

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**“ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO
ASOCIADO A LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA
FACIAL EN ESCOLARES DE 13 A 15 AÑOS DE LA I.E.S.
EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO - LARAQUERI, 2019”**

TESIS

PRESENTADO POR:

EDWARD ALVARO TORRES CANQUI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

“ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO ASOCIADO A
LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA FACIAL EN ESCOLARES DE 13 A
15 AÑOS DE LA I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO -
LARAQUERI, 2019”.

TESIS PRESENTADA POR:

EDWARD ALVARO TORRES CANQUI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA



APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


CD. DINA JULIETTA CONCHA DE PINEDA.

PRIMER MIEMBRO:


Mg. NELLY BEATRIZ QUISPE MAQUERA.

SEGUNDO MIEMBRO:


Mg. SANDRA YULIANA VIDANGOS FLORES.

DIRECTOR / ASESOR:


Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL.

Área : Biología, Crecimiento y Desarrollo Craneofacial

Tema : Salud Pública.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 15 DE AGOSTO DEL 2019.

DEDICATORIA

A MI MAMA: Mi abuelita, Lucia flores Vda. De canqui, quien me enseñó los verdaderos valores de la vida, y por darme ese apoyo incondicional.

A DIOS: Por ser quien guía mi camino, dándome fortaleza para obrar con el bien y ser perseverante.

A MIS PADRES: Por ese apoyo tan desmedido para que pueda lograr mi objetivo.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor: Dr. Jorge Mercado Portal, por su apoyo y paciencia que me dio para permitir hacer posible este logro.

A mis docentes: Por brindarme ese conocimiento que entregaron para mi formación profesional.

A la Universidad Nacional Del Altiplano: Por permitirme ser parte de esta familia y así convertirme en un profesional.

Al Director de la I.E.S. Eduardo Luque Romero: por permitirme realizar las investigaciones en su institución.

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
CAPITULO I	13
INTRODUCCIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.3. HIPÓTESIS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN	16
1.5. OBJETIVOS	16
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	16
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
CAPITULO II	18
REVISIÓN DE LITERATURA	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	21
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	23
2.2. MARCO TEÓRICO	24
2.2.1. Oclusión	24
2.2.2. Oclusión normal e ideal	24
2.2.3. Relación céntrica	26
2.2.4. Dimensión vertical	27
2.2.5. Determinantes de la dimensión vertical oclusal	27
2.2.6. Maloclusión	28
2.2.7. Relación esquelética	29
2.2.8. Ortodoncia	31
2.2.9. Necesidad De Ortodoncia	32
2.2.10. Percepción de la estética	33
2.2.11. Índices de oclusión	34
2.2.12. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico	36

2.2.13. EL CSD (Componente de Salud Dental).....	39
2.2.14. EL CE (Componente Estético)	41
2.2.15. Estética Facial.....	41
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	42
CAPITULO III.....	43
MATERIALES Y MÉTODOS	43
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	43
3.1.1. Nivel de Investigación	43
3.1.2. Tipo de Investigación	43
3.2. Población y Muestra de Investigación	43
3.2.1. Población	43
3.2.2. Muestra	43
3.2.3. Criterios de Selección de Muestra	43
3.3. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.....	44
3.3.1. Técnica e Instrumento.....	44
3.4. Procedimiento de Recolección de Datos.....	44
3.5. Instrumentos y Materiales	45
Material Documental	45
3.6. Variables	46
3.4.1. Variable Independiente	46
3.4.2. Variable dependiente:	46
3.7. Procesamiento y Recolección de Datos	48
3.7.1. Diseño Estadístico.....	48
3.8. Consideraciones Éticas.....	48
3.9. Ubicación Geográfica del Estudio	48
3.9.1. Ámbito General.....	48
3.9.2. Ámbito Específico	49
CAPITULO IV	50
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
4.1. RESULTADOS	50
4.2. DISCUSIÓN	66
V. CONCLUSIONES.....	69
VI. RECOMENDACIONES	70
ANEXOS.....	76

