



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Asociación del impacto psicosocial de estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de dos instituciones educativas. Paita-2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Cirujano Dentista

AUTORES:

Castañeda Ramirez, Alexandra Wendy (orcid.org/0000-0001-6766-9057)

Neira Castillo, Edson Ivan (orcid.org/0000-0001-7060-7965)

ASESORAS:

Mg. Ibañez Sevilla, Carmen Teresa (orcid.org/0000-0002-5551-1428)

Mg. Yarleque Maticorena, Cynthia Carolina (orcid.org/0000-0002-8422-5236)

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

Esta tesis se la dedicamos principalmente a Dios por guiarnos en cada paso que hemos dado, en cada oración descubrimos que podíamos levantarnos de cada tropiezo y no desmayar en los problemas que surgían. Por los triunfos y los momentos complicados que nos han enseñado a valorarlo cada día más.

A nuestros padres por su amor, su trabajo, sacrificio hecho durante todos estos años y por los valores inculcados. Gracias por ser nuestros pilares, por ustedes hemos logrado llegar hasta aquí.

A la Universidad César Vallejo por abrirnos sus puertas, a los docentes por formarnos profesionalmente y a todas aquellas personas que confiaron en nosotros y estuvieron a nuestro lado apoyándonos en las buenas y malas.

AGRADECIMIENTO

Gracias a nuestros familiares por ser los principales promotores de nuestros sueños, la paciencia, los consejos y los valores que nos han inculcado. Agradecemos al personal de la Universidad César Vallejo que nos han visto crecer como profesionales, nos han impartido su sabiduría y conocimientos a lo largo de los años, especialmente a la Mg. Carmen Teresa Ibáñez Sevilla por su asesoramiento, orientación y realización del trabajo de investigación; y por haber marcado nuestra formación profesional.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, IBAÑEZ SEVILLA CARMEN TERESA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesores de Tesis Completa titulada: "ASOCIACION DEL IMPACTO PSICOSOCIAL DE ESTETICA DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN ADOLESCENTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. PAITA-2023", cuyos autores son CASTAÑEDA RAMIREZ ALEXANDRA WENDY, NEIRA CASTILLO EDSON IVAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 24 de Diciembre del 2023

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|---|--|
| IBAÑEZ SEVILLA CARMEN TERESA DNI: 18212665 ORCID: 0000-0002-5551-1428 | Firmado electrónicamente por: CTIBANEZS el 24-12- 2023 08:55:04 |
| YARLEQUE MATICORENA CYNTHIA CAROLINA DNI: 46459934 ORCID: 0000-0002-8422-5236 | Firmado electrónicamente por: CCYARLEQUEM el 26-12-2023 09:54:23 |

Código documento Trilce: TRI - 0707883





Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, CASTAÑEDA RAMIREZ ALEXANDRA WENDY, NEIRA CASTILLO EDSON IVAN 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 titulada: "ASOCIACION DEL IMPACTO PSICOSOCIAL DE ESTETICA DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN ADOLESCENTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. PAITA-2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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 |
|--|---|
| CASTAÑEDA RAMIREZ ALEXANDRA WENDY DNI: 70003540 ORCID: 0000-0001-6766-9057 | Firmado electrónicamente por: ACASTANEDARA el 03-01-2024 11:52:40 |
| NEIRA CASTILLO EDSON IVAN DNI: 70088273 ORCID: 0000-0001-7060-7965 | Firmado electrónicamente por: EINEIRAC el 03-01-2024 11:54:25 |

Código documento Trilce: INV - 1427356

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|-----|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR..... | iv |
| DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR / AUTORES | v |
| ÍNDICE DE TABLAS | ix |
| RESUMEN | x |
| ABSTRACT | xi |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 4 |
| III. METODOLOGÍA | 11 |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación: | 11 |
| 3.1.2. Diseño de investigación | 11 |
| 3.2 Variables y operacionalización (Anexo 1) | 11 |
| 3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis | 12 |
| Criterios de inclusión:..... | 12 |
| Criterios de Exclusión: | 12 |
| 3.3.2 Muestra:..... | 12 |
| 3.3.3 Muestreo:..... | 13 |
| 3.3.4 Unidad de análisis:..... | 13 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 13 |
| 3.5 Procedimientos | 14 |
| 3.6 Aspectos éticos..... | 18 |
| IV. RESULTADOS..... | 20 |
| V. DISCUSIÓN | 25 |
| VI. CONCLUSIONES | 30 |
| VII. RECOMENDACIONES | 31 |
| REFERENCIAS..... | 32 |
| ANEXOS | 39 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Asociación entre el impacto psicosocial y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en adolescentes de dos instituciones educativas..... | 20 |
| Tabla 2. Necesidad de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita – 2023, según sexo.... | 21 |
| Tabla 3. Impacto psicosocial de la estética dental de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita - 2023, según sexo..... | 21 |
| Tabla 4. Necesidad de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas, según edad | 23 |
| Tabla 5. Impacto psicosocial de la estética dental de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita - 2023, según edad | 24 |

RESUMEN

El objetivo fue asociar el impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de dos instituciones educativas de Paita, investigación básica, no experimental, transversal, correlacional, prospectivo y descriptiva. Población de 667 alumnos y se evaluaron a 218 adolescentes entre los 10 y 17 años. Los resultados indicaron que tanto los componentes de la necesidad de tratamiento ortodóncico, como las dimensiones del impacto psicosocial de la estética dental no muestran asociación, ya que los p-valores fueron superiores a 0.05, de la misma manera no hubo resultados significativos en la necesidad de tratamiento frente a la edad. Por consiguiente, también se demostró que el sexo femenino tuvo significancia frente al componente de salud dental y evidenció resultados significativos frente al impacto social, y frente a la edad hubo mayor percepción en las dimensiones de impacto social y psicológico de los adolescentes. Finalmente se concluye, aunque se observan tendencias en las medias y porcentajes en función al grado de necesidad de tratamiento ortodóncico estas no son significativas, esto sugiere que la percepción psicosocial de la estética dental no varía con la necesidad de tratamiento ortodóncico.

Palabras clave: Maloclusión, ortodoncia, necesidad de tratamiento ortodóncico.

ABSTRACT

The objective was to associate the psychosocial impact of dental aesthetics and the need for orthodontic treatment in adolescents from two educational institutions in Paita, basic, non-experimental, transversal, correlational, prospective and descriptive research. Population of 667 students and 218 adolescents between 10 and 17 years old were evaluated. The results indicated that both the components of the need for orthodontic treatment and the dimensions of the psychosocial impact of dental aesthetics do not show an association, since the p-values were greater than 0.05, in the same way there were no significant results in the need of treatment versus age. Consequently, it was also demonstrated that the female sex had significance regarding the dental health component and showed significant results regarding the social impact, and regarding age there was greater perception in the dimensions of social and psychological impact of adolescents. Finally, it is concluded that although trends are observed in the means and percentages depending on the degree of need for orthodontic treatment, these are not significant. This suggests that the psychosocial perception of dental aesthetics does not vary with the need for orthodontic treatment.

Keywords: Malocclusion, Orthodontics, need for orthodontic treatment.

I. INTRODUCCIÓN

Aunque en gran medida se pueden prevenir, las enfermedades bucodentales representan una carga sanitaria importante en muchos países. Afecciones bucales causadas por factores de riesgo comunes a muchas enfermedades no transmisibles, incluida la exposición al azúcar, el tabaco, el alcohol y una higiene deficiente.¹

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el término salud bucal se refiere a la salud libre de dolor orofacial crónico, cáncer oral, úlceras bucales, hendiduras orofaciales, gingivitis, periodontitis, caries, dientes perdidos y otros cambios que pueden afectar cavidad bucal. Actualmente, esta idea debe incorporar el bienestar psicológico y social en relación con el estado oral en general. En el Perú se han identificado enfermedades bucodentales, siendo las más comunes la caries dental con un 90%, la enfermedad periodontal con el 85% y las maloclusiones en un 80%.²

En el Perú se vienen realizando estudios sobre maloclusiones, encontrando que en la costa existe una prevalencia de un 81.9%, en la sierra con el 79.1% y en la selva con el 78.5%. Según la OMS, la maloclusión es el tercer problema de salud bucal más común, considerada como un problema de salud predominante, ya que puede prevenir y recibir tratamiento, además de provocar impacto social por interferir en la calidad de vida, causada por los factores hereditarios, genéticos y ambientales.^{3,4}

La maloclusión puede alterar la apariencia de la cara y el bienestar psicológico, social y físico, donde el tratamiento se asocia con un mayor grado de particularidad y percepciones distorsionadas sobre la necesidad del tratamiento. Algunas de las principales razones en el tratamiento de ortodoncia son mejorar la salud bucal en el funcionamiento de la dentición y la estética dental y facial. Para calcular las necesidades de tratamiento ortodóntico se utiliza el INTO.^{5,6}

La necesidad de tratamiento de ortodoncia se puede medir utilizando varios métodos, incluidos la estética dental, la desviación labial-lingual discapacitante con modificación de California y el INTO. Este último proporciona medición más precisa y una ejecución más rápida, ya que mide los componentes dentales como el de Salud Dental y el Estético. El CSD clasifica la deficiencia y el desajuste oclusal, mientras que el CE consta de una serie de 10 imágenes, del 1 la más atractiva y 10 la menos atractiva. Según críticos profesionales indicaron que las fotografías del 1-4 no indicaban necesidad de

tratamiento, de la 5-7 indicaban una necesidad moderada de tratamiento, pero de la 8-10 definitivamente requería tratamiento de ortodoncia.^{7,8}

La apariencia dental afecta a la percepción del atractivo social. Los adolescentes perciben que los que tienen sonrisas ideales eran más atléticos, más populares y tenían mejores habilidades de liderazgo que aquellos con sonrisas no ideales. Los niños poco atractivos se convierten en objetivos de intimidación y burlas porque se percibe que carecen de las características deseables que se supone que poseen los individuos atractivos. Es más probable que estas víctimas sean más tímidas en público, desconfiadas y reacias a mostrar sus dientes.⁸

El (PIDAQ) mide cuanto afecta la disposición dental y la estética de la sonrisa en el bienestar psicológico y social del ser humano. Se divide en cuatro dominios, de los cuales tres dominios son negativos, uno de ellos es el dominio de impacto social, que mide los niveles de ansiedad sobre la reacción de otras personas cuando uno expone sus dientes, el dominio psicológico, que mide las emociones negativas sobre la apariencia dental y la preocupación estética mide el disgusto con la imagen de los dientes en diferentes condiciones. El cuarto dominio de la autoconfianza dental que evalúa el autoconcepto positivo.⁹

Por lo tanto, el fin de este estudio es responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la asociación del impacto psicosocial de estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóntico de adolescentes de dos instituciones educativas, Paíta, 2023?

Este estudio tiene justificación teórica y social. La justificación teórica se basa en que no existen estudios previos sobre la necesidad de tratamiento de ortodoncia y el impacto psicosocial de la estética dental en la región, y se pretende brindar conocimientos actualizados cuando se realice este estudio, una vez publicado será de utilidad para estudios futuros para que vean la realidad de esta problemática en la adolescencia. Es social ya que beneficiará tanto a los investigadores como a los jóvenes involucrados en la participación del estudio, se obtendrán los resultados después de cada evaluación y se les otorgará un diagnóstico presuntivo para que en un futuro puedan mejorar y satisfacer sus necesidades estéticas con la mira de una mejora en la salud bucal lo cual va de la mano con mejorar los aspectos psicológicos, sociales y la calidad de vida de cada uno de los adolescentes ya que se encuentran en un periodo difícil de aceptación.

Asimismo, se establecen los siguientes objetivos para dar respuesta a la pregunta anterior. Como objetivo general fue determinar la asociación entre el impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en adolescentes de dos instituciones educativas. Paita, 2023. A su vez, se establecieron los siguientes objetivos específicos: Evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia según sexo de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita, 2023; determinar el impacto psicosocial de la estética dental según sexo de adolescentes de dos instituciones educativas. Paita, 2023, evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia según edad de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita, 2023 y determinar el impacto psicosocial de la estética dental según la edad de adolescentes de dos instituciones educativas. Paita, 2023.

En el presente trabajo se aborda una hipótesis alternativa de alcance correlacional¹⁰ y se plantea de la siguiente manera: La asociación es inversamente proporcional entre el impacto psicosocial estético y la necesidad de tratamiento ortodóntico.

II. MARCO TEÓRICO

Ganesh G, et al.¹¹ (2021) India, evaluó cambios en la autopercepción en aquellos que se sometieron a un tratamiento de ortodoncia fijo con el (PIDAQ) adaptado para la población india. Este estudio fue de tipo transversal que se aplicó en 93 pacientes evaluados con el INTO y el PIDAQ. La edad y el sexo también se evaluaron para establecer el impacto psicosocial de la maloclusión. Según el INTO-CSD, para el grado 1-2 (6.5%); el grado 3 (30.1%) y el grado 4-5 (63.4%). La evaluación de la autopercepción de maloclusión utilizando el INTO-CE reveló que el grado 1-4 (47.3%), el 5-7 (20.4%) y el 8-10 (32.3%). La puntuación PIDAQ total media mostró una disminución significativa antes y después del tratamiento. El número de participantes se separó por edad, lo que no mostró una asociación estadísticamente significativa con el impacto psicosocial. En conclusión, se encontró una mejora significativa en las puntuaciones medias de PIDAQ y IOTN-CE después del final del tratamiento de ortodoncia lo que indicó un alto impacto psicosocial inicial de la maloclusión, lo que sugiere que la ortodoncia ayuda a mejorar el bienestar psicológico y social de un individuo.

