



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA



**NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA
CIUDAD DE PUNO, 2018**

**TESIS PRESENTADA POR
ELEANA DANITZA GARATE VILLASANTE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN SALUD PÚBLICA**

JULIACA – PERÚ

2023



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

**NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA
CIUDAD DE PUNO, 2018**

TESIS PRESENTADA POR:

ELEANA DANITZA GARATE VILLASANTE

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN SALUD PÚBLICA**

APROBADA POR:

PRESIDENTE

: 
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. PEGGY GRISELDA COA SERRANO

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

ASESOR DE TESIS

: 
Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: SALUD PÚBLICA - P65



UNIVERSIDAD ANDINA
'NESTOR CACERES VELASQUEZ'
ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 096-2023-USA-EPG-UANCV/J

Juliaca, 04 de julio de 2023

VISTOS:

El expediente N° 2023-001757 presentado por el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, con número de DNI 41152075 y con número de matrícula 21369030, del DOCTORADO en SALUD PÚBLICA, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina 'Néstor Cáceres Velásquez' de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, con número de DNI 41152075, asignado (a) con número de matrícula 21369030, del DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA de la Escuela de Posgrado, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación, de la Tesis titulada: NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018 la misma que pertenece a la línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P65 y;

Que, el (a) referido (a) Diplomado de Tesis aprobado por el Jurado el 07 de octubre del 2022. Estableciendo fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 46 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítica, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "a" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR EXPEDITO para la sustentación de la Tesis titulada: NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018 Elaborada por el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, inscripta por el siguiente docente:

- Presidente : Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Primer Miembro : Dra. PEGGY GRISELDA COA SERRANO
Segundo Miembro : Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Asesor : Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso para la sustentación de la tesis en mención, se llevará a cabo:

- Fecha : Martes, 11 de julio del 2023
Hora : 09:00 a.m.
Modalidad : Aula N° 309 EPG - UANCV - JULIACA

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Doctorado con el grado de DOCTOR aprobado en la Ley Universitaria N° 30220.

ARTÍCULO TERCERO. - Hágase lo presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



Signature of the Director



Signature of the Director



RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nº 529-2023-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 07 de Julio del 2023

VISTOS:

el expediente N° 2023 - 05287, presentado por el (a) **Mgtr. ELEANA MARITZA GARATE VILLASANTE**, con número de DNI 41152075 y asignado (a) con código de matrícula N° 21369030, quien solicita cambio del **SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO Y ASESOR** del Proyecto de Tesis titulado: **NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018**. Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA – P&S** para optar el Grado Académico de **DOCTOR** en **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que el (a) **Mgtr. ELEANA MARITZA GARATE VILLASANTE**, quien solicita el cambio del **SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO** del Comité de Investigación y asesor, aprobada con Resolución Directoral No. **1307-2018-USA-EPG/UANCV**, de fecha **11 de Diciembre del 2018**, en el que se lo asignó como segundo miembro a la **Dra. Gabriela Betty Aras Juque** y asesor a la **Dra. Sively Luz Mercado Mamani** las mismas que se cambia al segundo miembro por la **Ing. Elizabeth Torres de Larrea**, al asesor por no tener vínculo laboral con la UANCV.

Que el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el **10 de noviembre del 2018**, registrado en el Folio N° **391** del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, es atendida que se encuentra listo para ser desahogado a la institución en el reglamento de Grupo de Investigación conducente al Grado Académico de **Maestría y Doctor** de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

Que en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de posgrado es un requisito indispensable original y crítico de actualidad y de alta calidad científica.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso 1) del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y el Art. 73 del Estatuto Universitario.

SE RESUELVE:

PRIMERO. - ACEPTAR EN VIAS DE REGULARIZACIÓN LA EMISIÓN DE LA RESOLUCIÓN DEL CAMBIO DEL SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ASESOR, para su revisión de la Tesis titulada: **NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018**. Presentada por el (a) **Mgtr. ELEANA MARITZA GARATE VILLASANTE**, Confirmado por los jurados los señores:

- | | |
|-----------------|---------------------------------------|
| Presidente | : Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA |
| Primer Miembro | : Dra. PEGGY GRISELDA COA SERRANO |
| Segundo Miembro | : Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI |
| Asesor (a) | : Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI |

SEGUNDO- AUTORIZAR e impartir la de ley, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

APROBADO POR EL (A)
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN



Dr. Jessyca Huérfano Guevara
DIRECTORA



Mgtr. PEGGY GRISELDA COA SERRANO
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 1307-2018-USA-EPG/UANCV

Juliana, 11 de Diciembre de 2018.

VISTOS:

El Registro N° 391 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Tesis del DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA, del Jurado revisor del Proyecto de Tesis: NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MAL OCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018. Presentado por el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, con número de DNI 41152075 y con Código N° 21369030, para optar el Grado Académico de DOCTOR EN SALUD PÚBLICA, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca;

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, para optar el Grado Académico de DOCTOR EN SALUD PÚBLICA, de la Escuela de Posgrado ha presentado el Dictamen de Proyecto de Investigación de tesis de doctorado NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MAL OCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018. Presentado por el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, para ser registrada en el Libro de Actas de Proyectos de Tesis.

Que, el referido Dictamen de Tesis aprobado por los Jurados el 10 de Noviembre del 2018, se ha registrado en el Folio N° 391 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Doctorados, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones contenidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 74 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- APROBAR el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS DE DOCTORADO, titulado NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MAL OCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018. Presentado por el (a) Mgtr. GARATE VILLASANTE ELEANA DANITZA, con número de DNI 41152075 y con Código N° 21369030, para optar el Grado Académico de DOCTOR EN SALUD PÚBLICA, y siendo Asesorado por el (a) Dra. SIVELY LUZ MERCADO MAMANI, y según Acta de Sorteo, la terna de Jurados son los siguientes docentes:

Presidente	:	Dra.	ENRIQUE EUSEBIO ZUÑIGA MEDINA
Primer Miembro	:	Dra.	PEGGY GRISELDA COA SERRANO
Segundo Miembro	:	Dra.	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

SEGUNDO.- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de DOCTOR de la Escuela de Posgrado.

TERCERO.- ELEVAR a Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
OFICINA DE INVESTIGACIÓN
JULIACA





NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

11%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE


FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	2%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
4	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%



Metadatos complementarios - UANCV

Título de la Tesis	
NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	ELEANA DANITZA GARATE VILLASANTE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41152075
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-1838-866X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02360070
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5861-0392
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	PEGGY GRISELDA COA SERRANO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40574416
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-1674-5886

Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6195-2932
Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud Pública – P65
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>CIUDAD DE PUNO País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno</p> <p>Coordenadas Longitud: -13.538171288101022 Latitud: -71.96355353988501</p> <p>https://maps.app.goo.gl/EsKzTfAbBZ36PPdG8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Setiembre del 2018 – Julio del 2023
URL de disciplinas OCDE	<p>Salud pública, salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p> <p>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html#3.02.00</p>
- Librería	


 UNIVERSIDAD ANDINA VESTOR CÁCERES VELÁZQUEZ
 ESCUELA DE POSTGRADO

 Dr. Segundo Ortiz Cansaya
 DIRECTOR
 DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo Eleana Daritza Corate Villasante identificado con DNI Nro. 41152075 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

Doctorado en Salud Pública

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

Necesidad de tratamiento de maloclusiones y su influencia en la calidad de vida de estudiantes de educación secundaria de la ciudad de Puno, 2018

Asegurado por: Dra. Gladys Maruja Torres Condori

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como mías las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las conmutaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia: a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliana 14 de Junio del 2024


Dra. Gladys Maruja Torres Condori
FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)


FIRMA (obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

A mis padres por haber hecho de mi la persona que soy, dándome siempre su constante apoyo; a mi esposo e hijos por su comprensión y motivación y a mis hermanos compañeros en este camino de aprendizaje

Mg. Eleana Danitza Garate Villasante



AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme lograr esta meta,
a toda mi familia y su infinito apoyo a
todas las personas que colaboraron
para la ejecución de esta investigación

Mg. Eleana Danitza Garate Villasante



INDICE

INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE FIGURAS	xiv
RESÚMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2.1. Problema General	1
1.2.2. Problemas Específicos	2
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.3.1. Originalidad:	2
1.3.2. Relevancia científica:.....	3
1.3.3. Relevancia social:	3
1.3.4. Relevancia humana:.....	3
1.3.5. Interés personal:.....	3
1.3.6. Viabilidad:.....	4
1.3.7. Concordancia con las políticas	4
1.4. OBJETIVOS	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	5



1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.....	5
1.6. HIPÓTESIS	5
1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL	5
1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	5
1.7. VARIABLES E INDICADORES:	6
1.7.1. Variable Independiente:.....	6
1.7.2. Variable dependiente:.....	7
1.7.3. Operacionalización de variables.....	8
CAPÍTULO II	9
EL MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	9
2.1.1. Antecedentes Internacionales	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	12
2.2. BASES TEORICAS	15
2.2.1. Maloclusiones	15
2.2.2. La calidad de vida	25
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	29
CAPÍTULO III	30
LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.2. TIPO DE INVESTIGACION	31
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	32
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.5.1. Población.....	32



3.5.2. Muestra:	34
3.6. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	35
3.7. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	35
3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	37
3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	38
CAPÍTULO IV.....	39
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
4.1. PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS ..	39
4.2. DISCUSIÓN DERESULTADOS	50
CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	63



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Operacionalización de variables* 8

Tabla 2 *Distribución de muestra por edad y sexo* 38

Tabla 3 *Necesidad de tratamiento ortodoncico según componente estetico (CE) del INTO auto percibido por los escolares* 40

Tabla 4 *Necesidad de tratamiento ortodoncico según el componente de salud dental (CSD) del INTO auto percibido por los escolares*..... 42

Tabla 5 *Comparación entre la necesidad clinica y percibida del tratamiento ortodoncico obtenida a traves del INTO* 44

Tabla 6 *Comparación de la calidad de vida en escolares, según la necesidad del tratamiento ortodoncico* ¡Error! Marcador no definido.

Tabla 7 *Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodoncico y la calidad de vida en escolares* 46



INDICE DE FIGURAS

Figura 1 *Distribucion de muestra por sexo* 38

Figura 2 *Distribucion de muestra por edad*..... 39

Figura 3 *Necesidad de tratamiento ortodoncico según componente estetico (CE) del INTO auto percibido por los escolares* 41

Figura 4 *Necesidad de tratamiento ortodoncico según componente de salud dental(CSD) del INTO auto percibido por los estudiantes*.....43



RESÚMEN

Objetivos: Evaluar la necesidad del tratamiento de la maloclusión y su impacto en la calidad de vida de los estudiantes de educación secundaria de la ciudad de Puno en el año 2018.

Material y Métodos: Este estudio se llevó a cabo mediante un diseño descriptivo, relacional y transversal. Participaron en el estudio 354 niños. Se utilizaron el Componente Estético (CE) del INTO y el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO para evaluar la autopercepción de los niños. Además, se examinó la cavidad bucal de los niños. También se administró el instrumento CPQ11-14, que mide la calidad de vida. Ambos instrumentos han sido validados en Perú. El análisis estadístico consistió en evaluar la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Kruskal-Wallis para comparar los promedios con un nivel de confianza del 95%. Se utilizó un diagrama de dispersión para analizar la correlación entre las puntuaciones absolutas de la necesidad de tratamiento y el impacto en la calidad de vida. A continuación, se calculó el valor R² para determinar si esta correlación se ajustaba al modelo lineal.

Resultados: Los datos demuestran una correlación clara y consistente entre las variables, y el modelo explica con precisión el 97% de la variación, lo que indica una fuerte asociación entre estas variables. La ecuación de estimación y predicción del impacto sobre el CVRSB se derivó utilizando el valor del componente estético. La influencia sobre la calidad de vida estaría representada por Y, mientras que el valor del componente estético del instrumento INTO estaría representado por X.

Conclusión:

En los colegios estatales de la ciudad de Puno, existe una fuerte correlación positiva entre el aspecto estético y el impacto en la calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: maloclusiones, escolares, calidad de vida.



ABSTRACT

Objectives: To evaluate the need for malocclusion treatment and its impact on the quality of life of secondary school students in the city of Puno in 2018.

Material and Methods: This study was conducted using a descriptive, relational and cross-sectional design. A total of 354 children participated in the study. The Aesthetic Component (EC) of the INTO and the Dental Health Component (DHC) of the INTO were used to evaluate the children's self-perception. In addition, the children's oral cavity was examined. The CPQ11-14 instrument, which measures quality of life, was also administered. Both instruments have been validated in Peru. Statistical analysis consisted of assessing the normality of the data using the Kolmogorov-Smirnov test. The Kruskal-Wallis nonparametric statistical test was used to compare the averages with a confidence level of 95%. A scatter plot was used to analyze the correlation between the absolute scores of the need for treatment and the impact on quality of life. The R² value was then calculated to determine whether this correlation fit the linear model.

Results: The data demonstrate a clear and consistent correlation between the variables, and the model accurately explains 97% of the variance, indicating a strong association between these variables. The estimation and prediction equation for the impact on CVRSB was derived using the value of the esthetic component. The influence on quality of life would be represented by Y, while the value of the aesthetic component of the INTO instrument would be represented by X.

Conclusion:

In state schools in the city of Puno, there is a strong positive correlation between the aesthetic aspect and the impact on quality of life.

KEY WORDS: malocclusions, school children, quality of life.



INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de estudio se titula: "La Necesidad de Tratamiento de las Maloclusiones y su Impacto en la Calidad de Vida de los Estudiantes de Educación Secundaria de la Ciudad de Puno, 2018."

El objetivo de esta investigación es indagar el impacto de la Necesidad de Tratamiento de las Maloclusiones en la calidad de vida de los Adolescentes y probar la hipótesis alternativa respecto a estas variables utilizando estadística inferencial. Esta investigación está motivada por la evidencia científica existente que sugiere que las maloclusiones tienen un efecto negativo en los aspectos sociales de la vida de los adolescentes. Además, las maloclusiones se manifiestan a una edad temprana y persisten o empeoran hasta la finalización del crecimiento humano.

El objetivo de este estudio es investigar el impacto de la maloclusión en la calidad de vida relacionada con la salud oral y abogar por la incorporación de un nuevo código de atención en odontología, específico para la maloclusión u ortodoncia. Actualmente, el Ministerio de Sanidad sólo reconoce el código para ortopedia, por lo que esta investigación pretende contribuir al desarrollo de políticas sanitarias proponiendo la inclusión de un código propio para maloclusión u ortodoncia.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:

El aspecto estético influye significativamente en el nivel de satisfacción personal de un individuo, que puede verse influido por anomalías dentales y esqueléticas. Este factor es crucial para configurar las interacciones sociales de una persona y puede tener un profundo impacto en el desarrollo psicológico de niños y adolescentes, que son especialmente vulnerables a tales influencias y pueden desarrollar una baja autoestima como consecuencia de ello.

Para evaluar y establecer una conexión entre la maloclusión y la calidad de vida de un individuo, es necesario recabar información sobre su autopercepción. Sin embargo, las maloclusiones aumentan la probabilidad de desarrollar otras afecciones como gingivitis, periodontitis, caries y disfunción de la ATM. Investigar las maloclusiones es importante porque no sólo afectan a la apariencia y la función, sino que también repercuten en otras afecciones. Por lo tanto, es necesario aplicar medidas preventivas e interoceptivas adecuadas en cada caso.

1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la calidad de vida relacionada a la salud bucal?