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Clasificación de oclusiones de Angle.....	25
FIGURA 2: Determinación cefalométrica de relación maxilomandibular según, Steiner	29
FIGURA 3: Determinación cefalométrica de relación maxilomandibular según Jacobson (Wits).....	30
FIGURA 4: Determinación cefalométrica de relación maxilomandibular según Ricketts.	31
FIGURA 5: Antes y Después de tratamiento	32
FIGURA 6: Principales índices y métodos de registro de maloclusion (Murcia y Bravo, 1998).....	38
FIGURA 7: Plaza de Laraqueri	49
FIGURA 8: I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Disposición de los grados del CSD en escolares de la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero en el año 2019.	50
Tabla 2: Distribución de los Grados del Componente de Salud Dental (CSD).....	53
Tabla 3: Distribución de los Grados del Componente Estético (CE).....	55
Tabla 4: Comparación de los grados del CE según el CSD por Edades de 13 a 15 Años.....	57
Tabla 5: Comparación General de los Grados del CE según el CSD.	58
Tabla 6: Autopercepción de la Estética Facial.....	59
Tabla 7: Concordancia de la Autopercepción: Neutral con respecto al CSD y CE del INTO	61
Tabla 8: Concordancia de la Autopercepción: De Acuerdo con respecto al CSD y CE del INTO.....	62
Tabla 9: Concordancia de la Autopercepción: Totalmente de Acuerdo con respecto al CSD y CE del INTO	63
Tabla 10: Relación Entre el CSD, CE y la Autopercepción de Estética Facial.....	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Disposición de los Indicadores según grados del CSD en escolares de la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero en el año 2019.....	52
Gráfico 2: Distribución de los Grados del Componente de Salud Dental (CSD)...	54
Gráfico 3: Distribución de los Grados del Componente Estético (CE).....	56
Gráfico 4: Autopercepción de la Estética Facial.....	60

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

INTO: Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico.

CSD: Componente de salud dental

CE: Componente estético

I.E.S.: Institución educativa secundaria

RESUMEN

Esta investigación tuvo como **Objetivo** determinar la asociación del índice de necesidad de tratamiento ortodóntico y la autopercepción de estética facial de la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero, Laraqueri en el año 2019, Materiales y Métodos: el método empleado para esta investigación fue observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, el cual estuvo constituido por 105 escolares de edades entre los 13 y 15 años pertenecientes a la I.E.S Eduardo Benigno Luque Romero del distrito de Laraqueri, se empleó el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (INTO) con sus dos componentes csd (componente de salud dental) ce (componente estético), y para la autopercepción de estética facial una encuesta con preguntas cerradas, se realizó un examen mediante la revisión clínica y autopercepción de cada escolar, se relacionó el ínto con la autopercepción de estética dental, El análisis estadístico fue descriptivo mediante tablas de frecuencia y porcentual estadístico de Chi cuadrado para la asociación, para probar las relaciones a un nivel de 95% de confianza. **Resultados:** Los resultados que se obtuvieron en este estudio demostraron que un 47,6%, de los escolares de 13 a 15 años según el csd están en el rango de requerir tratamiento ortodóntico con un 8,6% y 39,0% según grados 4 y 5. el 31% según el csd requiere moderado o ligera necesidad de tratamiento ortodóntico, con 14,3% y 26,7% según grados 3 y 2. Según el csd el 11,4% percibe que no necesita tratamiento. En cuanto al ce del into se encontró que un 7,6% percibe tratamiento requerido, un 50,5 tratamiento moderado, un 41,9% poco o nada necesario. En la autopercepción de estética facial, los resultados obtenidos fueron que un 76,2% a través de la encuesta realizada considera que se siente totalmente de acuerdo o de acuerdo con su estética facial, siendo un 23,8% que considera relativo este concepto. **Conclusión:** Se demuestra que la necesidad clínica de tratamiento ortodóntico es alta, afectando en su entorno la calidad de vida, además que la asociación con la autopercepción de estética facial es relativa, por la razón de que se sienten de acuerdo a la manera de cómo se perciben.