Adeyemi T, et al.¹² (2021) Nigeria, determinaron la necesidad de tratamiento de ortodoncia entre los jóvenes del noroeste de Nigeria. Estudio transversal y descriptivo de 200 estudiantes de 12 a 15 años que fueron evaluados a través de los componentes de salud dental y estética. También se evaluó mediante entrevistas y exámenes clínicos. Se obtuvo el consentimiento de los padres y el asentimiento de los participantes. La exploración se realizó con luz natural utilizando guantes desechables y espátula de madera. Los incisivos de cada estudiante se puntuaron y compararon la apariencia en la imagen del CE siendo el grado 1 el más atractivo y 10 el menos atractivo. Además, las medidas intraorales se tomaron utilizando un par de divisores y se transfirieron a una regla métrica. Los resultados obtenidos fueron para el 1°- 4° (75.0%), 5°-7° (24.0%) y 8°-10° (1.0%). Respecto a la salud dental, el 1° y 2° (65.0%), 3° (15.5%) y 4°-5° (19.5%). Se determinó $p=0.01$ lo que significó una correlación significativa entre el CE Y CSD para niños en edad escolar. Se concluyó que la concientización sobre el tratamiento de ortodoncia debe ser parte de la planificación de la salud pública para esta región.

Bonilla P, et al.¹³ (2021) Huancayo-Perú. Este estudio se realizó para determinar la asociación entre calidad de vida usando COHIP19SF y la necesidad de tratamiento de

ortodoncia a través de la parte estética del INTO; descriptivo transversal y comparativo que incluyó a 318 estudiantes de una institución público y una privada de Huancayo 2020; se utilizó una entrevista virtual junto con el instrumento de composición estética IOTN, donde el paciente evaluado realizó una autoobservación en una escala de 10 imágenes, teniendo como referencia el número mostrado. por este tipo de sonrisa; Así, el resultado fue que según la parte estética, el 5% reportó que tuvo un tratamiento final, el 4% tuvo una necesidad intermedia, el 91% no tuvo ningún tratamiento de ortodoncia; Por lo tanto, se concluye que considerando el lado estético, no existe requerimiento de tratamiento, pero al analizar los resultados de quienes necesitan tratamiento de ortodoncia, las mujeres son más importantes en comprar acción con los resultados del sexo masculino, con una variación estadística significativa. . (Rho -0,635; valor de p 0,023)

Barrionuevo M y Costales M.¹⁴ (2020) Ecuador, determinaron la relación entre las maloclusiones y la calidad de vida en personas de 10 a 19 años. Estudio descriptivo y transversal. Fueron 82 personas que se evaluaron a través PIDAQ que se utilizó junto con el ÍNTO, Componente estético. En el PIDAQ todos los dominios como la confianza en la estética dental, impacto psicosocial, impacto social y preocupación por la estética dental fueron significativos (0.00), excepto apariencia dental en la dimensión de confianza en la estética dental que obtuvo él (0.06). De igual forma, en el INTO-CE, 74 pacientes fueron clasificados como baja necesidad de tratamiento, 6 pacientes fueron clasificados como de moderada necesidad de tratamiento y solo 2 pacientes fueron clasificados como de baja necesidad de tratamiento. Las investigaciones han evidenciado que los jóvenes tienen mucha confianza en su estética oral, pero también expresan el deseo de que sus dientes se vean mejor.

Doménech LR, et al.¹⁵ (2020) Cuba, analizaron la relación entre la severidad, estética e impacto psicosocial de los problemas bucales en la atención ortodoncia pediátrica y adolescentes. Estudio descriptivo transversal de 39 pacientes de 5-19 años. Los efectos estéticos fueron evaluados por el INTO-CE. El cuestionario PIDAQ se utiliza para determinar el impacto que tienen las anomalías. Los resultados mostraron que el 12.8% de las mujeres no necesitaron tratamiento de ortodoncia en comparación con los hombres. El estudio también encontró que el 28,2% de las mujeres necesitan un tratamiento eficaz en comparación a los hombres (2.6%). Además, el 25,6% de

pacientes que necesitaban tratamiento mujeres eran el 10.3% y hombres eran el 17.9% y el 2.6% para las mujeres requerían tratamiento por alguna enfermedad crítica. Al correlacionar la necesidad de tratamiento con el género se obtuvo una $p=0.000$, lo que significó que el género estuvo relacionado con la necesidad de tratamiento de ortodoncia. Los pacientes también fueron evaluados por su necesidad de tratamiento de ortodoncia y por su relevancia estética, con $p= 0,000$, lo que significó que existió una relación entre el grado del componente estético y la necesidad de tratamiento. Finalmente, las mujeres tuvieron una mayor prevalencia, con más de una cuarta parte citando anomalías dentales y faciales como consecuencias psicosociales.

Iranzo J, et al.¹⁶ (2020) España, estudiaron La asociación entre la necesidad de tratamiento de ortodoncia y el impacto psicosocial de la estética dental. Estudio transversal, descriptivo y analítico de 687 pacientes, adolescentes de 12-16 años. Para evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia, se realizaron mediciones de características de maloclusión, donde se usaron el índice de estética dental y el INTO-CSD. Se utilizó un espejo de exploración y una sonda calibrada en milímetros y se ejecutó el cuestionario PIDAQ. En los datos estadísticos de la muestra según el INTO-CSD, para el grado 1 y 2 se obtuvo una media de un 69.25% y un IC de 66.31-72.04%. Para el grado 3 se obtuvo una media de un 20.70% y un IC 18.30-23.33% y para el grado 4 y 5, se obtuvo una media de un 10.05% y un IC de 8.33-12.07%. Según el CE, para el grado 1-4 se obtuvo la media de un 87.14% y el IC 84.91-89.07%, en el grado 5-7 se obtuvo la media de un 6.93% y el IC de 5.52-8.68% y en el grado 8-10 se obtuvo la media de un 5.93% y el IC 4.62-7.57%. En el cuestionario PIDAQ y en el dominio de AD se obtuvo una media de un 13.80% y el IC de 13.48-14.11%, en el dominio de IS se obtuvo una media de un 3.56% y el IC de 3.28-3.85%, en el IP la media fue de un 5.17% y el IC fue de 4.90-5.43% y por último en la PE la media fue un 2.12% y el IC de 1.96-2.28%. Tanto el CSD y CE se asociaron estadísticamente con las cuatro dimensiones del PODAQ e inclusive con el PIDAQ total, ya que se obtuvo $p<0.05$. Se concluyó que la maloclusión se asoció con el impacto psicológico en los adolescentes debido a su percepción de la estética dental, mientras que el PIDAQ fue más altas en las mujeres. Sari C, et al.¹⁷ (2020) Indonesia, utilizaron el (PIDAQ) y el INTO para determinar si el estado psicosocial de los estudiantes de secundaria estuvo asociado con las necesidades de tratamiento de ortodoncia. Este estudio fue analítico y transversal que

constó de 95 estudiantes de 15-17 años. El PIDAQ se utilizó para evaluar el estado psicosocial, INTO-CE y INTO-CSD se utilizaron para evaluar la necesidad de tratamiento. El examen oral se realiza utilizando las reglas IOTN que correspondan a los componentes MOCDO. Los factores estéticos explicaron el 25,3% de los que no requirieron tratamiento de ortodoncia, el 31,6% para la salud dental, el 49,5% para la necesidad moderada de ortodoncia para CE, y el 37,9% para CSD, el 25,3% y el 30,5% para CSD. Nuevamente, se obtuvo $p < 0,001$, lo que indicó una asociación entre el estado psicosocial basado en PIDAQ y IOTN-CE. Concluimos que había una relación entre ambas variables, excepto entre el estado psicosocial basado en PIDAQ y la necesidad objetiva de tratamiento de ortodoncia basada en INTO- CSD.

Cosio D, et al.¹⁸ (2020), Perú, describió la necesidad de tratamiento de ortodoncia según CSD y CE. Fue descriptivo y transversal con 142 estudiantes. Los padres han firmado el consentimiento que permite que los menores participen voluntariamente. Se les aplicó INTO. CE, serie visual de 10 posibles opciones estéticas dentales que evalúa las características oclusales: surcos, maloclusiones, mordida, mordida abierta, mordida cruzada, paladar hendido, malformación craneofacial, dificultad en la dentición, defecto dental. Las características oclusales más variables se utilizaron para categorizar la necesidad de tratamiento de ortodoncia. Para puntuación CSD 1° fue el 15,5%, el 33,1% se identificó como 2°, el 28,9% como 3°. Esto significó que el 77,5% de los encuestados estaban en el rango de necesidad de tratamiento, mientras que los demás, informo una necesidad moderada y extrema de tratamiento de ortodoncia. Para el CE, el 74,6% de los estudiantes que requerían tratamiento, no recibieron tratamiento. En promedio, el 15,5% requirió moderada necesidad de tratamiento. El 9,9% requirió tratamiento de ortodoncia. Se encontró que la mitad de los estudiantes con CSD tenían una necesidad moderada, severa y extrema de tratamiento. En CE, una cuarta parte de los estudiantes tienen necesidades de tratamiento de moderadas o altas.

Raghavan S, et al.¹⁹ (2018) India, evaluó la influencia del atractivo dentofacial utilizando el (PIDAQ), la satisfacción con la vida (SWLS) y (CE) del Índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia (INTO), pacientes con labio hendido/paladar (CLP) y personas con ortodoncia sin fisura. Estudio transversal, participaron 80 pacientes entre 11-19 años, donde los pacientes contestaron el cuestionario PIDAQ y SWLS. El INTO también

se aplicó con la ayuda de 10 fotos de dientes anteriores para que puedan seleccionar de qué manera se identifican en una escala del 1 al 10. Se obtuvo la media y la diferencia estándar de los cuatro grupos y por cada dominio. En el grupo I, en el dominio de AD se obtuvo 6.50 ± 0.0 ; en el dominio SI 11.00 ± 0.0 ; para el dominio de IP 5.00 ± 0.0 y para el cuarto dominio de PE 3.00 ± 0.0 . Obteniendo como PIDAQ total 21.00 ± 0.0 . En el grupo II, en el dominio de AD se obtuvo 12.00 ± 3.109 ; en SI 10.71 ± 4.992 ; para PI se logró 14.00 ± 7.165 y para la PE se tuvo 6.50 ± 1.00 . Obteniendo como PIDAQ total 47.71 ± 9.77 . En el grupo III, en la AD se obtuvo 13.14 ± 8.69 ; en SI 11.75 ± 5.936 ; en PI se logró 14.50 ± 7.141 y en la PE 9.25 ± 2.116 . Obteniendo como PIDAQ total $50.75 + 14.48$. En el grupo IV, en el dominio de AD se obtuvo 22.00 ± 1.71 ; en el dominio SI con $14.63 + 6.989$; para el dominio de IP se logró 15.00 ± 6.568 y para el cuarto dominio de PE se tuvo 9.86 ± 2.915 . Obteniendo como PIDAQ total se obtuvo 60.37 ± 12.16 hubo una correlación significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y PIDAQ (0.01) con fuerza moderada (0.504). Se concluye que la autopercepción de belleza de los dientes anteriores, son índices que influyen en la autoevaluación, la autoestima social y la necesidad de tratamiento.

Después de revisar los antecedentes, se investigó que en los inicios de la ortodoncia, dominaban los conceptos mecánicos, pero esta relación comenzó a cambiar en el año 1930, gracias a la variedad de investigaciones sobre crecimiento y desarrollo, la aparición de las mediciones cefalométricas y la tecnología informática para el diagnóstico y la predicción, así como los conceptos biológicos. Mientras los ortodoncistas se esforzaron por encontrar definiciones aceptables de ortodoncia y maloclusión, el concepto actual de salud adoptado por la OMS incluyó un estado de completo bienestar físico, mental y social.²⁰

La maloclusión no es la oclusión normal, que puede causar problemas anatómicos, fisiológicos y estéticos. Se ha encontrado que cuando se diagnostica una dentición mixta o una nueva dentición permanente, se pueden corregir con métodos de tratamiento más simples. Las técnicas de ortodoncia se utilizaron para corregir problemas de mala alineación.²¹ Estos cambios afectaron uno o más componentes del sistema oral y maxilofacial: dientes, huesos, músculos, articulaciones temporomandibulares y nervios. La etiología de la maloclusión involucró varios factores de riesgo, los más prominentes de los cuales son aquellos que no se pueden cambiar, como la herencia y las influencias

genéticas.²² Actualmente es una de las enfermedades más prevalentes y afectó la salud física y mental, pero no solo a las funciones fisiológicas y a la salud bucal, sino que también afectó la enfermedad pulpar y la enfermedad periodontal.²³

El concepto de oclusión, junto con la necesidad de tratamiento de ortodoncia, ha llevado a tener más cuidado de las necesidades de atención a través de estudios epidemiológicos de la incidencia y magnitud de la maloclusión y la necesidad de tratamiento de ortodoncia. Uno de los métodos más utilizados son los índices desarrollados para identificar la percepción de la estética dental, incluyendo los estándares psicosociales y clínicos de ortodoncia.²⁴

INTO es una herramienta para medir las necesidades de tratamiento. Además de clasificar las necesidades de tratamiento de ortodoncia según las características oclusales, se destacó la relevancia y la gravedad de las indicaciones del tratamiento de ortodoncia. Fue desarrollado por Brooks y Shaw en 1989. Se divide en dos secciones: una sección clínica denominada Salud Dental (CSD) y la sección de Estética (CE). Se utilizó como herramienta epidemiológica porque proporciona datos descriptivos sobre la distribución de la demanda de tratamiento. El CSD consta de 5 categorías que reflejan el grado de necesidad del tratamiento de ortodoncia, nivel 1: no requiere tratamiento; Nivel 2: rara vez se necesita; Nivel 3: necesidad moderada; Nivel 4: alta necesidad; y nivel 5; necesidades urgentes. CE representado por 10 fotografías que representan la autopercepción dental.²⁵

El impacto positivo de la estética facial agradable fue muy importante por la cual los pacientes buscaron odontología correctiva. La necesidad de cambios estéticos en el rostro fue evidente y puede afectar la autoestima y la calidad de vida. Todos percibieron la belleza de manera diferente; esta subjetividad pudo influir en cuánto se centraron en la estética según el género, la edad, la raza, entre otros.²⁶

