no	Si	2mm	7mm	si	No	no	0mm	no	no	no	No
62	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.8mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	2.9mm	3.3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
63	M	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	No	no	no	no	No	Si	Si	1mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
64	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.7mm	no	Si	no	no	No	Si	Si	1.4mm	1.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
65	M	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	2.5mm	2.4mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
66	F	16	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	no	no	no	No	Si	Si	2.5mm	2.8mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
67	F	14	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.7mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	1.7mm	2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
68	M	14	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	1.5mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
69	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	27	Si	1	3mm	no	Si	Si	no	si	no	Si	1mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
70	F	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	1.6mm	2.9mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
71	F	14	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.7mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	1.6mm	2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
72	F	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	2mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
73	M	16	No	6	(5-7)	(5-7)	Moderado	No	28	no	0	3.2mm	no	no	Si	Si	No	no	Si	1.8mm	6mm	si	No	no	0mm	no	no	no	No
74	M	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	1.6mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
75	F	16	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1.7mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
76	M	16	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	no	no	No	Si	Si	2mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
77	M	15	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	no	no	No	Si	Si	2mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
78	M	16	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	1.7mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	3mm	2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
79	M	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	no	Si	no	si	Si	Si	1.6mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
80	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2,8	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	1.7mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
81	F	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	2mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	No	No
82	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	1.3mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
83	M	15	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.7mm	no	Si	Si	Si	No	Si	Si	3mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
84	F	16	No	3	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.2mm	No	Si	Si	Si	No	Si	Si	2mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
85	F	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	no	no	No	Si	Si	2.6mm	2.6mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
86	M	15	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	2mm	2.4mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
87	M	14	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	no	no	no	No	Si	Si	1mm	2.1mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
88	M	15	No	1	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.2mm	no	no	no	no	No	Si	no	0mm	2.7mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
89	M	15	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.6mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	1.6mm	3.3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
90	M	15	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	3mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
91	F	15	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.3mm	No	Si	Si	no	si	Si	Si	1.8mm	3mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
92	M	13	No	2	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	1.8mm	2.5mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
93	M	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	3mm	no	Si	Si	no	si	Si	Si	1.8mm	2.2mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No
94	F	13	No	4	(1-4)	(1-4)	Poco Necesario	No	28	no	0	2.8mm	no	no	Si	Si	No	Si	Si	2mm	2.9mm	No	No	no	0mm	no	no	no	No

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS (CONTINUACIÓN)