Palabras Clave: Estética Facial, Maloclusión, Ortodoncia, Tratamiento Ortodóntico

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the association of the index of need for orthodontic treatment and the self-perception of facial aesthetics of the I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero, Laraqueri in 2019, Materials and Methods: the method used for this research was observational, descriptive, cross-sectional, prospective, which consisted of 105 schoolchildren between the ages of 13 and 15 belonging to the IES Eduardo Benigno Luque Romero from the district of Laraqueri, the orthodontic treatment need index (INTO) with its two components CSD (dental health component) CE (aesthetic component) was used, and for the self-perception of facial aesthetics a survey with closed questions, an examination was made by clinical review and self-perception of each student, the index of need of orthodontic treatment was related to the self-perception of dental aesthetics, the statistical analysis was descriptive by means of frequency tables and statistical percentage of Chi square for the association, for Test relationships at a 95% confidence level. Results: The results obtained in this study showed that 47.6% of school children aged 13 to 15 years according to the CSD are in the range of requiring orthodontic treatment with 8.6% and 39.0% according to grades. 4 and 5. 31% according to the CSD requires moderate or slight need for orthodontic treatment, with 14.3% and 26.7% according to grades 3 and 2. According to the CSD, 11.4% perceive that they do not need treatment. Regarding the INTO CE, it was found that 7.6% perceive required treatment, 50.5 moderate treatment, 41.9% little or nothing necessary. In the self-perception of facial aesthetics, the results obtained were that 76.2% through the survey considered that they feel totally agree or according to their facial aesthetics, with 23.8% considering this concept relative. Conclusion: It is demonstrated that the clinical necessity of orthodontic treatment is great, affecting in its environment the quality of life, besides that the association with the self-perception of facial aesthetics is relative, for the reason that they feel according to the way of how Are perceived.

Keywords: Facial Aesthetics, Malocclusion, Orthodontics, Orthodontic Treatment

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La maloclusión es un trastorno de crecimiento y desarrollo cráneo facial que puede llevar a problemas funcionales con impacto estético y las consiguientes implicaciones psicosociales en niños y adultos. (1) Las maloclusiones es uno de los problemas en cuanto a salud pública se refiere desde el punto de vista de un odontólogo, siendo una de las principales prevalencias precedido por afecciones como la caries dental y enfermedades periodontales. Cuando aparece una alteración de la oclusión normal se presentan las maloclusiones dentales, esta tiene muchas variantes en cada individuo según sea su intensidad y gravedad. El problema es más relevante de lo que pueda aparentar, ya que puede derivar diferentes afecciones en todo el sistema estomatognático tales como el área del lenguaje, musculatura, estética, ATM, etc. (2)

El tratamiento ortodóntico en los últimos años se ha ido incrementando esto por establecer una mejora en el tema de salud oral, aunado a ello el incremento de los profesionales en el área y la evolución de los nuevos conceptos socioculturales en cuanto a una oclusión aceptable se refiere. Por lo cual los profesionales en salud oral deben concentrar los esfuerzos necesarios para diseñar y validar métodos objetivos de registro y medida de esta afección llamada maloclusión con la finalidad de conocer y establecer la necesidad real para el tratamiento ortodóntico de la población. (3)

La medición de maloclusiones en la adolescencia es importante para definir prioridades y pautas de tratamiento ortodóntico temprano. Lo anterior, para cumplir con el objetivo de la ortodoncia que es corregir todas las alteraciones que impliquen una desviación de los parámetros de una estética dentofacial (4) y funcional normal. Por ello determinar la necesidad de tratamiento ortodontico, es de vital importancia tanto como en lo epidemiológico y en la planificación de tratamientos.

En tal sentido se tiene diferentes índices de medición como lo es el INTO, el cual es un instrumento de vigilancia epidemiológica utilizado con la finalidad de planeamiento de las acciones en salud bucal, subsidiando la orientación para la atención individual y guiando la frecuencia de la participación de los procedimientos colectivos, permitiendo la organización del acceso de los servicios odontológicos con equidad. (5) El INTO consiste en una codificación en la que se clasifica la persona por el número de necesidades

odontológicas que requiere según los grados que se pueda obtener, este en principio se rige en la búsqueda de una estética dental favorable ante la sociedad en esta etapa de la vida.