El PIDAQ se desarrolló para medir los impactos relacionados con la estética dental. Se improvisó a partir de escalas anteriores que podían asociar la maloclusión de las personas con la percepción de su estética dental para formar 4 subescalas de 23 ítems que midieron el impacto de la maloclusión en la AD, el IS, el IP y la PE. La AD subescala de 6 ítems que midió el impacto de la apariencia dental en un autoconcepto positivo. Las otras 3 subescalas son dominios negativos que midieron los niveles de ansiedad sobre la reacción de otras personas cuando los sujetos exponen sus dientes, emociones

negativas sobre la estética dental y el descontento con la imagen de los dientes del sujeto en diferentes condiciones. El cuestionario mostró buenas propiedades psicométricas en adaptaciones transculturales en adultos y adolescentes lo que demuestra que es válido y fiable para su uso.²⁷

La multiplicidad y el desequilibrio de las capacidades de los jóvenes se consideraban una cuestión crítica, porque tenía un impacto significativo en los individuos y la sociedad en forma de malestar y limitaciones sociales y funcionales.²⁸

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación:

3.1.1. Tipo de investigación

Fue básica porque tuvo como finalidad informar y ampliar el conocimiento sobre los problemas que están sucediendo en la actualidad, pero sin la necesidad de aplicarla para su comprobación.²⁹

3.1.2. Diseño de investigación

No experimental porque se realizó sin manejar las variables y cómo se desempeñaron dentro de su contexto natural para que después fueran analizadas. Fue transversal porque la recolección de datos se realizó en una sola instancia. Así mismo, la investigación fue correlacional porque el estudio determinó la asociación de ambas variables, también fue prospectivo porque los investigadores se encargaron de recoger la información y finalmente fue descriptiva porque detalló y estimó información asociada y comparable de la población de estudio.³⁰

3.2 Variables y operacionalización (Anexo 1)

Variable: Impacto psicosocial de la estética dental

Tipo: Cualitativa

Definición conceptual: Percepción del atractivo físico, facial y dental; lo que se relacionó con efectos psicosociales para mejorar las relaciones interpersonales y aumentar la confianza en uno mismo.³¹

Variable: Necesidad de tratamiento ortodóntico

Definición conceptual: Índice que se usó en estudios epidemiológicos para clasificar la gravedad de la maloclusión según signos de salud dental y deterioro estético.³²

Covariable: Sexo

Definición conceptual: Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo, masculino, femenino³³

Covariable: Edad

Definición conceptual: Cada período de vida de una persona.³⁴

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1 Población:

La población fue compuesta por 667 alumnos entre los 10 y 17 años de edad, que ingresaron en las instituciones educativas de Paita-2023 y cumplen con los siguientes requisitos: (Anexo 2)

Criterios de inclusión:

Jóvenes de 10 a 17 años cuyos padres dieron su consentimiento informado.

Jóvenes de 10 a 17 años que firmaron asentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

Jóvenes de 10 a 17 años que hayan tenido de diez meses a dieciocho meses de tratamiento de ortodoncia, ortopédico o estético.

Adolescentes de 10 a 17 años con habilidades especiales.

3.3.2 Muestra:

Estuvo compuesta por 218 estudiantes entre 10 a 17 años que fueron admitidos en las instituciones educativas de Paita en el año 2023, que cumplan con todos los criterios de selección. (Anexo 3)

| EDADES | POBLACIÓN | MUESTRA |
|---------|-----------|---------|
| 10 años | 56 | 18 |
| 11 años | 56 | 18 |
| 12 años | 59 | 19 |
| 13 años | 130 | 42 |
| 14 años | 134 | 45 |

| | | |
|---------|-----|-----|
| 15 años | 100 | 33 |
| 16 años | 89 | 29 |
| 17 años | 43 | 14 |
| TOTAL | 667 | 218 |

3.3.3 Muestreo:

El muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado proporcional, porque el número de participantes asignados por cada sección de clase es directamente proporcional a la representación de la población total de la investigación. (Anexo 3)

3.3.4 Unidad de análisis:

Un adolescente de 10 a 17 años que ha sido matriculado en una institución educativa.
Paita-2023

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este estudio se utilizó dos técnicas y dos instrumentos de recolección de datos: el primero fue el (PIDAQ) donde se usó como técnica la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Este fue creado y validado en el idioma inglés por Klages U. et al³⁵ en 2005 y en el 2013 se validó la versión en español con un alfa de Cronbach de 0.94 en adultos jóvenes. Es un cuestionario psicométrico que consta de 23 preguntas divididas en 1 dominio positivo y 3 dominios negativos, la cual se evaluó con la escala de Likert de cinco puntos que va de 0 (nada de impacto de la estética) a 4 (muchísimo impacto de la estética), solo en las 6 primeras preguntas las opciones de evaluación están invertidas, es decir. 4 = nada, 3 = algo, 2 = poco, 1 = mucho, 0 = muchísimo. Este cuestionario tiene un puntaje total donde la mínima es de 0 y la máxima de 92 lo cual ayudó a determinar el bajo o alto impacto en la estética dental³⁴⁻³⁵ (Anexo 4) El segundo fue el INTO en el cual se usó la observación y el instrumento fue una ficha de recolección de datos, el cual fue desarrollado por Brooks y Shaw y validado por Richmond³⁶. Este índice está compuesto por dos componentes: 1.- Componente Estético (CE) en el cual se evaluó una sucesión de 10 imágenes visuales

correspondientes a 10 niveles de autopercepción estética dental donde las fotos del 1 a 4 indican sin necesidad de tratamiento, del 5 a 7 indican una necesidad moderada y del 8 a 10 indican necesidad de tratamiento. 2.- Componente de Salud Dental (CSD) se desarrolló a través de la escala jerárquica del acrónimo MOCDO el cual consistió en la observación de M (dientes faltantes), O (sobremordida horizontal), C (Mordida cruzada), D (desplazamiento de puntos de contacto o apiñamientos) y O (sobremordida vertical) ³⁷ (Anexo 5)

Para la realización de la prueba piloto se envió un correo dirigido a escuela de estomatología de la Universidad César Vallejo quien emitió la carta de presentación a la institución educativa (Anexo 6), la cual dio una respuesta positiva (Anexo 7). Los seleccionados fueron 25 escolares de una institución educativa que cumplieron con los requisitos de inclusión y exclusión. Para la evaluación se utilizó espejo bucal, sonda periodontal Carolina del Norte y regla milimetrada. Se aplicó en dos días en un intervalo de una semana en el turno de la mañana. El primer día se les entregó a los escolares los consentimientos informados que van dirigidos a los padres de familia que luego fueron remitidos a la directora ya firmados (Anexo 8), también los escolares tuvieron que firmar el asentimiento informado voluntariamente (Anexo 9). Para determinar la confiabilidad del cuestionario se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach (α) que dio como resultado (0.878), el cual indicó que el instrumento presenta una buena confiabilidad (Anexo 10). Para precisar la concordancia entre el experto y los investigadores primero se realizó la capacitación que consistió en 2 asesorías previas a la aplicación del instrumento y luego se realizó la calibración con el especialista en Ortodoncia. Para obtener la calibración se realizó mediante la prueba de coeficiente Kappa de Cohen donde el índice de confiabilidad alcanzado por el examinador 1 fue de 0.837 y por el examinador 2 fue de 0.945 lo cual se interpretó como una buena concordancia (Anexo 11). Por lo tanto, se concluyó que ambos investigadores pueden evaluar dicho instrumento y se emitió una constancia de calibración firmada por el especialista. (Anexo 12)

3.5 Procedimientos

Para llevar a cabo esta investigación se envió a la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, un correo electrónico para que emita una carta de

presentación, posteriormente el director de escuela envió la carta de presentación a los directores de las I.E. para que proporcione las facilidades correspondientes a los investigadores en aplicar su investigación. (Anexo 13). Se dio respuesta positiva a las solicitudes anteriores y se notificó oficialmente mediante las cartas de confirmación. (Anexo 14). Los padres de familia recibieron un formulario de consentimiento informado que describía el propósito y los procedimientos del estudio y fueron libres de aceptar o rechazar la participación en el estudio. Los estudiantes también recibieron un formulario de asentimiento informado que detalló el tipo de investigación que se iba a llevar a cabo.

Para la aplicación de la investigación, las instituciones educativas ofrecieron un salón de clases donde se les dio las indicaciones respectivas para que pudieran contestar el cuestionario PIDAQ y en el cual se instaló los materiales que se utilizaron para la evaluación del INTO. La evaluación se realizó por las mañanas y tardes durante 12 días con un promedio de 18 niños por día (9 estudiantes por la mañana y 9 estudiantes por la tarde). Entre los materiales que se utilizaron fueron: 1 camilla ligeramente reclinada a 45°, un fronto luz, formularios de consentimiento informado y de asentimiento, así como espejos dentales sin aumento marca Economy, reglas milimétricas endodónticas marca Jumilsam, sondas periodontales marca Carolina del Norte, mascarillas simples, guantes de látex, cofias, mandiles desechables, campos, sujetador de campos, contenedor de desechos, espejos faciales sin aumento marca, así como lápices (marca) como material de escritorio. Cabe señalar que los materiales de examen fueron esterilizados. (Anexo 15). El tiempo que utilizaron para contestar el cuestionario fue 15 minutos y el tiempo de evaluación clínica fue en promedio de 10 minutos por estudiante.

Para la evaluación del INTO-CE se colocó al paciente sentado frente a un espejo, se le dijo que sonriera mostrando sus dientes frente al espejo y observara muy bien sus dientes. Luego se le mostró las fotografías análogas del 1 al 10 y que eligiera una fotografía con la que se auto perciba, el cual indicó el grado de necesidad de tratamiento.³⁸

Para la evaluación clínica del INTO-CSD se colocó al paciente en una camilla ligeramente reclinada y se le colocó el campo desechable sobre el tórax sujetado con su respectivo sujetas campos. Se registraron los rasgos oclusales con la ayuda de un espejo de exploración, una regla milimétrica y una sonda periodontal. En este caso se consideraron los criterios de dientes faltantes, sobremordida horizontal, mordida cruzada, desplazamientos de puntos de contacto o apiñamientos y sobremordida vertical.³⁸

Los dientes perdidos y dañados se registraron en la sección de dientes perdidos, considerando todo tipo de dientes ectópicos o con menos de 4 mm de espacio para la erupción, múltiples dientes en cada cuadrante pueden o no estar ausentes congénitamente.³⁸

Para el overjet, se le pidió al estudiante que cerrara los dientes y se midió el punto más visible del diente frontal desde los dientes frontales inferiores. Para registrar una sobremordida se observó lo siguiente: si este tipo de sobremordida es de 3,5-6 mm se debe detectar competencia labial; si era inferior a 3,5 mm no se registraba.³⁸

En este apartado es necesario indicar si el alumno tuvo o no problemas de masticación o del habla para poder obtener la puntuación correcta. Overjet inverso mayor a 3,5 mm cuando el estudiante refirió dificultad para masticar o hablar, refiriéndose a la letra "m" (problemas oclusales) y a la letra "s" (problemas fonéticos). Desbordamiento inverso de 1,0 mm a 3,5 mm sin complicaciones masticatorias o del habla y desbordamiento inverso inferior a 1,0 mm.³⁸

En caso de mordida cruzada, se pedía al paciente tocar primero sus dientes y luego los bloqueara. Se anotó cualquier desplazamiento hacia adelante, lateral o posterior y la magnitud de ese desplazamiento. La puntuación CSD se asignó de la siguiente manera: ninguna o < 1 mm, y > o igual a 1 mm, pero < 2 mm y > o igual a 2 mm.³⁸

En busca de movimiento o bloqueo de los puntos de contacto, el examinador buscó la parte que contenía el mayor apiñamiento del tercer molar en ambos lados. La cantidad de desplazamiento se registró en el plano oclusal utilizando las líneas que se encuentran en la regla.³⁸

Sobremordida registrada: sobremordida completa con signos de daño gingival, completa en mucosa, pero sin recesión gingival, sobremordida completa más profunda de 3,5 mm, pero sin contacto gingival.³⁸

La evaluación se basa en la información obtenida de los indicadores y el número de puntos se determina en base a dichos indicadores. Grado 1 (no requiere tratamiento): La desalineación es muy pequeña y la desviación del punto de contacto es inferior a 1 mm. Grado 2 (requiere tratamiento leve): Cobertura de expansión > 3,5 mm pero \leq 6 mm, labios funcionales. Énfasis relativo Mayor que 0 mm y menor que 1 mm. Unión anterior o posterior donde la diferencia entre el punto de contacto retrógrado y la oclusión máxima es de 1 mm o menos. La diferencia entre los puntos de contacto de mordida cruzada anterior o posterior es mayor de 1 mm y menor de 2 mm. Una mordida abierta en la parte anterior o posterior es mayor de 1 mm y menor de 2 mm. Sobremordida aumentada en 3,5 mm o más, sin contacto gingival, soporte normal de los dientes anteriores o posteriores y sin otras anomalías. Grado 3 (se requiere tratamiento intermedio): cobertura ampliada >3,5 mm a \leq 6 mm. 1 mm por encima y 3,5 mm por debajo del resaltado inverso. Mordida cruzada anterior o posterior mayor de 1 mm y menor de 2 mm. La diferencia entre una mordida central y una sobremordida. La mordida de los incisivos o dientes laterales es mayor a 2 mm pero menor a 4 mm, los tejidos de la encía o del paladar están profundamente mordidos, pero no hay traumatismo. Clase 4 (se requiere tratamiento importante): aumento de la fuga >6 mm pero no >9 mm.³⁸

La cobertura reversible supera los 3,5 mm sin cambios masticatorios ni del habla. El cruce de dientes anteriores o posteriores es mayor de 2 mm y hay interferencia entre la mordida central y máxima. El punto de contacto tiene una desviación significativa de más de 4 mm.³⁸

Cobertura de inversión superior a 3,5 mm, pero sin cambios en la masticación o el

habla. Cruce anterior o posterior mayor a 2 mm, interferencia entre relación céntrica y oclusión máxima. Desviación significativa de los puntos de contacto superior a 4 mm.³⁸

