



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en
adolescentes de 11-14 años de una institución educativa Talara 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Cirujano Dentista

AUTORAS:

Garcia Chumacero, Fiorella Alexandra (orcid.org/0000-0003-4190-851X)

More Yovera, Linda Briguiht (orcid.org/0000-0003-1489-2639)

ASESORES:

Mg. C.D Coronado Tamariz, Daniel Alvaro (orcid.org/0000-0003-3825-1190)

Esp. Mg. C.D. Rondán Cueva, Luis Ángel (orcid.org/0000-0002-8680-9446)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria.

PIURA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios por brindarnos los dones del entendimiento y sabiduría; y a nuestros padres por brindarnos la confianza para seguir perseverando en lograr nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

A la directora de la I.E. Emblemática 15513, Mg. Virginia Vivas Torres por autorizar la ejecución del proyecto en la institución. A la directora de la I.E. San José - Veintiséis de Octubre, Esther Purizaca Gallardo; por aceptar la ejecución de la prueba piloto. Al C.D. Esp. Ortodoncia, Rafael Junior Cruz Celi por calibrarnos en el Índice de Estética dental.

Por último, le agradecemos a nuestros asesores por sus sugerencias durante la edición de este trabajo de investigación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CORONADO TAMARIZ DANIEL ALVARO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023", cuyos autores son GARCIA CHUMACERO FIORELLA ALEXANDRA, MORE YOVERA LINDA BRIGUIHT, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 15 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CORONADO TAMARIZ DANIEL ALVARO DNI: 43491345 ORCID: 0000-0003-3825-1190	Firmado electrónicamente por: DCORONADOTA el 15-07-2023 10:15:40

Código documento Trilce: TRI - 0593220



Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, GARCIA CHUMACERO FIORELLA ALEXANDRA, MORE YOVERA LINDA BRIGUIHT estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis Completa titulada: "Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis Completa:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
FIORELLA ALEXANDRA GARCIA CHUMACERO DNI: 77088589 ORCID: 0000-0003-4190-851X	Firmado electrónicamente por: FAGARCIACH el 15-07- 2023 13:45:06
LINDA BRIGUIHT MORE YOVERA DNI: 74736325 ORCID: 0000-0003-1489-2639	Firmado electrónicamente por: LBMOREY el 15-07- 2023 13:51:04

Código documento Trilce: TRI - 0593216

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Autenticidad del asesor	iv
Declaratoria de Originalidad de los autores	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos y figuras	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y operacionalización	10
3.3. Población, muestra, muestreo	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
3.5. Procedimientos	12
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	25
VII. RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS	27
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Características demográficas de los adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

Tabla 2. Calidad de vida relacionada a salud bucal según la gravedad de la maloclusión en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

Tabla 3. Severidad de la maloclusión en adolescentes de 11 a 14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

Tabla 4. Calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11 a 14 años de edad de una Institución Educativa, Talara 2023.

Tabla 5. Puntuación de las dimensiones del CPQ 11-14 según la gravedad de la maloclusión en adolescentes de 11-14 años de una Institución educativa, Talara 2023.

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Anexo 23. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Anexo 24. Comparación entre parejas en bienestar emocional según la gravedad de la maloclusión en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

Índice de gráficos y figuras

Anexo 2: Data de estudiantes de I.E. Emblemática 15513

Anexo 3: Cálculo del tamaño de la muestra

Anexo 17. Prueba piloto

Anexo 21: Evidencias de aplicación de instrumentos

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo comparar la maloclusión y la calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa de Talara. Esta investigación básica y transversal evaluó a 297 adolescentes mediante el Índice de estética dental (DAI) para determinar la severidad de maloclusión y el Cuestionario de Percepciones del Niño (CPQ 11-14) para determinar la calidad de vida relacionada a salud bucal (OHRQoL). No se encontró diferencias entre OHRQoL según DAI ($p = 0.306$). La gravedad de maloclusión fue: leve 48.1%, definida 26.9%, severa 14.5% y muy severa 10.4%. La puntuación del CPQ 11-14 fue 14.25 ± 9.494 y los puntajes para las dimensiones de síntomas orales, limitaciones funcionales, bienestar emocional y bienestar social fueron 4.71 ± 2.831 , 3.82 ± 2.727 , 3.55 ± 3.721 y 2.16 ± 3.032 , respectivamente. Se evidenció una diferencia en bienestar emocional ($p=0.006$) siendo los adolescentes con maloclusión severa y muy severa aquellos con los puntajes más altos comparado con los de maloclusión leve. Se concluye que la OHRQoL no difiere según la gravedad de maloclusión en los adolescentes de 11-14 años. No obstante, la dimensión más afectada fue el bienestar emocional en aquellos con mayor gravedad de maloclusión.

Palabras clave: Maloclusión, calidad de vida relacionada con la salud, salud bucal, salud del adolescente.

ABSTRACT

The aim of the study was to compare malocclusion and oral health-related quality of life in adolescents aged 11-14 years from a Educational Institution of Talara. This basic and cross-sectional research evaluated 297 adolescents using the Dental Aesthetics Index (DAI) to determine the severity of malocclusion and the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14) to determine the oral health-related quality of life (OHRQoL). No differences were found between OHRQoL according to DAI ($p = 0.306$). The severity of malocclusion was: mild 48.1%, defined 26.9%, severe 14.5% and very severe 10.4%. The CPQ 11-14 score was 14.25 ± 9.494 and the scores for the dimensions of oral symptoms, functional limitations, emotional well-being and social well-being were 4.71 ± 2.831 , 3.82 ± 2.727 , 3.55 ± 3.721 and 2.16 ± 3.032 , respectively. A difference in emotional well-being was evidenced ($p=0.006$), adolescents with severe and very severe malocclusion presented higher scores compared to those with mild malocclusion. It is concluded that the OHRQoL does not differ according to the severity of malocclusion in adolescents aged 11-14 years. However, the most affected dimension was emotional well-being in those with greater severity of malocclusion.

Keywords: Malocclusion, health related quality of life, oral health, adolescent health.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Federación Dental Mundial (FDI por sus siglas en inglés), la salud bucodental, está influenciado por factores genéticos, biológicos, el entorno, las conductas de salud y el acceso a la atención; y está moderado por la percepción del individuo, lo que determina el estado de enfermedad, la capacidad de cumplir funciones y de interacción, por lo tanto la salud bucodental es parte esencial de la salud y bienestar general.¹ La manera como afecta una condición oral, no siempre está acorde a la extensión de esta, por ello se deben tener en cuenta los aspectos subjetivos para comprender su verdadero impacto. Las necesidades y preferencias de los pacientes con respecto a su salud bucal, están plasmados mediante los *dental Patient Reported Outcome* (dPRO), que son una construcción subjetiva u opinión del paciente sobre su experiencia dental.²

En la práctica odontológica se han identificado 36 dPRO, sin embargo, estas se basan en 4 aspectos importantes de la experiencia dental como la función oral, dolor orofacial, apariencia orofacial e impacto psicosocial.³ Estas 4 dimensiones son aplicables para evaluar el impacto de las enfermedades orales en adultos y niños, las cuales se ven reflejadas en los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada a Salud Bucal (OHRQoL).⁴ En América Latina y el Caribe se ha reportado un impacto negativo de las enfermedades bucodentales en OHRQoL como la caries dental, maloclusión, lesiones dentales traumáticas, enfermedades periodontales, disfunción temporomandibular, patologías de las glándulas salivales, labio leporino y paladar hendido; y edentulismo.⁵

La mayoría de estas enfermedades bucodentales aparte de ser prevenibles siguen siendo muy frecuentes, trayendo efectos desfavorables al individuo a nivel funcional, social y psicológico. Así mismo afecta a nivel económico, debido a los gastos del tratamiento, que sobrepasan la disponibilidad de recursos de familias y servicios de salud.⁶ En ese sentido, la calidad de vida ejerce un papel fundamental en la práctica clínica, ya que los pacientes forman parte de la identificación de las consecuencias de una enfermedad y de las decisiones a tomar en su tratamiento o rehabilitación. Asimismo, la OHRQoL ayuda en las decisiones financieras institucionales, al priorizar la atención de ciertas condiciones orales y a la innovación de programas de salud bucal.⁷

Estudios previos que evaluaron la OHRQoL en adolescentes han demostrado un impacto negativo de ciertas condiciones clínicas como la caries no tratada, maloclusión y sangrado gingival.⁸ Sin embargo, se ha identificado que la maloclusión puede afectar en más aspectos de la vida de los adolescentes, interfiriendo con las funciones orales y en actividades diarias como sonreír y socializar.^{9,10} Aparte de esto, la maloclusión se considera una de las alteraciones dentales de importancia, debido a que gran parte de las exigencias clínicas están enfocadas en la estética, la cual abarca todo lo relacionado con la apariencia o la belleza de una persona, siendo el overjet aumentado, el diastema, mayor irregularidad anterior, mordida abierta anterior y relación molar anteroposterior aquellas condiciones oclusales relacionadas con una mayor insatisfacción con la estética dental por parte de los adolescentes.¹¹

La influencia de la maloclusión en la OHRQoL varía de acuerdo con la edad y el entorno cultural del individuo.^{12,13} Es a partir de los 11 años donde hay mayor probabilidad de percibir este impacto que en edades más tempranas.^{13,14} La prevalencia global de maloclusión en niños y adolescentes es del 56 %, siendo mayor en África (81%) y Europa (71%), seguido de América (53%) y Asia (48%).¹⁵ Para la evaluación y determinación de esta condición oral existen diferentes instrumentos, sin embargo, el índice oclusal más empleado es el Índice de Estética Dental (DAI) debido a que desde su inicio demostró ser confiable y válido para diferentes grupos étnicos. Según este índice, la frecuencia de maloclusión varía según el espacio geográfico. En Sudáfrica ¹⁶, la maloclusión se presentó en un 46.7%, en Cuba ¹⁷, fue del 48.4%, en Brasil ¹⁸, 31.3%, en Paraguay ¹⁹, fue del 55%, y en el Perú ²⁰, la maloclusión se registró con un 93.3%.

Ante esta problemática surgió la necesidad de conocer ¿Cuál es la diferencia entre la maloclusión y la calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023?

En la ciudad de Talara no se han evidenciado investigaciones que evalúen la diferencia entre la maloclusión y la OHRQoL en los adolescentes, por lo que esta investigación tiene una relevancia teórica. Los datos recopilados ayudaron a cuantificar la severidad de esta condición y a comprender su influencia en los adolescentes de esta ciudad. Se debe tener en cuenta que en la adolescencia hay una mayor autopercepción de la maloclusión ya que durante esta etapa se

determina finalmente la oclusión con el establecimiento de los dientes permanentes y que esta percepción difiere de un individuo a otro influenciado por diversos factores. Por último, esta investigación presenta una relevancia social, debido a que la maloclusión es un problema de salud pública que puede interferir con las funciones del sistema estomatognático y las relaciones interpersonales de los adolescentes que la padecen. Al ejecutar el proyecto permitió obtener información que ayudará a la participación y promoción de la salud oral por parte de las autoridades y especialistas en odontología los cuales deben estar enfocados a mejorar la OHRQoL de los adolescentes.

El objetivo general fue comparar la maloclusión y la calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023. Mientras que los objetivos específicos fueron: determinar la severidad de la maloclusión en adolescentes de 11 a 14 años de una Institución Educativa Talara 2023, determinar la calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11 a 14 años de edad de una Institución Educativa Talara 2023, comparar la maloclusión y dimensiones de calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11 a 14 años de una Institución Educativa Talara 2023.

Hipótesis: Hay diferencia significativa entre la maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Baskaradoss J, et al ²¹ (2022) en Arabia Saudita, realizaron el estudio “El impacto de la maloclusión en la calidad de vida relacionada con la salud oral de niños de 11 a 14 años”, en donde participaron 250 adolescentes. Estudio transversal en donde la OHRQoL se evaluó mediante el Cuestionario de Percepciones del Niño 11-14 (CPQ 11-14) y la maloclusión utilizando el DAI. Los resultados mostraron que 37.6 % presentaban maloclusión leve (ML), 22.4% definida (MD), 15.2% severa (MS) y 24.8% maloclusión muy severa (MMS). La puntuación total de CPQ 11-14 osciló entre 2 y 62 con un promedio de 19.89 ± 9.80 y según la gravedad de la maloclusión, fue 19.62 ± 9.83 ; 18.59 ± 8.14 ; 20.42 ± 13.05 y 21.16 ± 8.83 respectivamente, siendo la puntuación más baja en estudiantes con MD y la más alta en aquellos MMS, sin embargo, no hubo diferencias significativas. De acuerdo a la puntuación por dominios, los participantes con MMS alcanzaron una puntuación significativamente mayor en el dominio de bienestar social (SWB) (2.88 ± 3.20) a comparación de aquellos que tenían una ML (1.51 ± 2.33). Concluyeron que existe un impacto negativo en SWB, en adolescentes diagnosticados con MMS.

Gonçalves C, et al ²² (2022) en Brasil, ejecutaron el estudio “Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento de las maloclusiones y su impacto negativo en la calidad de vida de los adolescentes”, en 453 participantes de 12 años. Investigación transversal en donde se aplicó el CPQ 11-14 y el DAI. La prevalencia de ML fue 46.14%, MD 20.53%; MS 14.57% y MMS 18.76%. Teniendo en cuenta la severidad de maloclusión, adolescentes con MMS, observaron puntuaciones más altas en el CPQ total (19.00 ± 10.91), el dominio bienestar emocional (EWB) (5.38 ± 4.47) y SWB (3.34 ± 3.22), en comparación de aquellos que tenían una ML, mientras que individuos con MS, solo evidenciaron la mayor puntuación en el dominio de SWB (3.18 ± 3.20). Concluyeron una alta presencia de maloclusiones con predominio de la gravedad definida. Además, demostraron un efecto negativo en la OHRQoL, especialmente en los aspectos EWB y SWB.