1.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál será la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO evaluado por el especialista, en los escolares?
2. ¿Cuál será la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente Estético (CE) del INTO auto percibida por los escolares?
3. ¿Cuál será la relación entre la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO?
4. ¿Cuál será la relación de la Calidad de Vida (CPQ₁₁₋₁₄) en Escolares, según la Necesidad del Tratamiento Ortodóncico (CE_INTO)?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente estudio se realizó en una cohorte de adolescentes que carecían de acceso a servicios profesionales de ortopedia y ortodoncia. El objetivo de este estudio era evaluar el impacto de la maloclusión en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental. Además, este estudio pretende apoyar el desarrollo de una política sanitaria por parte del Ministerio de Sanidad. Esta política implicaría la creación de un nuevo código de atención odontológica específico para la maloclusión o el tratamiento de ortodoncia. Actualmente, el Ministerio de Sanidad sólo reconoce el código de ortodoncia.

1.3.1. Originalidad:

No se ha realizado ninguna investigación local para investigar la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la calidad de vida en la población escolar. Por lo tanto, es razonable realizar este estudio para contribuir a nuestra comprensión de este importante aspecto del bienestar humano. El estudio también puede ayudar a dirigir la atención de entidades públicas o



privadas con los conocimientos necesarios hacia la búsqueda de una solución a este problema.

1.3.2. Relevancia científica:

Este estudio pretende mejorar el manejo de un indicador de calidad de vida para la salud bucal en la población altoandina. Al aportar nuevos conocimientos a esta población vulnerable, contribuirá a iniciar una línea de investigación y mejorar su entorno de desarrollo.

1.3.3. Relevancia social:

La importante incidencia de esta afección da lugar a una preocupación social, ya que se convierte en un problema de salud pública. Esto permite investigar sus repercusiones y consecuencias en la vida cotidiana de las personas afectadas, que se clasifican como grupos vulnerables.

1.3.4. Relevancia humana:

Es crucial destacar la justificación psicosocial, ya que se enfoca en los adolescentes, donde se analizan los efectos de las maloclusiones y sus criterios en relación al aspecto social.

Debido a que sus criterios son similares a los de los adultos en cuanto a su autopercepción de la imagen del cuerpo, es necesario abordar un problema bucal que tendría un impacto negativo en el desarrollo y el crecimiento del niño y el adolescente, lo que implica un elemento de sensibilidad social que hace más importante este estudio.

1.3.5. Interés personal:

El estudio examina específicamente el área académica y pretende llenar el vacío existente en la investigación realizada en la Región Sur. Pretende



establecer una conexión entre la evaluación clínica de la necesidad de tratamiento ortodóncico y el bienestar general de los estudiantes. De ahí la importancia de este estudio para aumentar la comprensión de esta faceta crucial de la existencia humana y dirigir la atención hacia la resolución del problema a través de instituciones públicas o privadas competentes.

1.3.6. Viabilidad:

El estudio será viable gracias a la disponibilidad de amplios recursos humanos, financieros y materiales para llevar a cabo la investigación.

En términos de ética, la información de la muestra encuestada será protegida y mantendrá la confidencialidad y la privacidad. Solo el investigador tendrá acceso a la información a través de códigos y llaves electrónicas. Además, se requerirá la firma de un asentimiento y consentimiento informado de acuerdo con las normas de la CIOMS (consejo de organizaciones internacionales de ciencias médicas).

1.3.7. Concordancia con las políticas de investigación institucional:

La presente investigación está en concordancia con las líneas de investigación de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar la Necesidad de Tratamiento de Maloclusiones y su Influencia en la Calidad de Vida de Estudiantes de Educación Secundaria de la Ciudad de Puno, 2018.



1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO evaluado por el especialista, en los escolares.
2. Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente Estético (CE) del INTO auto percibida por los escolares.
3. Comparación entre la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO.
4. Comparación de la Calidad de Vida (CPQ₁₁₋₁₄) en Escolares, según la Necesidad del Tratamiento Ortodóncico (CE_INT0).

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

Durante su ejecución, el trabajo actual no presentó ninguna restricción significativa.

1.6. HIPÓTESIS

1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL

Dado que la maloclusión afecta la calidad de vida, es posible que influya sobre todo en los desempeños relacionados a la esfera social en escolares del distrito de Puno, 2018.

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. Existe necesidad de tratamiento ortodóncico según el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO, según la percepción de un especialista, en los escolares de puno, 2018.
2. Existe necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente Estético (CE) del INTO auto percibida por los escolares.



3. Existe la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO.
4. Existe la Calidad de Vida (CPQ₁₁₋₁₄) en Escolares, según la Necesidad del Tratamiento Ortodóncico (CE_INTO).

1.7. VARIABLES E INDICADORES:

1.7.1. **Variable Independiente:** La necesidad de tratamiento de ortodoncia se evalúa utilizando el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (INTO). El CSD (Componente de Salud Dental) del INTO mide una variable politómica utilizando una escala ordinal. Los profesionales analizan varias características oclusales para identificar la más significativamente alterada, a la cual se le asigna un grado en una escala de tres categorías: sin necesidad de tratamiento (grados 1 y 2), necesidad moderada de tratamiento (grado 3) y necesidad de tratamiento (grados 4 y 5).

El componente estético del INTO, que también es una variable cualitativa politómica, se mide en una escala ordinal. Este componente se define seleccionando una fotografía de una serie de 10 fotografías intraorales frontales que reflejan la percepción del individuo sobre su estética dental. Las fotografías se disponen en dos columnas y se ordenan progresivamente del 1 al 10. Las fotografías con una puntuación de 1 a 4 se clasifican como no necesitadas de tratamiento, las que tienen una puntuación de 5 a 7 indican una necesidad leve de tratamiento, y aquellas con una puntuación de 8 a 10 señalan una necesidad de tratamiento ortodóncico. (Apéndice 3)



1.7.2. Variable dependiente: Calidad de vida de los niños. Se trata de una variable cualitativa que se mide en una escala ordinal. En concreto, se refiere al nivel de dificultad experimentado en cuatro categorías del instrumento CPQ11-14 durante los últimos tres meses. Esta dificultad está relacionada con la percepción que el propio niño tiene de sus circunstancias orales, tal y como se recoge en el Anexo 4. Esta variable se deriva del análisis de los siguientes campos:

Síntomas orales: Variable cuantitativa discreta con valores comprendidos entre 5 y 10, se divide en cinco niveles: nunca (0), una o dos veces (1), a veces (2), frecuentemente (3) y casi todos los días o todos los días (4).

Limitaciones funcionales: Variable cuantitativa discreta con valores comprendidos entre 11 y 19 se divide en cinco niveles: nunca (0), una o dos veces (1), a veces (2), frecuentemente (3) y casi todos los días o todos los días. 4.

Bienestar social: una variable cuantitativa discreta con valores comprendidos entre 29 y 41 se divide en cinco niveles: nunca (0), una o dos veces (1), a veces (2), con frecuencia (3), prácticamente todos los días o todos los días (4).

Sexo: variable cualitativa dicotómica medida en una escala nominal. Clasifica a los niños en función de una evaluación externa: en machos y hembras.

1.7.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	ESCALA
Variable Independiente	Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodoncia	de El componente de salud dental del Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia.	de El tratamiento es innecesario. Requerimiento mínimo de intervención. Moderado, aunque con un requerimiento limitado de tratamiento.	Ordinal
Variable Dependiente	Índice CPQ 11-14	- Síntomas que afectan a la boca - Limitaciones en la funcionalidad - -Bienestar psicológico - Bienestar social	Necesidad urgente de intervención médica.	Intervalo
Calidad de Vida				



CAPÍTULO II

EL MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Muñoz et al. (2022) Realización de un estudio sobre la prevalencia de las malalineaciones de los dientes y los maxilares y su repercusión en el bienestar y el funcionamiento diario de los adolescentes de Santa Ana de Coro (Venezuela). El objetivo del estudio era examinar el impacto de las maloclusiones en la calidad de vida de los adolescentes. La investigación implicó un examen exhaustivo de diversas fuentes bibliográficas sobre la influencia de las maloclusiones en la calidad de vida de los adolescentes.

Los resultados y las deducciones sugieren que el impacto de las maloclusiones en la calidad de vida difiere según la edad y las circunstancias culturales. La utilización de diversos índices es crucial para obtener resultados significativos, ya que permite evaluar el impacto de las maloclusiones en las distintas áreas afectadas. El desarrollo de métodos de prevención y tratamiento de estas enfermedades requiere centrarse en aumentar la heterogeneidad y la calidad de los estudios. Además, el profesional de la salud bucodental debe tener en cuenta tanto las medidas clínicas mensurables y los índices objetivos, como el punto de vista subjetivo del paciente. (36)

El estudio realizado por Barrionuevo M., titulado "Maloclusiones y su relación con la calidad de vida en pacientes de 10 a 19 años" (Ecuador, 2020), El El



objetivo principal de este estudio fue investigar el impacto de las maloclusiones en la calidad de vida de los adolescentes en el consultorio odontológico del Hospital Provincial General Docente Riobamba. La muestra estuvo compuesta por 82 adolescentes. La encuesta empleó como instrumentos de evaluación el Cuestionario de Efecto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ) y el componente estético del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN AC).

Según la prueba de significación estadística de Kruskal-Wallis ($p=0,223$), el estudio descubrió que no existe una conexión significativa entre las maloclusiones y la calidad de vida de los adolescentes. Además, el 90,25% de los participantes expresó un ligero deseo de someterse a un tratamiento de ortodoncia. Aunque los adolescentes mostraban una gran confianza en la estética de sus dientes, sus niveles de felicidad con respecto al aspecto de sus dientes en contextos sociales y psicosociales variaban. En el ámbito del interés estético, los adolescentes manifestaron su deseo de mejorar su aspecto dental.

(32)

El objetivo principal del estudio LAPO (2019) fue conocer la ocurrencia de maloclusiones y la autopercepción en alumnos de 12 años residentes en las parroquias rurales de Azogues, Ecuador, en el año 2019.

Procedimientos y técnicas experimentales: El estudio se realizó en alumnos de 12 años de las Unidades Educativas de las parroquias rurales de Azogues. La investigación empleó una metodología descriptiva, transversal y observacional.



Resultados: La prevalencia de maloclusiones entre los alumnos de 12 años fue la siguiente: El 54,3% presentaba maloclusión de clase I, el 27,1% maloclusión de clase II división 1, el 9,6% maloclusión de clase III y el 9% maloclusión de clase II división 2. Además, una mayoría significativa del 68% de los niños no reconocía la necesidad de tratamiento ortodóncico. El 26,9% de los niños consideraba que la necesidad de tratamiento era moderada, mientras que sólo el 5,2% creía que el tratamiento era absolutamente necesario.

Resultados: La aparición de maloclusiones fue más prevalente en las clases I y II división 1, con una mayor frecuencia entre los niños en comparación con las niñas. La mayoría de los niños presentaban maloclusión molar unilateral de clase I y maloclusión canina unilateral de clase I. Las características oclusales modificadas prevalentes incluían un solapamiento horizontal excesivo de los dientes superiores e inferiores, un solapamiento vertical excesivo de los dientes superiores e inferiores, una falta de contacto entre los dientes anteriores cuando los dientes posteriores están cerrados, una falta de contacto entre los dientes posteriores cuando los dientes anteriores están cerrados, dientes muy juntos, un espacio entre dos dientes y una desalineación de las líneas centrales de los dientes superiores e inferiores. Un número significativo de alumnos se acerca al punto en que necesita tratamiento de ortodoncia. (1)

Prasanna K, (2019) Se utilizó el índice CPOD para examinar la aparición de caries en un grupo de estudiantes de 12 a 15 años que asisten a instituciones educativas militares. Del total de la población estudiantil, el 78,8% era consciente de la necesidad de un tratamiento de ortodoncia. Además, el 7,2%

de los estudiantes expresó motivación para someterse a dicho tratamiento, mientras que el 41,5% mantuvo una actitud negativa hacia el mismo.

Al evaluar los dos elementos del INTO, se determinó que el 67,2% (466 hombres y 341 mujeres) de los participantes en el estudio no necesitaban tratamiento de ortodoncia, mientras que el 32,8% (239 hombres y 154 mujeres) sí lo necesitaban. Al comparar el CPOD con la necesidad de tratamiento ortodóncico, se descubrió que los casos de caries moderados y altos conllevaban una mayor demanda de tratamiento ortodóncico. Su conclusión fue que el índice INTO es fiable y fácil de utilizar. (5)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Bonilla P, Cueva L y Jesús E realizaron el estudio "Calidad de vida y demanda de tratamiento ortodóncico en instituciones educativas de Huancayo, Perú en el año 2020".

Objetivo: Evaluar la correlación entre la calidad de vida, medida por el COHIP SF-19, y el requerimiento de tratamiento ortodóncico, determinado por el componente estético del INTO, en escolares de 12 a 15 años de dos instituciones educativas (una pública y una privada) de Huancayo durante el año 2020.

El estudio consistió en realizar un análisis descriptivo, transversal y comparativo de una muestra de 318 escolares de dos instituciones distintas. El Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (INTO-CE) se utilizó para evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia, mientras que el Índice de Impacto en la Salud Bucodental Infantil en su forma abreviada (COHIP SF-19) se empleó para cuantificar el nivel de vida. El análisis bivalente se realizó mediante la prueba Rho de Spearman, con un umbral de significación de 0,05.



Resultados: Basándose en el componente estético (CE) del INTO, el 5,3% de los escolares tenía una clara necesidad de tratamiento ortodóncico, el 4,4% tenía una necesidad moderada y el 90,3% no requería tratamiento ortodóncico. La puntuación media de calidad de vida fue de 54,3, con una puntuación media de bienestar social y emocional de 27,1, una puntuación de bienestar funcional de 12,5 y una puntuación de salud dental de 14,6.

Resultados: En 2020, se observó una conexión negativa moderada entre la calidad de vida y el requerimiento de tratamiento de ortodoncia (EC) entre niños de 12 a 15 años que asisten a instituciones educativas públicas y privadas de Huancayo. Se demostró que la calidad de vida es menor en varones que en mujeres, con una correlación negativa significativa ($Rho -0.635$; p -valor 0.023). (9).

El estudio realizado por Castillo J. (2020), buscó establecer la correlación entre la maloclusión y las consecuencias psicológicas en adolescentes que asisten a la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de Carhuaz durante el año 2020. Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo, centrándose en la explicación de fenómenos sin realizar ningún experimento. La muestra estuvo conformada por 196 estudiantes, con una distribución equitativa de 98 estudiantes en cada grupo según género. La evaluación se realizó mediante el Índice de Estética Dental (DAI) y el Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ). Los resultados indicaron un grado significativo de maloclusión, con una clasificación grave observada en el 35,7% de las chicas y el 32,7% de los chicos. La influencia psicosocial de la estética dental fue significativa, con un impacto global del 88,3%, del 89,8% entre las mujeres y



del 86,7% entre los varones. Se descubrió una correlación fuerte y directa entre la gravedad de la maloclusión y las dimensiones de impacto social, impacto psicológico e insatisfacción con la propia estética dental. Además, existía una correlación notable e indirecta con la autopercepción de la estética dental. En definitiva, el grado de maloclusión en los estudiantes tiene una influencia psicológica y social significativa (10).