Una mordida abierta en el frente o en los costados es mayor de 4 mm. La mordida está agrandada o completamente abierta y las encías o comisuras de la boca quedan traumatizadas. Si la pérdida de dientes es menor, es posible que se requiera un tratamiento de restauración u ortodoncia antes del tratamiento para cerrar la brecha y evitar la necesidad de una restauración. La cobertura inversa es superior a 1 mm pero inferior a 3,5 mm, lo que provoca problemas al masticar y hablar. Los dientes oblicuos que están adyacentes a los dientes adyacentes erupcionan parcialmente y aparecen dientes supernumerarios. Grado 5 (requiere tratamiento severo): El recubrimiento aumenta en 9 mm o más. Caries dental restauradora. Faltan uno o más dientes en cada cuadrante. El apiñamiento, la presencia de dientes supernumerarios, dientes primarios retenidos y ciertas condiciones médicas pueden impedir la erupción de los dientes (excepto los terceros molares). Inversión que abarca más de 3,5 mm, cambios en la masticación y el habla. Paladar hendido, labio hendido, otras anomalías craneofaciales y dientes de leche caídos.³⁹

3.6 Aspectos éticos

Este estudio utilizó los principios éticos de Helsinki⁴⁰, que promovían la protección de la vida, la salud, la dignidad y la integridad humanas, así como el bienestar y la privacidad. Por ser padres y/o tutores, se les informó sobre todo el proceso y se les solicitó el consentimiento informado. Respecto al Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo, en el artículo 3, denominado principios de ética en investigación, contenía los siguientes principios: autonomía, los participantes tenían derecho a participar y retirarse del estudio si lo deseaban. Beneficencia, el estudio debía garantizar el bienestar o beneficio de los participantes del estudio. Integridad humana porque las personas derrotan los objetivos científicos independientemente de sus circunstancias. Justicia, porque la igualdad de trato estaba fuera de discusión. Libertad porque esta investigación no tenía ningún interés político,

religioso o financiero. No maleficencia, se respetó la integridad física y psíquica de los participantes. La honestidad se logró actuando con honestidad durante el proceso de investigación, presentando datos y resultados, evitando cambios sin la aprobación del comité de ética o incluyendo factores que no participaron en el estudio. Responsabilidad por las consecuencias que asumieron los autores luego del desarrollo y difusión de la investigación. Para la investigación en humanos se siguió la Sección 4, ya que los investigadores solicitaron el consentimiento informado, libre y expreso de quienes deseaban participar en el estudio. También el artículo 9, que trata sobre la política anti-plagio, porque los investigadores citaron correctamente las fuentes de la fuente, tal como lo exige la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Asociación entre el impacto psicosocial y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en adolescentes de dos instituciones educativas.

| Impacto Psicosocial de la estética dental | Necesidad de tratamiento ortodóntico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|----------------------------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|----------|
| | Componente Estético | | | | | | | | | Componente de salud dental | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Poco o nada | | | Moderado | | | Requerido | | | P-valor* | Grado 1 | | | Grado 2 | | | Grado 3 | | | Grado 4 | | | Grado 5 | | | P-valor* |
| | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E. | Me | |
| Confianza en la propia estética | 2,19 | 0,83 | 2,20 | 2,23 | 1,03 | 2,30 | 2,61 | 1,07 | 2,80 | 0,098 | 2,12 | 0,83 | 2,20 | 2,09 | 0,94 | 2,00 | 2,47 | 0,80 | 2,30 | 2,28 | 1,05 | 2,25 | 2,50 | 0,0 | 2,50 | 0,098 |
| Impacto Social | 1,39 | 0,88 | 1,40 | 1,76 | 1,06 | 1,60 | 1,73 | 1,06 | 1,50 | 0,191 | 1,40 | 0,87 | 1,40 | 1,43 | 0,88 | 1,45 | 1,49 | 0,95 | 1,40 | 1,63 | 1,13 | 1,50 | 1,90 | 0,0 | 1,90 | 0,191 |
| Impacto Psicológico | 1,39 | 0,92 | 1,30 | 1,67 | 1,15 | 1,70 | 1,67 | 1,14 | 1,80 | 0,384 | 1,34 | 0,96 | 1,20 | 1,33 | 0,92 | 1,40 | 1,55 | 1,01 | 1,50 | 1,71 | 0,95 | 1,85 | 1,50 | 0,0 | 1,50 | 0,384 |
| Preocupación Estética | 1,32 | 1,04 | 1,00 | 1,68 | 1,42 | 1,70 | 1,42 | 1,12 | 1,00 | 0,633 | 1,44 | 1,13 | 1,30 | 1,30 | 1,04 | 1,30 | 1,30 | 1,07 | 1,00 | 1,31 | 1,12 | 1,00 | 2,00 | 0,0 | 2,00 | 0,633 |
| Total | 1,59 | 0,69 | 1,57 | 1,85 | 0,96 | 1,65 | 1,90 | 0,83 | 2,00 | 0,167 | 1,58 | 0,73 | 1,54 | 1,56 | 0,69 | 1,61 | 1,73 | 0,74 | 1,65 | 1,77 | 0,86 | 1,85 | 1,96 | 0,0 | 1,96 | 0,597 |

Fuente: Propia del autor (2023) * Prueba de Kruskal – Wallis no significativa (p -valor > 0,05)

Se evidencia la asociación entre el impacto psicosocial y la necesidad de tratamiento de ortodoncia en adolescentes de dos instituciones educativas, Paita – 2023, en la que se compara cada una de las variables de estudio con sus respectivas dimensiones en donde la prueba estadística de Kruskal-Wallis indica que estas diferencias entre las categorías no son estadísticamente significativas, ya que indica p -valores superiores a 0,05 en todas las dimensiones, es decir no hay una relación entre el impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento entre ellas y sus dimensiones.

Tabla 2. Necesidad de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita – 2023, según sexo

| Necesidad de tratamiento ortodóntico | Sexo N (%) | | | P-valor* | |
|--------------------------------------|-------------|------------|------------|----------|-------|
| | Femenino | Masculino | Total | | |
| Componente estético | Poco o nada | 95 (43,6%) | 83 (38,1%) | 81,7 | 0,883 |
| | Moderado | 11 (5,0%) | 10 (4,6%) | 9,6 | |
| | Requerido | 9 (4,1%) | 10 (4,6%) | 8,7 | |
| Total | 52,7% | 47,3% | 100% | | |
| Componente de salud dental | Grado 1 | 56 (25,7%) | 36 (16,5%) | 42,2 | 0,020 |
| | Grado 2 | 20 (9,2%) | 22 (10,1%) | 19,3 | |
| | Grado 3 | 33 (15,1%) | 26 (11,9%) | 27 | |
| | Grado 4 | 6 (2,8%) | 18 (8,2%) | 11 | |
| | Grado 5 | 0 (0,0%) | 1 (0,5%) | 0,5 | |
| Total | 52,8% | 47,2% | 100% | | |

Fuente: Propia del autor (2023) * Prueba de Kruskal – Wallis significativa (p -valor < 0,05)

Por otro lado, se evaluó la necesidad del tratamiento ortodóntico de acuerdo a sus dimensiones, según la variable sexo, obteniéndose que en relación a la dimensión: componente estético, ambos sexos mostraron porcentajes similares, caso contrario ocurrió en la dimensión: componente de salud dental, ya que en esta dimensión los porcentajes que se obtuvieron mostraron diferencias en ambos sexos evaluados. La prueba estadística de Kruskal - Wallis indica que estas distribuciones pertenecientes a la dimensión: componente estético, no son significativamente diferentes, entre ambos sexos evaluados, ya que mostró un p -valor de 0,883. Esta situación fue distinta para la dimensión: componente de salud dental, la cual estuvo clasificada por grados, en esta dimensión la prueba estadística de Kruskal - Wallis mostró una diferencia significativa entre los sexos puesto que se obtuvo un p -valor de 0,020, es decir, el sexo no influye en la necesidad de tratamiento en el componente estético, pero si encuentra significancia en el componente de salud dental.

Tabla 3. Impacto psicosocial de la estética dental de acuerdo a sus dimensiones de los

| Impacto psicosocial de la estética dental | Sexo | | | | | | | | | P-valor |
|---|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|--------------|
| | Femenino | | | Masculino | | | Total | | | |
| | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | |
| Confianza en la propia estética | 2,34 | 0,87 | 2,30 | 2,10 | 0,87 | 2,20 | 2,23 | 0,88 | 2,3 | 0,053 |
| Impacto Social | 1,63 | 0,98 | 1,50 | 1,26 | 0,81 | 1,10 | 1,46 | 0,92 | 1,4 | 0,006 |
| Impacto Psicológico | 1,56 | 1,01 | 1,30 | 1,31 | 0,89 | 1,30 | 1,44 | 0,97 | 1,3 | 0,087 |
| Preocupación Estética | 1,45 | 1,15 | 1,30 | 1,27 | 1,02 | 1,00 | 1,36 | 1,09 | 1,15 | 0,309 |
| Total | 1,77 | 0,77 | 1,70 | 1,49 | 0,67 | 1,48 | 1,62 | 0,97 | 1,54 | 0,010 |

Elaboración: Propia del autor (2023) * Prueba de U Mann Whitney – Wallis significativa (p -valor < 0,05)

En la presente tabla se evidencia la percepción psicosocial de la estética dental de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita - 2023, según el sexo, en la que se revela variaciones significativas, con respecto a la prueba estadística de Kruskal - Wallis indica que las dimensiones: confianza en la propia estética, impacto psicológico y preocupación estética, no existen diferencias entre estas categorías, ya que no son estadísticamente significativas, ya que indica p-valores superiores a 0,05 en los dos sexos evaluados, mientras que en las percepciones en la dimensión: impacto social, los resultados obtenidos evidencian cambios significativos ($p = 0,006$). Estos hallazgos implican que, la percepción de la estética dental, presenta mayor cambio en el impacto social, mientras que la confianza y preocupación en la propia estética, además del impacto psicológico se mantienen estables.

Tabla 4. Necesidad de tratamiento de ortodoncia de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas, según edad

| Necesidad de tratamiento de ortodoncia | | Edad (Años) N (%) | | | | | | | | P-valor* |
|--|-------------|-------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| | | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| Componente Estético | Poco o nada | 16 (7,3) | 16 (7,3) | 17 (7,8) | 33 (15,1) | 37 (17,0) | 27 (12,4) | 21 (9,6) | 11 (5,0) | 0,888 |
| | Moderado | 0 (0,0) | 1 (0,5) | 1 (0,5) | 3 (1,4) | 6 (2,8) | 3 (1,4) | 5 (2,3) | 2 (0,9) | |
| | Requerido | 2 (0,9) | 1 (0,5) | 2 (0,9) | 5 (2,3) | 2 (0,9) | 3 (1,4) | 3 (1,4) | 1 (0,5) | |
| Componente de salud dental | Grado 1 | 8 (3,7) | 11 (5,0) | 11 (5,0) | 18 (8,3) | 17 (7,8) | 10 (4,6) | 10 (4,6) | 7 (3,2) | 0,308 |
| | Grado 2 | 5 (2,3) | 2 (0,9) | 4 (1,8) | 11 (5,0) | 11 (5,0) | 5 (2,3) | 3 (1,4) | 1 (0,5) | |
| | Grado 3 | 2 (0,9) | 3 (1,4) | 3 (1,4) | 7 (3,2) | 13 (6,0) | 15 (6,9) | 13 (6,0) | 3 (1,4) | |
| | Grado 4 | 3 (1,4) | 2 (0,9) | 2 (0,9) | 5 (2,3) | 4 (1,8) | 2 (0,9) | 3 (1,4) | 3 (1,4) | |
| | Grado 5 | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 1 (0,5) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | |

Fuente: Propia del autor (2023) * Prueba de Kruskal – Wallis no significativa (p-valor > 0,05)

Con respecto a la necesidad de tratamiento ortodóncico entre adolescentes de diversas edades. La distribución de las respuestas indica que la mayoría de los adolescentes, perciben en ambas dimensiones, poca necesidad de tratamiento de ortodoncia. Sin embargo, con respecto a la prueba estadística de Kruskal - Wallis indica que la necesidad percibida no alcanza niveles significativos, es decir, no existen diferencias estadísticamente significativas, ya que indica p-valores superiores a 0,05 en las edades evaluadas, obteniéndose p - valores = 0,888 y 0,308, respectivamente. Estos hallazgos implican que, la necesidad de tratamiento de ortodoncia, presentan uniformidad a través de este grupo etario. Esto sugiere que, aunque los adolescentes reconocen variaciones en la necesidad de tratamiento relacionadas con la salud dental, no ven estas variaciones como indicativas de una necesidad creciente de ortodoncia basada en la edad.