Jujjavarapu S, et al ²³ (2021) en Brasil, realizaron la investigación “Impacto de la maloclusión en la salud bucal calidad de vida entre adolescentes brasileños”, en 1129 adolescentes de 12 años. Estudio de cohorte que utilizó el DAI y el CPQ 11-14. Evidenciaron que el 49.7 % de los niños tenían ML; 25.4%, MD; 13.9%, MS y 10%, MMS. El puntaje general CPQ 11-14 según la gravedad de maloclusión fue

24.25, 24.30, 24.73 y 26.6 respectivamente. Los adolescentes con MMS presentaron puntajes CPQ 11-14 más altos que aquellos con ML ($p=0.010$). En conclusión, los adolescentes con MMS mostraron un impacto negativo en OHRQoL.

Bretz Y, et al ²⁴ (2019) en Brasil, llevaron a cabo el estudio “La maloclusión severa impacta negativamente en la calidad de vida de los adolescentes”, en 117 adolescentes de 11 y 12 años. Estudio transversal en el que emplearon el DAI y el CPQ 11-14. La puntuación CPQ 11-14 fue 10.08 para ML; 12.12 para MD y 14.75 para MS o MMS ($p=0.020$). Se observó una puntuación mayor en los dominios de EWB ($p=0.001$) y SWB ($p=0.027$) en los adolescentes que presentan MS (4.14 y 3.55 respectivamente) que aquellos con ML (1.98 y 1.80 respectivamente). Los adolescentes con MS mostraron una probabilidad 2.63 mayor de evidenciar un impacto negativo en OHRQoL que aquellos ML (OR: 2.63, IC 95%: 1.07-6.45, $p=0.035$). Por lo tanto, determinaron que la MS impacta negativamente en la calidad de vida de los adolescentes y que se pueden producir repercusiones en el EWB y SWB.

Gardezi A, et al ²⁵ (2019) en Pakistán, realizaron un estudio “Impacto de la maloclusión en la calidad de vida de los niños paquistaníes”, en 300 adolescentes de 11 a 14 años. Estudio transversal que empleó el CPQ 11-14 y el DAI, en los cuales se observó ML en un 42%; MD 31%; MS 10.50% y MMS 16.50%. La puntuación general CPQ 11-14 fue de 18 ± 6.89 y según cada dominio, el de síntomas orales (OS) obtuvo 10.08 ± 6.89 ; limitaciones funcionales (FL), 1.90 ± 1.73 ; EWB, 3.58 ± 3.01 y SWB obtuvo 2.94 ± 2.48 . Encontraron una diferencia notable entre las medias de la puntuación total de OHRQoL según los niveles de gravedad de la maloclusión. Llegaron a la conclusión que la maloclusión afecta el bienestar de los pacientes.

Bittencourt J, et al ²⁶ (2017) en Brasil, su investigación “Efecto negativo de la maloclusión en el bienestar emocional y social de adolescentes brasileños: un estudio de base poblacional”. Estudio transversal que evaluó a 1612 estudiantes de 11-14 años, empleando el CPQ 11-14 y el DAI. De estos el 31.3% tenían maloclusión, siendo el 17.3% MD, 7.2% MS y 6.8% MMS. La puntuación general CPQ 11-14 fue mayor en los participantes con MMS (15.57 ± 8.90 ; $p < 0.001$) y MD (13.76 ± 9.14 ; $p = 0.024$) en comparación con los que tenían ML (12.45 ± 7.87). En cuanto a los dominios de EWB y SWB aquellos adolescentes con MD, MS Y MMS mostraron un mayor impacto a diferencia de los adolescentes con ML. Se concluyó

un mayor impacto en OHRQoL en aquellos adolescentes con maloclusión definida a muy severa, siendo EWB y SWB los más afectados.

Simões R, et al ²⁷ (2017) en Brasil, aplicaron la investigación “Impacto de la maloclusión en la calidad de vida relacionada con la salud bucal de escolares de 8 a 12 años del sur de Brasil”, en una muestra de 789 individuos de 8-10 años y 417 de 11-12 años. En este estudio se empleó el CPQ 11-14 y el DAI. Encontraron en este último grupo, una ML en el 64.99%; MD 20.14%; MS 6.24% y MMS 8.63% y una asociación significativa entre la maloclusión y el puntaje total CPQ 11-14, así como en los dominios de EWB y SWB. Aquellos con MMS experimentaron un mayor impacto negativo en la OHRQoL en comparación con aquellos con ML (OR: 1.28; IC 95%: 1.01-1.62; p=0.04). Por lo tanto, concluyen que la maloclusión impacta en la calidad de vida, sobre todo si esta alteración se presenta en un grado muy severo afectando mayormente EWB y SWB.

da Rosa G, et al ²⁸ (2016) en Brasil, realizó un estudio denominado “Asociación de maloclusión, felicidad y calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQoL) en escolares”, en 1.134 estudiantes de 12 años. Estudio transversal que empleó el DAI y el CPQ 11-14. El 57.6% presentaban ML, 24.4% MD, 10.4% MS y el 7.4% MMS. La puntuación general CPQ 11-14 osciló entre 0 y 43 con un promedio de 10.23 ± 0.32 . De acuerdo con la severidad de la maloclusión la puntuación fue 9.57 ± 0.27 , 10.68 ± 0.51 , 11.35 ± 0.83 , 12.21 ± 0.95 respectivamente. Los adolescentes con MMS presentaron un mayor impacto en su OHRQoL en comparación con aquellos que tenían ML. Además, tenían puntuaciones más altas en los dominios de EWB y SWB. En conclusión, este estudio mostró un impacto negativo de la maloclusión en la OHRQoL de escolares de 12 años principalmente en EWB y SWB.

La calidad de vida (QOL por sus siglas en inglés) fue un concepto introducido en 1995 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la “percepción que tienen los individuos de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que viven y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”.²⁹ Es decir, es la forma como el individuo visualiza e interpreta el entorno en el que se encuentra a partir de lo que considera importante. Por su parte, la calidad de vida relacionada a salud bucal (OHRQoL) mide los efectos de las condiciones y enfermedades orales en la vida del paciente en base al enfoque biopsicosocial. Los instrumentos que la evalúan o también llamados medidas o

cuestionarios se clasifican en indicadores sociales, los cuales estiman la carga social y económica de las afecciones orales a nivel comunitario; las autoevaluaciones globales que se rigen bajo una pregunta general sobre el estado de salud y, por último, los cuestionarios de ítems múltiples que es la medida más utilizada.⁷ Estos últimos, se clasifican según su alcance en genéricos o específicos.

Para la población adulta se han identificado un total de 74 instrumentos OHRQoL derivados de 42 versiones originales. Sin embargo, los instrumentos más ampliamente validados son: Perfil de Impacto en Salud Oral (OHIP-14), Impacto Oral en el Desempeño Diario (OIDP) y el Índice de Evaluación Oral Geriátrica (GOHAI).³⁰ Para la población infantil se han identificado 18 instrumentos de los cuales 5 han sido diseñados para la edad preescolar (< 6 años), 9 para escolares (6-18 años) y 4 instrumentos para evaluar edades amplias (0-18 años). Sin embargo, los instrumentos más recomendados son la Escala de Impacto en la Salud Bucal de la Primera Infancia (ECOHIS) en el primer grupo; el Cuestionario de Percepciones del Niño 11-14 (CPQ 11-14) en el segundo grupo; y en el último, es la Escala de Impacto Familiar (FIS) por contar con las puntuaciones más altas 82.2; 82.1 y 80.3 puntos respectivamente, según los criterios estándar de la herramienta Evaluación de las Medidas de los Resultados Informados por los Pacientes (EMPRO por sus siglas en inglés) en el que destaca el modelo conceptual, confiabilidad, validez, capacidad de respuesta, interpretabilidad, carga, modos alternativos de administración y adaptaciones transculturales.³¹

El CPQ 11–14 fue desarrollado en el 2002 en Toronto por Jokovic D, et al. Es una medida de OHRQoL para población infantil de 11 a 14 años validada para caries dental, maloclusiones y afecciones orofaciales como el labio leporino y/o paladar hendido. Consta de 37 ítems abarcados en 4 dominios: OS, FL, EWB y SWB.³² Este ha sido adaptado transculturalmente en Brasil ³³ y Perú ³⁴. Debido a que su uso puede verse limitado por su duración, los costos financieros de la recopilación de datos y el riesgo de falta de respuesta total y por ítem, se desarrollaron formas abreviadas de 16 y 8 ítems, con 4 y 2 elementos por dominio respectivamente. El primero facilita la administración del cuestionario en entornos clínicos y el segundo en encuestas epidemiológicas.³⁵ La versión CPQ11–14 ISF-16 ha sido traducido al idioma portugués ³⁶ y al idioma español en Chile ³⁷.

La oclusión no solo se basa en un concepto puramente estático de contacto diente a diente, sino también en el equilibrio dinámico de los componentes del sistema estomatognático que asegura el estado funcional. Esto debido a la marcada variabilidad individual en los patrones oclusales.³⁸ La maloclusión se define como una anomalía o alteración que produce una posición incorrecta de la dentadura, que impide la adecuada masticación de los alimentos y en casos extremos produce dificultades en el habla.³⁹ Teniendo en cuenta la discrepancia de los maxilares en los tres planos del espacio las maloclusiones se clasifican en el plano sagital en clase I, II y III basado en la posición intermaxilar de los 1eros molares (clasificación de Angle). En el plano vertical se puede identificar a la mordida abierta o profunda y en el plano transversal se puede evidenciar una mordida cruzada posterior o una mordida en tijera.⁴⁰

Existen dos métodos con los cuales podemos evaluar la maloclusión, entre ellos tenemos el método cualitativo utilizado desde su publicación debido a que proporciona de manera sencilla una visión general de los tipos de maloclusiones involucradas. En este podemos identificar tres grandes grupos propuestos por Edward Angle en 1899; sin embargo, en investigaciones epidemiológicas se utilizan muy poco, debido a que no ayuda a cuantificar el grado de maloclusión y comparar entre individuos de una población. En estos casos se usan los métodos cuantitativos elaborados con la finalidad de categorizar y agrupar maloclusiones.⁴¹ En estos métodos tenemos a los índices oclusales desarrollados para una categoría de propósito específico como: el Índice de Estética Dental (DAI), el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (IOTN), Índice de Discrepancia (DI), Índice de Clasificación de Evaluación por Pares (PAR), Índice de Complejidad, Resultado y Necesidad (ICON) y el Índice de Grabowski.⁴²⁻⁴⁶

El DAI es un índice transcultural de fácil uso, recomendado por la OMS para evaluar la severidad y necesidad de tratamiento de ortodoncia, ya sea de forma directa, en pacientes o indirecta; en modelos de investigación sin necesidad de radiografías o fotografías.^{42,43} Fue propuesto por Cons, Jenny y Kohout en 1986 inicialmente para dentición permanente, pero luego fue adaptado para evaluar también dentición mixta.^{41,44} Sin embargo, no se recomienda para dentición mixta, debido a las variaciones que se producen durante el recambio de dientes como el diastema interincisal, afectando a la puntuación final y, por ende, sobreestimando la necesidad

de tratamiento a edades más tempranas.⁴⁴ Aun así, las investigaciones epidemiológicas utilizan las adaptaciones de DAI ya que el índice de Grabowski utilizado para evaluar las relaciones oclusales en dentición primaria y dentición mixta temprana (1er periodo de transición: dientes centrales, incisivos laterales y primeros molares permanentes), no determina las puntuaciones de necesidad de tratamiento de ortodoncia.⁴⁵

La ventaja del DAI es que produce una puntuación única vinculando matemáticamente 10 componentes clínicos de la oclusión, dando como resultado 4 grados de maloclusión, cada una con recomendaciones de tratamiento de ortodoncia a diferencia del Índice de Necesidades de Tratamiento de Ortodoncia (IOTN) que hace uso de dos instrumentos separados que no se pueden combinar: el componente de salud dental (IOTN-DHC) que registra la ausencia de dientes; overjet; mordida cruzada anterior o posterior; apiñamiento; overbite; y una mordida abierta anterior o posterior, utilizando una escala de 5 grados y el componente estético (IOTN-AC) que mide las necesidades psicosociales utilizando 10 fotografías a color con una escala de 1-10 de atractivo dental.^{44,46} Por otro lado, el índice de discrepancia (DI) determina la complejidad previa al tratamiento incluyendo únicamente mediciones cefalométricas laterales, Índice de calificación de evaluación por pares (PAR); el resultado del tratamiento, es decir la mejora de la maloclusión después este, a través de modelos de estudio, mientras que el Índice de Complejidad, Resultado y Necesidad (ICON) es el único índice multifuncional desarrollado para evaluar las tres categorías. (complejidad, resultado y necesidad).⁴⁶

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación: básica, debido a que solo está orientada a ampliar y profundizar el conocimiento, al identificar la diferencia existente entre la maloclusión y la OHRQoL.⁴⁷

3.1.2. Diseño de investigación: No experimental porque no hubo manipulación de las variables por parte de las investigadoras, transversal debido a que los datos se recolectaron en un momento determinado y comparativo porque se determinó la diferencia entre las variables de estudio.⁴⁸

3.2. Variables y operacionalización

La presente investigación utilizó los dos tipos de variables: una cualitativa, la maloclusión y otra cuantitativa; la calidad de vida relacionada a salud bucal. (Anexo 1)

3.3. Población, muestra, muestreo.

3.3.1 Población: 1296 estudiantes de 11 a 14 años de la Institución Educativa (I.E.) Emblemática 15513- Pariñas, Talara. (Anexo 2)

Criterios de inclusión:

1. Adolescentes de 11 a 14 años
2. Adolescentes con consentimiento informado firmado por sus padres
3. Adolescentes con dentición mixta tardía y/o permanente

Criterios de exclusión:

1. Adolescentes con tratamiento de ortodoncia previo o actual
2. Adolescentes con anomalías congénitas como fisura labial o palatina o con anomalías dentarias (número, forma y tamaño)
3. Adolescentes que presenten dificultad para responder el cuestionario.