Tarazina (2019) Se evaluó la demanda de tratamiento ortodóncico en un grupo de 200 individuos de entre 18 y 40 años que estaban en tratamiento en una clínica educativa. La evaluación tuvo en cuenta tanto criterios estandarizados como el juicio personal de los pacientes. Se utilizó el Componente de Salud Dental (DHC) del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN) para evaluar la necesidad objetiva de tratamiento ortodóncico. Por su parte, el Componente Estético (CA) del IOTN y la Escala de Impacto Subjetivo de la Estética Oral (OASIS) se emplearon para evaluar la percepción subjetiva de la necesidad de tratamiento. Se emplearon las pruebas estadísticas de chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher para identificar diferencias significativas, mientras que el coeficiente de correlación de Spearman se utilizó para evaluar la relación entre las medidas normativas y las autopercibidas. Los resultados revelaron que el 18,5% de los pacientes tenían una necesidad normativa clara e indiscutible. Según las evaluaciones AC y OASIS, el 1,5% y el 3% de los pacientes, respectivamente, tenían una necesidad "definida" basada en su propia percepción de sus necesidades. No hubo relación estadísticamente significativa entre el género y ninguno de los dos instrumentos, con un valor p superior a 0,05. Se observó una tenue correlación entre los tres índices: 0,304



(AC/DHC), 0,326 (AC/OASIS) y 0,338 (OASIS/DHC). Los resultados revelan una notable discrepancia entre las percepciones de los pacientes y los clínicos, que han recibido formación especializada para esta evaluación.

2.2. BASES TEORICAS

2.2.1. Maloclusiones

En las últimas décadas, con la disminución de la caries dental en niños y adolescentes, sobre todo en países desarrollados, se ha enfocado más en las anomalías de la oclusión. (2)

La maloclusión afecta a personas de todo el mundo. El objetivo del tratamiento de los ortodoncistas es restaurar la salud dental, la funcionalidad y el aspecto estético. Sin embargo, no todos los individuos con maloclusión, incluidos aquellos con irregularidades anatómicas significativas, buscan activamente la intervención ortodóncica. Es crucial reconocer que algunos individuos no son conscientes de su enfermedad, mientras que otros reconocen la necesidad del tratamiento pero no pueden financiarlo. Por ello, para categorizar los elementos físicos y estéticos de la maloclusión, la ortodoncia requiere la presencia de índices específicos. Los indicadores más conocidos y utilizados son el Índice de Estética Dental DAI y el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia INTO. Diversos investigadores han utilizado la evaluación de la salud bucodental, incluidas las evaluaciones de la calidad de vida y los índices normativos, para examinar el impacto de la maloclusión en los pacientes, especialmente en niños y adolescentes. Ello se debe a la gran atención que estas personas suelen prestar a su aspecto, que influye considerablemente en su bienestar psicológico y social.(3) Es evidente que el desarrollo del



autoconcepto comienza a los seis años, cuando los niños empiezan a comparar sus características físicas y rasgos de personalidad con los de otros niños. A los diez años, ya tienen una comprensión de la estética en relación con la salud, que pasa a formar parte de su autoestima. La influencia es más pronunciada y evidente entre los 11 y los 14 años, lo que resulta fundamental para evaluar las necesidades de tratamiento ortodóncico. Es probable que la necesidad de tratamiento esté correlacionada con la gravedad de la maloclusión, ya que el criterio de diagnóstico clínico debe considerar inevitablemente todos los factores psicosociales.(4)

2.2.1.1. Definición de Maloclusiones

Las maloclusiones no son una condición patológica que afecte al sistema estomatognático, sino más bien un trastorno resultante de la desalineación y el posicionamiento de los dientes y sus tejidos circundantes, que normalmente no causa ningún síntoma. (33) Las maloclusiones se caracterizan por la desalineación de los dientes dentro de las arcadas dentales, como resultado de anomalías en el desarrollo y crecimiento de los maxilares. (34)

Las distintas manifestaciones de esta afección pueden afectar a la capacidad de masticar, tragar y hablar, así como al aspecto de la cara y al bienestar psicológico de las personas. Sin embargo, la gravedad del trastorno no siempre está correlacionada con el nivel de conciencia y percepción de estas manifestaciones. En relación con este trastorno, el nivel de aceptación y belleza puede diferir enormemente según el estado oclusal y la calidad de vida, incluso en casos de defectos dentales menores. (34).

Moyers fue uno de los pioneros en identificar el origen de las maloclusiones, atribuyéndolas a muchos patrones, entre los que destacan cinco



acontecimientos traumáticos, factores físicos, hábitos orales, trastornos condicionantes y herencia genética. A diferencia de Moyers, William Profit clasificó las causas de las maloclusiones en tres grupos distintos: influencia ambiental, causas particulares de maloclusiones y predominio genético (35).

El desarrollo de un método epidemiológico estandarizado para evaluar y categorizar las maloclusiones ha sido un tema de interés durante muchos años. Dentro de este marco, se emplean algunos índices para delinear características específicas para identificar los casos en que la oclusión se desvía del estado óptimo. Sin embargo, cabe señalar que un número significativo de estos índices aún no ha obtenido el reconocimiento y la aceptación internacionales. (5)

2.2.1.2. Clasificación de Maloclusiones

Varios autores han propuesto numerosas explicaciones para las maloclusiones, pero el postulado de Edward Angle de 1890 es el más aceptado y prevalente debido a su enfoque claro y sencillo de categorización y subdivisión. Angle identifica tres formas de maloclusión basadas en las relaciones oclusales de los primeros molares.

La maloclusión de clase I se caracteriza por conexiones normales entre molares opuestos, pero con una línea de oclusión modificada debido a rotaciones, desalineaciones y colocaciones anómalas de los dientes.

La maloclusión de clase II se caracteriza por la posición distal del molar inferior con respecto al molar superior.

La División 1 se centra en la protrusión y proinclinación de los incisivos superiores. Puede indicar la presencia de una mordida profunda, una

superposición horizontal excesiva de los dientes anteriores y un maxilar inferior retraído.

§ Subdivisión derecha: distoclusión del lado derecho.

Subdivisión izquierda: distoclusión del lado izquierdo.

División 2: Los dientes frontales superiores están posicionados más atrás que adelante, hay una sobremordida significativa, y el perfil facial no muestra una mandíbula inferior posicionada hacia atrás como se ve en la división (1). Los incisivos laterales superiores presentan una variante vestibular.

En oclusión de Clase III, el molar inferior está posicionado mesialmente al molar superior. (7)

2.2.1.3. Teoría de estética

La estética se puede considerar una sensación que no depende del nivel educativo y se relaciona con los estímulos ambientales. Por lo tanto, se describen y relacionan varios factores físicos, psicológicos y sociales que afectan los juicios de percepción con el desarrollo y mantenimiento de la propia imagen y/o concepto.. (1)

2.2.1.4. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO)

El índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO) se ha utilizado ampliamente en la investigación epidemiológica desde su creación por Brook y Shaw. La clasificación de las maloclusiones se ve facilitada por la evaluación de aspectos clínicos que se consideran significativos para la salud y la estética dental. Sin embargo, en la actualidad no existe un conjunto de criterios universalmente aceptados para determinar la necesidad de un tratamiento ortodóncico. 6)

El INTO tiene dos componentes separados: un componente clínico denominado Componente de salud dental CSD y el componente estético CE.

2.2.1.5. Componente de salud dental (DHC)

Este componente evalúa la necesidad de un tratamiento de ortodoncia teniendo en cuenta la alineación de los dientes. La clasificación consta de cinco niveles distintos, a saber:

Grado 1: No hay grado asignado. No hay cambios significativos en la alineación de los dientes ni en el desplazamiento de la mandíbula. Hay ligeros cambios en la forma en que los dientes se juntan, con un desplazamiento de los dientes no superior a 1 milímetro.

Grado 2 - (LEVE) Presenta un resalte superior a 3,5 milímetros, pero inferior a 6 milímetros.

La competencia labial es inactiva.

El overjet invertido es menor o igual a 1 milímetro.

El paciente presenta una mordida profunda, con un resalte superior a 3,5 milímetros, y no hay contacto entre los dientes y las encías.

Mordida cruzada anterior o posterior con un desplazamiento mínimo de 1 milímetro. El espacio intercuspídeo se refiere a la separación entre las cúspides de los dientes opuestos.

Mordida abierta lateral o anterior de 1 mm o menos.

El paciente en grado 3 presenta un overjet moderado que mide más de 3,5 mm pero menos de 6 mm, junto con incompetencia labial en reposo.

El paciente presenta un overjet invertido de entre 1 mm y 3,5 mm. Además, existe una mordida profunda aumentada, con los dientes superiores cubriendo



completamente los inferiores y haciendo contacto con las encías, sin hendiduras visibles ni síntomas de lesión.

Mordida cruzada anterior o posterior con una magnitud de 2mm o menos, pero mayor de 1mm. El individuo tiene una sobremordida abierta o lateral que supera los 2mm pero es menor o igual a 4mm. Además, existe un desplazamiento dental que supera los 2 mm pero es inferior o igual a 4 mm.

Grado 4: severo. Overjet superior a 6 mm, pero no superior a 9 mm. La medida del overjet invertido supera los 3,5 mm sin que se haya informado de cambios funcionales. Deterioro de la función masticatoria o del habla El paciente presenta un overjet invertido de entre 1 mm y 3,5 mm, junto con dificultades para comer y/o hablar.

Presencia de una mordida cruzada que supere una discrepancia de 2 mm en la región anterior o posterior.

Mordida cruzada posterior caracterizada por la ausencia de contacto oclusal en uno o ambos lados.

Desplazamiento dentario superior a 4 mm.

Mordida abierta superior a 4 mm en la región anterior o lateral.

El individuo tiene una mordida profunda agrandada o completamente desarrollada, que se caracteriza por hendiduras en los labios y en la mucosa gingival.

Hipodoncia no extensa que requiera ortodoncia prerrestaurativa o el cierre de espacios.

Debe faltar como máximo un diente en cada cuadrante.

Grado 5 - (muy grave) Modificación quirúrgica de labio leporino o paladar hendido.



Overjet superior a 9 mm

El individuo presenta una superposición horizontal excesiva de los dientes frontales superiores e inferiores, de más de 3,5 m. Esta condición afecta a la capacidad de masticar y hablar correctamente.

Deterioro de la capacidad para masticar o hablar.

Apiñamiento severo que dificulta la erupción de otros dientes.

Existencia de dientes supernumerarios.

Alteraciones patológicas, como la presencia de dientes primarios que no se han desprendido.

Ausencia significativa de dientes, superior a la pérdida de un solo diente en una sección de la boca.

Es necesaria la ortodoncia preprotésica. (10)

2.2.1.6. Componente estético (AC)

La determinación se basa en una serie de fotografías que muestran diversas disposiciones dentales, clasificadas en una escala de 10 puntos que va de la menos a la más agradable estéticamente. Para ello se utilizan fotografías ilustrativas. Se caracteriza por un mayor grado de subjetividad que de racionalidad. El proceso consiste en que el paciente evalúe meticulosamente el atractivo estético de sus propios dientes utilizando una escala fotográfica. (Apéndice 3)

Para los alumnos de los grados 1-4, la necesidad de tratamiento es nula o mínima.

Grados 5-7) Necesidad límite de intervención médica.

Grados 8-10) El tratamiento es realmente necesario. (11)



El CE (Evento Crítico) tiene un total de 10 niveles de gravedad, mientras que el CSD (Cuadro de Situación Crítica) tiene un total de cinco niveles de gravedad. El componente clínico de este índice, como demostraron Nguyen et al., reveló que el 47,2% de los escolares de 12 años y los jóvenes de 18 requieren tratamiento ortodóncico. Concretamente, estos individuos presentan problemas relacionados con las proporciones de offset, el punto de contacto, la mordida cruzada, el aumento del overjet y la sobremordida.(7) El componente estético (CE) emplea una escala para evaluar el atractivo autopercibido de los dientes frontales utilizando diez imágenes de los dientes. Esta escala mide lo poco estética que parece una desalineación desde delante y ayuda a identificar la necesidad psicológica y social de un tratamiento de ortodoncia. El proceso de construcción consistió en utilizar 1.000 imágenes dentales frontales de las cavidades bucales de jóvenes de 12 años, que fueron evaluadas por un panel de 6 expertos. El número 1 indica la perspectiva visualmente más atractiva, mientras que el número 10 representa la vista visualmente menos atractiva. Esta escala permite a los pacientes situarse en ella, proporcionando una herramienta útil para calibrar con precisión su juicio sobre el atractivo dental. Las coordenadas son (7,8).

En Baurú, Brasil, Bernabé et al. (2008) realizaron un estudio para evaluar la influencia del tratamiento de ortodoncia en la calidad de vida de 558 adolescentes brasileños. Emplearon un diseño de casos y controles utilizando INTO. De una muestra de 558 adolescentes de entre 15 y 16 años, 268 se clasificaron como "casos" porque habían sufrido al menos un efecto específico de la condición (ECE) relacionado con la maloclusión durante su tratamiento. Un estudio realizado en Brasil descubrió que los adolescentes que habían



recibido tratamiento ortodóncico en el pasado eran menos propensos a experimentar efectos físicos, psicológicos y sociales relacionados con la maloclusión en su vida diaria en comparación con los que no habían recibido tratamiento ortodóncico. El estudio midió el impacto en el Índice Oral de Rendimiento Diario, y se definió un grupo de control como individuos que no tuvieron problemas relacionados con la maloclusión durante el mismo periodo. El texto del usuario es (11)".

El estudio realizado por Prasanna Kumar et al. (2012) en Pune, India, investigó la necesidad de tratamiento ortodóncico con INTO en una muestra de estudiantes de 12 a 15 años que formaban parte de las fuerzas armadas. Además, utilizando el índice CPOD para evaluar la aparición de caries dentales, se demostró que el 78,8% de los alumnos eran conscientes de su necesidad de tratamiento ortodóncico, mientras que el 21,2% no recibía tratamiento ortodóncico. Sólo el 7,2% de los alumnos presentaba una proporción inferior. Según los dos componentes de INTO, el 32,8% (239 hombres y 154 mujeres) y el 67,2% (466 hombres y 341 mujeres) de la muestra necesitaban tratamiento de ortodoncia. Al comparar el CPOD (dientes permanentes cariados, ausentes y obturados) con la necesidad de tratamiento ortodóncico, se observó que los casos moderados y altos de caries se asociaban a una mayor necesidad de tratamiento ortodóncico. Su conclusión es que el INTO es un índice fiable y fácil de utilizar (5).

El estudio realizado por Pardo Villar (2012) utilizó el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (INTO) para evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia en 210 escolares de 12 a 16 años del I.E.N. N° 154 "Carlos Noriega Jiménez". El estudio examinó el componente de salud dental (CSD) y el



componente estético (CE) del INTO, así como las necesidades de tratamiento en función de la edad y el sexo. La evaluación de la concordancia entre el CSD y el CE reveló un valor Kappa de 10,80% (IC 95%). La concordancia fue mayor en las categorías de ninguna necesidad y necesidad moderada, con porcentajes de 71,4% y 19% respectivamente.

En definitiva, el CSD indica una demanda significativa de tratamiento ortodóncico, mientras que el CE demuestra una ausencia considerable de dicha necesidad.

Según un estudio realizado por Cruz Carvalho A et al. (2013), la prevalencia significativa de la maloclusión la califica como un problema de salud pública. Adquirir conocimientos sobre los impactos físicos, sociales y fisiológicos de cualquier cosa nos ayuda a entender cómo afecta a la vida cotidiana de las personas a las que afecta. El ortodoncista emplea evaluaciones oclusales, radiológicas y clínicas para evaluar las maloclusiones. Sin embargo, es crucial tener en cuenta el grado de descontento que se produce cuando se observan dientes ausentes o desalineados durante periodos prolongados. Estas situaciones crean contextos intrincados en los que surgen burlas y traumas que repercuten negativamente en la calidad de vida de estos niños. Por ello, esta autopercepción se centra en una pronta intervención (13).