Tabla 5. Impacto psicosocial de la estética dental de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita - 2023, según edad

| Edad (Años) | Impacto psicosocial de la estética dental | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|------|------|----------------|------|------|---------------------|------|------|-----------------------|------|------|-----------|------|------|
| | Confianza en la propia estética | | | Impacto Social | | | Impacto Psicológico | | | Preocupación Estética | | | Total | | |
| | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me | \bar{x} | D.E | Me |
| 10 | 2,25 | 1,08 | 2,10 | 1,96 | 0,86 | 2,10 | 2,01 | 1,01 | 2,10 | 1,94 | 1,28 | 2,00 | 2,04 | 0,75 | 2,07 |
| 11 | 1,76 | 1,06 | 1,70 | 1,43 | 1,07 | 1,20 | 0,84 | 0,68 | 0,60 | 1,17 | 0,89 | 1,20 | 1,32 | 0,77 | 1,13 |
| 12 | 2,04 | 0,68 | 2,00 | 1,63 | 0,79 | 1,70 | 1,59 | 0,74 | 1,70 | 1,12 | 0,93 | 0,85 | 1,65 | 0,6 | 1,63 |
| 13 | 2,06 | 0,99 | 2,00 | 1,51 | 0,79 | 1,50 | 1,37 | 0,99 | 1,20 | 1,27 | 1,10 | 1,00 | 1,58 | 0,74 | 1,52 |
| 14 | 2,40 | 0,59 | 2,30 | 1,35 | 0,78 | 1,40 | 1,47 | 0,86 | 1,50 | 1,26 | 1,02 | 1,30 | 1,64 | 0,61 | 1,65 |
| 15 | 2,32 | 0,87 | 2,50 | 1,14 | 0,92 | 1,10 | 1,38 | 1,01 | 1,30 | 1,43 | 1,22 | 1,00 | 1,54 | 0,7 | 1,65 |
| 16 | 2,39 | 0,91 | 2,30 | 1,36 | 1,19 | 1,10 | 1,44 | 1,19 | 1,30 | 1,37 | 1,04 | 1,30 | 1,64 | 1,00 | 1,48 |
| 17 | 2,51 | 0,82 | 2,50 | 1,74 | 0,90 | 1,90 | 1,52 | 0,86 | 1,65 | 1,67 | 1,12 | 1,50 | 1,87 | 0,6 | 1,89 |
| P-valor* | 0,053 | | | 0,027 | | | 0,036 | | | 0,365 | | | 0,076 | | |

Fuente: Propia del autor (2023) * Prueba de Kruskall – Wallis no significativa (p -valor > 0,05)

En la presente tabla se evidencia la percepción psicosocial de la estética dental de acuerdo a sus dimensiones de los adolescentes de dos instituciones educativas en Paita - 2023, según edad, en la que se revela variaciones significativas, con respecto a la prueba estadística de Kruskall - Wallis indica que las dimensiones: confianza en la propia estética y preocupación estética, no existen diferencias entre estas categorías, ya que no son estadísticamente significativas, ya que indica p-valores superiores a 0,05 en todas las edades evaluadas, mientras que en las percepciones tanto del impacto social como del impacto psicológico los resultados obtenidos evidencian cambios significativos ($p = 0,027$ y $p = 0,036$, respectivamente), con una tendencia a disminuir en la adolescencia temprana y aumentar moderadamente después. Estos hallazgos implican que, durante la adolescencia, el cual es un periodo de ajuste en la percepción de la estética dental, en las que se presentan mayor cambio en el impacto social y el impacto psicólogo, mientras que la confianza y preocupación en la propia estética se mantienen estables.

V. DISCUSIÓN

Actualmente, existen herramientas que miden el impacto psicosocial y la necesidad de tratamiento ortodóntico, pero son muy pocos los estudios que existen al respecto. Por eso los resultados de esta investigación son muy importantes ya que indican que podría o no existir asociación entre el impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóntico. De los resultados obtenidos en la presente investigación, la prueba estadística de Kruskal-Wallis indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables de estudio evaluadas, ya que indica p-valores superiores a 0,05 en todas las dimensiones, es decir, no hay una relación estadísticamente significativa entre el impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóntico en las dimensiones analizadas.

El estudio de Sari C, et al.¹⁶ en una investigación realizada en Indonesia en el 2020, hizo un estudio analítico transversal donde incluyó a 92 adolescentes de 15 a 17 años demostrando individuos categorizados con frecuencia más alta como en el estatus psicosocial moderado según el Cuestionario de Percepción de la Estética Dental (PIDAQ), en el Índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia (INTO) - componente estético (CE), los sujetos que eligieron la imagen 6 (grado 6) y en el INTO-CSD, los sujetos con grado 3 lo cual indico que no hubo asociación entre el impacto psicosocial y la necesidad de tratamiento, dicho resultado concuerda con lo encontrado en esta investigación donde las categorías no son estadísticamente significativas con un valor de p superior a 0,05 en todas las dimensiones, lo que quiere decir que no existe una asociación entre ambas variables.

A diferencia, con los resultados obtenidos en el estudio realizado por Raghavan S, et al.¹⁸, los cuales mostraron una correlación significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y PIDAQ (0.01) con fuerza moderada (0.504). En este estudio se manifiesta que la autopercepción de belleza de los dientes anteriores, son índices que influyen en la autoevaluación, la autoestima social y la necesidad de tratamiento.

La relevancia de este estudio en el ámbito de las ciencias sociales radica en fortalecer la base teórica de aquellos que participan en la investigación. Esto permitirá que, una vez que se analicen los resultados, los participantes sean más conscientes de su salud bucodental y tomen conciencia para evitar la aparición de enfermedades bucodentales, como la caries y otras afecciones similares.

Los estudios mencionados proporcionan información relevante sobre la prevalencia de maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico, respecto al sexo en diferentes poblaciones.

Contrastando con esto, el estudio de Adeyemi T, et al¹² en el 2021 en Nigeria realizó un estudio donde participaron 200 adolescentes entre 12 y 15 años donde demostró una valoración del componente estético entre los escolares donde no hubo una relación significativa entre el INTO-CE y los factores sociodemográficos como el sexo, lo cual en esta investigación se discrepa ya que la prueba de Chi-cuadrado muestra una diferencia significativa en el componente de salud dental entre ambos sexos con un p valor de 0.020 lo que significa que el sexo está asociado al grado presentado pero en el componente estético donde el sexo no influye en la necesidad de tratamiento de ortodoncia.

En los resultados obtenidos por el estudio realizado por Doménech LR, et al.¹⁴, muestran similitud con los hallados en el presente estudio, ya que los resultados mostraron que el 28,2% de las mujeres necesitan un tratamiento eficaz en comparación a los hombres con el 2.6%. Además, al correlacionar la necesidad de tratamiento con el género se obtuvo una $p=0.000$, lo que significó que existió una relación entre el grado del componente estético y la necesidad de tratamiento.

En el estudio realizado por Adeyemi T, et al¹², en Nigeria en 2021, se evaluó la valoración del CE en escolares de 12 a 15 años. Contrariamente a los resultados de la investigación de Doménech LR y colaboradores, no se encontró una relación significativa entre el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico para el Componente Estético (INTO-CE) y factores sociodemográficos como el sexo. Sin embargo, en la investigación que mencionas, se destaca que, a pesar de la falta de

asociación en el componente estético, se encontró una diferencia significativa en el componente de salud dental entre ambos sexos.

Al igual que el estudio realizado por Bonilla P, et al.¹³, el cual al analizar el resultado de quienes, si necesitan tratamiento ortodóntico, se marca una significancia mayor en mujeres, en comparación con los resultados del sexo masculino, con una variación estadística significativa (Rho -0,635; p-valor 0,023).

En conjunto, estos estudios subrayan la importancia de comprender no solo la necesidad clínica de tratamiento ortodóntico, sino también su impacto en la calidad de vida y el bienestar psicosocial de los individuos, destacando la influencia de factores como el género y la edad en estos aspectos.

Del mismo modo, con los resultados encontrados en el estudio de Irazo J, et al.¹⁵, los cuales mostraron según el cuestionario PIDAQ y en el dominio de AD, tanto el CSD y CE se asociaron estadísticamente con las cuatro dimensiones del PIDAQ e inclusive con el PIDAQ total ya que se obtuvo $p < 0.05$. En este estudio se llegó a la conclusión que la maloclusión se asoció con el impacto psicológico en los adolescentes debido a su percepción de la estética dental mientras que el PIDAQ fue más altas en mujeres.

De igual manera, los resultados de este estudio, coinciden los con los encontrados en el estudio de Barrionuevo M y Costales M.¹³, en el cual haciendo uso del cuestionario PIDAQ todos los dominios, tales como la confianza en la estética dental, impacto psicosocial, impacto social y preocupación por la estética dental fueron significativos, excepto apariencia dental en la dimensión de confianza en la estética dental, del mismo modo, en el índice de necesidad de tratamiento, componente estético 74 pacientes fueron clasificados como baja necesidad de tratamiento, 6 pacientes fueron clasificados como de moderada necesidad de tratamiento y solo 2 pacientes fueron clasificados como de baja necesidad de tratamiento. Esto muestra que los jóvenes tienen mucha confianza en su estética oral, pero también expresan el deseo de que sus dientes se vean mejor.

En resumen, estos estudios resaltan la complejidad de los factores que influyen en la necesidad de tratamiento ortodóntico y en la percepción de la estética dental, incluyendo diferencias de género que pueden variar en diferentes poblaciones y contextos culturales.

Los resultados de los estudios que mencionas resaltan la complejidad de la relación entre la percepción estética dental, la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial en adolescentes, proporcionando una perspectiva valiosa sobre cómo estos factores se entrelazan.

El estudio de Barrionuevo M y Costales M.¹³, así como el estudio de Sari C y colaboradores, resaltan la importancia de la confianza en la estética dental y el impacto psicosocial. Aunque en el primero se encontraron diferencias significativas en todos los dominios del PIDAQ, en ambos casos se destaca la relevancia de considerar la percepción estética y el impacto psicosocial al evaluar la necesidad de tratamiento ortodóntico.

En cuanto al estudio de Cosio D, et al.¹⁷ en el 2020 en el Perú, realizó un estudio en adolescentes de 11 y 12 años donde incluyó un total de 142 personas para caracterizar la necesidad de tratamiento ortodóntico, de lo cual se obtuvo Según los resultados obtenidos en el presente estudio, los cuales mostraron después de la aplicación de la prueba estadística de U Mann Whitney – Wallis, que al comparar la variable sexo, con ambas variables de estudio, tanto con la necesidad de tratamiento ortodóntico como con el impacto psicosocial de la estética dental, en ambas variables junto con sus dimensiones mostraron que el sexo influye significativamente, del mismo modo con la variable edad, los cuales también expresan diferencias significativas entre las dimensiones de las variables de estudio evaluadas, lo que nos indica que la edad no influye en la necesidad de tratamiento ortodóntico.

En resumen, estos estudios subrayan la variabilidad en las relaciones entre la percepción estética, la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto

psicosocial, lo que destaca la importancia de considerar factores individuales y contextuales al abordar la planificación y provisión de tratamientos ortodónticos.

Resultados que coinciden con los obtenidos en los estudios realizados por Ganesh G, et al.¹¹, en el que el número de participantes se separó por edad, lo que no mostró una asociación estadísticamente significativa con el impacto psicosocial total, en lo que difieren fue al encontrar una mejora significativa en las puntuaciones medias de PIDAQ y IOTN-AC después del final del tratamiento de ortodoncia, lo que indicó un alto impacto psicosocial inicial de la maloclusión, lo que sugiere que la ortodoncia ayuda a mejorar el bienestar psicológico y social de un individuo.

La relevancia de este estudio en el ámbito de las ciencias sociales radica en fortalecer la base teórica y en proporcionar información valiosa para aquellos que participan en la investigación. Además, destaca la importancia de la conciencia de la salud bucodental y la toma de medidas preventivas para evitar enfermedades bucodentales. El enfoque en pacientes con CLP también resalta la necesidad de comprender las necesidades y experiencias específicas de esta población en el contexto de la ortodoncia y la estética dental.

VI. CONCLUSIONES

1. El impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóntico no se encuentran asociados en la población de Paita ya que en los resultados obtenidos no se encontró significancia sino niveles estables entre las dimensiones del pidaq y los grados del Into.
2. La necesidad de tratamiento de ortodoncia según el sexo de los adolescentes que participaron fue mayor para el sexo femenino en ambos componentes Arrojó una significancia en el componente de salud dental que indicó que el sexo si influyó en la necesidad de tratamiento.
3. El impacto psicosocial de la estética dental según el sexo reveló que entre todas las dimensiones del pidaq el que obtuvo significancia fue en el impacto social.
4. La necesidad de tratamiento de ortodoncia según la edad no se encontró hallazgo significativo en ningún componente.
5. El impacto psicosocial de la estética dental según la edad fue significativa en las dimensiones de impacto social y psicológico.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda incrementar las investigaciones que estén relacionadas al impacto psicosocial de la estética dental y la necesidad de tratamiento de ortodoncia con sus dos componentes dentro de la región de esa forma brindarían conocimientos actualizados e informarnos de la realidad de esta problemática.
2. Culturizar a la población acerca del cuidado de la salud oral, que todo no proviene de algún dolor para llegar hacia un profesional en odontología, sino es a lo largo de la vida porque esa asistencia permanente evitaría y permite prevenir que alguna característica desagradable se prolongue en el tiempo.
3. Incrementar programas preventivos de salud bucal sobre todo sobre las complicaciones que pueden tener los adolescentes en relación al ámbito social y psicológico.
4. Se recomienda trabajar en conjunto con el área de psicología para disminuir el impacto y sensaciones de miedo y vergüenza por parte de los adolescentes.