3.3.2 Muestra:

Para realizar el cálculo de la muestra se requirió la aplicación de una fórmula estadística, la cual dio como resultado un total de 297 adolescentes a los que se les aplicó la herramienta de recopilación de datos correspondiente.⁴⁹ (Anexo 3)

3.3.3 Muestreo: Probabilístico, aleatorio simple

3.3.4 Unidad de análisis: Estudiantes de 11 a 14 años de la I.E. Emblemática 15513- Pariñas, Talara

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación. Se emplearon como instrumentos el Cuestionario de Percepciones del Niño 11-14 (CPQ 11-14) para evaluar la calidad de vida relacionada a salud bucal y una ficha de observación para evaluar la maloclusión mediante el índice de estética dental (DAI). (Anexo 4,5)

La versión abreviada CPQ 11-14 consta de 16 ítems distribuidos en 4 dimensiones: síntomas orales, limitaciones funcionales, bienestar emocional y bienestar social. Cada una consta de 4 ítems y las respuestas están en base a los 3 meses anteriores con una escala de calificación tipo Likert de 5 puntos: 0= nunca, 1= una o dos veces, 2= a veces, 3= a menudo, 4= casi todos o todos los días. La suma total de estos códigos puede variar de 0 a 64, interpretándose un mayor puntaje como un mayor impacto en la OHRQoL.³⁵

El DAI consiste en evaluar 10 características oclusales, en donde las puntuaciones finales se obtienen mediante la siguiente ecuación: (dientes faltantes x 6) + (apiñamiento) + (separación) + (diastema x 3) + (máxima irregularidad maxilar anterior) + (máxima irregularidad mandibular anterior) + (overjet maxilar x2) + (overjet mandibular x 4) + (mordida abierta anterior x 4) + (relación molar anteroposterior x 3) + 13, estableciéndose 4 niveles de maloclusión: un valor menor o igual a 25 quiere decir que no hay presencia de anomalía o una maloclusión leve, un valor de 26 y 30 señala que existe una maloclusión definida, un valor 31 y 35 una maloclusión grave y en una puntuación superior a 35 se debe tener en cuenta la presencia de una maloclusión muy grave o incapacitante.⁵⁰

Los criterios empleados para la evaluación de las características oclusales son los siguientes: ⁵⁰

La ausencia de incisivos, caninos y premolares, se contabilizan en ambas arcadas, siendo la excepción si un diente deciduo está en el lugar del permanente o está recién exfoliado. Deben estar presentes 10 dientes en cada arcada. El apiñamiento en los segmentos incisales se registra, si el área entre caninos no permite que los incisivos estén alineados correctamente. Por el contrario, se reconoce el espaciado en los segmentos incisales si excede el área

requerida. No se considera el espacio creado por un diente temporal recién exfoliado.⁵⁰

Se registra diastema, cuando se observa un espacio en milímetros en la zona interproximal de los incisivos centrales superiores. Para la mayor irregularidad anterior maxilar y mandibular, se considera la posición y rotación de los incisivos superiores o inferiores con respecto a la alineación normal, colocando la punta de la sonda periodontal sobre la cara vestibular de la pieza más desplazada o girada.⁵⁰

El overjet maxilar se mide colocando la punta de la sonda periodontal sobre la cara vestibular del incisivo inferior hasta el borde incisal del superior más prominente. Si los incisivos ocluyen borde a borde, el puntaje es 0. Mientras que el overjet mandibular se registra cuando un incisivo inferior ocluye por delante del superior (mordida cruzada). No se registra si el incisivo se encuentra girado, dando como resultado que solo una zona del borde incisal se encuentre en mordida cruzada y la otra no.⁵⁰

La mordida abierta anterior vertical, se considera como la ausencia de superposición vertical entre incisivos. La sonda periodontal se coloca de manera vertical en la cara vestibular del incisivo superior y la distancia en mm se toma hasta el borde incisal del incisivo inferior. Por último, la relación molar anteroposterior, se evalúa con los dientes en oclusión los lados derecho e izquierdo y solo se registra la mayor desviación. Los códigos considerados son: 0, cuando la relación es normal; 1, si el primer molar se desplaza media cúspide hacia mesial o distal; y 2, si este desplazamiento es una cúspide. En caso no puedan evaluarse los primeros molares, se evalúan las relaciones caninas.⁵⁰

3.5. Procedimientos

Se remitió una carta de presentación a la directora de la I.E. Emblemática 15513, Virginia Vivas Torres. (Anexo 6) Esta institución escolarizada perteneciente a la DRE Piura brinda educación inicial, primaria y secundaria; y está ubicada en el sector urbano en la zona alta de la Provincia de Talara, formada por la unión de dos instituciones educativas: Andrés Avelino Cáceres 15512 y 15513 Nuestra Señora de Guadalupe. Además, se presentó una solicitud para obtener el número de estudiantes matriculados en los grados 6to primaria - 3ero secundaria y una solicitud para publicar la identidad de la I.E Emblemática 15513 en la

investigación. (Anexo 7 y 8) Luego de obtener las cartas de aceptación, se realizó una reunión con la directora, para detallar aspectos de la investigación y coordinar el cronograma de aplicación de los instrumentos: CPQ 11-14 y DAI. (Anexo 9 y 10)

Validación del cuestionario CPQ 11-14

Debido a que no existe en el Perú la versión de 16 ítems del CPQ 11-14, se recortó preguntas de la versión original validado por Úrsula Albites⁵¹ teniendo en cuenta la versión aplicada en Chile.³⁷ Luego pasó por juicio de expertos en el cual se recomendó cambiar una pregunta relacionada con caries dental “¿Dificultad para tomar líquidos o comer alimentos calientes o fríos?” por “¿Has sentido dolor dentro del oído o su alrededor?”. Esta nueva versión pasó nuevamente por validación de 5 expertos. El índice de concordancia obtenido fue 0.894. (Anexo 11)

Calibración de las investigadoras:

En el proceso de calibración del instrumento DAI, el especialista en ortodoncia detalló la forma de evaluación de los 10 componentes del instrumento a las tesisistas, por lo cual fueron evaluados adolescentes que no formarán parte de la muestra principal de la investigación. (Anexo 12) La aplicación del DAI fue realizada por las investigadoras para determinar la concordancia (valor Kappa) con el especialista. Los valores obtenidos fueron 0.943 para la investigadora 1 y 1.00 para la investigadora 2. (Anexo 13)

Estudio piloto:

Se envió una carta de presentación y solicitud de autorización a la directora de la I.E. San José - Veintiséis de Octubre, Piura, Esther Purizaca Gallardo; para realizar la prueba piloto en una muestra de 31 adolescentes. (Anexo 14 y 15) Después de obtener la carta de aceptación se administraron los instrumentos con la finalidad de comprobar su confiabilidad. (Anexo 16 y 17) La confiabilidad obtenida fue 0.886. (Anexo 18)

Procedimiento para la recolección de datos:

Se nos entregó las nóminas de matrícula 2023 de los grados 6to, 1ero, 2do y 3ero. Esta información se registró en el programa Microsoft Excel 2016 evidenciando un total de 1496 matriculados. Luego se filtró por fecha de nacimiento tomando como fechas límites desde mayo del 2008 hasta el 2012.

Quedó un total de 1296 estudiantes. Esta base de datos se aleatorizó mediante la fórmula “=ALEATORIO()”, luego se ordenó de forma ascendente.

Después de obtener la lista de participantes, el consentimiento y el asentimiento informado fue enviado a los padres en la agenda escolar, luego se procedió a verificar esta autorización dando un plazo de 2 días. (Anexo 19 y 20)

Previo a la recolección de datos, se proporcionó información detallada acerca de los procedimientos a realizar a cada uno de los estudiantes para lograr desarrollar de manera segura el estudio.

Por día se evaluaron 30 adolescentes. Primero se aplicó el CPQ 11-14 de manera simultánea a grupos de 5 a 10 estudiantes, teniendo una duración de 15 minutos. Inmediatamente se revisó que las 18 preguntas del cuestionario hayan sido contestadas y finalmente se realizó el examen clínico el cual tuvo una duración de 5 minutos por estudiante. Ambos instrumentos se llevaron a cabo en un ambiente implementado con los respectivos materiales e instrumental a utilizar, en los días indicados por los docentes de los grados de 6to de primaria a 3ero de secundaria teniendo una duración de 11 días.

Para el examen intraoral los operadores usaron equipos de protección personal (EPP) como guantes, mascarilla, mandilón y cofia descartable, mientras que a los estudiantes se les colocó cofia y campo descartable. Se les indicó que se sienten frente al clínico y se evaluó la cavidad bucal empleando espejos dentales y sondas periodontales Carolina del Norte marca U.S.A. Delta, previamente esterilizadas. Para una mayor visibilidad de la cavidad bucal se empleó una lámpara frontal. Las sondas periodontales fueron utilizadas para medir en mm los siguientes componentes del DAI: el diastema en incisivos centrales maxilares, la mayor irregularidad anterior maxilar y mandibular; el overjet y la mordida abierta anterior. (Anexo 21 y 22)

3.6. Método de análisis de datos

El estudio empleó herramientas estadísticas para el análisis de datos.

La información recopilada del CPQ 11-14 y de la ficha de observación para evaluar la maloclusión mediante DAI fue almacenada en una base de datos en hojas de cálculo de Excel, sometiéndose al software SPSS versión N.º 26. Se empleó la prueba de Kolmogorov–Smirnov para verificar la distribución normal de los datos. (Anexo 23) Se efectuó un análisis descriptivo a través de tablas de

frecuencias y gráficos. Asimismo, se aplicó análisis inferencial a través de tabulaciones cruzadas para asociar las variables. Se descartó la hipótesis a un nivel de significancia del 5%.

3.7. Aspectos éticos

Este estudio se basó en los principios de ética en investigación de la Universidad César Vallejo como: Autonomía porque los adolescentes del estudio aceptaron de manera voluntaria su participación, a través del asentimiento informado; competencia profesional y científica debido a que las investigadoras pasaron por un proceso de validación y confiabilidad de los instrumentos; justicia porque todos los adolescentes que formaron parte del estudio fueron tratados equitativamente; probidad debido a que se respetó el proceso de recolección de datos sin alterar alguno; respeto a la propiedad intelectual debido que la información plasmada fue citada de acuerdo con las normas Vancouver; responsabilidad debido a que las investigadoras velaron por la integridad de los participantes asumiendo las consecuencias del proceso y de divulgación de resultados y por último, transparencia porque la investigación cumplió con difundir resultados confiables, detallando la metodología empleada de tal manera que sea reproducible en otros estudios.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Calidad de vida relacionada a salud bucal según la gravedad de la maloclusión en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

Gravedad de Maloclusión	CPQ 11-14		p*
	Media	Desviación estándar	
Maloclusión leve	13.60	9.345	0.306
Maloclusión definida	13.69	9.053	
Maloclusión severa	16.14	10.004	
Maloclusión muy severa	16.06	10.421	
Total	14.25	9.494	

* Prueba de Kruskal Wallis

Fuente: CPQ 11-14 y DAI aplicado por las investigadoras.

Los adolescentes con maloclusión severa y muy severa presentaron un mayor puntaje del CPQ 11-14, representando una menor calidad de vida relacionada a salud bucal, sin embargo, dado que el nivel de significancia de la prueba es mayor a 0.05 ($p = 0.306$), se considera que no hay diferencias entre el CPQ 11-14 de acuerdo con el DAI.

Tabla 2. Severidad de la maloclusión en adolescentes de 11 a 14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

Gravedad de maloclusión	Frecuencia	Porcentaje
Maloclusión leve	143	48.1%
Maloclusión definida	80	26.9%
Maloclusión severa	43	14.5%
Maloclusión muy severa	31	10.4%
Total	297	100.0%

Fuente: DAI aplicado por las investigadoras.

La maloclusión leve fue la más frecuente con 48.1%, mientras que la maloclusión muy severa estuvo presente con 10.4% en los participantes evaluados mediante el DAI.

Tabla 3. Calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11 a 14 años de edad de una Institución Educativa, Talara 2023.

	Media	Desviación estándar
CPQ 11-14	14.25	9.494
Síntomas orales	4.71	2.831
Limitaciones funcionales	3.82	2.727
Bienestar emocional	3.55	3.721
Bienestar social	2.16	3.032

Fuente: CPQ 11-14 aplicado por las investigadoras.

El puntaje promedio del CPQ 11-14 fue de 14.25 ± 9.494 obteniendo un mayor puntaje en la dimensión de síntomas orales con 4.71 ± 2.831 y un menor puntaje en bienestar social con 2.16 ± 3.032 .

Tabla 4. Dimensiones del CPQ 11-14 según la gravedad de la maloclusión en adolescentes de 11-14 años de una Institución educativa, Talara 2023.