El rostro humano es la zona del cuerpo que está más expuesta a la primera impresión de los ojos ajenos y, por tanto, constituye una suerte de pasaporte para la vida. Los conceptos de belleza del rostro y armonía del perfil desempeñan una función decisiva en el terreno de las relaciones sociales del hombre, por lo cual ha sido y es tema de intensos estudios e investigaciones científicas. (6) Precisamente la estética facial con asociación a la necesidad de tratamiento ortodóntico traen una preocupación desde mucho tiempo por el mismo rechazo social en cuanto a las desarmonías faciales y oclusales que traen efectos, tanto físicos como psicológicos, en las personas, especialmente en adolescentes. Los dientes son parte integral de la estética facial y asumen una función primordial en las complicadas interacciones sociales, culturales y psicológicas del individuo. (7)

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La construcción de estudios en epidemiología acerca de la prevalencia y necesidad de tratamiento ortodóntico por las maloclusiones es limitada por la prioridad de otras enfermedades tales como la caries, y enfermedades periodontales pero esto no le quita el mérito de pretender buscar y recolectar información por parte del profesional sobre la necesidad de la población, así lograr encontrar y establecer valores para afrontar este reto de disminuir los problemas cuya afección están relacionadas con la maloclusión. Además de la percepción de la estética facial cuya apreciación se rige con la forma de apreciar y comparar la posición de sus dientes en relación de su rostro. Todo esto engloba una existente necesidad de valorar la atención temprana de tratamiento, modificación de las relaciones oclusales en esta población que se encuentra en pleno desarrollo del sistema cráneo facial, sumado a las piezas dentarias. Considerando que por estas razones en las cuales se ve alterada la oclusión, tiende a asociarse a modificar la percepción de la estética facial, causando repercusiones en adelante al establecerse con una sociedad más culturizada en materia de salud oral específicamente oclusión normal de los dientes, una cultura de cuidado dental, deriva posteriormente problemas psicológicos con respecto a su autoestima, este problema psicológico influye en la actitud de la persona para poder integrarse y relacionarse socialmente con su entorno.

De esta forma hallar un índice de necesidad de tratamiento ortodóntico y relacionarlo con la autopercepción constituye un gran aporte favorable en materia de salud pública, por ser precursora de diferentes alteraciones bucomaxilofaciales, problemas de habla, masticación y estética. Nos daría una gran perspectiva para abordar, así como también implementar situaciones de prevención y promoción de salud, concientizando a la población y cambiando su estilo de vida para mejorar su autoestima y salud estomatognática.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Existirá asociación entre el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico y la autopercepción de la estética facial en escolares de 13 a 15 años de la I.E.S. “Eduardo Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019?

1.3.HIPÓTESIS

El índice de necesidad de tratamiento ortodóntico está asociada con la autopercepción de la estética facial en escolares de 13 a 15 años de la I.E.S. “Eduardo Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019

1.4.JUSTIFICACIÓN

El actual trabajo de investigación dará a conocer y determinar la asociación que existe entre el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico y la autopercepción de la estética facial en escolares de 13 a 15 años de la la I.E.S. “Eduardo Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019.

Relevancia teórica.- servirá para revelar nuevos paradigmas y conocimientos respecto a la asociación que existe entre la necesidad de tratamiento ortodontico con la autopercepción de la estética facial, cuyo resultados de esta investigación dará paso para mejores y futuras proyecciones en materia de políticas de salud e investigación.

Relevancia práctica.- Mostrar y dar a entender a los participantes, familia y personal educativo la importancia de una correcta oclusión dental, así se pueda promocionar la prevención y evitar la prevalencia de esta afección.

Relevancia social.- Estos resultados será de acceso libre a la información para fines de incentivar trabajos de investigación y además tomar conciencia para implementar políticas en materia de salud y enfatizar el aspecto preventivo, puesto que en esta zona no existe registros relacionados.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación del índice de necesidad de tratamiento ortodóntico y la autopercepción de la estética facial en escolares de 13 a 15 años de la I.E.S “Eduardo Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico mediante el componente salud dental (csd) y el componente estético del índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 13 a 15 años de la I.E.S. “Eduardo

Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019.

- Determinar los grados de necesidad de tratamiento ortodóntico del componente de salud dental y el componente estético, según sexo y edad en escolares de 13 a 15 años de la I.E.S. “Eduardo Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019.
- Identificar la autopercepción de la estética facial de los escolares de 13 a 15 años de la I.E.S. “Eduardo Benigno Luque Romero” – Laraqueri 2019.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Marco A. y col (2011) Puebla, México. “Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (IOTN)”. En dicha investigación se evaluó objetivamente los criterios de necesidad temprana en 200 participantes que acuden a la clínica de ortodoncia de benemérita universidad autónoma de puebla para ofrecerles un tratamiento ortodóncico adecuado y oportuno. Los resultados obtenidos de acuerdo al índice into entre las edades de 14 – 25 años de edad que acudieron a esta institución fue de moderada y severa, un 74% de los pacientes presento grado de 4 y 5, esto además incluye que no existiendo diferencia entre ambos sexos estudiados. El into es un instrumento de masivo uso pese a tener algunas deficiencias resulta ser útil y practica para establecer la cantidad de personas que requieren ortodoncia. (8)