N°	COMPONENTE DE SALUD DENTAL IOTN		CUESTIONARIO PSICOMÉTRICO IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DETAL (PIDAQ)																						
	Necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IOTN	Categoría del componente estético del IOTN	1. Estoy orgulloso/a de mis dientes.	2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío.	3. Me alegra ver mis dientes en el espejo.	4. Mis dientes son atractivos para los demás.	5. Estoy satisfecho/a con la apariencia de mis dientes.	6. Encuentro agradable la posición de mis dientes.	7. Me contengo mientras sonrío para que no se vean mucho mis dientes.	8. Si no conozco a la gente tan bien, me preocupa lo que podrían pensar de mis dientes.	9. Me temo que otras personas podrían hacer comentarios ofensivos 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 esconder mis dientes.	12. A veces creo que la gente me mira fijamente a los dientes.	13. Me irritan los comentarios que hagan sobre mis dientes, aunque sea en broma.	14. Me preocupo por lo que piensen de mis dientes los miembros del otro sexo.	15. Envidio los dientes bonitos de otras personas.	16. Me fastidia ver los dientes de otras personas.	17. A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes.	18. Creo que la mayoría de la gente que conozco tiene dientes más bonitos que los míos.	19. Me siento mal cuando pienso en cómo se ven mis dientes.	20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos.	21. No me gusta ver mis dientes en el espejo.	22. No me gusta ver mis dientes en las fotografías.	23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video.
1	3	Necesidad media	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	4	2	2	2	3	4	4	3	4	4
2	1	Sin necesidad	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	1	3	5	1	1	1	2	2	3	3	2	1	2
3	1	Sin necesidad	5	2	5	4	3	2	1	2	4	3	2	4	2	1	1	1	1	2	1	2	1	3	4
4	1	Sin necesidad	2	2	4	4	3	3	4	4	3	5	2	1	1	3	5	1	3	3	4	4	3	3	1
5	1	Sin necesidad	5	1	5	2	3	5	2	3	4	1	4	2	5	1	3	2	3	3	2	3	1	4	2
6	2	Ligera necesidad	3	2	3	1	3	2	3	2	4	2	5	2	2	2	5	3	2	5	2	5	3	3	2
7	2	Ligera necesidad	5	2	1	3	1	5	1	1	1	5	5	3	5	5	3	5	5	4	3	1	1	1	1
8	1	Sin necesidad	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	4	2	4	2	3	2	3	4	2	4
9	2	Ligera necesidad	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	5	5	5	5	1	1	1	1	1
10	1	Sin necesidad	5	1	4	3	5	3	5	3	3	4	1	4	3	3	1	1	3	3	4	5	3	1	3
11	2	Ligera necesidad	2	1	3	1	3	1	1	3	5	1	1	3	1	1	3	3	5	5	3	5	1	5	1
12	3	Necesidad media	1	5	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	5	1	3	5	1	5	5	4	
13	1	Sin necesidad	1	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	
14	2	Ligera necesidad	5	1	3	3	2	1	3	4	3	3	5	4	4	4	5	3	2	4	5	5	5	5	5
15	4	Necesidad de tratamiento	5	5	5	3	5	4	5	2	3	5	5	5	5	5	1	1	3	3	5	4	5	3	1
16	1	Sin necesidad	1	1	1	3	1	1	1	3	2	1	3	1	3	1	1	1	2	2	4	4	2	1	1
17	2	Ligera necesidad	5	3	5	3	5	4	3	3	2	3	5	3	3	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3
18	4	Necesidad de tratamiento	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3
19	1	Sin necesidad	4	4	5	4	5	4	2	5	5	2	4	2	1	1	3	2	2	1	1	5	5	5	4
20	1	Sin necesidad	3	2	3	1	5	2	4	2	3	4	3	5	5	3	2	1	4	2	4	3	5	5	4
21	2	Ligera necesidad	3	2	1	4	3	2	1	3	4	2	3	4	3	5	1	2	2	1	2	1	3	4	2
22	1	Sin necesidad	3	2	3	4	4	5	3	2	2	2	1	2	3	3	1	1	3	2	3	3	2	4	2
23	1	Sin necesidad	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2
24	2	Ligera necesidad	3	4	5	4	3	4	1	2	2	2	3	5	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5
25	1	Sin necesidad	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2
26	2	Ligera necesidad	4	4	4	3	3	4	2	3	2	2	4	2	2	2	3	3	3	4	2	3	4	3	3
27	2	Ligera necesidad	3	5	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
28	3	Necesidad media	4	3	4	2	4	4	2	2	4	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	5	4	3	3
29	1	Sin necesidad	5	2	5	5	5	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1
30	2	Ligera necesidad	4	4	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	Sin necesidad	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	2	4	3
32	3	Necesidad media	1	5	5	3	3	2	1	5	5	3	1	3	5	1	1	1	3	5	4	5	5	5	5
33	3	Necesidad media	2	4	3	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4
34	2	Ligera necesidad	5	2	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4
35	2	Ligera necesidad	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	5	5
36	2	Ligera necesidad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4
37	2	Ligera necesidad	3	2	2	3	2	3	1	3	1	4	2	3	1	2	1	2	5	5	3	5	5	5	5
38	2	Ligera necesidad	3	4	2	3	2	4	1	3	1	2	4	3	1	4	1	5	3	3	2	5	3	5	2
39	3	Necesidad media	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	3	2	4	3	3	2	5	3	3	2
40	2	Ligera necesidad	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	5	3	5	4	4	3
41	3	Necesidad media	5	4	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	4
42	1	Sin necesidad	4	2	3	3	3	4	5	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3
43	2	Ligera necesidad	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	5	3	2	2
44	3	Necesidad media	3	2	3	2	3	2	5	5	5	5	3	4	3	5	4	5	4	3	4	2	3	4	4
45	2	Ligera necesidad	2	1	3	4	2	2	5	3	3	4	2	3	2	3	5	2	5	5	4	5	3	5	5
46	3	Necesidad media	1	2	2	1	2	2	4	2	4	4	3	4	2	5	4	2	4	4	3	4	4	4	4