El artículo de Son Minh Nguyen et al. (2014) examina la necesidad del tratamiento de ortodoncia en poblaciones escolares y de adultos jóvenes. Los autores utilizan el Índice de Tratamiento Ortodóncico para destacar la importancia de este requisito, teniendo en cuenta diversos factores como la cultura, la familia, las amistades y la autopercepción al evaluar la maloclusión. Además, subrayan la importancia del tratamiento ortodóncico en la sanidad



pública para la asignación de recursos humanos y económicos. Además, es necesario vigilar de cerca la disponibilidad de programas de salud bucodental, especialmente en comunidades como la población vietnamita objeto de estudio, en la que faltan estos programas.

Como se ha indicado anteriormente, múltiples estudios han indicado que INTO se diseñó inicialmente para su uso en la dentición permanente. Sin embargo, también se ha empleado habitualmente en la dentición temporal y mixta.

La ortodoncia se enfrenta al problema de documentar los beneficios del tratamiento, ya que sus objetivos tradicionales han sido mejorar la salud y la estética dental, lo que conlleva una mejora del bienestar psicosocial. Sin embargo, actualmente no existen pruebas sistemáticas que respalden las repercusiones psicosociales de la maloclusión o las ventajas del tratamiento ortodóncico. La investigación existente sobre la influencia de la terapia ortodóncica en las opiniones de los pacientes es inadecuada. Por lo tanto, los ortodoncistas deben determinar el impacto de las maloclusiones tanto en la salud dental como en el bienestar emocional. A falta de pruebas, no es factible proporcionar a los pacientes información precisa durante todo el procedimiento de consentimiento, por lo que es necesaria una evaluación más exhaustiva y meticulosa. (14)

2.2.2. La calidad de vida

El Evento Crítico (EC) consta de 10 niveles de gravedad, mientras que el Cuadro de Situación Crítica (CSD) consta de cinco niveles de gravedad. Según Nguyen et al., la parte clínica de este índice mostró que el 47,2% de los estudiantes de 12 años y los jóvenes de 18 necesitan tratamiento de ortodoncia. Más concretamente, estos individuos presentan problemas



relacionados con el tamaño y la alineación de los dientes, el punto en el que los dientes se tocan, una desalineación de los dientes superiores e inferiores, una superposición horizontal excesiva de los dientes frontales y una superposición vertical excesiva de los dientes frontales.(7) El componente estético (CE) utiliza una escala para evaluar el grado de atractivo que los individuos consideran que tienen sus dientes frontales. Esta evaluación se realiza utilizando diez fotografías de los dientes. Esta escala cuantifica el nivel de desagrado visual causado por una desalineación vista de frente, y ayuda a determinar la necesidad psicológica y social de un tratamiento de ortodoncia. La técnica de creación supuso la utilización de 1.000 fotografías dentales frontales de las cavidades bucales de individuos de 12 años. Estas fotografías fueron evaluadas por un panel de 6 profesionales. La clasificación número 1 significa el punto de vista estéticamente más agradable, mientras que el número 10 significa el punto de vista estéticamente menos agradable. Esta escala permite a los pacientes evaluar su belleza dental, proporcionándoles una valiosa herramienta para medir correctamente su percepción. Los datos dados representan las coordenadas (7,8).

Bernabé et al. (2008) realizaron un estudio en Baurú, Brasil, para evaluar el impacto del tratamiento de ortodoncia en la calidad de vida de 558 adolescentes brasileños. Utilizaron un diseño de casos y controles que incluía INTO. De un grupo de 558 adolescentes de entre 15 y 16 años, 268 fueron identificados como "casos" debido a que experimentaron al menos un impacto de condición específica (CSI) asociado a la maloclusión durante su tratamiento. Un estudio realizado en Brasil reveló que los adolescentes que se habían sometido previamente a tratamiento de ortodoncia presentaban una menor



probabilidad de encontrar consecuencias físicas, psicológicas y sociales asociadas a la maloclusión en sus actividades cotidianas, en contraste con los que no se habían sometido a tratamiento de ortodoncia. El estudio evaluó el efecto sobre el Índice Oral de Rendimiento Diario, y se identificó un grupo de control formado por personas que no experimentaron problemas relacionados con la maloclusión durante el mismo periodo de tiempo. La entrada del usuario es "(11)".

El estudio realizado por Prasanna Kumar et al. (2012) en Pune, India, examinó la necesidad de tratamiento ortodóncico con INTO en una muestra de estudiantes de 12 a 15 años que estaban afiliados a las fuerzas armadas. Además, la utilización del índice CPOD reveló que el 78,8% de los estudiantes eran conscientes de su necesidad de tratamiento ortodóncico, mientras que el 21,2% no se sometía a tratamiento ortodóncico. Sólo el 7,2% de los estudiantes tenía un porcentaje menor. Sobre la base de los dos componentes de INTO, se observó que el 32,8% (239 hombres y 154 mujeres) y el 67,2% (466 hombres y 341 mujeres) de la muestra necesitaban tratamiento de ortodoncia. Al comparar la presencia de dientes permanentes cariados, ausentes y obturados (CPOD) con la necesidad de tratamiento ortodóncico, se observó que la presencia moderada y alta de caries estaba relacionada con una mayor necesidad de tratamiento ortodóncico. Su hallazgo sugiere que INTO es un índice fiable y fácil de usar (5).

Pardo Villar (2012) realizó un estudio utilizando el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (INTO) para evaluar el requerimiento de tratamiento de ortodoncia en 210 alumnos, de 12 a 16 años, del I.E.N. No. 154 "Carlos Noriega Jiménez". El estudio analizó el componente de salud bucal (CSD) y el



componente estético (CE) del INTO, así como los requerimientos de tratamiento según edad y sexo. Las distribuciones del CSD revelaron que el 73,33% de los alumnos La evaluación de la concordancia entre el CSD y el CE dio como resultado un coeficiente Kappa de 10,80% (IC 95%). Se determinó que la concordancia era mayor en las categorías de ninguna necesidad y necesidad moderada, con porcentajes de 71,4% y 19% respectivamente.

En esencia, el CSD revela un deseo sustancial de tratamiento ortodóncico, pero el CE sugiere una notable falta de tal necesidad.

El estudio realizado por Cruz Carvalho A et al. (2013) establece que la maloclusión tiene una prevalencia sustancial, lo que la categoriza como un asunto de importancia para la salud pública. Adquirir conocimientos sobre las consecuencias físicas, sociales y fisiológicas de cualquier cosa nos permite comprender su impacto en la vida cotidiana de las personas afectadas por ella. El ortodoncista utiliza evaluaciones oclusales, radiográficas y clínicas para evaluar las maloclusiones. Sin embargo, es imprescindible tener en cuenta la magnitud de la insatisfacción que surge cuando los individuos se dan cuenta de que les faltan dientes o de que están desalineados durante periodos prolongados de tiempo. Estas circunstancias dan lugar a situaciones complejas en las que surgen burlas y malestar psicológico, lo que provoca un efecto perjudicial en el bienestar de estos jóvenes. Por ello, esta autopercepción se centra en la intervención inmediata (13).

El estudio realizado por Son Minh Nguyen et al. (2014) investiga la esencialidad de la intervención ortodóncica entre individuos en edad escolar y adultos jóvenes. Los autores emplean el Índice de Tratamiento Ortodóncico para subrayar la importancia de esta necesidad, incluyendo diversos elementos



como la cultura, la familia, las amistades y la autopercepción en la evaluación de la maloclusión. Además, destacan la importancia del tratamiento ortodóncico en la sanidad pública para asignar recursos humanos y económicos de forma eficaz. Además, es imperativo observar a fondo la accesibilidad de las iniciativas de salud bucodental, específicamente en poblaciones como el vietnamita objeto de examen, donde estas iniciativas son deficientes.

Como ya se ha mencionado, numerosos estudios han demostrado que INTO fue concebido originalmente para su uso en la dentición permanente. Sin embargo, también se ha utilizado a menudo tanto en la dentición temporal como en la mixta.

El campo de la ortodoncia se enfrenta actualmente al reto de registrar con precisión las ventajas del tratamiento. Históricamente, los principales objetivos de la ortodoncia han sido mejorar la salud y el aspecto dental, lo que a su vez contribuye a mejorar el bienestar psicológico y social. Sin embargo, aún faltan investigaciones exhaustivas que corroboren los efectos psicosociales de la maloclusión o los beneficios del tratamiento ortodóncico. El corpus actual de investigación sobre el impacto del tratamiento ortodóncico en las perspectivas de los pacientes es insuficiente. Por lo tanto, los ortodoncistas deben determinar la influencia de las maloclusiones tanto en la salud oral como en el bienestar emocional. Sin pruebas, no es posible proporcionar a los pacientes información precisa durante el proceso de consentimiento, lo que requiere una evaluación más exhaustiva y cuidadosa. (26)

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

Las maloclusiones: también conocidas como desalineaciones dentales, suelen ser afecciones asintomáticas caracterizadas por desviaciones y



colocaciones anómalas de los dientes o los huesos maxilares. Estas desalineaciones pueden afectar tanto a la funcionalidad como al aspecto de la salud bucodental **(9)**.

Calidad de vida relacionada con la higiene dental: El término "calidad de vida" se refiere a la percepción y evaluación que tiene una persona de su salud bucodental, centrándose en el bienestar funcional, emocional y anticipado asociado al tratamiento dental **(18)**.

La salud bucodental: es una noción compleja que incluye varias habilidades como hablar, sonreír, comer, saborear, masticar y expresar emociones mediante expresiones faciales. Se refiere a la ausencia de dolor, enfermedades o anomalías que afectan a la boca y la cara. **(14)**.

CAPÍTULO III

LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación se emplearon diversos métodos: inductivo, que consistió en categorizar sistemáticamente los datos observados e identificar patrones;



deductivo, que consistió en extraer conclusiones y establecer conceptos a partir de los datos; y estadístico, que consistió en organizar e interpretar la información, entre otros métodos.

3.2. TIPO DE INVESTIGACION

Cuantitativa: Se obtuvieron resultados en escalas numéricas.

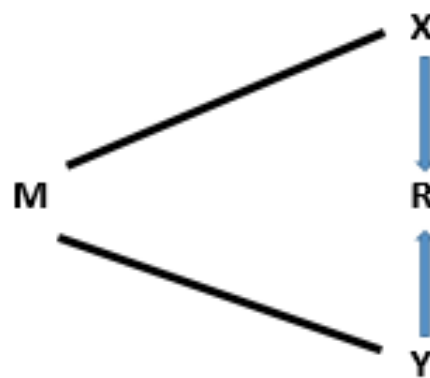
Correlacional: Se relacionaron dos variables.

Transversal: los dos eventos se producen al mismo tiempo y los datos fueron tomados en un solo momento.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación empleado en este estudio, tal y como lo describen Hernández, Fernández y Baptista (2010), es un diseño no experimental de casos y controles con un enfoque transversal actual. En este diseño no se manipularon las variables, sino que los investigadores observaron y analizaron los hechos tal y como ocurrieron de forma natural en su contexto. El estudio siguió un diseño transversal, lo que significa que los datos se recogieron en un único momento. En términos de profundidad, el estudio se encuadra en el tipo correlacional, concretamente en la categoría causal-explicativa. Esto permitió comprender el impacto de la variable relacionada con la necesidad de tratamiento ortodóncico en la calidad de vida.

El diseño de la investigación se representó mediante el diagrama siguiente:



LEYENDA:

M: Muestra

X: Necesidad de Tratamiento Ortodóncico

Y: Calidad de Vida

R: Relación existente entre las variables

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación combina las características de un estudio relacional para examinar las propiedades y características de las unidades investigadas en relación con la necesidad de tratamiento de ortodoncia y la calidad de vida de la población estudiada. También pretende analizar y explicar el impacto de la Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia en la calidad de vida de la población estudiada.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.5.1. Población

La población objeto de estudio está constituida por individuos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 11 y 14 años, matriculados en diversas



instituciones educativas públicas de educación secundaria del distrito de Puno. El número total de alumnos es de 9.487, distribuidos en 20 centros de educación secundaria. (27). ANEXO N°01.

Criterios de Inclusión

- Alumnos de entre 11 y 14 años cuyos padres hayan dado su consentimiento informado a las escuelas públicas.
- Adolescentes de entre 11 y 14 años que hayan dado su consentimiento informado.
- Escolares que muestren un bienestar físico y mental aparentemente robusto.

Criterios de exclusión:

- Niños con anomalías dentales en cuanto a tamaño, forma y cantidad.
- Personas afectadas de paladar hendido o labio leporino durante la infancia.
- Niños con caries o empastes dentales en la zona donde naturalmente se ven los espacios entre los dientes.
- Niños que presentan caries o restauraciones dentales en la zona donde se encuentran los espacios entre los dientes.
- Niños que presentan desviaciones en la simetría de la cara.
- Pacientes pediátricos sometidos a una intervención ortopédica.
- Menores cuyos padres no hayan dado su consentimiento informado para participar en el estudio.

Realizar actividades académicas o educativas.

3.5.2. Muestra:

La investigación se realizó sobre una muestra representativa de la población estudiada, con un tamaño mínimo de muestra. El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula proporcional para poblaciones infinitas:

$$n' = \frac{Z\alpha / 2^2 \times P \times Q}{E^2}$$

$$E^2$$

Dónde:

- **n'** = Tamaño muestral para una población infinita.
- **Z α** = Valor Z del nivel de confianza.
- **P** = Proporción de la Presencia del Evento en la Población.
- **Q** = (1-P) Proporción de la Ausencia del Evento en la Población.
- **E** = Error absoluto de la Precisión.

Dónde:

- **n' = ?**
- **Z α = 1.96**
- **P = 85% = (por falta de antecedentes)**
- **Q = (1-P) = 1-85 = 0.15 (por falta de antecedentes)**
- **E = 5% = 0.05**

$$n' = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$$0.05^2$$

$$n' = 354 \text{ niños}$$

El presente estudio se realizó en una cohorte de 354 niños, con edades comprendidas entre los 11 y 14 años, del departamento de Puno, provincia de San Román.



El método de muestreo empleado fue el muestreo aleatorio simple, en el que cada escolar de la población tenía la misma probabilidad de ser elegido.

3.6. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Entrevista estructurada y observación.

3.7. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Antes de recoger los datos, el investigador realizó una formación y calibración con el evaluador especializado, asegurándose de que su índice kappa era superior a 0,8.

El cuaderno de control de cada niño iba acompañado de formularios de autorización informada que se enviaron a los respectivos padres. Se confeccionó una lista con los jóvenes cuyos padres dieron su consentimiento para participar. Antes de cualquier intervención quirúrgica, los escolares rellenaron un formulario de consentimiento por escrito (anexos 5 y 6).

Antes de la recogida de datos, se realizaron pruebas piloto para determinar el tamaño de la muestra y estandarizar ciertos métodos.

El proceso de recogida de datos constó de tres etapas: inicialmente, los participantes facilitaron su información personal, seguida de la administración de instrumentos para medir las variables, concretamente el cuestionario CPQ11-14 para evaluar la calidad de vida. Por último, se realizó un examen clínico y se seleccionó una fotografía para determinar el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico. Estos instrumentos habían sido previamente validados a nivel nacional. La versión peruana en español de la encuesta de salud bucal para niños de 11 a 14 años fue validada en 2013 por un equipo de investigadores dirigido por Jenny Abanto. La encuesta también demuestra cualidades psicométricas favorables.