Gravedad de maloclusión	N	Dimensiones CPQ 11-14			
		Síntomas orales	Limitaciones funcionales	Bienestar emocional *	Bienestar social
Maloclusión leve	143	4.88 ± 2.961	3.99 ± 2.856	2.90 ± 3.392 † ∞	1.84 ± 2.762
Maloclusión definida	80	4.36 ± 2.664	3.60 ± 2.665	3.71 ± 3.895	2.01 ± 2.906
Maloclusión severa	43	5.23 ± 2.793	3.47 ± 2.175	4.60 ± 4.054 †	2.84 ± 3.387
Maloclusión muy severa	31	4.06 ± 2.581	4.16 ± 2.979	4.71 ± 3.761 ∞	3.13 ± 3.757
Total	297	4.71 ± 2.831	3.82 ± 2.727	3.55 ± 3.721	2.16 ± 3.032

* Prueba de Kruskal Wallis: $p < 0.05$

† ∞ Prueba Post Hoc de Bonferroni de Kruskal-Wallis. Diferencias significativas entre pares

Fuente: CPQ 11-14 y DAI aplicado por las investigadoras.

En las dimensiones de bienestar emocional (EWB) y bienestar social (SWE) el puntaje promedio de OHRQoL va aumentando según la gravedad de maloclusión. En ambas dimensiones, el mayor puntaje promedio se encuentra en la maloclusión muy severa y el menor puntaje en la maloclusión leve. No obstante, solo en EWB se evidencia una diferencia significativa ($p = 0.006$). Al realizar la comparación entre parejas en esta dimensión, estas diferencias se encuentran en Maloclusión leve vs Maloclusión severa y Maloclusión leve vs Maloclusión muy severa ($p = 0.006$), es decir, en los adolescentes con mayor gravedad de maloclusión (severa y muy severa) se ve afectado el bienestar emocional a diferencia de aquellos con maloclusión leve.

V. DISCUSIÓN

La calidad de vida relacionada a salud bucal (OHRQoL) refleja la manera en que las afecciones o condiciones bucales influyen en el bienestar físico, mental y social de los individuos por lo que los instrumentos de OHRQoL están siendo utilizados en diversas poblaciones con el fin de priorizar sus necesidades dentales.⁵² Una problemática de importancia es la maloclusión, ya que la posición alterada de los dientes, maxilares y la variación en el desarrollo y crecimiento craneofacial puede aportar un efecto negativo en la función y estética.⁵³ El presente estudio evaluó a adolescentes de 11-14 años de una institución pública de Talara con el objetivo de determinar las diferencias entre la gravedad de maloclusión y la OHRQoL.

Se encontró que la distribución de OHRQoL es la misma entre las categorías de maloclusión ($p = 0.306$). Hallazgo semejante a los estudios realizados en Arabia Saudita ²¹ y Brasil ²⁸, donde no encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones de OHRQoL según la gravedad de maloclusión evaluada por el Índice de estética dental (DAI) a pesar que los adolescentes con maloclusión muy severa (MMS) y maloclusión severa (MS) presentaron el mayor puntaje en comparación con sus contrapartes: maloclusión leve (ML) y maloclusión definida (MD).

Si bien se ha demostrado en un reciente metaanálisis que los adolescentes con maloclusiones presentan una OHRQoL deteriorada a diferencia de aquellos sin maloclusión o maloclusión leve (RR: 1.15, IC 95%: 1.12 - 1.18), aún existe un contraste de resultados sobre el efecto en la OHRQoL según la gravedad de maloclusión.⁵⁴ En un estudio en el que utilizaron como instrumento de OHRQoL el Perfil de Impacto en Salud Oral (OHIP-14) en una muestra de 150 sujetos de 12 a 35 años encontraron una correlación significativa débil ($r = 0.176$) entre DAI y OHRQoL.⁵⁵ Por ello, es posible que los adolescentes que tengan características de maloclusión visibles no sean conscientes de estas desarmonías oclusales o por el contrario aquellos con características oclusales menores podrían tener preocupaciones psicosociales diarias relacionadas con su apariencia y función dental. Por lo tanto, el efecto en la OHRQoL puede no depender de la gravedad de maloclusión.⁵⁶

Sin embargo, investigaciones realizadas en otras ciudades de Brasil ²²⁻²⁴, Pakistán ²⁵ y Ecuador ⁵⁷ encontraron una diferencia significativa entre OHRQoL según DAI, siendo los adolescentes con mayor grado de maloclusión (MMS) aquellos que

tienen los puntajes más altos de CPQ 11-14. Asimismo, estudios correlacionales realizados en Brasil hallaron una asociación entre CPQ 11-14 con MD ²⁶ y MMS ^{26,27} luego de ser ajustados por variables demográficas (edad, sexo, etnia, tipo de escuela), socioeconómicas (educación materna, ingreso económico) y clínicas (caries y traumatismo dental).

Esta discrepancia de resultados puede deberse principalmente a las diferencias en las características de la muestra (edad de los participantes y lugar donde se realizó el estudio) así como en la metodología empleada (alcance y tipo de muestreo). Tres investigaciones incluyeron a adolescentes de 11 a 14 años ^{21,25,26}; dos, a participantes de 11 y 12 años ^{24,27}; uno, a adolescentes de 12 y 13 años ²³; y tres estudios, a estudiantes de 12 años.^{22,28,57} Dos investigaciones fueron de Asia: Arabia Saudita ²¹ y Pakistán ²⁵; y siete de América del Sur: Seis realizados en distintas ciudades de Brasil ^{22-24,26-28} y uno en Ecuador ⁵⁷. De estas, cuatro realizaron muestreo por conveniencia: tres estudios recolectaron su muestra en consultorios de ortodoncia de un hospital ^{21,15} o clínica ²⁴ y el otro, en 14 escuelas públicas.²² Además, cuatro investigaciones utilizaron un muestreo probabilístico en entornos escolares: muestreo aleatorio ^{26,28,57} y por conglomerados ²⁷.

Otra explicación podría deberse a que la OHRQoL varía según el espacio geográfico por lo que el efecto de las maloclusiones podría depender de la importancia de la estética dental en el contexto sociocultural de los adolescentes, que puede estar influenciado por el acceso a las redes sociales y a los sistemas de salud bucal.^{58,59} La opinión de los padres, compañeros y profesionales influyen también en esta motivación por el atractivo. Durante esta etapa, ellos van desarrollando su identidad social, su propia imagen y autoestima influenciado fuertemente por factores externos. Al adoptar patrones de comportamientos y pensamientos similares a su entorno están ejerciendo su sentido de pertenencia.⁶⁰ En el presente estudio se identificó que la mayor parte de los adolescentes presentaron ML (48.1%), seguido de MD (26.9%) y MS (14.5%), mientras que la MMS tuvo una frecuencia menor (10.4%). Hallazgos similares fueron reportados en estudios de Brasil.^{23,26,28} En otras investigaciones, la menor frecuencia de gravedad de maloclusión fue la severa.^{21,22,25,27} El estudio realizado en Arabia Saudita ²¹ reportó ML (37.6%), seguido de MMS (24.8%), MD (22.4%) y por último MS (15.2%), mientras que el realizado en Pakistán ²⁵ fue ML (42%), MD (31%), MMS

(16.5%) y MS (10.5%). Esta variación de resultados puede deberse a que, en el primer estudio, en donde se evidencia a la MMS como la segunda gravedad de maloclusión más frecuente, solo se excluyeron a los pacientes con tratamiento de ortodoncia previo o actual, en cambio en la investigación de Pakistán se excluyeron también a los pacientes con mala higiene bucal y ausencia de los primeros molares debido a caries.

El puntaje promedio del CPQ 11-14 fue de 14.25 ± 9.494 obteniendo un mayor puntaje en la dimensión de síntomas orales (OS) con 4.71 ± 2.831 y un menor puntaje en bienestar social (SWE) con 2.16 ± 3.032 . Estudios de Arabia Saudita²¹ y de Brasil^{27,28} manifestaron similitud con los resultados de esta investigación. En cambio, en Pakistán el mayor puntaje se obtuvo en bienestar emocional (EWB) y el menor fue en OS.²⁵

En cuanto a las dimensiones del CPQ 11-14 se evidenció una diferencia significativa en el bienestar emocional (EWB) según DAI ($p = 0.006$). Los adolescentes con MMS y MS tienen los mayores puntajes a diferencia de aquellos con ML. En cambio, en el estudio de Arabia Saudita²¹ esta diferencia se evidenció en el bienestar social (SWE) en donde los de MMS se vieron más afectados.

Esto podría explicarse a que los datos se recolectaron en ámbitos diferentes. El estudio de Arabia Saudita²¹ fue realizado en el departamento de ortodoncia de un hospital, por lo que los adolescentes que se encontraban ahí tenían una mayor percepción de su apariencia, en cambio esta investigación fue realizada en una institución pública en donde esta autopercepción es variada. Además, al no encontrar una diferencia significativa en el bienestar social se puede inferir que los adolescentes de esta institución conviven en un ambiente escolar adecuado, ya que se ha identificado que individuos que experimentan niveles altos de inseguridad en la escuela o niveles de acoso escolar moderados poseen una mala OHRQoL.⁶¹

No obstante, se identificó un compromiso en el bienestar emocional. Esto puede explicarse a que la OHRQoL podría estar influenciada por la personalidad de los individuos, modificando la manera en que reaccionan o construyen un estado de enfermedad o condición, sobre todo ha sido relacionada con el neuroticismo que tiene una tendencia hacia la preocupación constante insistiendo en aspectos negativos y por lo tanto generando una inestabilidad emocional.⁶² Asimismo, se ha demostrado que la forma o apariencia de los dientes tienen un impacto en la

autoestima, por lo que en la adolescencia estos niveles se ven afectados de acuerdo a los estándares culturales de belleza, haciéndose más visible la autopercepción de la maloclusión en esta etapa. Los adolescentes que presentan maloclusión severa y muy severa junto con una autoestima baja han presentado un alto nivel de preocupación en el área estético.⁶³ Por ello, las personas que presentan estas alteraciones dentales pueden llegar a sentirse juzgados de manera crítica en la aceptación social y su personalidad, sobre todo, cuando presentan espaciado y apiñamiento de los dientes anteriores, así como un overjet excesivo; rasgos oclusales, que han sido relacionados con una autoestima baja en los adolescentes.^{64,65}

En estudios de Brasil se vieron afectadas ambas dimensiones del CPQ 11-14: bienestar emocional (EWB) y bienestar social (SWE).^{22,24} Un estudio correlacional asoció estas dimensiones con la gravedad de maloclusión independientemente de otras variables estudiadas. Adolescentes con MMS y MD tenían mayor puntaje en EWB.²⁶ En cambio, en SWE, se evidenció un aumento en la calificación a mayor gravedad de maloclusión. Hallazgo similar a las investigaciones de Simões R, et al ²⁷ y da Rosa G, et al ²⁸, presenciado también en el EWB.

Una posible explicación de no encontrar diferencias significativas en las dimensiones de OS y limitaciones funcionales es que estos aspectos podrían tener una mayor percepción en los individuos con edades más avanzadas o con problemas oclusales más severos.²⁷ Además, el DAI es un índice que prioriza los aspectos estéticos de la oclusión ignorando ciertas características que pueden estar asociados a episodios de dolor y malestar o ser funcionalmente perjudiciales como las relaciones oclusales transversales (mordida cruzada) y algunas relaciones verticales (mordida profunda y mordida abierta posterior), siendo reconocido como un instrumento sensible a las dimensiones sociales y emocionales al evaluar la OHRQoL.^{21,58,66} Se ha identificado que las funciones de masticación y deglución pueden verse comprometidos por la presencia de mordida cruzada y mordida abierta posterior mientras que las maloclusiones en los segmentos del arco anterior han sido asociadas a alteraciones de respiración y fonación.⁶⁷

El presente estudio presenta ciertas limitaciones. Primero, el instrumento para medir maloclusión, el DAI, excluye aspectos clínicos de los dientes posteriores que pueden ser funcionalmente dañinos como la mordida cruzada posterior y la mordida

abierta posterior, sin embargo, es el índice oclusal epidemiológico establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evaluar la distribución de la maloclusión en diferentes poblaciones.⁶⁶ Asimismo, el CPQ 11-14 no es un instrumento específico para medir el impacto de la maloclusión, sino que está diseñado para medir también la OHRQoL de otras condiciones orales (caries, labio fisurado y/o paladar hendido). Al ser un instrumento genérico se considera que omite algunos aspectos que experimentan los individuos con maloclusión en su vida cotidiana. No obstante, el CPQ 11-14 es mayormente utilizado en las investigaciones que incluyen a adolescentes de 11-14 años por ser un instrumento válido y confiable para detectar los efectos del estado de salud bucal de estos individuos.^{35,68} Por último, la muestra empleada se limitó a adolescentes de una sola institución pública de Talara alta, por lo que los resultados no se pueden generalizar para todos los adolescentes talareños de 11-14 años (Talara alta y baja). Sin embargo, se utilizó un muestreo probabilístico evitando el sesgo de selección y se evidenció una tasa de respuesta alta en la medida de OHRQoL (CPQ 11-14), proporcionando a los resultados confiabilidad y precisión para ser utilizados con cautela para los escolares de 11-14 de esta zona.

A pesar de estas limitaciones, la investigación presenta resultados relevantes sobre los aspectos que se ven mayormente afectados en la vida cotidiana del adolescente, proporcionando a los profesionales de salud una perspectiva sobre las necesidades de tratamiento durante esta etapa. La OHRQoL indica la percepción del individuo con respecto a su salud bucal, permitiendo mejorar la comunicación entre paciente-padres-dentista y con ello la calidad de atención odontológica.

VI. CONCLUSIONES

- No existe diferencia significativa entre la maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años.
- La gravedad de maloclusión más frecuente fue la leve y la menos frecuente la maloclusión muy severa.
- La OHRQoL fue de 14.25 ± 9.494 obteniendo un mayor puntaje en la dimensión de síntomas orales y un menor puntaje en bienestar social.
- Existe una diferencia significativa en la dimensión de bienestar emocional del CPQ 11-14 según la gravedad de maloclusión.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda futuras investigaciones que incluyan en su muestra a colegios públicos y privados tanto de Talara alta y baja para una mayor representatividad.