Sichel C. (2016) Quito, Ecuador. “Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO) en estudiantes de 12 a 14 años de edad, del colegio menor de la universidad central”. Los objetivos de determinar el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico según el (csd) y (ce) del into en una muestra de 158 persona, fue la de evaluar el porcentaje de grados del into, donde se observó el csd que el 58.1% tenían un índice de gran necesidad de tratamiento, y el ce un 3.1% de gran necesidad las cuales no dieron una asociación estadística significativa. Así concluyéndose que en cuanto al csd existe una gran necesidad de tratamiento. (9)

Alan A. y col. (2014) Tepic Nayarit, México. “Determinación de la necesidad de tratamiento de ortodoncia en población de Tepic Nayarit, México”. Según la OMS las maloclusiones ocupa en cuarto lugar de las enfermedades de la cavidad oral, por esta razón el uso del índice (into) se caracterizó por determinar el nivel de necesidad de tratamiento ortodóncico, fueron utilizados 130 modelos de estudio los cuales se midieron según el csd y ce del into. Se demostró que según el csd el 24% necesita de gran necesidad de tratamiento ortodóncico (grados 4 y 5), el 25% una moderada necesidad de tratamiento (grado 3). Mientras que de acuerdo al ce un 19% requiere de poco tratamiento y un 19% requiere de tratamiento. Para una mejor evaluación se determinó considerar el

componente de salud dental, independiente del componente estético puesto que la percepción del profesional se establece a expensas de la percepción del participante. (10)

Esther G. (2017) Madrid, España. “Valoración y percepción de la estética dental y necesidad de tratamiento mediante dos índices ortodónticos en una población de escolares de la comunidad de Madrid”. La ortodoncia es reconocida en la sociedad actual, siendo así una de las profesiones más valoradas. Las maloclusiones como tal constituyen un problema de salud pública, puesto que es importante lograr un grado de satisfacción estética y equilibrio social. Por esta razón el objetivo principal es conocer las necesidades de tratamiento y percepción de la estética dental, aplicando dos índices dai y into con sus variables relacionadas. La muestra compuesta por 522 escolares con edades entre 12 a 18 años. Se observó que la variable del ce fue en su mayoría escasa o nula, en el csd se encuentra una mayor frecuencia de necesidad de tratamiento de los grados 2 y 3, con necesidad leve y moderada de tratamiento. El dai mostró mayor porcentaje de oclusión normal-leve, sobre todo en las niñas y en el grupo de 12-13 años. y la maloclusión moderada, con necesidad de tratamiento electivo, fue la categoría de necesidad de tratamiento más frecuente. la maloclusión moderada, con necesidad de tratamiento electivo, fue la categoría de necesidad de tratamiento más frecuente, también se obtuvo una concordancia moderada entre el iotn-dhc y nuestra clasificación en los niños y en el grupo de 12-13 años; y entre el dai y nuestra clasificación, en general y en el grupo de 14-15 años. Se requieren más investigaciones de estudio del estado bucodental (rasgos oclusales) que se puedan llegar a ocasionar malcolusiones mediante la exploración básica de ortodoncia y con una rápida forma de criterio clínico que pueda compararse con los índices validados, al mismo tiempo, deben combinar también el criterio objetivo con el subjetivo, basado en la percepción de la estética dental del paciente mediante cuestionarios contrastados con índices de percepción de la estética dental. (11)

Michell C. (2016) Naguanagua, Venezuela. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice iotn en niños escolares de la unidad educativa “maribel caballero de tirado”. Dicha investigación fue de diagnosticar la necesidad de tratamiento ortodóntico según el INTO, conformada por 97 alumnos donde se evaluó los parámetros indicados en las variables del INTO, donde el promedio del CS y el CSD fue 2,67 y 3,14. El CSD determino que el 38.14% de la muestra presento algún indicio de tratamiento ortodóntico definitivo donde el principal problema fue la ausencia de dientes y overjet aumentado a 6mm. No hubo variación en cuanto a género. Concluyendo que existe una gran necesidad

de tratamiento ortodóntico, también se presentaron niños con características con índice a iniciar tratamiento ortopédico interoceptiva. (12)