Previo a la recolección de datos los escolares recibieron breves indicaciones en su salón sobre el procedimiento.

LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO CPQ₁₁₋₁₄ estuvo constituida por 41 Preguntas clasificadas en las cuatro dimensiones de la calidad de vida:

1. Síntomas orales (Preguntas 5, 6, 7, 8, 9, 10)
2. Limitación funcional (Preguntas 11, 12, 13, 14, 14, 15, 16, 17, 18, 19).
3. Bienestar emocional (Preguntas 20-28)
4. Bienestar social (Preguntas 29-41)

Las respuestas se midieron mediante una escala Likert de 5 puntos, que incluía las siguientes opciones:

Respuestas: Puntuación 0 = Nunca

1 = Ocasionalmente

2 = Ocasionalmente 3 = Frecuentemente

4 - Casi a diario o a diario

Las puntuaciones del CPQ₁₁₋₁₄ se calcularon sumando las puntuaciones de las respuestas para todo el cuestionario y para cada ámbito individual.

Prueba piloto

Para calibrar a la investigadora en la utilización adecuada de los instrumentos y superar los obstáculos en la recolección de datos, se llevó a cabo una prueba piloto con el 5% de la muestra.

Instrumento documental

Para la recolección de datos de la presente investigación se utilizó dos instrumentos validados: ANEXO N°02,03,04

- Índice de Necesidad de Tratamiento (Escala del Componente de Salud Dental (CSD) del IOTN).

- Encuesta de Salud Bucodental Infantil para niños de 11-14 años, CPQ 11-14)

Instrumentos físicos

- Un rotulador dermatográfico.
- Material de oficina - Instrumentos de escritura desechables.
- Protectores faciales.
- Guantes quirúrgicos.
- Una cámara digital.

El término "ordenador" se refiere a un dispositivo electrónico capaz de realizar diversas tareas mediante la ejecución de un conjunto de instrucciones.

Diseño de contrastación de la hipótesis

Se utilizó la estadística inferencial utilizando el test de Chi cuadrado para contrastar la hipótesis de la investigación. Esto se debe a que tanto la variable independiente (Índice de Necesidad de Tratamiento de Maloclusiones) como la variable dependiente (calidad de vida) son cualitativas. Además, los datos serán representados por porcentajes o proporciones de los sujetos de estudio que presentan una característica específica, y las mediciones se realizarán una sola vez.

3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de datos se realizó un cuadro de doble entrada para expresar la distribución de la muestra.

Para comparar la necesidad clínica (diagnosticada por un profesional) y la necesidad estética (autopercebida), se representan los niveles de necesidad de tratamiento ortodóncico y el componente de salud dental en un gráfico de sectores de acuerdo a la frecuencia relativa.



A continuación, se realizaron los cálculos de los estadísticos descriptivos de la calidad de vida para cada grupo de pacientes, categorizados por los niveles de necesidad de tratamiento evaluado según el componente estético.

Se realizó la evaluación de la normalidad de los datos de cada uno de estos grupos por medio de la prueba Kolmogorov Smirnof. Dado que los datos demostraron no tener normalidad, se decidió hacer la comparación de estos promedios mediante la prueba estadística no paramétrica de Kruskal Wallis con un 95% de confiabilidad.

Para el análisis de la correlación entre los puntajes absolutos de necesidad de tratamiento y el impacto en la calidad de vida, se empleó un diagrama de dispersión, ubicando en el eje X el valor de la necesidad de tratamiento (variable independiente) y en el eje Y el valor del impacto en la calidad de vida (variable dependiente), luego de ello se calculó el valor de R^2 , para determinar si esta correlación se ajusta al modelo lineal, una vez que se llegó a la conclusión de que el modelo se ajustaba adecuadamente a la regresión lineal, se calculó la ecuación de predicción.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética Institucional de la Escuela de Postgrado, la autoridad educativa, el consentimiento informado de los padres de familia y el asentimiento. (Anexo 5,6)

Aceptando la participación de sus hijos, los padres firmaron una carta de consentimiento informado. Además, los estudiantes dieron su aprobación informada para las entrevistas y el examen clínico.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

El objetivo de este estudio fue establecer una correlación entre el Índice de Necesidad de Tratamiento de Maloclusión (INTO) y la Calidad de Vida (CPQ11-14) en alumnos que asisten a colegios fiscales de la ciudad de Puno en el año 2018. La muestra estuvo conformada por 358 alumnos, siendo el 51,0% (n=180) de sexo femenino y el 49,0% (n=174) de sexo masculino. La edad promedio de los participantes fue de $12,37 \pm 1,07$ años, con una edad mínima



de 11 años y una edad máxima de 14 años. Es importante mencionar que los resultados operacionalizados que siguen se alinean con los objetivos establecidos por el investigador.

Tabla 2

Distribución de la muestra por edad y sexo

EDAD	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		n	%
	n	%	n	%		
11	47	26%	39	22%	86	25%
12	50	28%	40	23%	90	25%
13	42	23%	47	27%	88	25%
14	41	23%	48	28%	89	25%
Total	180	51%	174	49%	354	100%

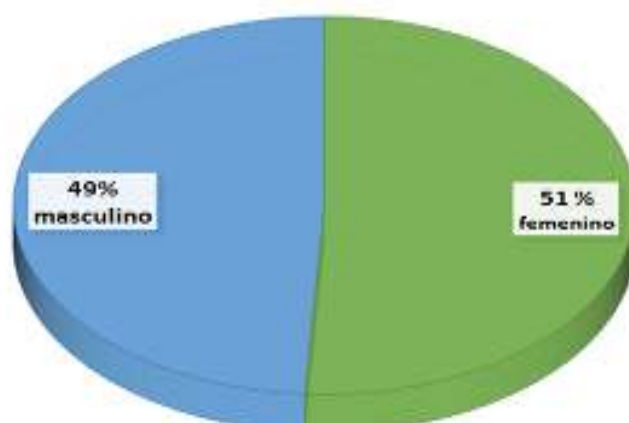
Nota: Matriz de Sistematización

INTERPRETACIÓN. - En la tabla 1 podemos observar la distribución de la muestra de acuerdo a edad y sexo de manera simétrica. Se puede observar que el 180 fueron del sexo femenino que es un 51% y 174 son del sexo masculino que representa un 49%, ambos dan un total de 354 alumnos

Figura 1

Distribución de muestra por sexo

GRAFICO 1 : DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR SEXO



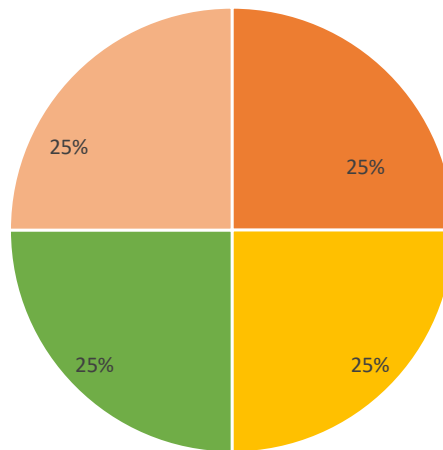
Nota: Matriz de Sistematización

INTERPRETACIÓN. - En el grafico 1 se puede observar la distribución de la población por sexo. Donde se aprecia que el 49% son del sexo masculino y el 51% del sexo femenino

Figura 2

Distribución de muestra por edad

GRAFICO 2 : DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR EDAD



Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACIÓN. - En el grafico 2 se observa que existe igual porcentaje de participantes de las diferentes edades. 25% de 11 años, 25% 12 años, 25% de 13 años y 25% de 14 años.



Tabla 3

Necesidad de tratamiento ortodóncico según el componente estético (CE) del INTO auto percibido por los escolares.

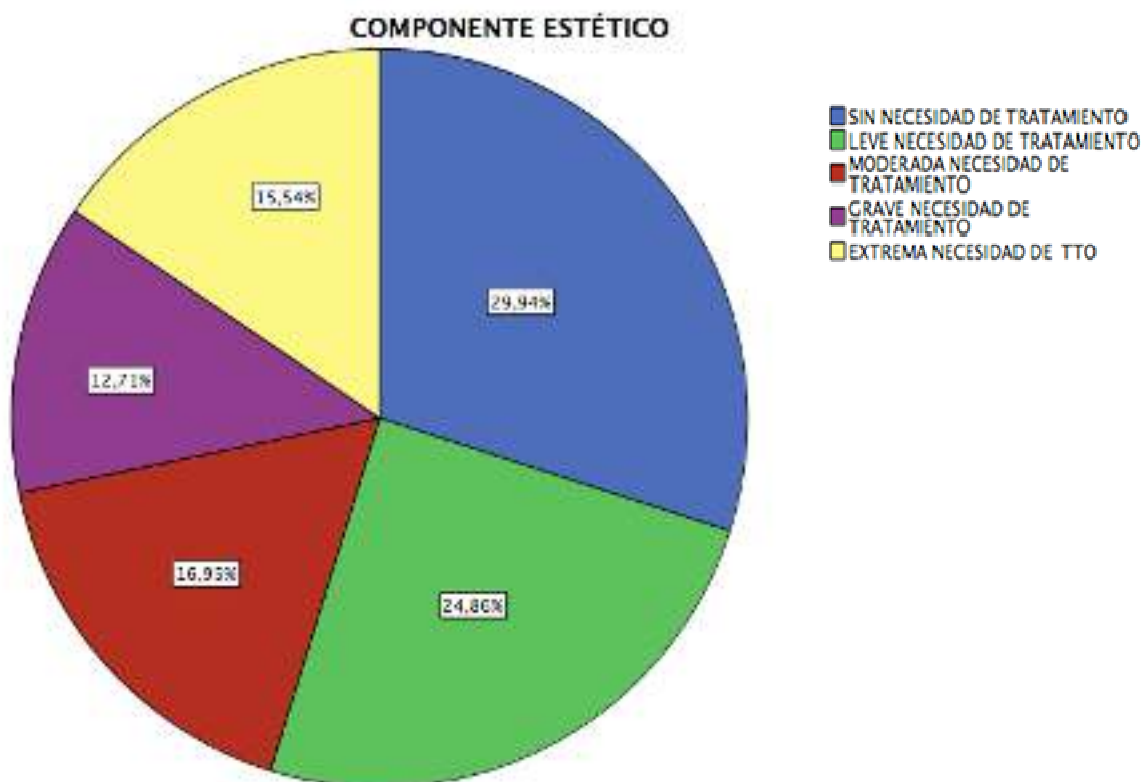
NECESIDAD DE TRATAMIENTO POR COMPONENTE ESTETICO	n	%
Sin necesidad de tratamiento	106	29.94%
Leve necesidad de tratamiento	88	24.86%
Moderada necesidad de tratamiento	60	16.95%
Grave necesidad de tratamiento	45	12.71%
Extremada necesidad de tratamiento	55	15.54%
Total	354	100%

Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACION: Se puede apreciar que el mayor porcentaje se encuentra con 106 alumnos que representan un 29.94% en Sin necesidad de tratamiento y el porcentaje más bajo con una población de 45% está en Grave necesidad de tratamiento.

Figura 3

Necesidad de tratamiento ortodóncico según el componente estético (CE) del INTO auto percibido por los escolares.



Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACIÓN. - Al analizar la muestra de acuerdo al componente estético, se encontró un 29.94% sin necesidad de tratamiento, 24.86% tiene leve necesidad de tratamiento, 16.95% moderada necesidad, 12.71% grave necesidad de tratamiento y un 15.54% extrema necesidad de tratamiento. Llegando a la conclusión que la necesidad extrema de tratamiento es baja.



Tabla 4

Necesidad de tratamiento ortodóncico según el componente de salud dental (CSD) del INTO auto percibido por los escolares

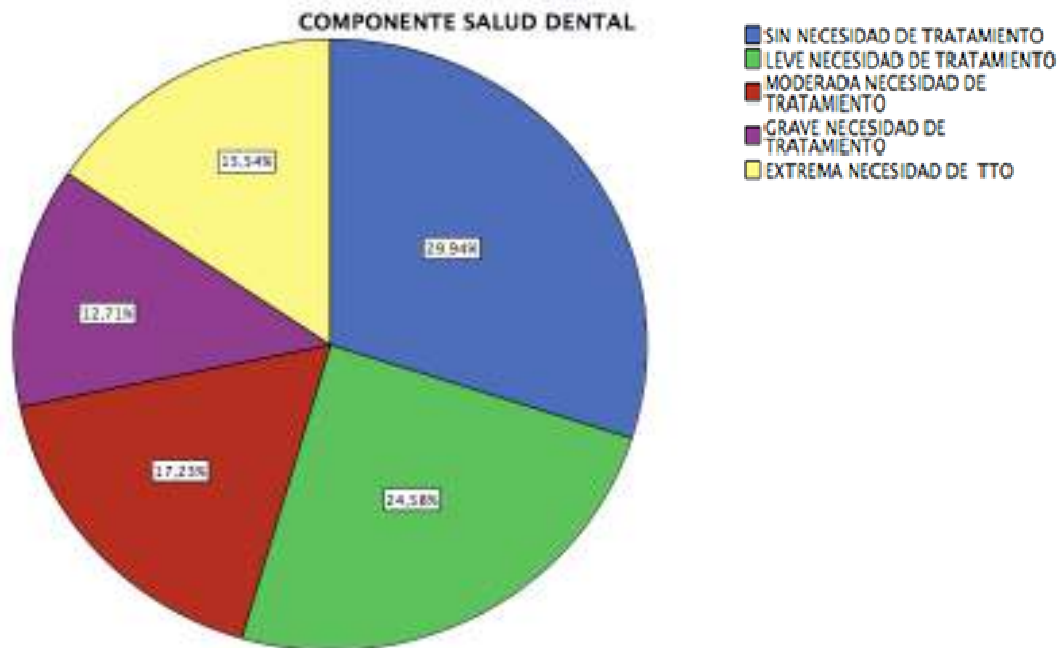
NECESIDAD DE TRATAMIENTO POR COMPONENTE ESTETICO	n	%
Sin necesidad de tratamiento	104	29.%
Leve necesidad de tratamiento	88	25.1%
Moderada necesidad de tratamiento	61	16.95%
Grave necesidad de tratamiento	45	12.71%
Extremada necesidad de tratamiento	53	15.54%
Total	354	100%

Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACION: Se puede apreciar que el mayor porcentaje se encuentra con 104 alumnos que representan un 29% en Sin necesidad de tratamiento y el porcentaje más bajo con una población de 12.71% está en Grave necesidad de tratamiento.

Figura 4

Necesidad de tratamiento ortodóncico según el componente de salud dental (CSD) del INTO auto percibido por los escolares.



Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACIÓN. - Al analizar la muestra de acuerdo al componente de salud dental, se encontró que los niveles más bajos de necesidad de tratamiento tienen mayor frecuencia que los niveles más altos. Más del 50% se acumula entre los niveles 1 y 2.

Tabla 5

Comparación entre la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO.