REFERENCIAS

1. Oral health [Internet]. Who.int. [citado el 25 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. Revista Postgrado Scientiarvm [Internet]. 2017 [Citado el 25 de May. del 2023]; 55-58. Disponible en: http://www.scientiarvm.org/cache/archivos/PDF_863204751.pdf
3. Mercado S, Mamani L, Mercado J, Tapia R. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. KIRU. [Internet]. 2018 [Citado el 25 de May. del 2023]; 15(2): 94-98. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1324/1069>
4. González L, Rodríguez A, Soto L. Factores de riesgo de la maloclusión. Medicentro Electrónica [Internet]. 2020 [Citado el 25 de May. del 2023]; 24(4): 753-766. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000400753&lng=es.
5. Hong Z, Qingjuan S, Wulong D, Feiou L. The Psychosocial Impact of Dental Esthetics in Undergraduates with Borderline Malocclusion. Hindawi. [Internet]. 2022 [Citado el 28 de May. del 2023] 6. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/cmmm/2022/2399323/>
6. Alkawari H. Down Syndrome Children, Malocclusion Characteristics and the Need for Orthodontic Treatment Needs (IOTN): A Cross-Sectional Study. Children (Basel). [Internet]. 2021 [Citado el 22 de May. del 2023]; 8(10):888. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34682153/>
7. Cruz M, Gutiérrez M, Gutiérrez J, Rojas A. Comparison between the ICON index and the esthetic component of the IOTN to determine the need for orthodontic treatment. Rev Mex Ortodon. [Internet]. 2017 [Citado el 25 de May. del 2023]; 5(1):11-14. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=7032>

[6](#)

8. Xu Q, Du W, Lin F. What impact do personality traits have on self-perception of dental aesthetics? *Head Face Med.* [Internet]. 2023 [Citado el 28 de May. del 2023]; 15;19(1):11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10015677/>
9. Wan N, Mohd Z, Siti A. Age and Gender Are Associated with the Component of Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire in Young People: A Cross-Sectional Study. *Children.* [Internet]. 2022 [Consultado el 25 de May. del 2023]; 9(4):496. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9029103/>
10. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación [Internet] 2021 [citado el 24 de Jun. del 2023]; pp.133. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
11. Ganesh G, Tripathi T, Rai P. Effect of fixed mechanotherapy on psychosocial impact of malocclusion using PIDAQ in the Indian population - A follow up study. *J Oral Biol Craniofac Res.* [Internet]. 2021 [Citado el 25 de May. del 2023]; 11(1):92-98. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7771111/>
12. Adeyemi T, Aikins E, Yemitan A. Orthodontic Treatment Needs of Adolescents in North-Western Nigeria Using the Index of Orthodontic Treatment Needs. *J West Afr Coll Surg.* [Internet]. 2021 [Citado el 28 May. 2023]; 11(2):7-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9380789/>
13. Bonilla P, Cueva L, Jesús E. Calidad de vida y necesidad de tratamiento ortodóncico en entidades educativas de Huancayo, Perú 2020. *Visionarios en ciencia y tecnología* [Internet]. 2021 [Consultado 15 Dic 2023]; 6(1): 23-31. Disponible en: <https://revistas.uroosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/86/133>

14. Barrionuevo M, Costales L. Maloclusiones y su relación con la calidad de vida en pacientes de 10 a 19 años. Revista Odontológica Latinoamericana. [Internet]. 2020. [Citado el 28 de May. del 2023]; 2(12) 59-65. Disponible en: <https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V12N2p59.pdf>
15. Domenech L, García S, Colunga S, Ríos R, Soler M. Severidad, e impacto estético psicosocial de anomalías dentomaxilofaciales en niños y adolescentes. Archivo Médico de Camagüey. [Internet]. 2020 [Citado el 28 de May. del 2023]; 24(6). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211166537008>
16. Iranzo J, Montiel J, Bellot C, Almerich T, Acevedo C, Ortolá J, Almerich J. Factors related to the psychological impact of malocclusion in adolescents. Sci Rep. [Internet]. 2020 [Citado el 28 de May. del 2023]; 10(1)1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7417545/>.
17. Sari C, Jazaldi F, Ismah N. Association Between Psychosocial Status and Orthodontic Treatment Needs in Indonesian High School Students. Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr [Internet]. 2020 [Citado el 25 de May. del 2023]; 20:5649. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/pboci/a/D89N4trGNSMP5htgyrkzrNK/>
18. Cosio H, Saya J, Loaiza R, Lazo L. Necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares de 11 a 12 años de la Institución Educativa Mariscal Gamarra del Cusco – Perú. Odontoestomatología [Internet]. 2020 [citado 25 de May. de 2023]; 22(36), pp.25-33. Disponible en: <https://doi.org/10.22592/ode2020n36a4>
19. Raghavan S, Koshi P, Batra P, Marcusson A. Aesthetic perceptions and psychosocial impact of malocclusion: comparison between cleft and non-cleft patients and their parents. Eur J Orthod. [Internet] 2019 [Citado el 28 de May. del 2023]; 41(1):38-45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29912312/>
20. Jiménez Y, Santos D, Véliz O, Jiménez L. Elementos teóricos que fundamentan el razonamiento del enfoque de diagnóstico en el residente en

- Ortodoncia. Edumecentro [Internet]. 2022 [Consultado 20 Jun. 2023]; 14: 2077-2874. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v14/2077-2874-edu-14-e1804.pdf>
21. Limongi I, Marcano G, Méndez P, Medina A. Descripción y análisis del uso del Componente de Salud Dental del Índice de la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico en pacientes en dentición mixta y permanente joven. Rev Cien CMDLT [Internet]. 2022 [citado 25 de Jun. de 2023]; 14(2). Disponible en:
<https://cmdlteditorial.org/index.php/CMDLT/article/view/156>.
22. González L, Rodríguez A, Soto L. Factores de riesgo de la maloclusión. Mediceuro. [Internet]. 2020 [citado el 25 de May. de 2023]; 24(4):753-766. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104387>
23. Peng Y, Tang S. The Factors Affecting Orthodontic Pain with Periodontitis. J Healthc Eng. [Internet]. 2021 [citado el 28 de Jun. del 2023]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8575604/>
24. Navarro J. Ricardo M, Martínez M, López M, Cobas N. Percepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico por parte de adolescentes y sus padres. MEDISAN [Internet]. 2018 [Citado el 28 de Jun. del 2023]; 22 (1): 27-32. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000100004&lng=es.
25. Méndez P, Sotillo V, Marcano G, Limongi I, Medina A. Necesidad de tratamiento ortodóncico en un grupo de pacientes pediátricos utilizando el índice IOTN. Rev Cien CMDLT [Internet]. 2022 [Citado el 23 de Jun. de 2023]; 15(1). Disponible en:
<https://cmdlteditorial.org/index.php/CMDLT/article/view/10>
26. Mourad A, Shamrani A, Mohaimeed M, Sougi S, Ghanem S, Manie W. Self-Perception of Dental Esthetics among Dental Students at King Saud University and Their Desired Treatment. Int J Dent. [Internet]. 2021 [Citado

- el 23 de Jun. de 2023]; 2021:6671112. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7925033/>
27. Wahab A, Ju X, Jamieson L, Dreyer C. Modelling risk factors for high/low Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) in the Australian adults. Eur J Orthod. [Internet]. 2021 [Citado el 28 de Jun. de 2023]; 43(2):200-207. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33215656/>
28. Garrido G, Castañeda S. Personal satisfaction aesthetics and malocclusion in adolescents. Invest. Medicoquir. [Internet]. 2019 [Citado el 28 de Jun. de 2023]; 1(12). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cm-q-2019/cm-q193i.pdf>
29. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación 6ta edición [Internet]. 2014 [Citado el 28 de May. del 2023]; 1-634. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
30. Hadi M, Martel C, Huayta F, Rojas C, Arias J. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. [Internet]. 2023. [Citado el 28 de May. del 2023]; 1-85. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/82>
31. Naseri N, Baherimoghadam, T, Rasooli R, Hamzeh M, Merikh F. Validez y confiabilidad de la versión persa del impacto psicosocial del cuestionario de estética dental. Resultados de calidad de vida en salud 17, 126 [Internet]. 2019 [Citado el 28 de Jun. del 2023]; 126. Disponible en: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-019-1188-8#citeas>
32. Ajwa N, AlHammad A, AlAmmar L, AlMarjan M, AlShugair T, AlManie L. Bangalore D. The Influence of Orthodontic Treatment Need on Oral Health-Related Quality of Life among 12-18-Year-Old Adolescents in Riyadh. Healthcare (Basel). [Internet] 2022 [Citado el 24 de Jun. del 2023];10(11):2153. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9690565/>

33. Real Academia Española. Asociación de academias de la lengua española. [Internet] 2021 [Citado el 24 de Jun del 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>
34. Real Academia Española. Asociación de academias de la lengua española. [Internet] 2021 [Citado el 24 de Jun del 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad?m=form>
35. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. Eur J Orthod. [Internet] 2006 [Citado el 24 de Jun del 2023];28(2):103-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16257989/>
36. Montiel J, Bellot C, Almerich J. Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents [Internet]. 2013 [Citado el 23 de Jun. del 2021]; 18(1):168-173. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3548639/>
37. Fawzi L, AlJunaydil N, Demyati M, Sheryei R. Fixed Orthodontic Appliance Impact on Oral Health-Related Quality of Life during Initial Stages of Treatment. Niger J Clin Pract [Internet]. 2020 [Citado el 27 Jun. 2022]; 23:1207-14. Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32913158/>
38. Gill D, Naini F. Ortodoncia Principios y Practica. [Internet]. 2011 [citado el 27 de Jul. del 2023]; 1-389. Disponible en: https://cdn.shopify.com/s/files/1/0590/0396/1526/files/Daljit_S._Gill_-_Ortodoncia._Principios_y_practica_-_1_Edicion_compressed.pdf?v=1629971667
39. Hamlan N. Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN). Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) [Internet]. 2020 [citado el 28 de Jun. del 2023]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341554236_Index_of_Orthodontic_Treatment_Need_IOTN
40. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones para las investigaciones médicas en seres humanos. Asociación Medico Mundial 2021. [Internet]. 2020 [citado el 23 de Jun. del

2023]; 22(36): 25-33. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

41. Universidad Cesar Vallejo. Resolución de consejo universitario N° 0340-2021/UCV. Resolución Código de ética en investigación de la Universidad Cesar Vallejo, [Internet]. 2021 [citado el 28 de Jun. del 2023]; 1(18) Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/09/RCUN%C2%B00340-2021-UCV-Aprueba-Modificacion-Codigo-Etica-en-Investigacion.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de Operacionalización de variables.

| Variables de estudio | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicadores | Escala de medición |
|---|---|--|-------------------------------------|--|--------------------|
| Necesidad de tratamiento ortodóntico | Índice de adaptación para aplicar en estudios epidemiológicos que categoriza la gravedad de una maloclusión en base a características de la salud dental y el deterioro estético (referencia) | Se realizó a través del índice de necesidad de tratamiento (IOTN) | IOTN- Componente Estético | 1-4: No necesidad de tratamiento | Ordinal |
| | | | | 5-7: Necesidad moderada de tratamiento | |
| | | | | 8-10: Necesidad de tratamiento | |
| | | | IOTN- Componente de salud dental | Grado 1 y 2: Nada o leve | |
| | | | | Grado 3: Necesidad moderada | |
| | | | | Grado 4 y 5: Grave/ necesidad definida | |
| Impacto psicosocial de la estética dental | La percepción del atractivo físico, con respecto al área dentofacial, asociado con el impacto psicosocial, juega un papel importante. La mejora de las relaciones interpersonales | Se realizó a través del cuestionario PIDAQ que consta de 4 dominios y 23 preguntas | Autoconfianza dental (0-24) | Puntuación mínima: 0 | Ordinal |
| | | | Impacto social (0-32) | | |

| | | | | | |
|------|---|---|-------------------------------------|-----------------------|---------|
| | y, el aumento de la confianza en uno mismo. | | Impacto psicológico (0-24) | Puntuación máxima: 92 | |
| | | | Preocupación por la estética (0-12) | | |
| Sexo | Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo, masculino, femenino. | Información que se obtiene mediante las nóminas | Adolescentes | Masculino | Nominal |
| | | | | Femenino | |
| Edad | Tiempo que ha vivido una persona. Cada uno de los periodos en que se considera dividida la vida humana. | Información obtenida por las nominas | Años | 10 | Razón |
| | | | | 11 | |
| | | | | 12 | |
| | | | | 13 | |
| | | | | 14 | |
| | | | | 15 | |
| | | | | 16 | |
| | | | | 17 | |

Anexo 2. Población

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó un muestreo aleatorio estratificado probabilístico monoetápico teniendo como unidad de muestreo el estudiante de cuarto de primaria a quinto de secundaria los cuales se distribuyeron de la siguiente forma:

Tabla 1. Población estudiantil por edad

| Edad | Población |
|---------|-----------|
| 10 años | 56 |
| 11 años | 56 |
| 12 años | 59 |
| 13 años | 130 |
| 14 años | 134 |
| 15 años | 100 |
| 16 años | 89 |
| 17 años | 43 |
| Total | 667 |

Anexo 3. Muestra y muestra

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1)e^2 + p * q * Z^2}$$

Dónde:

- N: Población Total
- Z= 1.962 (ya que la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 30% = 0.3)
- q = 1 – p (en este caso 1 – 0.3 = 0.70)
- e = precisión o error (en este caso deseamos un 5%)

$$n = \frac{667 * 0.3 * 0.7 * 1.962^2}{(667 - 1) * 0.05^2 + 0.3 * 0.7 * 1.962^2} = 218$$



Tabla 3. Muestra de los estudiantes por edad

| Edad | Población | Porcentaje | Número de individuos |
|---------|-----------|------------|----------------------|
| 10 años | 56 | 8.4% | 18 |
| 11 años | 56 | 8.4% | 18 |
| 12 años | 59 | 8.8% | 19 |
| 13 años | 130 | 19.5% | 42 |
| 14 años | 134 | 20.1% | 45 |
| 15 años | 100 | 15.0% | 33 |
| 16 años | 89 | 13.3% | 29 |
| 17 años | 43 | 6.4% | 14 |
| Total | 667 | 100.0% | 218 |

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

Instrumento Cuestionario del impacto psicosocial de la estética dental (pidaq)

INDICACIONES: En cada pregunta por favor responder marcando una “x”, solo una respuesta la que usted crea la más adecuada. Para la percepción de su apariencia y su impacto en el entorno social, al contestar cada pregunta, hacerlo con la mayor de la sinceridad al responder.

| | 0 “nada” | 1 “poco” | 2 “algo” | 3 “mucho” | 4 “muchísimo” |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|------------------|
| Confianza en la propia estética | | | | | |
| 1. Estoy orgulloso/a de mis dientes | | | | | |
| 2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío | | | | | |
| 3. Estoy contento/a cuando veo mis dientes en el espejo | | | | | |
| 4. Mis dientes gustan a otras personas | | | | | |
| 5. Estoy satisfecho/a con el aspecto de mis dientes | | | | | |
| 6. Encuentro agradable la posición de mis dientes | | | | | |
| Impacto Social | | | | | |
| 7. Evito mostrar mis dientes cuando sonrío | | | | | |
| 8. Cuando estoy con gente que no conozco me preocupa lo que piensen de mis dientes. | | | | | |
| 9. Tengo miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes. | | | | | |
| 10. Soy algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes. | | | | | |
| 11. Sin darme cuenta me cubro la boca para ocultar mis dientes | | | | | |
| 12. A veces pienso que la gente me está mirando los dientes. | | | | | |
| 13. Me molesta que hagan comentarios sobre mis dientes. | | | | | |
| 14. A veces me preocupa lo que piensen personas del sexo opuesto sobre mis dientes. | | | | | |
| Impacto Psicológico | | | | | |
| 15. Envidio los dientes de otras personas cuando son bonitos. | | | | | |
| 16. Me fastidia ver los dientes de otras personas. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 17. A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes | | | | | |
| 18. Pienso que la mayoría de la gente que conozco tienen sus dientes mas bonitos que los míos. | | | | | |
| 19. Me siento mal cuando pienso en el aspecto de mis dientes. | | | | | |
| 20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos. | | | | | |
| Preocupación Estética | | | | | |
| 21. No me gusta mirarme al espejo | | | | | |
| 22. No me gusta ver mis dientes en las fotografías. | | | | | |
| 23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video. | | | | | |

Anexo 5. Instrumento de recolección de datos

EL COMPONENTE ESTETICO (CE) DEL INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO (INTO)

NOMBRE: _____

EDAD: _____

SEXO: _____

Aquí hay una serie de 10 fotografías ¿Dónde pondrías tus dientes en esta escala?