Se sugiere agregar al estudio una tercera variable como caries dental o enfermedad periodontal, con el fin de adquirir mayor información acerca de la salud bucal en los adolescentes.

Se sugiere coordinar con las instituciones educativas para que actualicen las nóminas de los estudiantes matriculados, antes de realizar la aleatorización de la muestra, debido a que en el estudio se evidenció deserción escolar.

Se recomienda a la Facultad de Estomatología de la Universidad César Vallejo, la enseñanza del Índice de Estética Dental, ya que es el índice oclusal estándar para valorar la presencia de maloclusiones y junto a ello puedan utilizar como antecedentes los resultados de nuestro estudio con la finalidad de ampliar este tema a nivel nacional.

Se recomienda a las instituciones educativas que en el programa curricular implementen sesiones de salud bucal con la finalidad de prevenir alteraciones o enfermedades orales en los estudiantes.

Se sugiere a los cirujanos dentistas considerar la medida de OHRQoL durante la planificación del tratamiento odontológico.

REFERENCIAS

1. Glick M, Williams D, Kleinman D, Vujicic M, Watt R, Weyant R. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* [Internet]. 2017 [citado 1 de octubre de 2022]; 151(2):229-231. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.11.010>
2. John M. Health Outcomes Reported by Dental Patients. *J Evid Based Dent Pract.* [Internet]. 2018 [citado 1 de octubre de 2022];18(4):332-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2018.09.001>
3. Mittal H, John M, Sekulić S, Theis N, Renner K. Patient-Reported Outcome Measures for Adult Dental Patients: A Systematic Review. *J. Evid. Based Dent. Pract.* [Internet]. 2019 [Citado 3 de septiembre 2022]; 19(1):53-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2018.10.005>
4. Shayestehpour S, Sharma K, Mosor E, Omara M, Ritschl V, Shayestehpour S, et al. Patient-reported outcome measures for pediatric dental patients: a methodological review and mapping exercise. *J. Evid. Based Dent. Pract.* [Internet]. 2022 [Citado 3 de septiembre 2022];22(1): 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101661>
5. Albuquerque M, Méndez M, Azañedo D, Comandé D, Hernández A. Impact of oral diseases on oral health-related quality of life: A systematic review of studies conducted in Latin America and the Caribbean. *PloS one* [Internet].2021 [citado 05 de septiembre 2022];16(6): 1-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252578>
6. Peres M, Macpherson L, Weyant R, Daly B, Venturelli R, Mathur M, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet.* [Internet].2019 [citado 05 de septiembre 2022]; 394(10194):249-60. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
7. Baiju R, Peter E, Varghese N, Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *J Clin Diagn Res JCDR.* [Internet].2017 [citado 05 de septiembre 2022]; 11(6): 21-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5535498/>
8. Machry R, Knorst J, Tomazoni F, Ardenghi T. School environment and individual factors influence oral health related quality of life in Brazilian children. *Braz Oral*

- Res. [Internet]. 2018 [citado 21 de octubre de 2022];32(63):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0063>
9. Sun L, Wong H, McGrath C. The factors that influence the oral health-related quality of life in 12-year-old children: baseline study of a longitudinal research. *Health Qual Life Outcomes*. [Internet].2017 [citado 05 de septiembre 2022];15(155): 1-14. Disponible en: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-017-0729-2>
 10. Borjas P. Impacto de las condiciones orales sobre la calidad de vida en escolares de 11 y 12 años de edad de Zapallal–Puente Piedra. *Odontol Act Rev Científica*. [Internet].2017 [citado 05 de septiembre 2022];2(2):7-16. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v28i3.3394>
 11. Kaieda A, Bulgareli J, Cunha I, Vedovello S, Guerra L, Ambrosano G, et al. Malocclusion and dental appearance in underprivileged Brazilian adolescents. *Braz Oral Res* [Internet]. 2019 [citado 21 de octubre de 2022];33(14): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2019.vol33.0014>
 12. Alrashed M, Alqerban A. Relationship between malocclusion and oral healthrelated quality of life among adolescents: a systematic literature review and metaanalysis. *Eur. J. Orthod.* [Internet]. 2021[citado 21 de octubre de 2022];43(2): 173-183. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjaa051>
 13. Kragt L, Dharmo B, Wolvius E, Ongkosuwito E. The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children—a systematic review and metaanalysis. *Clin. Oral Investig.* [Internet]. 2016 [citado 21 de octubre de 2022]; 20(8):1-14. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-0151681-3>
 14. Martins M, Sardenberg F, Bendo C, Vale M, Paiva S, Pordeus I. Dental caries are more likely to impact on children’s quality of life than malocclusion or traumatic dental injuries. *Eur J Paediatr Dent.* [Internet].2018 [citado 05 de septiembre 2022]; 19(3):194-8. Disponible en: <https://oa.mg/work/10.23804/ejpd.2018.19.03.5>
 15. Lombardo G, Vena F, Negri P, Pagano S, Barilotti C, Paglia S. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. *EJPD* [Internet] 2020. [citado 21 de octubre de 2022]; 21(2): 1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32567942/>

16. Ramson K, Singh S. Orthodontic status and treatment need of 13 to 15 year-old children in Kwa-Zulu Natal South Africa: An epidemiology study using the Dental Aesthetic Index (DAI). *South Afr Dent J*. [Internet]. 2021 [citado 21 de octubre de 2022]; 76(07):414-421. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-85162021000700004
17. Serra L, Castañeda M, Ricardo M, Berenguer M, Comas R. Índice de estética dental en adolescentes de una secundaria básica urbana. *MEDISAN*. [Internet]. 2016 [citado 21 de octubre de 2022];20(9):2097-2103. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000900007
18. Martins L, Bittencourt J, Bendo C, Vale M, Paiva S. Malocclusion and social vulnerability: a representative study with adolescents from Belo Horizonte, Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva*. [Internet]. 2019 [citado 21 de octubre de 2022];24(2): 393-400. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30726372/>
19. Kiep P, Duerksen G, Cantero L, López A, Núñez H, Ortiz R, et al. Grado de maloclusiones según el índice de estética dental en pacientes que acudieron a la Universidad del Pacífico. *Rev Científica Cienc Salud*. [Internet]. 2021 [citado 21 de octubre de 2022];3(1):56-62. Disponible en: https://www.upacifico.edu.py:8043/index.php/PublicacionesUP_Salud/article/view/135
20. Villanueva C, Portocarrero J, Villanueva C. Assessment of the need for orthodontic treatment in a Peruvian sample using the Dental Aesthetic Index. *J Oral Res*. [Internet]. 2021 [citado 21 de octubre de 2022]; 10(5):1-7. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/7402
21. Baskaradoss J, Geevarghese A, Alsaadi W, Alemam H, Alghaihab A, Almutairi AS, et al. The impact of malocclusion on the oral health related quality of life of 11–14-year-old children. *BMC Pediatr*. [Internet]. 2022 [citado 21 de octubre de 2022];22(1):91. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35164722/>
22. Gonçalves C, Moimaz S, Garbin A, Saliba T, Chiba F. Prevalência, Severidade e Necessidade de Tratamento das Maloclusões e seu Impacto Negativo na Qualidade de Vida dos Adolescentes. *Saúde E Desenvolv Hum*. [Internet]. 2022 [citado 23 de octubre de 2022];10(1):1-11. Disponible en:

https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/7939

23. Jujjavarapu S, De Anselmo K, Brennan D. Impact of Malocclusion on Oral Health Related Quality of Life among Brazilian Adolescents. *J. Evol. Med. Dent. Sci.* [Internet]. 2021 [citado 23 de octubre de 2022]; 10(38): 3387-95 Disponible en: <https://doi.org/10.14260/jemds/2021/687>
24. Bretz Y, Souza G, Corradi L, Serra-Negra JM, Paiva SM, Abreu LG. Severe malocclusion negatively impacts adolescents' quality of life. *Rev Científica CRORJ.* [Internet]. 2019 [citado 23 de octubre de 2022];4(1):41-47. Disponible en: <https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista/article/view/85/52>
25. Gardezi A, Haq A, Azeem M, Ambreen F, Sultan H, Raza A. Impact of malocclusion on the quality of life of Pakistani children. *Pak Orthod J.* [Internet]. 2019 [citado 23 de octubre de 2022];11(1):16-20. Disponible en: <https://poj.org.pk/index.php/poj/article/view/254>
26. Bittencourt J, Martins L, Bendo C, Vale M, Paiva S. Negative effect of malocclusion on the emotional and social well-being of Brazilian adolescents: a population-based study. *Eur J Orthod.* [Internet]. 2017 [citado 23 de octubre de 2022]; 39(6):628-633. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28371848/>
27. Simões R, Goettems M, Schuch H, Torriani D, Demarco F. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life of 8-12 Years Old Schoolchildren in Southern Brazil. *Braz Dent J.* [Internet]. 2017 [citado 23 de octubre de 2022]; 28(1):105-112. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bdj/a/TdDBJtBHbmMJs6RZvXk79tq/?lang=en>
28. da Rosa GN, Del Fabro JP, Tomazoni F, Tuchtenhagen S, Alves LS, Ardenghi TM. Association of malocclusion, happiness, and oral health-related quality of life (OHRQoL) in schoolchildren. *J Public Health Dent.* [Internet]. 2016 [citado 23 de octubre de 2022];76(2):85-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26223886/>
29. Pinto S, Fumincelli L, Mazzo A, Caldeira S, Martins J. Comfort, well-being and quality of life: Discussion of the differences and similarities among the concepts. *Porto Biomed J.* [Internet]. 2017 [citado 23 de octubre de 2022];2(1):6-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444866416301076>

30. Riva F, Seoane M, Reichenheim M, Tsakos G, Celeste R. Adult oral health-related quality of life instruments: A systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol*. [Internet]. 2021 [citado 23 de octubre de 2022];50(5):333-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdoe.12689>
31. Zaror C, Pardo Y, Espinoza G, Pont À, Muñoz P, Martínez M, et al. Assessing oral health-related quality of life in children and adolescents: a systematic review and standardized comparison of available instruments. *Clin Oral Investig*. [Internet]. 2019 [citado 23 de octubre de 2022];23(1):65-79. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-018-2406-1>
32. 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* [Internet]. 2002 [citado 23 de octubre de 2022];81(7):459-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/154405910208100705>
33. Goursand D, Paiva S, Zarzar P, Ramos M, Cornacchia G, Pordeus I, Allison P. Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ1114) for the Brazilian Portuguese language. *Health Qual Life Outcomes*. [Internet]. 2008 [citado 23 de octubre de 2022];6(2): 1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2246108/>
34. Abanto J, Albites U, Bonecker M, Martins S, Castillo J, Aguilar D. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the child perceptions questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the peruvian spanish language. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal*. [Internet]. 2013 [citado 23 de octubre de 2022]; 18(6): 1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854073/>
35. 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*. [Internet]. 2006 [citado 23 de octubre de 2022]; 4(1): 1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1368964/>
36. Torres C, Paiva S, Vale M, Pordeus I, Ramos M, Oliveira A, et al. Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11–14) – short forms. *Health Qual Life Outcomes*. [Internet]. 2009 [citado 23 de octubre de 2022]; 7(43): 1-7. Disponible en:

- <https://hglo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-7-43>
37. Núñez L, Rey R, Bravo D, Jiménez P, Fernández C, Mejía G. Adaptación y validación al español del cuestionario de percepción infantil CPQ-Esp11-14 en población comunitaria chilena. Rev Esp Salud Pública. [Internet]. 2015 [citado 23 de octubre de 2022];89(6):585-595. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5310369>
 38. Suárez L, Castillo R, Brito R, Santana A, Vázquez Y. Oclusión dentaria en pacientes con maloclusiones generales: asociación con el estado funcional del sistema estomatognático. Medicentro Electrónica. [Internet]. 2018 [citado 23 de octubre de 2022];22(1):53-63. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79953>
 39. Báez C, Monzón J. Mala oclusión como factor de riesgo en enfermedades periodontales. RAAO. [Internet]. 2021 [citado 23 de octubre de 2022]; 15(2):1 - 11. Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/?issue=2021-02>
 40. Bondemark L. Classification of malocclusions. En: Thilander B, Bjerklín K, Bondemark L. Essential Orthodontics. 1era ed. New Jersey: Wiley-Blackwell; 2017. p. 8-19. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=qDsrDwAAQBAJ>
 41. Carrera L, Rodríguez M, González L, Pérez E, González N. Antecedentes históricos de los índices epidemiológicos para prioridad de tratamiento ortodóncico. Rev Habanera Cienc Médicas. [Internet]. 2015 [citado 21 de octubre de 2022]; 14(1): 60-69. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=56319>
 42. Flores C, Del Real M, Gutiérrez J, Rojas A. Evaluación con el Índice de Estética Dental a los pacientes de la Especialidad en Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit del periodo 2010 al 2017. Rev Tamé. [Internet]. 2018 [citado 23 de octubre de 2022]; 7(19): 729-732. Disponible en: <http://dspace.uan.mx:8080/xmlui/handle/123456789/2104>
 43. Nagalakshmi S, James S, Rahila C, Balachandar K, Satish R. Assessment of malocclusion severity and orthodontic treatment needs in 12–15-year-old school children of Namakkal District, Tamil Nadu, using Dental Aesthetic Index. J Indian Soc Pedod Prev Dent. [Internet]. 2017 [citado 23 de octubre de 2022];35(3): 188-