COMPONENTE SALUD DENTAL	COMPONENTE ESTÉTICO					TOTAL
	1	2	3	4	5	
*Sin necesidad de tratamiento	106	0	0	0	0	106
*Leve necesidad de tratamiento	0	87	0	0	0	87
*Moderada necesidad de tratamiento	0	1	60	0	0	61
*Grave necesidad de tratamiento	0	0	0	45	0	45
*Extrema necesidad de TTO	0	0	0	0	55	55
Total	106	88	60	45	55	354

Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACIÓN. - Al comparar la necesidad de tratamiento desde estos dos componentes (de salud dental y el estético) se encontró concordancia casi exacta, solamente un paciente que con nivel 2 (CE) fue diagnosticado como que tenía moderada necesidad de tratamiento evaluada con el componente de salud dental. Todos los demás valores concordaron plenamente

Tabla 6

Comparación de la calidad de vida (cpq11-14) en escolares, según la necesidad del tratamiento ortodóncico (CE_INT0).

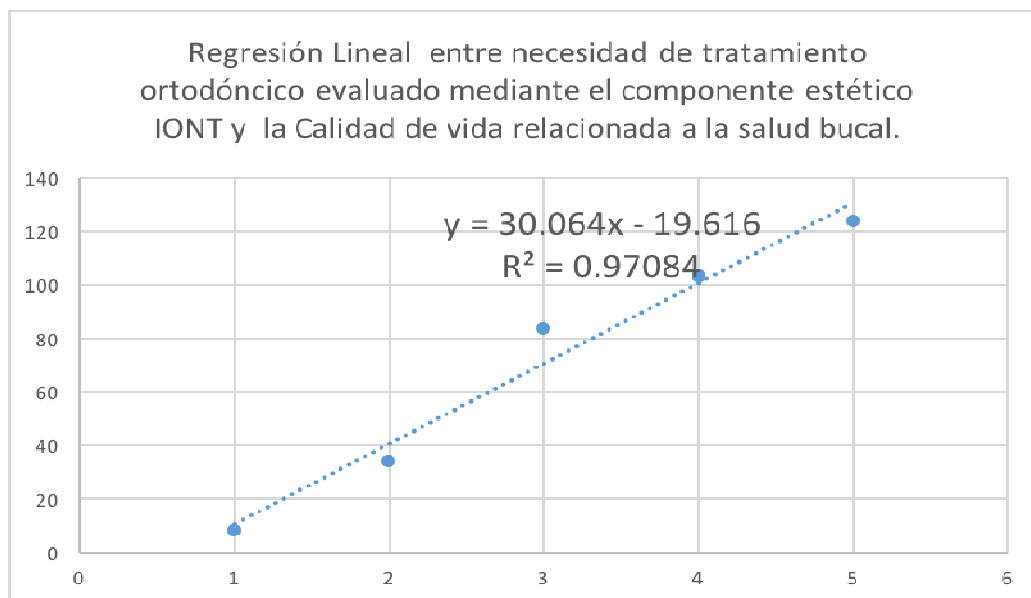
CALIDAD DE VIDA CPQ	COMPONENTE ESTÉTICO					Sig.
	NIV. 1	NIV. 2	IV. 3	NIV.4	NIV.5	
Media	8,08	34,10	83,75	103,00	123,95	
D.E.	6,58	5,57	4,47	5,72	6,72	p<0,01
Mínimo	,00	31,00	80,00	95,00	121,00	
Máximo	14,00	44,00	89,00	110,00	139,00	

Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACIÓN. - Al comparar el promedio de puntajes de calidad de vida entre los grupos de pacientes estratificados por el nivel de componente estético, se encontró diferencia estadísticamente significativa, esto significa que los valores de los diferentes promedios son estadísticamente diferentes, llama la atención que a medida que va aumentando el nivel de necesidad de tratamiento del componente estético, va aumentando el puntaje de impacto en la calidad de vida.

Tabla 7

Correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la calidad de vida (cpq11-14) en escolares.



Nota: Matriz de sistematización

INTERPRETACIÓN. A medida que aumenta el nivel de necesidad de tratamiento, se produce un aumento correspondiente del impacto en la calidad de vida. Este modelo demuestra una correlación lineal y coherente entre las variables. El modelo presenta una elevada bondad de ajuste con un valor R² del 97%, lo que indica una asociación fuerte y significativa entre estas variables. La ecuación de estimación y predicción del impacto sobre el CVRSB se derivó del valor del componente estético. La influencia sobre la calidad de vida se denotaría mediante Y, mientras que el valor del componente estético del instrumento INTO se denotaría mediante X.



1.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los ortodoncistas deberían realizar estudios sobre las consecuencias psicológicas de la maloclusión y las ventajas de la terapia ortodóncica, dada la escasa cantidad de investigaciones existentes sobre la influencia del tratamiento ortodóncico en las perspectivas de los pacientes. Por lo tanto, es imperativo que los ortodoncistas determinen el impacto de las maloclusiones tanto en la salud dental como en el bienestar psicosocial.

El objetivo de este estudio fue evaluar la necesidad de tratar las maloclusiones y su impacto en la calidad de vida de los alumnos que asisten a colegios estatales de la ciudad de Puno en el año 2018. La muestra estuvo conformada por 358 alumnos, siendo el 51% (n=180) de sexo femenino y el 49,0% (n=174) de sexo masculino. La edad promedio de los participantes fue de $12,37 \pm 1,07$ años, con una edad mínima de 11 años y una edad máxima de 14 años.

El Gráfico N°4 muestra la demanda de tratamiento ortodóncico basada en el componente estético (CE) del INTO, percibida por los propios escolares. Un estudio reveló que el 45,2% de los niños se identificaron como necesitando tratamiento moderado, severo o severo. Además, el 29,94% declaró no necesitar tratamiento, mientras que el 24,86% expresó una necesidad modesta de tratamiento.

Al analizar la muestra en función del componente estético, se observó que la aparición de niveles inferiores de necesidad de tratamiento es más frecuente que la de niveles superiores. Más del 50% de la acumulación se produce entre los niveles 1 y 2.

El gráfico 4 ilustra la demanda de tratamiento de ortodoncia basada en el componente de salud dental (CSD) del INTO, evaluada por el especialista en escolares. Un estudio reveló que el 45,48% de los alumnos consideraban que necesitaban un tratamiento moderado, severo o intenso, mientras que el 29,94% afirmaban que no necesitaban ningún tratamiento y el 24,58% consideraban que sólo necesitaban un tratamiento menor.

Al analizar la muestra en función del componente de salud bucodental, se observó que la aparición de niveles inferiores de necesidad de tratamiento es más frecuente que la de niveles superiores. Más del 50% de la acumulación se produce entre los niveles 1 y 2.

El aspecto clínico de INTO consta de dos componentes: el Componente de Salud Bucodental (CSD) y el Componente Estético (CE). El DHC consta de 5 niveles distintos de gravedad, mientras que el CE tiene 10 niveles distintos de gravedad.

El estudio realizado por Nguyen et al. reveló que el 47,2% de los escolares de 12 años y los adultos jóvenes de 18 requieren tratamiento ortodóncico. Esto es especialmente cierto para problemas como las proporciones de desplazamiento, el punto de contacto, la mordida cruzada, el resalte aumentado y la sobremordida. Estas conclusiones coinciden con los resultados de la presente investigación.

La Tabla 5 presenta una comparación de la necesidad clínica y percibida de tratamiento ortodóncico determinada mediante el INTO. Al comparar la necesidad de tratamiento basada en la salud oral y la estética, descubrimos un consenso casi idéntico. Sólo se determinó que un paciente, clasificado como nivel 2 (CE), tenía una necesidad moderada de tratamiento basada en el componente de salud dental. Todos los demás valores estaban completamente alineados.



Gamboa Villegas (2002) realizó un estudio para comparar la demanda de tratamiento ortodóncico y la percepción de la estética dental entre los estudiantes de pregrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El estudio tuvo como objetivo determinar si existía correlación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO) y la percepción de la estética dental (PED) a partir de 15 imágenes intraorales de los dientes anteriores en máxima intercuspidad. Tanto INTO como PED se evaluaron mediante una escala analógica visual de 10 cm. En cuanto al programa INTO, los alumnos percibieron la foto 1 como la que menos asistencia requería y la foto 7 como la que más. En cuanto al programa PED, la foto 1 se consideró la más atractiva visualmente, mientras que las fotografías 7 y 15 se consideraron las más atractivas visualmente. Esto es lógico, ya que los dientes más atractivos visualmente requieren menos tratamiento ortodóncico. Los resultados indican una asociación de moderada a fuerte entre la necesidad de tratamiento de ortodoncia y la percepción de la estética dental a lo largo del tiempo, siendo el 5º curso de secundaria el que demuestra una mayor relación entre ambos factores.⁹

Del análisis exhaustivo de las dos investigaciones mencionadas, realizadas en la población peruana, se pueden extraer las siguientes conclusiones: La medida objetiva de la necesidad de tratamiento no se alineó con el sentido subjetivo del requerimiento de terapia ortodóncica.

Los instrumentos utilizados para evaluar la CVRSB suelen consistir en cuestionarios autoadministrados. Estos cuestionarios comprenden una serie de preguntas que abordan diversos aspectos de la calidad de vida, como la limitación funcional, el bienestar emocional, el bienestar social, la percepción de los síntomas orales, el entorno escolar, los trastornos del sueño, el nivel de



autopercepción y la autoestima. En nuestro estudio, examinamos la correlación entre la calidad de vida, medida por el cuestionario CPQ11-14, y la necesidad de tratamiento ortodóncico, indicada por la escala CE-INTO, en niños en edad escolar. Este análisis se presenta en la tabla 3. Al comparar las puntuaciones medias de calidad de vida entre los grupos de pacientes categorizados por el nivel del componente estético, se observó una diferencia estadísticamente significativa. Esto indica que los valores medios son estadísticamente distintos. En particular, a medida que aumenta el nivel de necesidad de tratamiento del componente estético, también aumenta la puntuación del impacto en la calidad de vida. Se observó una diferencia sustancial a partir del análisis estadístico mediante la prueba de Kruskal-Wallis ($p < 0,001$).

La Tabla 6 muestra la relación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la calidad de vida (medida por cpq11-14) en escolares. A medida que aumenta el nivel de necesidad de tratamiento, se produce un aumento correspondiente en el impacto sobre la calidad de vida. Este modelo demuestra una correlación clara y lineal entre las variables. El modelo presenta una elevada bondad de ajuste con un valor R^2 del 97%, lo que indica una asociación fuerte y significativa entre estas variables. Se derivó la ecuación de estimación y predicción del impacto en el CVRSB, utilizando el valor del componente estético. La influencia sobre la calidad de vida estaría representada por Y, mientras que el valor del componente estético del instrumento INTO estaría representado por X.

Los resultados de investigaciones recientes en la región andina son preocupantes. Un estudio realizado por Jokovic et al. revela que los adolescentes que presentan variaciones faciales son más propensos a experimentar dificultades en el aprendizaje, el comportamiento y la competencia social.



Las coordenadas (28,29)

En contraste con los resultados de la investigación de Jokovic et al., que utilizaron el cuestionario CPQ 11-14, se observaron disparidades mínimas en la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud entre los niños de 11 a 14 años con afecciones orofaciales, en comparación con los niños con afecciones dentales típicas. Esto implica que la mayoría de los niños poseen la capacidad de afrontar cualquier reto que se les presente debido a su enfermedad. La cifra es de 30.

Perú carece de un Programa Nacional de Salud Bucodental Integral para menores de 18 años, lo que se traduce en una falta de reducción de la aparición de anomalías dento-maxilofaciales. Por lo tanto, es imperativo examinar el impacto de la maloclusión en la calidad de vida relacionada con la salud bucal, con el objetivo de ayudar a la formulación de una estrategia de salud dentro del Ministerio de Salud. Sugerir la adición de un nuevo código de atención odontológica, como el código de maloclusión u ortodoncia, a los códigos reconocidos del Ministerio de Sanidad. Actualmente, el Ministerio sólo reconoce el código para ortodoncia, pero no proporciona directrices de atención particulares para esta afección.



CONCLUSIONES

PRIMERA : Existe una notable y positiva correlación entre el componente estético y el impacto en la calidad de vida en escolares de colegios fiscales de la ciudad de Puno. Esta correlación está respaldada por la significación estadística, como lo indica un valor de significación menor a 0,05. Además, a medida que aumentó el nivel de necesidad de tratamiento del componente estético, también mejoró la calidad de vida de los escolares.

SEGUNDA : En cuanto a la necesidad de tratamiento ortodóncico basado en el componente estético de la autopercepción entre los estudiantes, se descubrió que la mayoría de los estudiantes, con un 29,94%, no requerían tratamiento ortodóncico según este componente. Por el contrario, el 15,54% de los estudiantes sí necesitaban un tratamiento de ortodoncia basado en este componente.

TERCERA : La importancia del tratamiento de ortodoncia, evaluada por el Componente de Salud Dental (DHC) del INTO, según la percepción de los escolares. El estudio reveló que el 29% de los alumnos no necesitaban tratamiento ortodóncico para su salud dental, mientras que el 15,71% y el 15,54% tenían una necesidad significativa y crítica de terapia ortodóncica.



CUARTA : En la comparación de la calidad de vida (cpq11-14) en escolares, según la necesidad del tratamiento ortodóncico, se evidencio una diferencia estadísticamente significativa, esto debido a que las necesidades de tratamiento ortodóncico varía según la calidad de vida de los estudiantes, en el cual también influye la estratificación de niveles sociales, de acuerdo a ello se concluyó que a medida que incrementa la necesidad de tratamiento estético, también incrementa la calidad de vida de los estudiantes, sobre todo por la mejora que implica en la salud bucal, lo que permite mayor confianza y comunicación entre estudiantes .



RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se recomienda a los profesionales de la salud bucal, realizar estudios de autopercepción en Pacientes, con la finalidad de brindarles una mejor atención, asimismo esta acción pondrá en conocimiento acerca del estado de la salud bucal de cada uno de los pacientes.
- SEGUNDA** : Se recomienda realizar estudios epidemiológicos de calidad de vida relacionados a las maloclusiones en colegios particulares.
- TERCERA** : Se recomienda realizar estudios epidemiológicos comparativos entre colegios estatales y privados.
- CUARTO** : Se sugiere ampliar los estudios epistemológicos que son exclusivos de la región andina, con el fin de apoyar la elaboración de políticas de salud innovadoras.
- QUINTA** : Se recomienda que en los estudiantes de la zona andina validen el instrumento CPQ11-14, ya que al aplicarlo se hicieron preguntas innecesarias que podrían causar confusión.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lapo M. Prevalencia de maloclusiones y autopercepción en escolares de 12 años de las parroquias rurales. Azogues - Ecuador 2019
2. Peres K, Traebert E, Marcenes W. Differences between normative criteria and self- perception in the assessment of malocclusion. Rev Saude Publica. 2002; 36(2):230-6.
3. Bellot-Arcís. Psychosocial impact of malocclusion in adolescents. KJO. 2013. Disponible en <http://dx.doi.org/10.4041/kjod.2013.43.4.193>
4. Proffit W, Fields H, Sarver D. Ortodoncia Contemporánea. 4ta ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
5. Kumar P, Londhe B, Kotwal A, Mitra R. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in schoolchildren e an epidemiological study. MJAFI. 2013; 6 9 :369-37.
6. Ricse E. impacto de las condiciones orales atribuidas a maloclusiones sobre la calidad de vida y la necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 11 a 12 años de un colegio de un distrito urbano, San Juan de Lurigancho. Tesis. Lima Perú. 2011.
7. Nguyen S, Nguyen M, Sagg M, Jagomagi T. The Need for Orthodontic Treatment among Vietnamese School Children and Young Adults. Hindawi Publishing Corporation IJD. 2014; Article ID 132301, disponible en <http://dx.doi.org/10.1155/2014/132301>
8. Ichiki ME. Asociación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico evaluada mediante el IOTN y el DAI en adultos Nissei del Policlínico Peruano Japonés (Tesis Mg en Est). Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2003



9. Bonilla P, Cueva L, Jesús E. Calidad de vida y necesidad de tratamiento ortodóncico en entidades educativas de Huancayo Perú
10. Castillo J. Relación entre la maloclusión y el impacto psicosocial en adolescentes de la institución educativa Nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz Ancash 2020
11. Bernabé E, Sheiham A, Tsakos G, de Oliveira C. The impact of orthodontic treatment on the quality of life in adolescents: a case – control study. E J O. 2008; 30: 515–520
12. Cardoso C, Drummand A, Loges E, Pretti H, Ferreira E, Abreu N. The dental aesthetic and dental health components of the index of orthodontic treatment need as tools in epidemiological studies. Int J Envirom Res Public Health. 2011; 8: 3277- 86
13. Carvalho AC, Paiva SM, Viegas CM, ScarpelliAC, Ferreira FM, PordeusI A. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life among B r a z i l i a n P r e s c h o o l Children: A Population-Based Study, Brazilian Dental Journal. 2013; 24(6): 655-661.
14. Diaz S, Hidalgo S, Gómez M, Nápoles I, Tan Suarez N. Oclusión dentaria. Reflexiones más que conjeturas. AMC 2008; 12 (2).
15. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Cienc. enferm. 2003; 9(2): 9-21.
16. Locker D. concepts of oral health, disease and the quality of Life. Published by: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina. September, 1997.
17. World Health Organization. WHO Oral Health Data Bank. Geneva: World Health Organization, 2007.