ESCRIBE AQUÍ EL NUMERO QUE ELEGISTE:

GRADO DE NECESIDAD:



1-4 POCO O NADA
5-7 MODERADO
8-10
TRATAMIENTO REQUERIDO

COMPONENTE DE SALUD DENTAL DEL ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO

- EDAD: _____
- SEXO: MASCULINO FEMENINO
- OVERJET: - Overjet: mm
Competencia labial: si no
Overjet inverso mm
Dificultad masticatoria o de fonación: si no
- OBERBITE: overbite:mm
Trauma gingival: si no mm
Mordida abierta: si no mm
- MORDIDA CRUZADA: si no mm
Unilateral: D I
Bilateral:
 - Punto de contacto retrusivo posición de máxima intercuspidadón
 ≤ 1 mm 1.1-2 mm
2.1-4 mm > 4 mm
- DESPLAZAMIENTO DE PUNTOS DE CONTACTO..... mm
 ≤ 1 mm 1.1-2mm
2.1-4mm >4mm
Dientes supernumerarios si no
- DIENTES AUSENTES: no si Piezas.....
Hipodoncia: no si
- ERUPCION IMPEDIDA DE LOS DIENTES GRADO DE MALOCLUSION:
erupción impedida de los dientes (dientes retenidos):
Si no Piezas.....
Grado-----

TABLA PARA LA CALIFICACIÓN DEL GRADO DE MALOCLUSIÓN SEGÚN EL INTO-CSD

Grado 5: Gran necesidad de tratamiento ortodóntico (extremo)

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

Grado 4: Necesidad de tratamiento ortodóntico (grave)

- Overjet incrementado más de 6 mm, pero menor o igual a 9 mm
- Overjet invertido mayor de 3.5 mm sin problemas masticatorios o dificultades en el habla.
- Mordida cruzada anterior o posterior mayor de 2 mm, interferencia entre la relación céntrica y máxima intercuspidadación.
- Desplazamientos importantes de los puntos de contacto superiores a 4 mm.
- Mordida abierta anterior o lateral mayor a 4 mm
- Mordida abierta incrementada o completa con trauma gingival o palatal.
- Menos extensiva la Hipodoncia requiere restauraciones previas al tratamiento o cierre de los espacios con tratamiento ortodóntico para evitar la necesidad de prótesis.
- Overjet invertido mayor de 1 mm, pero menor de 3.5 mm con problemas masticatorios y del habla.
- Erupción parcial del diente inclinado e impactado contra el diente adyacente.
- Presencia de supernumerarios.

Grado 3: Necesidad media (moderada)

- Overjet incrementado mayor de 3.5 mm, pero menor o igual a 6 mm
- Overjet invertido mayor a 1 mm, pero menor o igual a 3.5 mm
- Mordida cruzada anterior o posterior mayor de 1 mm, pero menor o igual a 2 mm
- Discrepancia entre oclusión céntrica y máxima intercuspidadación.
- Mordida abierta anterior o lateral mayor de 2 mm, pero menor i igual a 4 mm.

| |
|---|
| -Overbite profundo en gingival o tejido palatal, pero sin trauma. |
| Grado 2: Poca necesidad de tratamiento (leve) |
| -Overjet incrementado mayor que 3.5 mm, pero menor o igual a 6 mm con labios funcionales. -Overjet invertido mayor a 0 mm, pero mayor o igual a 1 mm -Mordida cruzada anterior o posterior, menor o igual a 1 mm de discrepancia, entre punto de contacto retrusivo y máxima intercuspidadación. -Desplazamiento de los puntos de contacto prematuro superiores a 1mm, pero inferiores o iguales a 2 mm. -Mordida abierta anterior o posterior mayor a 1 mm, pero menor o igual a 2 mm -Overbite incrementado mayor o igual a 3.5 mm sin contacto gingival -Oclusión pre-normal o post-normal sin otras anormalidades (incluyen hasta la mitad de una unidad de discrepancia) |
| Grado 1: Sin necesidad de tratamiento |
| -Maloclusiones extremadamente menores incluyendo desplazamientos de puntos de contacto de menos de 1 mm. |

Anexo 6. Carta de presentación del piloto



“Año de la Unidad, Paz y Desarrollo”

Piura, 22 de junio de 2023

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 084-2023/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Lic.

María Micaela López López

Directora de I.E Federico Helguero Seminario - Los Algarrobos

Presente. -

De mi especial consideración

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente en nombre de la Universidad César Vallejo Filial Piura y en el mío propio, desear la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

Asimismo, presentarle a los alumnos **Castañeda Ramírez Alexandra** y **Neira Castillo Edson Iván**, quienes cursan el IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, y están realizando la Tesis titulada “**Asociación de la Necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental de adolescentes en una institución educativa. Paíta 2023**”.

Por lo tanto, solicito a usted autorización para realizar la prueba piloto del proyecto de investigación en la institución que dirige; asimismo, remitir dicha autorización al correo de escuela ebecerra@ucv.edu.pe y crodriguez@ucv.edu.pe

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

Anexo 7. Carta de aceptación del piloto



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
"FEDERICO HELGUERO SEMINARIO"
P I U R A

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Piura, 28 de Junio del 2023

OFICIO N° 110 -2023-GOB.REG PIURA-DREP-IE FHS.

SR : **Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche**
Director Escuela de Estomatología

ASUNTO : Autorizo la realización de la Prueba Piloto del Proyecto de Investigación en nuestra IE

REF : Carta N° 084-2023/ UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente a nombre de la Institución Educativa Federico Helguero Seminario-Piura, y a la vez, para hacerle de su conocimiento que se Autorizado la aplicación de la Prueba Piloto del Proyecto de Investigación **"Asociación de la Necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental de adolescentes en una institución educativa. Paita 2023** de los estudiantes **Castañeda Ramírez Alexandra y Neira Castillo Edson Iván**, del IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, en nuestra IE, en los día coordinados.

Hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

MMLL/DIR



Prof. Maria M. López López
DIRECTORA

Anexo 8. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Asociación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes de una institución educativa. Paita-2023

Investigador (a) (es): Edson Ivan Neira Castillo y Alexandra Wendy Castañeda Ramírez.

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada "Asociación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes de una institución educativa. Paita-2023", cuyo objetivo es determinar la asociación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental de adolescentes de una institución educativa, Paita-2023.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de 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 Federico Helguero

Describir el impacto del problema de la investigación.

La salud oral está siendo afectada a nivel mundial con la presencia de la alteración bucal llamada maloclusión, la cual afecta el bienestar psicológico y social de estética dental en los adolescentes, esto conlleva a querer conocer la necesidad de tratamiento ortodóntico, porque al no tener una aceptable percepción de la estética de sus dientes es lo que los lleva a querer mejorar su sonrisa.

Procedimiento

Su usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará la entrega de un cuestionario que contienen preguntas si están de acuerdo o en desacuerdo, si les gusta mucho o poco como se ven sus dientes, este cuestionario consta de 23 preguntas y contiene cuatro dominios los cuales son: autoconfianza dental, impacto social, impacto psicológico y preocupación estética.
2. Para la segunda parte de la evaluación, se les entregará una ficha de recolección de datos en el cual tendrán que marcar su autopercepción dental, con cual de todas las imágenes presentes se sienten más identificados.
3. Para la evaluación de la última sección se llevará a cabo una inspección intraoral de los rasgos dentales que se requieren para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico en el cual se usará instrumental odontológico esterilizado que serán la sonda periodontal, espejo dental y una regla milimétrica.
4. Cada encuesta tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y la evaluación dental también tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos por alumno. Todo se realizará dentro de las áreas de la institución educativa Federico Helguero.
5. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

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):

Mencionar que 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.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. 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 Investigador (es) Neira Castillo Edson Ivan (ivannc787@gmail.com) y Castañeda Ramírez, Alexandra Wendy (alexandracastaneda1204@gmail.com) y Docente asesor (Apellidos y Nombres) Ibáñez Sevilla, Carmen Teresa (ctibanezs@ucvvirtual.edu.pe)

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Apoderado:

Nombre y apellidos: DNI:..... Firma:.....

Testigo:

Nombre y apellidos: DNI:..... Firma:.....

Fecha:..... Hora:..... Lugar:.....

Anexo 9. Asentimiento informado



ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: "Asociación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental de adolescentes de una institución educativa. Paita-2023"

Investigador(a) (es): Edson Ivan Neira Castillo y Alexandra Wendy Castañeda Ramírez

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Asociación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental de adolescentes de una institución educativa. Paita-2023", cuyo objetivo es determinar la asociación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de 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 Federico Helguero Seminario.

Describir el impacto del problema de la investigación.

La salud oral está siendo afectada a nivel mundial con la presencia de la alteración bucal llamada maloclusión, la cual afecta el bienestar psicológico y social de estética dental en los adolescentes, esto conlleva a querer conocer la necesidad de tratamiento ortodóntico, porque al no tener una aceptable percepción de la estética de sus dientes es lo que los lleva a querer mejorar su sonrisa.

Procedimiento

Su usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará la entrega de un cuestionario que contienen preguntas si están de acuerdo o en desacuerdo, si les gusta mucho o poco como se ven sus dientes, este cuestionario consta de 23 preguntas y contiene cuatro dominios los cuales son: autoconfianza dental, impacto social, impacto psicológico y preocupación estética.
2. Para la segunda parte de la evaluación, se les entregará una ficha de recolección de datos en el cual tendrán que marcar su autopercepción dental, con cual de todas las imágenes presentes se sienten más identificados.
3. Para la evaluación de la última sección se llevará a cabo una inspección intraoral de los rasgos dentales que se requieren para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico en el cual se usará instrumental odontológico esterilizado que serán la sonda periodontal, espejo dental y una regla milimétrica.
4. Cada encuesta tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y la evaluación dental también tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos por alumno. Todo se realizará dentro de las áreas de la institución educativa Federico Helguero.
5. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán 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.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinda 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 Investigador (a) (es) Neira Castillo Edson Ivan (ivannc787@gmail.com) y Castañeda Ramírez, Alexandra Wendy (alexandracastaneda1204@gmail.com) y Docente asesor (Apellidos y Nombres) Ibáñez Sevilla, Carmen Teresa (cibanezs@ucvvirtual.edu.pe)

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: DNI: Firma:

Testigo:
Nombre y apellidos: DNI: Firma:

Fecha: Hora: Lugar:



Anexo 10. Confiabilidad del cuestionario PIDAQ por pregunta

Copia de Muestra piloto - PIDAQ - Castañeda - Excel

alexandrastaneda1204@gmail.com

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Nitro Pro ¿Qué desea hacer?

Calibri 11 Fuente Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Portapapeles Copiar Copiar formato Alineación Número Edición

X27 2

| Nº | Item1 | Item2 | Item3 | Item4 | Item5 | Item6 | Item7 | Item8 | Item9 | Item10 | Item11 | Item12 | Item13 | Item14 | Item15 | Item16 | Item17 | Item18 | Item19 | Item20 | Item21 | Item22 | Item23 | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 3 | 4 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 6 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 4 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 9 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 10 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 12 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 13 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 0 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 14 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 15 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 16 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 17 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 18 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 19 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 20 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 21 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 22 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 0 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 23 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 24 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 25 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 26 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Hoja1

26°C
Prac. despejado

Búsqueda

20:05
28/06/2023

SPSS Statistics Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado2 [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Resultado 23

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 |
|--------|--|---|--|---|
| Item1 | 35,8800 | 215,860 | ,495 | ,872 |
| Item2 | 35,6400 | 213,157 | ,445 | ,873 |
| Item3 | 35,6000 | 208,500 | ,599 | ,869 |
| Item4 | 35,3200 | 225,227 | ,077 | ,884 |
| Item5 | 35,4000 | 203,417 | ,725 | ,865 |
| Item6 | 35,8400 | 213,557 | ,340 | ,877 |
| Item7 | 36,4400 | 212,507 | ,526 | ,871 |
| Item8 | 36,5600 | 213,757 | ,409 | ,874 |
| Item9 | 36,2000 | 201,000 | ,630 | ,867 |
| Item10 | 36,5200 | 206,593 | ,578 | ,869 |
| Item11 | 37,0800 | 210,577 | ,627 | ,869 |
| Item12 | 36,4000 | 219,000 | ,386 | ,875 |
| Item13 | 36,4400 | 211,673 | ,403 | ,874 |
| Item14 | 36,6800 | 206,810 | ,685 | ,867 |
| Item15 | 36,7600 | 208,690 | ,431 | ,874 |
| Item16 | 37,4000 | 222,833 | ,300 | ,876 |
| Item17 | 36,5600 | 209,257 | ,667 | ,868 |
| Item18 | 36,4000 | 206,333 | ,568 | ,869 |
| Item19 | 36,7600 | 207,690 | ,672 | ,867 |
| Item20 | 35,4400 | 208,423 | ,453 | ,873 |
| Item21 | 36,0800 | 217,993 | ,212 | ,882 |
| Item22 | 36,3600 | 222,240 | ,144 | ,883 |
| Item23 | 36,4800 | 208,760 | ,503 | ,871 |

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

ANEXO 1

Análisis de Confiabilidad

Tabla 1. Estadística de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,878 | 23 |

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

Número de muestra piloto: 25 escolares de 10 a 17 años

Número de elementos (número de ítems del formulario): 23 ítems.