N°	COMPONENTE DE SALUD DENTAL IOTN		CUESTIONARIO PSICOMÉTRICO IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DETAL (PIDAQ)																						
	Necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético del IOTN	Categoría del componente estético del IOTN	1. Estoy orgulloso/a de mis dientes.	2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío.	3. Me alegra ver mis dientes en el espejo.	4. Mis dientes son atractivos para los demás.	5. Estoy satisfecho/a con la apariencia de mis dientes.	6. Encuentro agradable la posición de mis dientes.	7. Me contengo mientras sonrío para que no se vean mucho mis dientes.	8. Si no conozco a la gente tan bien, me preocupa lo que podrían pensar de mis dientes.	9. Me temo que otras personas podrían hacer comentarios ofensivos 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 esconder mis dientes.	12. A veces creo que la gente me mira fijamente a los dientes.	13. Me irritan los comentarios que hagan sobre mis dientes, aunque sea en broma.	14. Me preocupo por lo que piensen de mis dientes los miembros del otro sexo.	15. Envidio los dientes bonitos de otras personas.	16. Me fastidia ver los dientes de otras personas.	17. A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes.	18. Creo que la mayoría de la gente que conozco tiene dientes más bonitos que los míos.	19. Me siento mal cuando pienso en cómo se ven mis dientes.	20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos.	21. No me gusta ver mis dientes en el espejo.	22. No me gusta ver mis dientes en las fotografías.	23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video.
47	4	Necesidad de tratamiento	3	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	3	2	4	4	5	2	4	2	5	1	2	1
48	2	Ligera necesidad	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	1	3	3	1	3	3	4	3	3	3
49	3	Necesidad media	1	2	2	2	4	4	4	3	4	5	4	3	2	4	1	2	3	4	4	4	3	5	3
50	2	Ligera necesidad	3	2	3	1	3	4	2	4	5	3	5	3	1	5	5	5	1	5	5	5	5	3	5
51	2	Ligera necesidad	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3	1	2	3	1	1	1	1	1	4	2	1	1
52	3	Necesidad media	3	5	3	1	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	3	3	1	1
53	4	Necesidad de tratamiento	3	1	1	3	3	3	1	5	2	1	3	1	1	3	3	1	3	1	3	5	3	3	3
54	3	Necesidad media	4	3	4	4	4	3	1	4	4	4	3	3	5	4	1	4	4	4	4	5	2	2	2
55	2	Ligera necesidad	4	4	4	4	4	4	3	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
56	2	Ligera necesidad	1	2	3	1	2	1	3	5	4	5	4	1	1	2	5	1	4	2	1	3	1	4	1
57	1	Sin necesidad	1	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	1	2
58	3	Necesidad media	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
59	2	Ligera necesidad	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	2	3	2	4	3	2	5	5	2	5	5	5