18. Urzúa A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. Rev. Med Chile. 2009 ;138: 358-365
19. Abanto JA, Bönecker M, Raggio DP. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Rev. Estomatol Herediana. 2010; 20(1):38-43.
20. Misrachi C, Ríos M, Morales I, Urzúa JP, Barahona. Calidad de vida y condición de salud oral en embarazadas chilenas e inmigrantes peruanas. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2009; 26(4): 455-61.
21. Sheiham; A. M. Cushing; J. Maazel's. The Social Impacts of Dental Disease. Measuring Oral Health and Quality of Life. Published by: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina. September, 1997.
22. Paredes R., El impacto de las condiciones orales sobre la calidad de vida en escolares del distrito de Villa El Salvador. 2013. (Tesis Mg.) Lima- Peru.
23. Wallander JL, Schmitt M. Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments and applications. Journal of Clinical Psychology 57(4):571-585, 2001.
24. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight-to ten-year-old children. Pediatric Dent 26:512-518, 2004.
25. Locker D. Jokovic A. Tompson B. Prakash P. Is the Child Perceptions Questionnaire for 11–14-year-olds sensitive to clinical and self-perceived variations in orthodontic status? Community Dentistry and Oral Epidemiology 35:179-185, 2007.



26. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes* 1:4, 2006.
27. Ministerio de educación. Estadística de la calidad educativa. [Internet]. 2010 [citado 2017 Sep. 10]. Disponible desde: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>
28. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res.* 2002 Jul; 81(7): 459-63.
29. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. What do children's global ratings of oral health and well-being measure? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005 Jun; 33(3): 205- 11.
30. Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *J Dent Res.* 2005; 84(7):649-52.
31. Crespo C, Domínguez C, Vallejo F, Linan C, Del Castillo C, León R, Evangelista A. 2017 Ecuador "Impacto de maloclusiones sobre la calidad de vida y necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de dos escuelas privadas Azogues - Ecuador, 2015.
32. Barrionuevo M. Maloclusiones y su relación con la calidad vida en pacientes de 10 a 19 años." Ecuador 2020.
33. Rapeepattana S, Thearmontree A, Suntornlohanakul S. Etiology of malocclusion and dominant orthodontic problems in mixed dentition: A cross-sectional study in a group of Thai children aged 8–9 years. *Journal of IntSoc Prevent Community Dent* 2019; 9:383-389.



34. Brito L. Asociación entre la Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia y la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Oral, Según la Severidad de la Maloclusión en Adolescentes de 11 a 15 Años del Colegio La Salle de la ciudad de Ambato.Ecuador.2016 [Tesis para optar el grado de Maestro en Ortodoncia] Universidad Peruana Cayetano Heredia.2018.
35. Silva G, Capelozza L, Coelho D, Janson G, Castanha J. Subjective facial analysis and it's correlation with dental relationships. Dental Press Journal of Orthodontics.2017;22(2):87-94.
36. Muñoz L, Quispe J, Albuja A, Miranda A. Incidencia de las maloclusiones en la calidad de vida de los adolescentes. Santa Ana de Coro, Venezuela 2022.



ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA INTERNA

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la calidad de vida relacionada a la salud bucal?	Determinar la Necesidad de Tratamiento de Maloclusiones y su Influencia en la Calidad de Vida de Estudiantes de Educación Secundaria de la Ciudad de Puno, 2018.	Dado que la maloclusión afecta la calidad de vida, es posible que influya sobre todo en los desempeños relacionados a la esfera social en escolares del distrito de Puno, 2018.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuál será la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO evaluado por el especialista, en los escolares?	Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO evaluado por el especialista, en los escolares.	Existe necesidad de tratamiento ortodóncico según el Componente de Salud Dental (CSD) del INTO, según la percepción de un especialista, en los escolares
¿Cuál será la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente Estético (CE) del INTO auto percibida por los escolares?	Determinar la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente Estético (CE) del INTO auto percibida por los escolares.	Existe necesidad de Tratamiento Ortodóncico según el Componente Estético (CE) del INTO auto percibida por los escolares.
¿Cuál será la relación entre la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO?	Comparación entre la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO.	Existe la necesidad clínica y percibida del tratamiento ortodóncico obtenida a través del INTO.
¿Cuál será la relación de la Calidad de Vida (CPQ ₁₁₋₁₄) en Escolares, según la Necesidad del Tratamiento Ortodóncico (CE INTO)?	Comparación de la Calidad de Vida (CPQ ₁₁₋₁₄) en Escolares, según la Necesidad del Tratamiento Ortodóncico (CE INTO).	Existe la Calidad de Vida (CPQ ₁₁₋₁₄) en Escolares, según la Necesidad del Tratamiento Ortodóncico (CE INTO).



ANEXO N° 2: II.EE públicas y estudiantes del distrito de Puno

N°	Dirección de IE	Alumnos (2017)	Secciones (2017)
1	DON BOSCO	309	18
2	JIRON HUANCANE 154	990	31
3	JIRON SIMON BOLIVAR 1505	761	32
4	JIRON EL PUERTO 164	1652	62
5	JIRON AREQUIPA 245	1184	42
6	JIRON DEUSTUA 715	1077	35
7	JIRON LAMBAYEQUE 591	1065	36
8	AVENIDA LA CULTURA S/N	299	15
9	JIRON 4 DE NOVIEMBRE 182	116	6
10	PASAJE HIPOLITO UNANUE 152	508	24
11	JIRON MANUEL PINO 261	204	11
12	JIRON GRAU 388	453	16
13	JIRON ANTONIO MACHADO 140	246	12
14	LAMPAYUNI	181	10
15	PASAJE ALTO DE LA LUNA S/N	101	5
16	JIRON JORGE BASADRE S/N	329	10
17	JAYLIHUAYA	50	5
18	QUINUA PATA	155	7
19	AVENIDA NORTE S/N	191	11
20	DANIEL ALCIDES CARRION	104	5
21	COLLACACHI	13	5
22	CALLE CABANILLAS 194	164	10
23	CHULLUNI	38	5
24	JIRON SAN ANTONIO S/N	51	5
25	CHAPA	112	8
26	JIRON DOS DE MAYO 831	240	12
27	JIRON PUNO S/N	283	14
28	JIRON LIMA S/N	244	10
29	JIRON CAHUIDE 260	157	10
30	LLACHON	88	5
31	JIRON JOSE CARLOS MARIATEGUI S/N	304	14
32	SORAZA	75	5
33	ESCALLANI	58	5
34	YAPURA	48	5
35	SAJANACACHI	45	5
36	JIRON 28 DE JULIO S/N	203	10
37	CCOTOS	53	5
38	ANCCACA	315	15
39	PICHACANI	37	5
40	CARUCAYA	32	5
41	SACUYO	38	5
42	HUACCOCHULLO	37	5
43	HUARIJUYO	50	5
44	JLATAMARCA	21	5
45	JIRON ANTONIO RAYMONDI 135	424	20
46	JIRON TRUCOS 460	160	10
47	CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 1401	69	5
48	CCOTA	41	5
49	JIRON TEODORO VALCARCEL 280	97	7
50	PERKA	51	5
51	HUAYRAPATA	51	5
52	SANTA ROSA DE YANAQUE	13	5
53	PALLALLA	79	5
54	SOCCA	78	6
55	THUNCO	48	5
56	COCHIRAYA	49	5
57	KARINA	71	5
58	TACASAYA	42	5
59	POTOJANI GRANDE	40	5
60	TITILACA	60	5
61	THUNHUAYA	17	5
62	CUCHO ESQUEÑA	35	5
63	TAIPICIRCA	53	5
64	AVENIDA ILAVE S/N	137	8
65	AMPARANI	91	6
66	JAYU JAYU	121	9
67	ANCCACCA	53	5
68	CARUMAS	39	5
69	AGUAS CALIENTES	9	4
70	CARI CARI	131	6
71	SANTA BARBARA DE MORO	51	5
72	ISAÑURA	38	5
73	CACHIPASCANA	19	5
74	CHARAMAYA S/N	23	5
75	AVENIDA EJERCITO S/N	185	9
76	CCAPALLA	70	5
77	INCHUPALLA	24	5
78	AVENIDA TUPAC AMARU	137	7
79	EL DESCANSO	40	5
80	SAN JOSE DE LLUNGO	96	5
81	MACHACMARCA	43	5
82	CARRETERA PUNO - CHUCUITO KM 17	297	12
83	CIUDAD EL ALTO MZ J	27	2
84	ALFONSO UGARTE	15	1
85	CCAPI LOS UROS	18	2

Fuente: Ministerio de educación. Estadística de la calidad educativa. Disponible desde: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>

ANEXO N° 3

ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO

Escalas del Componente de Salud Dental (CSD) del IOTN

Grado 5 (extrema/necesidad de tratamiento)

- 5.a. Overjet incrementado mayor a 9mm.
- 5.b. Hipodoncia con implicaciones restaurativas (más de 1 diente perdido en cualquier cuadrante) requiere tratamiento pre-ortodóncico.
- 5.c. Erupción impedida de los dientes (excepto por terceras molares, debido a apiñamiento, desplazamiento, la presencia de supernumerarios, dientes deciduos retenidos y cualquier patología.
- 5.d. Overjet invertido mayor a 3.5mm con dificultades masticatorias y del habla.
- 5.e. Paladar y labio fisurado y otras anomalías craneofaciales.
- 5.f. Dientes deciduos sumergidos

Grado 4 (grave/necesidad de tratamiento)

- 4.a Overjet incrementado más de 6mm, pero menor o igual a 9mm.
- 4.b Overjet invertido mayor de 3.5mm sin problemas masticatorios o dificultades en el habla.
- 4.c Mordida cruzada anterior o posterior mayor de 2mm, interferencia entre la relación céntrica y máxima intercuspidadación.
- 4.d Desplazamientos importantes de los Puntos de contacto superiores a 4mm.
- 4.e Mordida abierta anterior o lateral mayor a 4mm.
- 4.f Mordida abierta incrementada o completa con trauma gingival o palatal.
- 4.g Menos extensiva la hipodoncia requiere restauraciones previas al tratamiento o cierre de los espacios con tratamiento ortodóncico para evitar la necesidad de prótesis.
- 4.h Mordida en tijera sin contacto oclusal funcional en uno o ambos



segmentos.

- 4.i. Overjet invertido mayor de 1mm, pero menor de 3.5mm con problemas masticatorios y del habla.
- 4.j. Erupción parcial del diente inclinado e impactado contra el diente adyacente.
- 4.k. Presencia de supernumerarios.

Grado 3 (moderado/límite de necesidad de tratamiento)

- 3.a Overjet incrementado mayor de 3.5mm, pero menor o igual a 6mm.
- 3.b Overjet invertido mayor a 1mm, pero menor o igual a 3,5mm.
- 3.c Mordida cruzada anterior o posterior mayor de 1mm, pero menor o igual a 2mm. Discrepancia entre oclusión céntrica y máxima intercuspidadación.
- 3.d Desplazamiento de puntos de contacto prematuro superiores a 2mm, pero inferiores o iguales a 4mm.
- 3.e Mordida abierta anterior o lateral mayor de 2mm, pero menor o igual a 4mm.
- 3.f Overbite profundo en gingiva o tejido palatal, pero sin trauma.

Grado 2 (leve/sin necesidad de tratamiento)

- 2.a Overjet incrementado mayor que 3.5mm, pero menor o igual a 6 mm con labios funcionales.
- 2.b Overjet invertido mayor a 0mm, pero mayor o igual a 1mm.
- 2.c Mordida cruzada anterior o posterior, menor o igual a 1mm de discrepancia, entre punto de contacto retrusivo y máxima intercuspidadación
- 2.d Desplazamiento de los puntos de contacto prematuro superiores a 1mm, pero inferiores o iguales a 2mm.
- 2.e Mordida abierta anterior o posterior mayor de 1mm, pero menor o igual a 2mm.
- 2.f Overbite incrementado mayor o igual a 3.5mm sin contacto gingival.



2.g Oclusión pre-normal o post-normal sin otras anomalías (incluyen hasta la mitad de una unidad de discrepancia.)

Grado 1 (sin necesidad de tratamiento)

1. Maloclusiones mínimas que incluyen desplazamientos de los puntos de contacto inferiores a 1 mm Anexo N.º 2

MUÑOZ L; QUISPE J; ALBUJA A; MIRANDA A. INCIDENCIA DE LAS MALOCLUSIONES EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ADOLESCENTES. SANTA ANA DE CORO VENEZUELA 2022

ANEXO N°4

Fotos del Componente Estético (CE) del INTO



FUENTE: MUÑOZ L; QUISPE J; ALBUJA A; MIRANDA A. INCIDENCIA DE LAS MALOCCLUSIONES EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ADOLESCENTES. SANTA ANA DE CORO VENEZUELA 2022

ENCUESTA DE SALUD BUCODENTAL INFANTIL 11- 14 AÑOS

ANEXO N°5

¡HOLA!

¡Muchas gracias por ayudarnos con nuestro estudio! Estamos realizándolo con el fin de entender mejor los problemas que puedas tener en tus dientes, boca, labios y mandíbula. Al responderlo nos ayudarás a aprender más de las experiencias de jóvenes como tú.

RECUERDA

- No escribas tu nombre en el cuestionario.
- Este no es un examen por ello no hay respuestas buenas ni malas.
- Contesta de **manera sincera**. no hables con nadie acerca de las preguntas mientras realizas el examen. tus respuestas son **solo para ti** y nadie sabrá acerca de ellas.
- Lee **atentamente** cada pregunta y piensa acerca de aquellas experiencias que has tenido en los **últimos 3 meses**.
- Antes de responder, pregúntate a ti mismo: ¿he tenido problemas de dientes, labios, boca o mandíbula?
- Marca con una X en el recuadro que consideres como respuesta para ti.