192. Disponible en: <http://www.jisppd.com/text.asp?2017/35/3/188/211851>
44. Boronat M, Bellot C, Montiel J, Catalá M, Almerich J. Orthodontic treatment need of 9, 12 and 15 year-old children according to the Index of Orthodontic Treatment Need and the Dental Aesthetic Index. *J Orthod.* [Internet]. 2016 [citado 23 de octubre de 2022]; 43(2):130-136. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1080/14653125.2016.1155815>
45. Carvalho A, Menezes C, Cortellazzi K, Vedovello S, Meneghim M. Association between 2 indexes for evaluating malocclusion in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* [Internet]. 2021 [citado 23 de octubre de 2022];159(1):81-85. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540620306090>
46. Khandakji M, Ghafari J. Evaluation of commonly used occlusal indices in determining orthodontic treatment need. *Eur. J. Orthod.* [Internet]. 2020 [citado 23 de octubre de 2022]; 42(1): 107-114. Disponible en: <https://academic.oup.com/ejo/article/42/1/107/5513957>
47. CONCYTEC. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica-SINACYT. [Internet]. [citado 26 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/829590/-233824830689768074320200610-15256-1e1ik36.pdf?v=1591801297>
48. Escobar P, Astuñaupa S, Huanca W. Metodología de la investigación científica. 2da ed. Huancayo: Grafica Tolentino E.I.R.L.;2017.
49. Bernal C. Cómo elaborar un anteproyecto de investigación científica. En: Bernal C. Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 4ta. Ed. [Internet] Colombia: Pearson; 2016 [citado 29 de octubre de 2022]. p.101-290. Disponible en: https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion
50. World Health Organization. Assessment form. En: World Health Organization. Oral health surveys: basic methods, 4th ed. [Internet] Inglaterra: WHO; 1997 [citado 29 de octubre de 2022]. p. 21-51. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41905>

51. Albites U. Validación de tres instrumentos para medir la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos de 11 a 14 años de edad, Lima 2011. [Tesis posgrado]. Lima: Universidad Científica del Sur; 2013. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12805/123>
52. Agrawal N, Aggarwal A, Garg A, Dev N, Tewari R, Gupta J. Oral Health-related Quality of Life: Current Status and Future Implications. JOHCD. [Internet]. 2021 [citado 10 de junio de 2023]; 15(2):87–91. Disponible en: <https://www.johcd.net/doi/JOHCD/pdf/10.5005/jp-journals-10062-0101>
53. Jaramillo-Cobos, J. S., Panamito-Álvarez, A. A., Cevallos-Vega, E. A., & Armijos-Moreta, J. F. (2022). Influencia estética dental en la autoestima de estudiantes universitarios. Rev. Arbitr. Interdiscip. Cienc. Salud. [Internet]. 2022 [citado 10 de junio de 2023]; 6(3): 266–275. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2243>
54. Göranson E, Sonesson M, Naimi-Akbar A, Dimberg L. Malocclusions and quality of life among adolescents: a systematic review and meta-analysis, Eur. J. Orthod. [Internet]. 2023 [citado 10 de junio de 2023]; 45(3):295-307. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjad009>
55. Ashari A, Mohamed A. Relationship of the Dental Aesthetic Index to the oral health-related quality of life. Angle Orthod. [Internet]. 2016 [citado 10 de junio de 2023]; 86(2): 337–342. Disponible en: <https://doi.org/10.2319/121014-896.1>
56. Twigge E, Roberts R, Jamieson L, Dreyer C, Sampson W. Qualitative evaluation of pretreatment patient concerns in orthodontics. AJO.DO. [Internet]. 2016 [citado 10 de junio de 2023]; 150(1): 49–57. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.12.017>
57. Quezada M, Alvarez P, Balseca M, Freitas R, Ardenghi T, Michel E, et al. Does the school environment exert influence on quality of life related to traumatic dental injury in children? Braz Oral Res. [Internet]. 2022 [citado 10 de junio de 2023]; 36(105): 1-11. Disponible en : [10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0105](https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0105)
58. Andrade J, Mendes T, de Castro M, Vedovello M, Santamaria M, Scudeler S. Impact of malocclusion severity on the quality of life of non-white adolescents. Ciênc. saúde coletiva. [Internet]. 2021. [citado 29 de mayo del 2023] 26 (3): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.27502019>

59. Santos C, Mendes F, Normando D. The influence of social media access on self-perception of oral health-related quality of life considering the malocclusion among adolescents from Amazon región. ARA. [Internet]. 2020 [citado 10 de junio de 2023]; 12(2): 593-607. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18542/amazonica.v12i2.8261>
60. Hernandez L, Previato K, Zoraida R, Nelson P, Assed R, Aiko M, et al. Adolescents' perception of malocclusion, their motivations, and expectations concerning the orthodontic treatment. Is it all about attractiveness? A qualitative study. AJO-DO. [Internet]. 2022 [citado 10 de junio de 2023]; 161(4): 345- 352. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2021.10.014>
61. Alwadi M, Vettore M. Are school and home environmental characteristics associated with oral health-related quality of life in Brazilian adolescents and young adults? Community Dent Oral Epidemiol. [Internet]. 2017 [citado 10 de junio de 2023]; 45(4):356-364. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/cdoe.12298>
62. Feiou L, Yanling Y, Shengjia Y, Lan W, Wulong D, Linjie Y, et al. Effect of personality on oral health–related quality of life in undergraduates. Angle Orthod. [Internet]. 2018 [citado 10 de junio de 2023]; 88 (2): 215–220. Disponible en: <https://doi.org/10.2319/051017-322.1>
63. Recabarren N, Carneiro D, Valdrighi H, Vedovello M, Menezes C, Vedovello S. Relationship between aesthetic concern and self-esteem in adolescents with severe malocclusion. Acta Odontol Scand. [Internet]. 2023 [citado 10 de junio de 2023]; 81(4):255-258. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00016357.2022.2125437>
64. Mercado S, Mercado J, Tapia R. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. KIRU. [Internet]. 2018 [citado 10 de junio de 2023]; 15(2): 94 - 98. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1324>
65. Taibah S, Al-Hummayani F. Effect of malocclusion on the self-esteem of adolescents. J Orthod Sci. [Internet]. 2017 [citado 10 de junio de 2023]; 6(4):123-128. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5655961/>
66. Vedovello S, Santos P, Carvalho A, Filho M, Ambrosano G, Pereira A, et al. Exploring the perception of orthodontic treatment need using the Dental Aesthetic Index and Index of Orthodontic Treatment Need. Am J Orthod Dentofacial

- Orthop. [Internet]. 2019 [citado 23 de octubre de 2022];156(6):818-822. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.01.020>
67. Freitas H, Alves C, Silva L, Pereira A, Hugo F, Thomaz E. Alterations of oral functions and dental malocclusions in adolescents: a cross-sectional populationbased study. Ciênc Saúde Coletiva. [Internet].2021 [citado 05 de septiembre 2022]; 26(3):5261-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34787217/>
68. Patel N, Hodges SJ, Hall M, Benson PE, Marshman Z, Cunningham SJ. Development of the Malocclusion Impact Questionnaire (MIQ) to measure the oral health-related quality of life of young people with malocclusion: part 1 - qualitative inquiry. J Orthod. [Internet]. 2016 [citado 10 de junio de 2023];43(1):7-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26747334/>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de Operacionalización de variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Maloclusión	anormalidad o alteración que produce una posición incorrecta de la dentadura, impidiendo que los dientes superiores e inferiores se ajusten entre sí correctamente. ⁴⁰	Alteración oclusal obtenida a través del Índice de Estética dental (DAI)	Gravedad de maloclusión	Sin maloclusión o maloclusión leve: ≤ 25	Ordinal
				Maloclusión definida: 26-30	
				Maloclusión severa: 31-35	
				Maloclusión muy severa: ≥ 36	
Calidad de vida relacionada a la salud bucal	Evaluación de un individuo de cómo los siguientes factores afectan su bienestar: factores funcionales, factores psicológicos, factores sociales y experiencia de dolor/malestar en relación con preocupaciones orofaciales. ⁷	Percepción del individuo sobre su salud oral obtenida a través del Cuestionario de Percepciones del Niño 11-14 (CPQ 11-14)	Síntomas orales	Ítems 3-6: 0-16	De razón
			Limitaciones funcionales	ítems 7-10: 0-16	
			Bienestar emocional	ítems 11-14: 0-16	
			Bienestar social	ítems 15-18: 0-16	

Anexo 2. Data de estudiantes de la I.E. Emblemática 15513

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2023

El reporte de matrícula se genera haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), depositado en <http://ninja.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Institución de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UOSEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo										Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica	
EMBLEMÁTICA 15513		Número y/o Nombre	Grados ⁽¹⁾			Programa ⁽²⁾			Inicio		Fin		21/12/2023		Ejemplar		
Código		Código Modular	Características ⁽³⁾			Forma ⁽⁴⁾			Ejemplar		Inicio		Fin		Ejemplar		
Nombre de la DRE - UOSEL		Resolución de Creación ⁽⁵⁾		Forma ⁽⁴⁾		Ejemplar		Ejemplar		Inicio		Fin		Ejemplar			
UGEL Talara		Modular ⁽⁶⁾		Forma ⁽⁴⁾		Ejemplar		Ejemplar		Inicio		Fin		Ejemplar			
N° de D.N.I. o Código del Estudiante ⁽⁷⁾		Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)			Fecha de Nacimiento			Sexo ⁽⁸⁾		Nivel Educativo		Grado		Sección			
1	D.N.I. 412141414141414141	ALDANA RODRIGUEZ, Emily Lucia	03	07	2010	M	P	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
2	D.N.I. 412141414141414141	CANALES DEDIOS, Sarita Belen	20	01	2011	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
3	D.N.I. 412141414141414141	CARMELO REYES, Fabiana Celeste	22	08	2008	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
4	D.N.I. 412141414141414141	CARRASCO HUALDO, Jose Manuel	03	03	2009	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
5	D.N.I. 412141414141414141	CASTRO SANTOS, Xavier Garzon	20	10	2010	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
6	D.N.I. 412141414141414141	CHIRA YOVERA, Angel Carab	18	06	2010	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
7	D.N.I. 412141414141414141	CHIROQUE MOGOLLON, Snider Daniels	27	02	2011	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
8	D.N.I. 412141414141414141	CHORREBI MENDOZA, Luis Gabriel	08	05	2010	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
9	D.N.I. 412141414141414141	CHUISA HURTADO, Genaro Luana	27	11	2013	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
10	D.N.I. 412141414141414141	CHUNGA CODARLUPO, Eliana Belen	30	01	2011	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
11	D.N.I. 412141414141414141	CORONADO GUTIERREZ, Enrique Sotuyo	30	03	2010	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
12	D.N.I. 412141414141414141	CORREA MENDOZA, Valeria Milena	20	07	2010	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
13	D.N.I. 412141414141414141	FERNANDEZ ORDINOZA, Stefany Nayrly	28	12	2010	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
14	D.N.I. 412141414141414141	GOMEZ MARTINEZ, Angelo Millan	27	11	2010	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
15	D.N.I. 412141414141414141	HUAMAN RONDOY, Adrian Anderson	17	01	2011	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
16	D.N.I. 412141414141414141	JUAREZ NOLASCO, Joseph Jordane	07	10	2010	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
17	D.N.I. 412141414141414141	LANDA GIRÓN, Ariana Lisbeth	19	12	2010	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
18	D.N.I. 412141414141414141	LUJANIA CAJAPURO, Genoveva Andrea	16	12	2013	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
19	D.N.I. 412141414141414141	LOPEZ MELENDEZ, Luisa Korny	28	05	2010	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
20	D.N.I. 412141414141414141	MACALUPU FELIX, Lucia Magda	12	08	2010	M	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	
21	D.N.I. 412141414141414141	OLORTUQUI TORRES, Percy Emanuel	01	12	2009	H	F	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	SI	EMBLEMÁTICA 15513	