Conclusión: El coeficiente de Alfa de Cronbach fue de 0,878 lo que indica que tendríamos una confiabilidad del instrumento en un 87,8%, presentando una buena confiabilidad.

I. DATOS INFORMATIVOS

| | |
|--|--|
| 1.1. ESTUDIANTE : | <ul style="list-style-type: none"> • Castañeda Ramírez Alexandra Wendy • Neira Castillo Edson Ivan |
| 1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN : | Asociación del Impacto Psicosocial de Estética Dental y Necesidad de Tratamiento Ortodóncico en adolescentes de dos instituciones educativas. Paíta-2023 |
| 1.3. ESCUELA PROFESIONAL : | Estomatología |
| 1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjunta) : | CUESTIONARIO DE IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DENTAL |
| 1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO : | KR-20 Kuder Richardson () Alfa de Cronbach. (x) |
| 1.6. FECHA DE APLICACIÓN : | 23 de Junio del 2023 |
| 1.7. MUESTRA APLICADA : | 25 escolares de 10 a 17 años |

II. CONFIABILIDAD

| | |
|------------------------------------|------------|
| ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO: | CPQ= 0,878 |
|------------------------------------|------------|

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

Se aplicó el cuestionario citado a 25 escolares entre 10 a 17 años, obteniéndose un nivel de confiabilidad del 87,8% el cual indica que es bueno; si bien existían ítems cuya correlación total de elementos corregida era menor de 0,3, no se sacó de la encuesta debido a que la variación en la confiabilidad no era significativa.

Estudiante: Neira Castillo Edson Ivan

DNI :70088273

Estudiante: Castañeda Ramírez Alexandra Wendy

DNI :70003540

Anexo 11. Calibración del INTO

Excel interface showing a spreadsheet with columns for 'ALUMNOS', 'EDAD', 'GEMERO', 'GRADO 1', 'GRADO 2', 'GRADO 3', 'GRADO 4', and 'GRADO 5'. The data is organized into three main sections, likely representing different calibration groups or exams.

SPSS Statistics interface showing the 'Resumen de procesamiento de casos' (Case Processing Summary) for 'Examinador 1 * Especialista'. It includes a contingency table for 'Tabla cruzada Examinador 1*Especialista' and a table for 'Medidas simétricas' (Symmetric Measures).

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdido | | Total | |
|-----------------------------|--------|------------|---------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Examinador 1 * Especialista | 25 | 100,0% | 0 | 0,0% | 25 | 100,0% |

Tabla cruzada Examinador 1*Especialista

| Recuento | | Especialista | | | | | Total |
|--------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | | Grado 1 | Grado 2 | Grado 3 | Grado 4 | Grado 5 | |
| Examinador 1 | Grado 1 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | Grado 2 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| | Grado 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Grado 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| | Grado 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | | 10 | 5 | 4 | 5 | 1 | 25 |

Medidas simétricas

| | Valor | Error estándar asintótico ^a | T aproximada ^b | Significación aproximada |
|-------------------------|-------|--|---------------------------|--------------------------|
| Medida de acuerdo Kappa | ,837 | ,086 | 7,504 | ,000 |
| N de casos válidos | 25 | | | |

a. No se presupone la hipótesis nula.
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

```

CROSSTABS
  /TABLES=Examinador2 BY Especialista
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=KAPPA
  /CELLS=COUNT
  
```

- Resultado
 - Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
 - Conjunto de datos
 - Resumen de procesamiento de casos
 - Tabla cruzada Especialista
 - Medidas simétricas
 - Registro
 - Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
 - Resumen de procesamiento de casos
 - Tabla cruzada Especialista
 - Medidas simétricas

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

| | Válido | | Casos Perdido | | Total | |
|-----------------------------|--------|------------|---------------|------------|-------|------------|
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Examinador 2 * Especialista | 25 | 100,0% | 0 | 0,0% | 25 | 100,0% |

Tabla cruzada Examinador 2*Especialista

Recuento


| | | Especialista | | | | | Total |
|--------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | | Grado 1 | Grado 2 | Grado 3 | Grado 4 | Grado 5 | |
| Examinador 2 | Grado 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | Grado 2 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| | Grado 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | Grado 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| | Grado 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | | 10 | 5 | 4 | 5 | 1 | 25 |

Medidas simétricas

| | | Valor | Error estándar asintótico ^a | T aproximada ^b | Significación aproximada |
|--------------------|-------|-------|--|---------------------------|--------------------------|
| Medida de acuerdo | Kappa | ,945 | ,053 | 8,371 | ,000 |
| N de casos válidos | | 25 | | | |

a. No se presupone la hipótesis nula.

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

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

I. DATOS INFORMATIVOS

| | |
|---|--|
| 1.1. ESTUDIANTE : | <ul style="list-style-type: none"> • Castañeda Ramírez Alexandra Wendy • Neira Castillo Edson Ivan |
| 1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN : | Asociación del Impacto Psicosocial de Estética Dental y Necesidad de Tratamiento Ortodóncico en adolescentes de dos instituciones educativas. Paita-2023 |
| 1.3. ESCUELA PROFESIONAL : | Estomatología |
| 1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) : | INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO |
| 1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO : | INDICE DE KAPPA (X) COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE () |
| 1.6. FECHA DE APLICACIÓN : | 23 de Junio del 2023 |
| 1.7. MUESTRA APLICADA : | 25 escolares de 10 a 17 años que cumplieron los criterios de inclusión |

II. CONFIABILIDAD

| | |
|---|--|
| ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO: | Estudiante 1: Neira Castillo, Edson Ivan (CPQ= 0,837) Estudiante 2: Castañeda Ramírez, Alexandra (CPQ= 0,945) |
|---|--|

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.*)

El especialista evaluó 25 escolares, así como los examinadores (estudiante 1 y 2), evidenciándose que hay una muy buena concordancia con un nivel de confianza al 95%, por lo que se muestra en el informe técnico y tablas adjuntas.

Estudiante: Castañeda Ramírez Alexandra Wendy

DNI :70003540

Estudiante: Neira Castillo Edson Ivan

DNI :70088273


 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
 CONSEJO REGIONAL CIMA
 NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA
 DIRECTOR
 ING. ESTADÍSTICO INFORMATICO
 COESPE: 1073

Anexo 12. Constancia de calibración



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, Luis Ángel Rondán Cueva con DNI N° 07200951 Magister en Ciencias de la Educación. N° COP 4644, de profesión Cirujano Dentista y especialista en Ortodoncia y Ortopedia maxilar desempeñándome actualmente como docente a tiempo completo en la Universidad César Vallejo filial Piura

Por medio de la presente hago constar que he capacitado y calibrado al(los) estudiante(s) Neira Castillo Edson Ivan y Castañeda Ramírez Alexandra Wendy con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: Asociación del Impacto Psicosocial de Estética Dental y Necesidad de Tratamiento Ortodóncico en adolescentes de dos instituciones educativas. Paita-2023

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 26 días del mes de Junio de Dos mil veintitrés.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. Rondán', is written over a horizontal line.

Mgr. : Ciencias de la Educación
DNI : 07200951
Especialidad : Ortodoncia y Ortopedia maxilar
E-mail : lrondanc@ucvvirtual.edu.pe

Anexo 13. Cartas de presentación IE Viviate



“Año de la Unidad, Paz y Desarrollo”

Piura, 07 de junio de 2023

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 027-2023/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Lic.

MARITA ISABEL SEMINARIO GUTIERREZ

DIRECTORA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 14765 VIRGEN DE LAS MERCEDES- VIVIATE

Presente. -

De mi especial consideración

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente en nombre de la Universidad César Vallejo Filial Piura y en el mío propio, desear la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

Asimismo, presentarle a los alumnos **ALEXANDRA WENDY CASTAÑEDA RAMIREZ** y **EDSON IVAN NEIRA CASTILLO**, quienes cursan el IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, y están realizando la Tesis titulada “**ASOCIACION DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y EL IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTETICA DENTAL DE ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA-PAITA 2024**”.

Por lo tanto, solicito a usted autorización para realizar el trabajo de investigación en la institución que usted dirige; asimismo, remitir dicha autorización al correo de escuela ebecerra@ucv.edu.pe y crodriguez@ucv.edu.pe

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

“Año de la Unidad, Paz y Desarrollo”

Piura, 22 de junio de 2023

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 083-2023/ UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Lic.

Adrián Castro Sánchez

Director de Institución Educativa San José- Viviate

Presente. -

De mi especial consideración

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente en nombre de la Universidad César Vallejo Filial Piura y en el mío propio, desear la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

Asimismo, presentarle a los alumnos **Castañeda Ramírez Alexandra** y **Neira Castillo Edson Iván**, quienes cursan el IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, y están realizando la Tesis titulada **“Asociación de la Necesidad de tratamiento ortodóntico y el impacto psicosocial de la estética dental de adolescentes en una institución educativa. Paita 2023”**.

Por lo tanto, solicito a usted autorización para realizar la ejecución del proyecto de investigación en la institución que dirige; asimismo, remitir dicha autorización al correo de escuela ebecerra@ucv.edu.pe y crodriguez@ucv.edu.pe

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

Anexo 14. Cartas de aceptación de las I.E Viviate



"INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 14765 "VIRGEN DE LAS MERCEDES"
CODIGO INICIAL N° 1716869 CÓDIGO PRIMARIA N° 0354266
CALLE 1 DE MAYO SECTOR CONCHAL - CENTRO POBLADO VIVIAE

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

VIVIAE 8 DE JUNIO DEL 2021

OFICIO N° 14 -2023- GOB.REG.PIURA-UGEL PAITA- LA HUACA - VIVIAE. I.E 14765 V-M

SEÑOR : Mg. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE
DIRECTOR ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA
ASUNTO: AUTORIZA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.
REFERENCIA: CARTA DE PRESENTACIÓN N° 027 -2023/UCV-EDE- P13- F01/PIURA

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo, y a la vez hacer de su conocimiento que, este despacho **AUTORIZA** a los estudiantes: **ALEXANDRA WENDY CASTAÑEDA RAMIREZ Y EDINSON IVAN NEIRA CASTILLO**, quienes cursan el IX ciclo de la escuela de estomatología de la universidad Cesar Vallejo - filial Piura, para realizar su trabajo de investigación titulado: **"ASOCIACIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO Y EL IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTETICA DENTAL DE ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA -PAITA 2024"**

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente.

Mg. Marita Isabel Seminario Gutierrez
DIRECTORA
I.E. N° 14765 "VIRGEN DE LAS MERCEDES"



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"SAN JOSE"**

Resolución Directoral N° 000381-1984
Calle Guillermo Talledo s/n - Sector San Jose-Viviate.
Código Local: 434710; Código Modular: 0674556



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Institución Educativa San José - Viviate

Viviate, 28 de junio del 2023

Oficio N°103 -2023- I.E SJ.V- DREP – P- UGEL-P

Señor:

Mg. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE
DIRECTOR DE ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

Asunto: AUTORIZA TRABAJO DE INVESTIGACION

REF. CARTA DE PRESENTACION N° 083- 2023/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Tengo a bien dirigirme a Usted, para expresar el cordial y atento saludo, a la vez cumpro con informar a Usted lo siguiente:

La Dirección de la I.E San José bajo mi dirección **AUTORIZA** a los estudiantes **CASTAÑEDA RAMIREZ ALEXANDRA** y **NEIRA CASTILLO EDSON IVAN**, quienes cursan el IX Ciclo en la Escuela de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo – Filial Piura y están realizando la Tesis titulada: **"Asociación de la Necesidad de tratamiento ortodoncia y el impacto psicosocial de la estética de adolescentes en una institución educativa - Paita 2023"**.

Esperando tengo la acogida que se merece, le brindamos nuestras muestras de consideración.



Lic. Miriam Castro Sánchez
DIRECTOR

Anexo 15: Prueba de normalidad de Smirnof Kolmogorov

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Processor interface. The main window shows a summary of descriptive statistics and a table of normality tests. The descriptive statistics table includes:

| Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
|--------------------|----|------|-------------|----|------|
| Mínimo | | .00 | | | |
| Máximo | | 4.00 | | | |
| Rango | | 4.00 | | | |
| Rango intercuartil | | 1.30 | | | |
| Asimetría | | .825 | .165 | | |
| Curtosis | | .053 | .328 | | |

Below this, the 'Pruebas de normalidad' section contains a table comparing Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests for four variables:

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-----|-------|--------------|-----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Confianza en la propia estética | .074 | 218 | .006 | .966 | 218 | .031 |
| Impacto Social | .072 | 218 | .007 | .969 | 218 | <.001 |
| Impacto Psicológico | .089 | 218 | <.001 | .958 | 218 | <.001 |
| Preocupación Estética | .138 | 218 | <.001 | .912 | 218 | <.001 |

A note below the table states: 'a. Corrección de significación de Lilliefors'.

Below the normality tests, the 'NPAR TESTS' section shows the command: '/K-W=Dim1 Dim2 Dim3 Dim4 BY Comp_salud(1 5) /MISSING ANALYSIS.'.

The 'Pruebas NPar' section is titled 'Prueba de Kruskal-Wallis'.

At the bottom of the window, the status bar indicates 'IBM SPSS Statistics Processor está listo' and 'Unicode: ACTIVADO'. The system tray shows the time as 22:18 on 20/11/2023.

Anexo 16. Evidencia de la aplicación

INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 14765 VIRGEN DE LAS MERCEDES – VIVIATE

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ – VIVIATE