PRIMERO, ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE TI

1. ¿Eres niño o niña? Niño Niña

2. ¿Cuándo naciste? _____/_____/_____
Día Mes Año

3. ¿podrías decir que la salud de tus dientes, labios, mandíbula y boca es:

Excelente



- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
-

4. ¿Cuánto crees que afecta tu vida diaria el estado de tus dientes, labios, mandíbula o boca?

- Nada
- Muy poco
- Poco
- Bastante
- Muchísimo

PREGUNTAS ACERCA DE PROBLEMAS BUCODENTALES

En los últimos tres meses, con qué frecuencia has tenido:

5. ¿Dolor en tus dietes, labios, mandíbula o boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

6. ¿sangrado en las encías?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

7. ¿heridas en la boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

8. ¿Mal aliento?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

9. ¿comida que se queda dentro o entre tus dientes?

- Nunca



- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

10. ¿comida que se queda pegada en el paladar (arriba) de tu boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

EN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS...

¿TE HA SUCEDIDO ESTO A CAUSA DE TUS DIENTES, LABIOS, ¿MANDIBULA O BOCA?

En los últimos tres meses, con qué frecuencia:

11. ¿Has respirado por la boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

12. ¿Has tardado más tiempo en comer que otras personas

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

13. ¿Has tenido problemas para dormir?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

En los últimos tres meses, ¿con que frecuencia has tenido alguno de estos problemas a causa de tus dientes, boca o mandíbula?

14. ¿Problemas por morder o masticar alimentos como una manzana, un choclo o un bistek?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.



15. ¿problemas para abrir la boca muy grande?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
16. ¿Dificultad para pronunciar algunas palabras?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
17. ¿dificultada para comer lo que te gusta?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
18. ¿problemas para beber con un sorbete o una caña?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
19. ¿Dificultad para tomar líquidos o comer alimentos calientes o fríos?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.

PREGUNTAS SOBRE TUS SENSACIONES

¿Has sentido esto a causa de algún problema en tus dientes, labios, mandíbula o boca? Si lo has tenido por alguna otra razón, responde "Nunca"

En los últimos tres meses, con qué frecuencia

20. ¿Te has sentido irritable o frustrado?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia



- Casi todos o todos los días.

21. ¿Te has sentido inseguro de tí mismo?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

22. ¿Te ha sentido tímido o avergonzado?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

En los últimos **tres meses**, ¿con que frecuencia has sucedido a causa de tus **dientes, labios, boca o mandíbula?**

23. ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes, labios, boca o mandíbula?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

24. ¿Has estado preocupado porque no eres tan simpático como otros?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

25. ¿Has estado muy molesto?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

26. ¿Te has sentido nervioso o ausente?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia



- Casi todos o todos los días.

- 27. ¿Has estado preocupado porque no estás tan saludable como los demás?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
- 28. ¿Has estado preocupado porque eres diferente a los demás?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces

PREGUNTAS SOBRE EL COLEGIO

¿Te ha sucedido esto a causa de algún problema en tus dientes, labios, mandíbula o boca? Si lo has tenido por alguna otra razón, responde "Nunca"

En los últimos tres meses, con que frecuencia:

- 29. ¿Has faltado a clases por causa de algún dolor, citas médicas o alguna cirugía?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.

- 30. ¿Has tenido dificultad en poner atención en clases?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.

- 31. ¿Te ha parecido difícil hacer tus tareas?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia



- Casi todos o todos los días.

32. ¿No has querido hablar o leer en voz alta en clases?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDADES EN TU TIEMPO LIBRE E INTEGRACIÓN CON LOS DEMÁS

¿Te ha sucedido esto a causa de algún problema en tus dientes, labios, mandíbula o boca? Si lo has tenido por alguna otra razón, responde "Nunca"

En los últimos tres meses, con qué frecuencia:

33. ¿Has evitado participar en deportes, teatro, música o paseos escolares?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

34. ¿No has querido hablar con otros niños?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

35. ¿Has evitado reír mientras estabas con otros niños?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días.

36. ¿Ha sido difícil tocar instrumentos, musicales (flauta, trompeta) o silbatos (pitos)?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia



- Casi todos o todos los días.
- 37. ¿No has querido pasar tiempo con otros niños?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
- 38. ¿Has discutido/ peleado con tu familia u otros niños?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.

En los últimos **tres meses**, ¿con que frecuencia has sucedido a causa de tus **dientes, labios, boca o mandíbula**?

- 39. ¿Algunos niños se han burlado de ti o te han puesto apodosos?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
- 40. ¿Otros niños te han apartado de su grupo?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.
- 41. ¿Otros niños te han hecho preguntas acerca de tus dientes, labios, boca o mandíbula?
 - Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días.

Listo, ¡Hemos terminado!



Solamente algo más, para comprobar que tan buena es esta encuesta para darnos la información que necesitamos, nos gustaría contar con algún grupo de niños para poder completarla de nuevo.

¿Estarías dispuesto a ayudarnos muy pronto en completar otra de nuestras encuestas?

Nos contactaremos contigo en las próximas dos semanas.

Si

¡Gracias por ayudarnos!

FUENTE: Muñoz I ; Quispe J ; Albuja A; Miranda A. incidencia de las maloclusiones en la calidad de vida de los adolescentes. Santa Ana de coro Venezuela 2022

ANEXO N° 6

Consentimiento Informado (PADRES)

Instituciones : Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
Investigadores : Eleana Danitza Garate Villasante.

**TÍTULO: NECESIDAD DE TRATAMIENTO
DE MALOCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018.**

Propósito del Estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio llamado: **NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018.**

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Estamos realizando este estudio para evaluar la relación de Necesidad de Tratamiento de Maloclusiones del escolar con su percepción sobre su calidad de vida.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) o salud percibida, integra aquellos aspectos de la vida directamente relacionados con el funcionamiento físico y mental y con el estado de bienestar del paciente. Existen diferentes enfermedades en la cavidad oral como dientes mal ubicados, girados, apiñamiento dentario que pueden afectar la calidad de vida de los escolares, siendo nuestra intención conocer cuánto impacto tienen estas enfermedades en el bienestar de los escolares.

Procedimientos:

Si su hijo decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se le realizará una entrevista de aproximadamente 15 a 20 minutos.
2. Se le realizará un examen bucal para observar las posiciones de los dientes y su relación entre ellos, de aproximadamente 15 minutos.

Riesgos:

No se prevén riesgos para su hijo(a) por participar en esta fase del estudio.

La entrevista que se le realizará a su hijo será sobre cómo siente la salud y el bienestar de su boca en su desempeño como escolar y en su relación con sus compañeros y demás personas. Y la encuesta será simplemente sobre la apreciación estética de sus dientes y como se siente con ello.

Beneficios:

Su hijo se beneficiará de una charla en salud oral y las malas posiciones dentarias, que se realizará en el centro educativo

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del impacto de las maloclusiones sobre la Calidad de vida relacionada a la salud en escolares de 11 y 14 años.



Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso de la información obtenida: La información de los resultados de su hijo(a) será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento del impacto de las maloclusiones sobre la calidad de vida relacionada a la salud, se contará con el permiso del Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, cada vez que se requiera el uso de la información.

Derechos del paciente:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Dra. Eleana Danitza Garate Villasante. tel.989071293.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Padre o apoderado
Nombre:
DNI:

_____/_____/_____
FECHA

Investigador
Nombre: MG. ESP Eleana Danitza Garate Villasante
DNI: 43700814

_____/_____/_____
FECHA



ANEXO N°7

Asentimiento Informado

Instituciones : Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.
Investigadores : Eleana Danitza Garate Villasante.
Título : NECESIDAD DE TRATAMIENTO

DE MALOCLUSIONES Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE PUNO, 2018.

Propósito del Estudio:

Hola _____ mi nombre es Eleana Danitza Garate Villasante, estamos haciendo un estudio para evaluar la relación de la Necesidad de Tratamiento de Maloclusiones de los escolares con su percepción sobre su calidad de vida.

La calidad de vida puede verse afectada por algunas enfermedades que se presentan en la boca como caries dental o problemas de las encías.

Si decides participar en este estudio, en una fecha coordinada con tu profesor de aula, yo te haré unas preguntas sobre cómo sientes la salud de tu boca y cómo percibes que facilita o afecta tus estudios y tu desempeño frente a tus maestros compañeros de estudio y familiares.

No deberás pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirás dinero, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de cómo afectan las condiciones orales a tu calidad de vida.

No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu casa o en tu colegio.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a: Dra. Eleana Danitza Garate Villasante.

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas Colaborar con nosotros?

Si ()

No ()

TESTIGO (si el participante es analfabeto)
NOMBRE:
CI:

_____/_____/_____
FECHA

Investigador
Nombre: MG. ESP. Eleana Danitza Garate Villasa

_____/_____/_____
FECHA



K1	4
K2	4
K3	4
K4	4
K5	4
K6	4
K7	4
K8	4
K9	4
K10	4
K11	4
K12	4
K13	4
K14	4
K15	4
K16	4
K17	4
K18	4
K19	4
K20	4
K21	4
K22	4
K23	4
K24	4
K25	4
K26	4
K27	4
K28	4
K29	4
K30	4
K31	4
K32	4
K33	4
K34	4
K35	4
K36	4
K37	4
K38	4
K39	4
K40	4
K41	4
K42	4
K43	4
K44	4
K45	4
K46	4
K47	4
K48	4
K49	4
K50	4
K51	4
K52	4
K53	4
K54	4
K55	4
K56	4
K57	4
K58	4
K59	4
K60	4
K61	4
K62	4
K63	4
K64	4
K65	4
K66	4
K67	4
K68	4
K69	4
K70	4
K71	4
K72	4
K73	4
K74	4
K75	4
K76	4
K77	4
K78	4
K79	4
K80	4
K81	4
K82	4
K83	4
K84	4
K85	4
K86	4
K87	4
K88	4
K89	4
K90	4
K91	4
K92	4
K93	4
K94	4
K95	4
K96	4
K97	4
K98	4
K99	4
K100	4
K101	4
K102	4
K103	4
K104	4
K105	4
K106	4
K107	4
K108	4
K109	4
K110	4
K111	4
K112	4
K113	4
K114	4
K115	4
K116	4
K117	4
K118	4
K119	4
K120	4
K121	4
K122	4
K123	4
K124	4
K125	4
K126	4
K127	4
K128	4
K129	4
K130	4
K131	4
K132	4
K133	4
K134	4
K135	4
K136	4
K137	4
K138	4
K139	4
K140	4
K141	4
K142	4
K143	4
K144	4
K145	4
K146	4
K147	4
K148	4
K149	4
K150	4
K151	4
K152	4
K153	4
K154	4
K155	4
K156	4
K157	4
K158	4
K159	4
K160	4
K161	4
K162	4
K163	4
K164	4
K165	4
K166	4
K167	4
K168	4
K169	4
K170	4
K171	4
K172	4
K173	4
K174	4
K175	4
K176	4
K177	4
K178	4
K179	4
K180	4
K181	4
K182	4
K183	4
K184	4
K185	4
K186	4
K187	4
K188	4
K189	4
K190	4
K191	4
K192	4
K193	4
K194	4
K195	4
K196	4
K197	4
K198	4
K199	4
K200	4
K201	4
K202	4
K203	4
K204	4
K205	4
K206	4
K207	4
K208	4
K209	4
K210	4
K211	4
K212	4
K213	4
K214	4
K215	4
K216	4
K217	4
K218	4
K219	4
K220	4
K221	4
K222	4
K223	4
K224	4
K225	4
K226	4
K227	4
K228	4
K229	4
K230	4
K231	4
K232	4
K233	4
K234	4
K235	4
K236	4
K237	4
K238	4
K239	4
K240	4
K241	4
K242	4
K243	4
K244	4
K245	4
K246	4
K247	4
K248	4
K249	4
K250	4
K251	4
K252	4
K253	4
K254	4
K255	4
K256	4
K257	4
K258	4
K259	4
K260	4
K261	4
K262	4
K263	4
K264	4
K265	4
K266	4
K267	4
K268	4
K269	4
K270	4
K271	4
K272	4
K273	4
K274	4
K275	4
K276	4
K277	4
K278	4
K279	4
K280	4
K281	4
K282	4
K283	4
K284	4
K285	4
K286	4
K287	4
K288	4
K289	4
K290	4
K291	4
K292	4
K293	4
K294	4
K295	4
K296	4
K297	4
K298	4
K299	4
K300	4
K301	4
K302	4
K303	4
K304	4
K305	4
K306	4
K307	4
K308	4
K309	4
K310	4
K311	4
K312	4
K313	4
K314	4
K315	4
K316	4
K317	4
K318	4
K319	4
K320	4
K321	4
K322	4
K323	4
K324	4
K325	4
K326	4
K327	4
K328	4
K329	4
K330	4
K331	4
K332	4
K333	4
K334	4
K335	4
K336	4
K337	4
K338	4
K339	4
K340	4
K341	4
K342	4
K343	4
K344	4
K345	4
K346	4
K347	4
K348	4
K349	4
K350	4
K351	4
K352	4
K353	4
K354	4
K355	4
K356	4
K357	4
K358	4
K359	4
K360	4
K361	4
K362	4
K363	4
K364	4
K365	4
K366	4
K367	4
K368	4
K369	4
K370	4
K371	4
K372	4
K373	4
K374	4
K375	4
K376	4
K377	4
K378	4
K379	4
K380	4
K381	4
K382	4
K383	4
K384	4
K385	4
K386	4
K387	4
K388	4
K389	4
K390	4
K391	4
K392	4
K393	4
K394	4
K395	4
K396	4
K397	4
K398	4
K399	4
K400	4
K401	4
K402	4
K403	4
K404	4
K405	4
K406	4
K407	4
K408	4
K409	4
K410	4
K411	4
K412	4
K413	4
K414	4
K415	4
K416	4
K417	4
K418	4
K419	4
K420	4
K421	4
K422	4
K423	4
K424	4
K425	4
K426	4
K427	4
K428	4
K429	4
K430	4
K431	4
K432	4
K433	4
K434	4
K435	4
K436	4
K437	4
K438	4
K439	4
K440	4
K441	4
K442	4
K443	4
K444	4
K445	4
K446	4
K447	4
K448	4
K449	4
K450	4
K451	4
K452	4
K453	4
K454	4
K455	4
K456	4
K457	4
K458	4
K459	4
K460	4
K461	4
K462	4
K463	4
K464	4
K465	4
K466	4
K467	4
K468	4
K469	4
K470	4
K471	4
K472	4
K473	4
K474	4
K475	4
K476	4
K477	4
K478	4
K479	4
K480	4
K481	4
K482	4
K483	4
K484	4
K485	4
K486	4
K487	4
K488	4
K489	4
K490	4
K491	4
K492	4
K493	4
K494	4
K495	4
K496	4
K497	4
K498	4
K499	4
K500	4



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 14/06/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: Eleana Danitza Garate Villasante

Dirección: Pz. Zavaleta 48 Ctra. La Alborada Dpto. A-102

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 41152075

Teléfono: 950135213 email: danita712@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Doctorado en Salud Pública

Escuela Profesional o Mención: Doctorado en Salud Pública

Título o Grado Académico a optar: Doctor en Salud Pública

Asesor: Dra. Gladys Mariya Torres Condori

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: Necesidad de tratamiento de maloclusiones y su influencia en la calidad de vida de estudiantes de educación secundaria de la ciudad de Puno, 2018

Palabras claves. (3 a 5 términos): maloclusiones, escolares, calidad de vida

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, en ocasión de producción intelectual, entre otras, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo

Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: Salud Pública - P65

Firma de Autor



huella digital

14 de Junio del 2024

Fecha