DATOS ESTUDIANTES I.E. EMBLEMÁTICA 15513 - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
		APellidos Y Nombres	DIA	MES	AÑO	SEXO	H	GRADO/SECCIÓN	ALEATORIO		CÓDIGO_1	N° ESTUDIANTE	APPELLIDO
1	1	AGURTO CORONADO, Daniza Alexandra	18	05	2011	M	6A		0.00748703		1	630	BARRETO JUAREZ, Carlo
2	2	ANTON CHIROQUE, Diana Jimena	07	07	2011	M	6A		0.21685321		2	35	CAMACHO OLAYA, Malvy Y
3	3	CARCAMO PEÑA, Ericka Nathaniel	13	07	2011	M	6A		0.25620656		3	955	NIEVES FERNANDEZ, Jer
4	4	CHAVEZ MOSCOL, Yureit Briggitt	20	10	2011	M	6A		0.22802532		4	5	CHERO CASTILLO, D' Ale
5	5	CHERO CASTILLO, D' Aleksandro Mikael	09	03	2011	H	6A		0.80594308		5	700	ZAPATA NONAJULCA, An
6	6	CHERREZ TALLEDO, Daylin Karely	14	12	2011	M	6A		0.31377448		6	216	DOMINGUEZ AREVALO, L
7	7	CHERREZ TALLEDO, Gha Jakory	14	12	2011	M	6A		0.14479504		7	26	RUFINO COBEÑAS, Sheyl
8	8	CHUMACERO NUNEZ, Jefferson Adrian	12	09	2011	H	6A		0.77440182		8	817	NIÑO OLIVERAS, Yasuny Y
9	9	CORONADO MOGOLLON, Camila Lisbeth	26	04	2011	M	6A		0.53656173		9	351	AYALA VALIENTE, Anders
10	10	DEYRA TUME, David Abraham	29	01	2012	H	6A		0.06691258		10	867	BOLANGGER ZAPATA, J
11	11	DIOSES HIDALGO, Maria Fernanda	18	12	2011	M	6A		0.10116886		11	541	PASACHE CRUZ, Ericcsof
12	12	ECHÉANDIA TORRES, Dayan Nicole	19	06	2011	H	6A		0.24889249		12	1161	SALAZAR ESTRADA, Reb
13	13	ESQUECHE APONTE, Marcos David	28	04	2011	H	6A		0.65443777		13	1188	TUME NUNURA, Pablo Al
14	14	FARIAS CUPEN, Leonardo Fabio	02	09	2011	H	6A		0.44571573		14	1083	SALDARRIAGA SERNAQU
15	15	FERNANDEZ MOGOLLON, Leonardo Alfredo	29	07	2011	H	6A		0.06143621		15	444	RUJAS VALENCIA, Vanes
16	16	FLORES JUAREZ, Angeline Nicole	03	11	2011	M	6A		0.96222116		16	1254	PURIZACA AZANSA, Walle
17	17	HERRADA CHUNGA, Erika Noemi	16	09	2011	M	6A		0.32395489		17	421	CRUZ MATIAS, Josue Dav
18	18	HERRADA VALLADOLID, Yusepy Ait	29	04	2011	H	6A		0.64458884		18	990	RIVAS GARCIA, Narury Y
19	19	HERRERA CHIROQUE, Jorge Alexander	13	07	2011	H	6A		0.57022781		19	453	CRISANTO TAVARA, Artan
20	20	HERRERA VINCES, Mia Darley	18	10	2011	M	6A		0.92827442		20	605	ESTRADA SERNAQUE, R
21	21	HURTADO CURO, Harumi Estefany	23	12	2011	M	6A		0.87458667		21	303	COVENAS MEDINA, Maria
22	22	MOGOLLON LECARNAQUE, Fatima Elizabeth	01	05	2011	M	6A						

POBLACION = 1296 MUESTRA = 297 - 50% TOTAL NÓMINAS = 1496

Anexo 3. Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 1296}{(0.05)^2 * (1296 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 297$$

Población finita:			
Población (N)	1296	Tamaño de muestra (n)=	297
P	50%		
Q	50%		
Error permisible (E)	5%		
Z	1.96		
N = tamaño población			
E = error de estimación			
Z = nivel de confianza			
P = proporción en la población que sí pertenecen a esa clase.			
Q = proporción en la población que no pertenecen a esa clase.			
n = tamaño de la muestra			

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos: CPQ 11-14

Código de identificación

Cuestionario de Percepciones del Niño 11-14 (CPQ 11-14)

¡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 adolescentes 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 mejor respuesta para ti.

Hoy: ____ / ____ / ____

PRIMERO, ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE TI

1. ¿Eres Niño o Niña? Niño Niña

2. ¿Cuántos años tienes?

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿Con qué frecuencia te ha sucedido esto a causa de tus <u>dientes, labios, boca o mandíbula</u> ?						
	Nunca	Una o dos veces	A veces	Con frecuencia	Casi todos o todos los días	
3. ¿Dolor en tus dientes, labios, mandíbula o boca?						
4. ¿Heridas en la boca?						
5. ¿Mal aliento?						
6. ¿Comida que se queda dentro o entre tus dientes?						
7. ¿Has tardado más tiempo en comer que otras personas?						
8. ¿Problemas para morder o masticar alimentos como una manzana, un choclo o un bistek?						
9. ¿Dificultad para pronunciar algunas palabras?						
10. ¿Has sentido dolor dentro del oído o su alrededor?						
11. ¿Te has sentido irritable o frustrado por la forma de tus dientes?						
12. ¿Te has sentido tímido o avergonzado por la forma de tus dientes?						
13. ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes, labios, boca o mandíbula?						
14. ¿Has estado molesto porque tus amigos se burlan de la forma de tus dientes?						
15. ¿Has evitado reír mientras estabas con otros niños por la apariencia de tus dientes?						
16. ¿Has discutido/peleado con tu familia u otros niños por la apariencia de tus dientes?						
17. ¿Algunos niños se han burlado de ti o te han apodado por la forma de tus dientes?						
18. ¿Otros niños te han hecho preguntas acerca de tus dientes, labios, boca o mandíbula?						

LISTO, ¡HEMOS TERMINADO!

¡GRACIAS POR AYUDARNOS!

Anexo 5. Ficha de recolección de datos: Índice de Estética Dental

Código de identificación

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa, Talara 2023

Fecha de evaluación Edad Sexo Masculino Femenino

EXAMEN CLÍNICO: ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL

DENTICIÓN:

1 N° dientes faltantes
(Incisivos, caninos y premolares)

Maxilar	Mandíbula	Total
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ESPACIO:

2 Apiñamiento en los segmentos incisales

0	Ninguno
1	Un segmento apiñado
2	Dos segmentos apiñados

3 Espaciado en los segmentos incisales

0	Ninguno
1	Un segmento espaciado
2	Dos segmentos espaciados

4 Diastema en mm

Mayor irregularidad anterior:

5 Maxilar (mm)

6 Mandibular (mm)

OCCLUSIÓN:

7 Overjet maxilar (mm)

8 Overjet mandibular (mm)

9 Mordida abierta anterior vertical (mm)

10 Relación molar anteroposterior

0	Normal
1	Media cúspide
2	Cúspide completa

Componentes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Constante
VALOR											
COEFICIENTE DE REGRESIÓN	6	1	1	3	1	1	2	4	4	3	
Suma Total											13

Sistema de puntuación del índice de estética dental

≤25 Sin anomalía o maloclusión leve

31-35 Maloclusión severa

26-30 Maloclusión Definida

≥35 Maloclusión muy severa o incapacitante

Anexo 6. Carta de presentación a I.E. Emblemática 15513



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Piura, 03 de octubre de 2022

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 167-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Mg.

Virginia Vivas Torres

Directora I.E. Emblemática 15513 Pariñas, Talara

Presente. -

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle a las alumnas **García Chumacero Fiorella Alexandra** identificada con DNI 77088589 y **More Yovera Linda Briguht** identificada con DNI 74736325, quienes cursan el IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, y están realizando su Tesis titulada “**Impacto de la Maloclusión en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2022**”.

Por lo tanto, solicito a usted autorización para realizar su trabajo de investigación en la institución que dirige y así continúen con su avance académico.

Sin otro particular, me despido de Ud. seguros de contar con su valioso apoyo.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

C.C.

Anexo 7. Solicitud para obtener población I.E. Emblemática 15513



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Piura, 3 octubre 2022

Mg. Virginia Vivas Torres
Directora I.E Emblemática 15513
Presente. -

Asunto: Solicitud para obtener número de estudiantes matriculados en los grados 6to primaria- 3er secundaria

Por medio del presente, las estudiantes, FIORELLA ALEXANDRA GARCIA CHUMACERO identificada con N° 77088589 y LINDA BRIGUIHT MORE YOVERA, identificada con N° 747363625, quienes cursamos el IX ciclo de la escuela profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Filial Piura, solicitamos información del número de estudiantes matriculados en los grados sexto de primaria, primero, segundo y tercero de secundaria, siendo especificados según el número de secciones.

Dichos datos serán de ayuda para realizar nuestro proyecto de investigación titulado “Impacto de la Maloclusión en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2022”.

Sin otro particular, nos despedimos de usted, esperando contar con su valioso apoyo.

FIORELLA ALEXANDRA
GARCIA CHUMACERO
DNI: 77088589
CODIGO DE ESTUDIANTE: 2000001079

LINDA BRIGUIHT
MORE YOVERA
DNI: 74736325
CODIGO DE ESTUDIANTE: 7001205928

Anexo 8. Solicitud para publicar la identidad de la I.E Emblemática 15513



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Piura, 26 abril 2023

Mg. Virginia Vivas Torres
Directora I.E Emblemática 15513
Presente. -

Asunto: Solicitud para autorizar el uso del nombre de la I.E Emblemática 15513 en la publicación de la investigación.

Por medio del presente, las estudiantes, FIORELLA ALEXANDRA GARCIA CHUMACERO identificada con N° 77088589 y LINDA BRIGUIHT MORE YOVERA, identificada con N° 747363625, del X ciclo de la escuela profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Filial Piura, solicitamos su autorización para usar el nombre de la I.E Emblemática 15513 en la investigación “Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023”, el cual será publicado en el repositorio institucional.

Anexamos el documento a completar.

Sin otro particular, nos despedimos de usted, esperando contar con su valioso apoyo.

FIORELLA ALEXANDRA
GARCIA CHUMACERO
DNI: 77088589
CODIGO DE ESTUDIANTE: 2000001079

LINDA BRIGUIHT
MORE YOVERA
DNI: 74736325
CODIGO DE ESTUDIANTE: 7001205928

Anexo 10. Autorización de la I.E. Emblemática 15513 para publicar su identidad en los resultados



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Talara Alta, 28 de abril del 2023

MG. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE
DIRECTOR ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA.

Es grado dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, a la misma vez para informarle lo siguiente:

Por medio de la presente, se le hace conocimiento la conformidad con lo establecido en el artículo 7°, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo, por lo que se **AUTORIZA** a las estudiantes García Chumacero Fiorella Alexandra y More Yovera Linda Brighit a publicar la identidad de la I.E Emblemática 15513, en su investigación titulada "Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023"

Se expide el presente documento, a solicitud de las interesadas para los fines que estimen convenientes.

Atentamente,


Mg. Virginia Vivas Torres
DIRECTORA



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos generales

Nombre de la Organización:	RUC: 2052595180
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA 15513	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos:	DNI:
VIRGINIA VIVAS TORRES	03887067

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7°, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad Cesar Vallejo (*), autorizo , no autorizo publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023	
Nombre del Programa Académico: Desarrollo del proyecto de investigación	
Autoras: Nombres y Apellidos	DNI:
Fiorella Alexandra Garcia Chumacero	77088589
Linda Brighiht More Yovera	74736325

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente a las autoras del estudio.

Lugar y Fecha: 28 de Abril del 2023

Firma: 

(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad Cesar Vallejo-Artículo 7°, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevo a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero si será necesario describir sus características.

Anexo 11. Validez del CPQ 11-14


ANÁLISIS DE VALIDACIÓN

Para el presente análisis se tomaron los juicios de los expertos mencionados en las fichas de validación y se les aplicó la prueba del Coeficiente V de Aiken.

INDICADOR	COEFICIENTE V DE AIKEN
CLARIDAD	0.90
OBJETIVIDAD	0.90
ACTUALIDAD	0.85
ORGANIZACIÓN	0.90
SUFICIENCIA	0.90
INTENCIONALIDAD	0.90
CONSISTENCIA	0.90
COHERENCIA	0.90
METODOLOGIA	0.90
TOTAL	0,894

INTERPRETACION:

Según Escurra, 1988, el Coeficiente V de Aiken cuanto más se acerque a 1 mayor será su validez de contenido. Puesto que se obtuvo un coeficiente de **0.894** se concluye que existe un acuerdo excelente entre los expertos.



Lic. Miguel Ángel Paucar Espinosa
LICENCIADO EN ESTADÍSTICA
COESPE N° 1035

Anexo 12. Constancia de Calibración



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, Rafael Junior Cruz Celi con DNI Nro. 46797808, N°.ANR/COP 33564, de profesión Cirujano Dentista especialista en Ortodoncia RNE Nro. 03565 desempeñándome actualmente como Docente en la Universidad César Vallejo Piura.

Por medio de la presente hago constar que he capacitado y calibrado a las estudiantes GARCIA CHUMACERO, Fiorella Alexandra y MORE YOVERA, Linda Briguht.

Con la finalidad de validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado:

Maloclusión y calidad de vida relacionada con la salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura, 15 de noviembre del 2022.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rafael Junior Cruz Celi', written over a horizontal line.

DNI : 46797808
Especialidad: Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.
E-mail : rfolox_29@hotmail.com

Anexo 13. Confiabilidad del Índice de Estética Dental

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	MORE YOVERA LINDA BRIGUIHT GARCIA CHUMACERO FIORELLA ALEXANDRA
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Ficha de recolección de datos índice de estética dental (DAI)
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	INDICE DE KAPPA DE FLEISS (X) COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE ()
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	08/11/2022-14/11/2022-15/11/2022
1.7. MUESTRA APLICADA :	31 pacientes.

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	EXP/ INVESTIGADORA 1 = 0.943 EXP/ INVESTIGADORA 2 = 1.00
------------------------------------	---

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Items iniciales, items mejorados, eliminados, etc.)

SE MIDIO EL ACUERDO ENTRE LOS OBSERVADORES, OBTENIENDOSE UN RESULTADO DE MUY BUENA CONCORDANCIA EN AMBAS INVESTIGADORAS.


García Chumacero Fiorella Alexandra
DNI: 77088589


More Yovera Linda
DNI: 74736325


Estadístico/ Mg. Miguel Ángel Paucar Espinoza
Docente: LICENCIADO EN ESTADÍSTICA
COESPE N° 1035

Anexo 14. Carta de presentación I.E. San José



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Piura, 03 de octubre de 2022

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 166-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Lic.

Esther Purizaca Gallardo

Directora I.E. San José - Veintiséis de Octubre

Presente. -

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle a las alumnas **García Chumacero Fiorella Alexandra** identificada con DNI 77088589 y **More Yovera Linda Briguht** identificada con DNI 74736325, quienes cursan el IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, y están realizando su Tesis titulada “Impacto de la Maloclusión en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2022”.

Por lo tanto, solicito a usted autorización para realizar su prueba piloto del trabajo de investigación en la institución que dirige y así continúen con su avance académico.