Jessica G. Y col. (2017) Cuenca, Ecuador. “Autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 años en la Parroquia El Sagrario del Cantón Cuenca-Ecuador”. Determinaron la frecuencia de tratamiento ortodóntico autopercebida por los escolares de 12 años siendo en total 143 participantes, Los resultados obtenidos fueron que el 18% autoperceben mientras que el 82% no autoperceben la necesidad de tratamiento ortodóntico. De acuerdo a los grados de necesidad el 82% presentan una necesidad nula, el 13% una necesidad moderada y únicamente el 5% una necesidad severa de tratamiento ortodóntico auto percibida. El sexo femenino auto percibe la necesidad de tratamiento en un 9.8% mientras que el 8.4% pertenece al sexo masculino. A la mayoría de escolares de 12 años de la parroquia El Sagrario, evaluados por el Componente Estético del IONT no auto perciben la necesidad de tratamiento ortodóntico. (13)

Jessica G. (2016) Cuenca, España. “Necesidad De Tratamiento Ortodóntico Auto percibida por los escolares de 12 años de la Parroquia El Sagrado Cuenca, 2016”. La presente investigación fue determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico auto percibida por los escolares de 12 años, con una muestra de 143 participantes fueron evaluados por el ce del into. Los resultados obtenidos fueron que el 18% auto perciben mientras que el 82% no auto perciben la necesidad de tratamiento ortodóntico. De acuerdo a los grados de necesidad el 82% presentan una necesidad nula, el 13% una necesidad moderada y únicamente el 5% una necesidad severa de necesidad de tratamiento ortodóntico auto percibida. El sexo femenino auto percibe la necesidad de tratamiento en un 9.8% mientras que el 8.4% pertenece al sexo masculino. En tal sentido los escolares no auto perciben una necesidad de tratamiento ortodóntico según su criterio. (14)

Carolina P. (2010) Santiago, Chile. “Análisis De La Percepción Estética De La Sonrisa”. La belleza como importante factor de búsqueda en la humanidad, considerada como atributo en abrir puertas de la sociedad en todo ámbito razón por la que las personas tienden a buscar una armonía entre los dientes y el rostro. A fin de conocer esta percepción se realiza una entrevista semiestructurada con cada participante de un total de 35 entre ellos 17 jóvenes y 18 señoritas en el que se da a entender y establecer que ambos grupos valoran su sonrisa como expresión positiva de acorde con su rostro, sin embargo tiende a existir preferencias en relación a su perspectiva de considerar una sonrisa bella como

expresión facial, se da un importancia significativa a la percepción de atractivo y belleza del rostro. La mujer es asociada a esta expresión facial, mientras que los hombres son asociados a expresiones más serias. Sin embargo, ambos grupos entrevistados concuerdan que el chileno es una persona que no sonríe frecuentemente, ambos grupos coinciden en la importancia de tener todas las piezas dentarias. (15)

Costa A. (2017) Recife, Brasil. “La autopercepción de la estética dental y su impacto en la vida del adolescente”. Este estudio de revisión comprende analizar la producción científica sobre autopercepción de estética dental en adolescentes y su repercusión de calidad de vida, autoestima y satisfacción con la apariencia. Se da una revisión de artículos indexados en Pubmed, ilacs y Medline, con preguntas relacionadas con la autopercepción de la estética dental, los adolescentes perciben maloclusiones en su bienestar y por ende comprenden un tratamiento de ortodoncia mejorara su situación psicológica de autoestima. La autopercepción de las maloclusiones lleva a insatisfacción con la apariencia, menor calidad de vida y menor autoestima y debe ser considerada un criterio importante en el diagnóstico de los tratamientos de ortodoncia. Cuanto más severa la maloclusión, mayor la autopercepción negativa. Inclusive, individuos con baja autoestima tienden a percibir más las imperfecciones, mismo en casos de maloclusión leve. (16)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Katherine P. (2012) Lima, Perú. “Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares del nivel de secundaria de la i.e. n° 154 “carlos noriega jiménez”. El de esta investigación fue determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico mediante el uso del índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (into) por medio de su componente de salud dental (csd) y componente estético (ce) y determinar los niveles de necesidad de tratamiento según el sexo y la edad en escolares, cuya muestra fue de 210 estudiantes (105 mujeres y 105 varones). En los resultados las distribuciones del csd mostraron que el 73.33% de los estudiantes estaban en necesidad definitiva de tratamiento, el 19.52% en necesidad moderada y 7.14% sin necesidad. La distribución de frecuencia del ce del into demostró que sólo el 2.4% de los estudiantes se perciben en necesidad definitiva de tratamiento, 14.3% en necesidad moderada y 83.3% sin necesidad. Al evaluar la concordancia entre el csd y el ce se identificó un valor kappa de 10.80% (ic 95 %), donde la concordancia fue más alta en las categorías sin necesidad y necesidad moderada con