60	3	Necesidad media	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	5	5
61	4	Necesidad de tratamiento	2	1	1	2	1	1	4	4	4	4	3	4	5	4	4	1	4	5	4	5	5	5	5
62	3	Necesidad media	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	2	Ligera necesidad	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2
64	2	Ligera necesidad	1	2	3	2	2	2	3	4	1	1	2	2	3	4	3	1	2	2	1	1	2	2	2
65	3	Necesidad media	3	1	2	2	4	4	4	3	3	5	4	1	4	3	1	5	3	3	3	3	3	3	3
66	3	Necesidad media	3	3	3	1	3	2	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
67	3	Necesidad media	3	1	2	1	1	1	5	2	1	3	3	2	2	1	4	5	5	2	4	4	5	4	4
68	3	Necesidad media	5	4	5	4	5	5	1	2	5	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
69	3	Necesidad media	5	3	4	5	5	3	1	3	5	3	1	3	1	2	3	1	1	2	3	3	3	4	3
70	2	Ligera necesidad	3	4	4	4	3	2	3	5	3	4	3	4	3	1	2	2	3	3	3	5	3	3	3
71	2	Ligera necesidad	3	3	3	3	4	3	3	5	4	4	5	4	3	3	1	3	4	1	3	1	3	1	3
72	3	Necesidad media	3	3	3	3	2	3	2	4	4	3	5	3	3	4	5	2	4	4	4	5	3	3	4
73	4	Necesidad de tratamiento	1	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	5	3	4	3	4	3
74	2	Ligera necesidad	4	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
75	2	Ligera necesidad	3	3	1	3	3	1	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	3	5	3	5	3	3	3
76	2	Ligera necesidad	3	2	3	2	3	3	2	1	3	3	4	3	1	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3
77	2	Ligera necesidad	3	2	2	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4
78	3	Necesidad media	4	5	2	4	3	3	3	4	4	3	3	1	3	5	5	3	4	5	2	3	5	3	2
79	2	Ligera necesidad	4	4	5	3	3	4	1	3	1	1	2	2	4	1	2	1	2	2	1	4	5	1	1
80	3	Necesidad media	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	4	3	2
81	3	Necesidad media	1	4	3	3	3	4	3	4	2	1	3	1	2	3	3	4	2	3	1	1	2	1	2
82	3	Necesidad media	1	1	1	2	1	2	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
83	3	Necesidad media	4	1	1	4	1	1	1	2	3	2	1	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3
84	2	Ligera necesidad	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	5	3	1	2
85	2	Ligera necesidad	3	2	2	4	3	4	3	3	2	1	4	2	4	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2
86	2	Ligera necesidad	4	4	1	2	4	4	2	4	5	1	3	5	5	3	1	1	1	4	4	5	5	5	5
87	1	Sin necesidad	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	1	1	3	3	4	3	3	3
88	1	Sin necesidad	4	4	4	3	3	4	2	2	2	2	2	3	3	4	1	1	2	3	3	5	2	2	2
89	3	Necesidad media	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	3	2	5	3	2	5	1	3	3	3	3
90	3	Necesidad media	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5
91	3	Necesidad media	4	4	5	4	4	3	3	3	2	2	3	4	1	2	3	1	1	3	1	3	1	1	1
92	3	Necesidad media	4	5	2	3	3	5	5	3	4	3	5	5	3	3	2	2	4	3	4	4	5	5	5
93	3	Necesidad media	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
94	3	Necesidad media	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2