Sin otro particular, me despido de Ud. seguros de contar con su valioso apoyo.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

c.c.

Anexo 15. Solicitud de autorización I.E. San José



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Piura, 21 octubre 2022

Lic. Martín Gerardo Olivares Chanduvi
Director I.E. San José - Veintiséis de Octubre
Presente. -

Asunto: Solicitud de autorización para realizar prueba piloto en I.E. San José - Veintiséis de Octubre.

Por medio del presente, las estudiantes, FIORELLA ALEXANDRA GARCIA CHUMACERO identificada con N° 77088589 y LINDA BRIGUIHT MORE YOVERA, identificada con N° 747363625, quienes cursamos el IX ciclo de la escuela profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Filial Piura, y estamos realizando la Tesis titulada “Impacto de la Maloclusión en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2022”, solicitamos a usted autorización para realizar la prueba piloto del trabajo de investigación en la institución que dirige y así continuar con nuestro avance académico.

Como parte de la investigación se les pedirá a los estudiantes de 11 a 14 años responder un cuestionario de 18 preguntas y luego se le realizará un examen bucal teniendo en cuenta todas las medidas de bioseguridad. Dichos procedimientos se realizarán en la misma institución durante un horario establecido por usted, en el que no se interfiera las actividades escolares y bajo la supervisión de un especialista en ortodoncia.

La información se manejará con confidencialidad y solo con fines científicos, en ningún caso se publicarán nombres.

Sin otro particular, nos despedimos de usted, esperando contar con su valioso apoyo.

FIORELLA ALEXANDRA
GARCIA CHUMACERO
DNI: 77088589
CODIGO DE ESTUDIANTE: 2000001079

LINDA BRIGUIHT
MORE YOVERA
DNI: 74736325
CODIGO DE ESTUDIANTE: 7001205928

Anexo 16. Carta de aceptación I.E. San José



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SAN JOSÉ"

VERDAD - JUSTICIA - DEBER



"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Veintiséis de octubre, 24 de Octubre del 2022

OFICIO N° 094- 2022 -GOB.REG.PIURA-DREP.UGELP-I.E."SJ"-D

MG. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE

DIRECTOR ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle el saludo institucional de quienes integramos la "Gran Familia San Josefina" y a la vez hacer de su conocimiento que mi representada acepta lo peticionado por las alumnas de su institución FIORELLA ALEXANDRA GARCIA CHUMACERO y LINDA BRIGUIHT MORE YOVERA , AUTORIZANDOLES la realización de aplicación de cuestionarios a los alumnos comprendidos entre las edades de 11 a 14 años , así como la realización de un examen bucal teniendo en cuenta todas las medidas de bioseguridad, esto como parte de las actividades consideradas en su tesis: "Impacto de la maloclusión en la calidad de vida relacionada con la salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una institución educativa de Talara 2022"

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle mis sentimientos de estima y afecto.

Atentamente

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UGEL PIURA, I.E. SAN JOSÉ
I.E. SAN JOSÉ
DIRECCIÓN
Marian Becerra
Handuri

Anexo 17. Prueba piloto

Día 08/11/2022



Día 14/11/2022



Día 15/11/2022



Día 17/11/2022



Anexo 18. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	García Chumacero, Fiorella Alexandra More Yovera, Linda Briguíht
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Cuestionario de Percepciones del Niño 11-14 (CPQ 11-14)
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	KR-20 <i>Kuder Richardson</i> () Alfa de Cronbach. (X)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	17/11/22
1.7. MUESTRA APLICADA :	31 pacientes

II. CONFIABILIDAD


ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.886
------------------------------------	-------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.*)

Se aceptaron los 16 ítems iniciales.


García Chumacero Fiorella Alexandra
DNI: 77088589


More Yovera Linda
DNI: 74736325


Estadístico:
Lic. Miguel Ángel Paucar Espinosa
LICENCIADO EN ESTADÍSTICA
COESPE N° 1035

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,886	16

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
p3	16,6452	134,437	0,296	0,887
p4	16,0645	131,396	0,352	0,886
p5	16,3871	127,512	0,480	0,882
p6	15,5161	125,991	0,523	0,880
p7	15,7419	118,731	0,588	0,878
p8	16,7097	128,146	0,585	0,879
p9	16,1613	130,740	0,355	0,886
p10	15,8387	123,473	0,627	0,876
p11	16,2258	121,114	0,629	0,876
p12	16,0968	125,024	0,504	0,881
p13	15,8387	117,273	0,736	0,871
p14	16,2903	120,413	0,614	0,876
p15	15,7742	119,314	0,689	0,873
p16	16,6129	117,912	0,731	0,871
p17	16,4516	127,256	0,528	0,880
p18	16,5161	132,858	0,297	0,888

Anexo 19. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023

Investigadoras: Garcia Chumacero Fiorella Alexandra y More Yovera Linda Briguith

Propósito del estudio: Estamos invitando a su hijo (a) a participar en el presente estudio con fines de investigación, la cual está desarrollada por estudiantes pregrado, de la carrera profesional de Estomatología, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Emblemática 15513.

Impacto del problema de la investigación: En la adolescencia se posicionan finalmente los dientes permanentes, por ello; en esta etapa hay una mayor percepción y preocupación de ciertas alteraciones de alineación o posición de los dientes. Es importante determinar la calidad de vida relacionada a salud bucal para identificar las principales consecuencias que trae esta condición en la vida de los adolescentes de la Institución Educativa Emblemática 15513.

Procedimiento. Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará un cuestionario donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación, teniendo una duración aproximada de 15 min. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
2. Se le realizará una evaluación de su boca, utilizando un espejo bucal y una sonda milimetrada.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.



Riesgo (principio de No maleficencia): La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia): Los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública. Al término de la evaluación oral se le aplicara, al adolescente, flúor gel como medida de protección contra la caries.

Confidencialidad (principio de justicia): Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadoras: Garcia Chumacero Fiorella Alexandra o More Yovera Linda Briguith, email: fagarcia@ucvvirtual.edu.pe - lbmorey@ucvvirtual.edu.pe y Coronado Tamariz Daniel Alvaro, email: dcoronadota@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento: Después de haber leído los propósitos de la investigación **AUTORIZO** que mi menor hijo participe en la investigación.

			
Firma del apoderado	Testigo	Investigadoras	
NOMBRES Y APELLIDOS DEL APODERADO:	NOMBRES Y APELLIDOS DEL TESTIGO:	NOMBRES Y APELLIDOS: Garcia Chumacero Fiorella Alexandra	NOMBRES Y APELLIDOS: More Yovera Linda Briguith
DNI N°:	DNI N°:	DNI N°: 77088589	DNI N°: 74736325

Fecha y hora: _____

Anexo 20. Asentimiento Informado

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Maloclusión y calidad de vida relacionada a salud bucal en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa Talara 2023

Investigadoras: Garcia Chumacero Fiorella Alexandra y More Yovera Linda Briguht

Propósito del estudio: Te estamos invitando a participar en el presente estudio con fines de investigación, la cual está desarrollada por estudiantes pregrado, de la carrera profesional de Estomatología, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Emblemática 15513.

Impacto del problema de la investigación: En la adolescencia se posicionan finalmente los dientes permanentes, por ello; en esta etapa hay una mayor percepción y preocupación de ciertas alteraciones de alineación o posición de los dientes. Es importante determinar la calidad de vida relacionada a salud bucal para identificar las principales consecuencias que trae esta condición en la vida de los adolescentes de la Institución Educativa Emblemática 15513.

Procedimiento. Si aceptas participar en esta investigación:

1. Se realizará un cuestionario donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación, teniendo una duración aproximada de 15 min. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
2. Se le realizará una evaluación de su boca, utilizando un espejo bucal y una sonda milimetrada.

Participación voluntaria (principio de autonomía): Puedes hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia): En tu participación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que te puedan generar incomodidad, tienes la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia): Los resultados se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirás ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole Tu participación no te ayudará específicamente a ti, pero puede ser que en un futuro ayude a muchos niños (as) como tú. Al término de la evaluación oral se te aplicara, flúor gel como medida de protección contra la caries.

Confidencialidad (principio de justicia): La información que tengamos de ti y tu salud será un secreto. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas/resultados de estudios (sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de investigación). Tus padres también podrán saberlo, en algún momento de la investigación si así lo desean.

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadoras: Garcia Chumacero Fiorella Alexandra o More Yovera Linda Briguht, email: fgarciach@ucvvirtual.edu.pe - lbmorey@ucvvirtual.edu.pe y Coronado Tamariz Daniel Alvaro, email: dcoronadota@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento: Después de haber leído los propósitos de la investigación **AUTORIZO** que mi menor hijo participe en la investigación.

			
Firma del apoderado	Testigo	Investigadoras	
NOMBRES Y APELLIDOS DEL APODERADO:	NOMBRES Y APELLIDOS DEL TESTIGO:	NOMBRES Y APELLIDOS: Garcia Chumacero Fiorella Alexandra	NOMBRES Y APELLIDOS: More Yovera Linda Briguht
DNI N°:	DNI N°:	DNI N°: 77088589	DNI N°: 74736325

DATOS DEL ADOLESCENTE			
APELLIDOS Y NOMBRES:			
EDAD:	SEXO:	FECHA:	HORA:

Anexo 21. Evidencias de aplicación de instrumentos



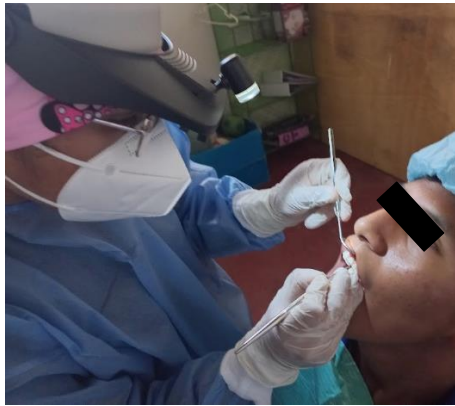
Entrega de consentimientos y asentimientos informados



Recolección de datos: CPQ 11-14



Recolección de datos: Índice de Estética dental (DAI)



Anexo 22. Constancias de esterilización



CONSTANCIA

Piura, 13 de diciembre de 2022

El área de Esterilización de la Clínica de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura, hace constatar que las estudiantes del 9no ciclo de la carrera de estomatología, han realizado el proceso de esterilización en dicha casa de estudios, cumpliendo con los protocolos conservando los principios de bioseguridad.

- García Chumacero, Fiorella Alexandra.
- More Yovera, Linda Brighit

Fecha de entrega: 07/11/2022. Fecha de retiro: 08/11/2022.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 12/11/2022. Fecha de retiro: 14/11/2022.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 14/11/2022. Fecha de retiro: 14/11/2022.
Control: Cinta testigo.

Se extiende la presente constancia para los fines que los interesados crean convenientes. Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,

A handwritten signature in blue ink is centered on the page. Below the signature, there is a pink stamp that reads 'OSCAR SEMINARIO TRELLES' and 'Clínica Estomatológica'.

Mg. Oscar Seminario Trelles
Encargado de la Clínica Estomatológica UCV - Piura

c.c.

CONSTANCIA

Piura, 28 de junio de 2023

El área de Esterilización de la Clínica de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura, hace constatar que las estudiantes del 10mo ciclo de la carrera de estomatología, han realizado el proceso de esterilización en dicha casa de estudios, cumpliendo con los protocolos conservando los principios de bioseguridad.

- García Chumacero, Fiorella Alexandra.
- More Yovera, Linda Briguht

Fecha de entrega: 17/04/2023. Fecha de retiro: 17/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 18/04/2023. Fecha de retiro: 18/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 21/04/2023. Fecha de retiro: 21/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 24/04/2023. Fecha de retiro: 24/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 25/04/2023. Fecha de retiro: 25/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 26/04/2023. Fecha de retiro: 26/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 27/04/2023. Fecha de retiro: 27/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 28/04/2023. Fecha de retiro: 28/04/2023.
Control: Cinta testigo.

Fecha de entrega: 02/05/2023. Fecha de retiro: 02/05/2023.
Control: Cinta

Fecha de entrega: 03/05/2023. Fecha de retiro: 04/05/2023.
Control: Cinta

Se extiende la presente constancia para los fines que los interesados crean convenientes. Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,

Mg. Oscar Seminario Trelles

Encargado de la Clínica Estomatológica UCV - Piura

c.c.

Anexo 23. Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Calidad de vida relacionada a la salud bucal	0.099	297	0.000
Síntomas orales	0.117	297	0.000
Limitaciones funcionales	0.141	297	0.000
Bienestar emocional	0.177	297	0.000
Bienestar social	0.249	297	0.000

Dado que el nivel de significancia en todas las variables fue menor a 0.05, concluimos que las variables no siguen una distribución normal.

Anexo 24. Comparación entre parejas en bienestar emocional según la gravedad de la maloclusión en adolescentes de 11-14 años de una Institución Educativa, Talara 2023.

	Diferencia de medias	Significancia
Maloclusión leve vs Maloclusión definida	-0,817	0,167
Maloclusión leve vs Maloclusión severa	-1,710	0,006
Maloclusión leve vs Maloclusión muy severa	-1,815	0,006
Maloclusión definida vs Maloclusión severa	-0,892	0,138
Maloclusión definida vs Maloclusión muy severa	-0,997	0,101
Maloclusión severa vs Maloclusión muy severa	-0,105	0,779

* Prueba Post Hoc de Bonferroni de Kruskal-Wallis.

Fuente: CPQ 11-14 y DAI aplicado por las investigadoras.

Se observa que la diferencia se encuentra en las parejas Maloclusión leve vs Maloclusión severa y Maloclusión leve vs Maloclusión muy severa, en ambos casos el nivel de significancia es menor al 0.005 ($p = 0.006$).