Anexo 3:
FORMATOS DE CONSENTIMIENTO
INFORMADO

FORMATO N° 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (tutor del menor de edad):

El investigador: Henry Jose Alegria Daza, identificado con DNI: 71950502 está realizando el presente estudio titulado: **“CORRELACIÓN ENTRE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO E IMPACTO PSICOSOCIAL DE ANOMALÍAS DENTOMAXILOFACIALES EN ESTUDIANTES DE 1RO A 5TO DE SECUNDARIA** en la institución educativa: Leonidas Bernedo Málaga.

El objetivo del estudio es determinar la c o r relación existente entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y el impacto psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en los adolescentes.

El estudio se realizará en estudiantes de nivel secundario. Esta investigación cuenta con el conocimiento y la autorización del director/a de la institución: Alex Gallegos Paz

A los adolescentes que acepten participar se les realizará una pequeña encuesta y un examen bucal, además se pedirá su autorización y consentimiento.

Riesgos: Los riesgos potenciales de la participación del menor en este estudio son mínimos, ya que, los formularios a llenar (ficha de observación clínica y el cuestionario PIDAQ) no son invasivos y no conllevan a ningún riesgo potencial. La evaluación bucal de los dientes delanteros tomara cerca de 3 minutos por adolescente, usaremos paletas descartables y espejos descartables representando un riesgo mínimo

Beneficios: La presente investigación contribuirá al conocimiento sobre las anomalías dentomaxilofaciales y su impacto psicosocial en adolescentes, lo que permitirá comprender mejor la necesidad de tratamiento ortodóncico en esta población. A partir de estos hallazgos, será posible proponer acciones orientadas a mejorar su calidad de vida, tales como la implementación de campañas de orientación o servicios ortodóncicos gratuitos promovidos por el Estado, similares a las estrategias empleadas en programas de vacunación preventiva.

Se les brindará asesoramiento gratuito sobre salud bucal y además se les brindará pastas y cepillos dentales para fomentar la mejora de su salud oral.

Confidencialidad: La información que proporcione el menor de edad para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, es decir, se le asignará un número con el cual se le identificará y la información será utilizada únicamente por el investigador del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito.

Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que el participante no podrá ser identificado(a).

Si está de acuerdo en que su menor hijo(a) participe en esta investigación, este documento será un comprobante de su consentimiento informado. Si necesita cualquier aclaración sobre esta investigación, en cualquier momento entre en contacto con el investigador principal del estudio: Henry Jose Alegria Daza, al teléfono celular 902771660 de 8 AM a 9 PM, o escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico: solvorn.apps@gmail.com

Nombre y Firma (Padre/Apoderado) _____ DNI: _____

Nombre del menor: _____ DNI: _____

Arequipa, _____ de _____ del 2025

FORMATO N° 2: ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola, mi nombre es **Henry Jose Alegria Daza** y soy egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa. Actualmente, estoy realizando un estudio de las anomalías dentomaxilofaciales (alteraciones en tus dientes, boca y cara) y el impacto psicosocial que esta causa la necesidad del tratamiento ortodóncico en ustedes los adolescentes, y para ello, quiero pedirte que me apoyes. Tu participación en el estudio consistiría en que vamos a realizar un examen de tu rostro mediante el llenado de un formulario con fotografías (no te las tomaremos a ti), también utilizaremos unas reglas de plástico y espejos dentales para realizar mediciones de tus dientes delanteros.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá, mamá o tutor hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema. Toda la información que nos proporciones/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a saber cómo están tus dientes, si están bien posicionados o están mal posicionados en tu boca, así como si tu perfil facial está bien o no.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (X) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre. Si no quieres participar, no pongas ninguna (X), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar ()

Nombre (Estudiante):

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento (Jefe de la investigación):

Fecha: Arequipa, _____ de _____ del 2025

Observaciones

Anexo 4:
VALORACIÓN DEL COMPONENTE (DHC) DEL
IOTN

VALORACIÓN DEL COMPONENTE (DHC) DEL IOTN

Tomado de Manccini (70)

GRADO 5: Gran necesidad de tratamiento ortodóncico

- Dientes retenidos excepto 3ras molares.
- Más de 1 diente ausente por cuadrante.
- Overjet mayor a 9 mm.
- m. Resalte inverso mayor a 3.5 mm con dificultad de habla y/o masticación.
- p. Labio leporino / Paladar hendido.
- s. Diente temporal sumergido.

GRADO 4: Necesidad de tratamiento ortodóncico

- 1 diente ausente por cuadrante.
- Resalte mayor a 6 mm y menor o igual a 9 mm.
- Resalte inverso mayor a 1 mm y menor o igual a 3.5 mm con dificultad de habla y/o masticación.
- Resalte inverso mayor a 3.5 mm sin dificultades de habla o masticación.
- Mordida cruzada mayor a 2 mm.
- Mordida cruzada anterior o posterior, uni o bilateral, sin contacto interdental.
- Desplazamiento de puntos de contacto mayor a 4 mm.
- Overbite completo con trauma gingival o palatino.
- Openbite mayor a 4 mm.
- Diente impactado a pieza adyacente (3ra molares).
- Diente supernumerario.

GRADO 3: Necesidad media de tratamiento ortodóncico

- Resalte mayor a 3.5 mm y menor o igual a 6 mm con incompetencia labial.
- Resalte inverso mayor a 1 mm y menor a 3.5 mm sin dificultad de habla o masticación.
- Mordida cruzada mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
- Desplazamiento de puntos de contacto mayor a 2 mm y menor o igual a 4 mm.
- Overbite completo, pero sin trauma gingival o palatino.
- Openbite mayor a 2 mm y menor o igual a 4 mm.

GRADO 2: Ligera necesidad de tratamiento ortodóncico

- Resalte mayor a 3.5 mm y menor o igual a 6 mm sin incompetencia labial.
- Resalte inverso sin dificultades en habla o masticación mayor a 0 mm y menor o igual a 1 mm.
- Mordida cruzada menor o igual a 1 mm.
- Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
- Overbite mayor o igual a 3.5 mm sin contacto gingival o palatino.
- Openbite mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
- Oclusión pre o post normal sin ninguna otra anomalía.

GRADO 1: Sin necesidad de tratamiento ortodóncico

Maloclusiones extremadamente menores incluyendo desplazamientos de puntos de contacto de menos de 1 mm

Anexo 5:
RESULTADO DE LA PRUEBA DE
CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO PIDAQ

RESULTADO DE LA PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO PIDAQ

Alpha de Cronbach_variable2

Alfa de Cronbach		N de elementos		
0,865		23		
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Estoy orgulloso/a de mis dientes.	61,60	193,832	0,320	0,863
2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío.	61,95	183,313	0,542	0,856
3. Me alegra ver mis dientes en el espejo.	62,20	197,853	0,202	0,866
4. Mis dientes son atractivos para los demás.	61,85	197,818	0,125	0,871
5. Estoy satisfecho/a con la apariencia de mis dientes.	62,10	185,884	0,577	0,856
6. Encuentro agradable la posición de mis dientes.	61,55	188,892	0,375	0,862
7. Me contengo mientras sonrío para que no se vean mucho mis dientes.	61,85	194,555	0,256	0,866
8. Si no conozco a la gente tan bien, me preocupa lo que podrían pensar de mis dientes.	61,90	184,411	0,556	0,856
9. Me temo que otras personas podrían hacer comentarios ofensivos sobre mis dientes.	61,60	186,779	0,560	0,856
10. Soy algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes.	62,20	191,853	0,391	0,861
11. Sin darme cuenta me cubro la boca para esconder mis dientes.	62,45	190,155	0,477	0,859
12. A veces creo que la gente me mira fijamente a los dientes.	62,10	191,147	0,544	0,858
13. Me irritan los comentarios que hagan sobre mis dientes, aunque sea en broma.	62,35	179,397	0,612	0,853
14. Me preocupo por lo que piensen de mis dientes los miembros del otro sexo.	62,15	186,871	0,566	0,856
15. Envidio los dientes bonitos de otras personas.	62,15	188,661	0,352	0,863
16. Me fastidia ver los dientes de otras personas.	62,45	196,261	0,208	0,867
17. A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes.	62,35	189,924	0,396	0,861
18. Creo que la mayoría de la gente que conozco tiene dientes más bonitos que los míos.	61,95	178,892	0,694	0,851
19. Me siento mal cuando pienso en cómo se ven mis dientes.	62,10	193,147	0,373	0,862
20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos.	61,50	176,158	0,671	0,851
21. No me gusta ver mis dientes en el espejo.	61,95	186,366	0,489	0,858
22. No me gusta ver mis dientes en las fotografías.	61,45	187,418	0,424	0,860
23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video.	61,85	188,766	0,384	0,862