71.4% y 19%, respectivamente. concluyéndose que existe una gran necesidad de tratamiento ortodóntico según el csd a diferencia del ce que presenta un nivel de sin necesidad de tratamiento ortodóntico muy alto. (17)

Claudio C. (2017) Lima, Perú. “Necesidad de tratamiento ortodóntico y su relación con la calidad de vida relacionada a la salud oral en escolares de 12 a 15 años, de dos unidades educativas, pública y privada de la ciudad de Loja Ecuador 2016”. Se estableció una la necesidad de tratamiento ortodóntico a través del into y su relación con la calidad de vida relacionada a la salud oral a través del cohip-sf 19 en escolares de 12 a 15 años de dos unidades educativas, pública y privada de la ciudad de Loja-Ecuador en el año 2016. Evaluándose a 144 participantes de dos instituciones educativas del sector público y privado, se utilizó el índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia (into csd-ce); y su relación con la calidad de vida según el índice de perfil de impacto en salud oral infantil en su versión corta (cohip sf-19). De los resultados se obtuvieron: Según el csd, la necesidad definitiva fue del 66.66%, necesidad moderada del 10.42%, y sin necesidad el 22.92%. Según el ce, la necesidad definitiva fue del 10.42%, necesidad moderada de 8.33%, y el 81.30% sin necesidad. La calidad de vida tuvo una media de 53.65 (D.E.=10.39), para el bienestar social y emocional su media fue del =28.77 (D.E.=6.15), el bienestar funcional de =12.01 (D.E.=2.87) y la salud oral =12.87 (D.E.=3.53). Para concluir que necesidad clínica de tratamiento Ortodóntico es alta afectando la Calidad de vida cuyo promedio es bajo. La necesidad de tratamiento fue mayor en el colegio público y en el sexo masculino. La calidad de vida fue más alta en el colegio público y en el sexo masculino. (18)

John R. (2017) Abancay, Perú. “Maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 y 13 años del distrito de Abancay-Apurímac-2017”. en este trabajo determina la prevalencia de maloclusión necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de tratamiento ortodóntico en escolares de la i.e.e. “miguel graú” y la i.e. “nuestra señora de las Mercedes” entre las edades de 12 y 13 años del distrito de Abancay, en el año 2017. Con una metodología utilizando una muestra de 100 estudiantes de los centros educativos, y usando el into como base para hallar el índice, los cuales dieron los resultados siguientes: los resultados obtenidos de acuerdo al ce el 94% representan poco o nada de necesidad de tratamiento el 3% moderada necesidad de tratamiento y el 3% restante representan una clara necesidad de tratamiento. En cuanto al csd se encontró el 25% presenta

normoclusión, el 50% clase i, el 12% clase ii y el 13% clase iii de maloclusión. Por último de acuerdo al csd se estableció que el 7% no presenta necesidad de tratamiento, el 36% una ligera necesidad de tratamiento, el 31% estableció una necesidad media y el 26% estableció una necesidad de tratamiento. Concluyéndose que la mayor necesidad de tratamiento los presentan los varones con respecto a las mujeres. (19)

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Nilo P. (2014) Puno, Perú. “Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de la universidad nacional del altiplano - puno.” el objetivo fue determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (iotn), en los estudiantes de 17 a 23 años de edad de la universidad nacional del altiplano provenientes de las diversas provincias de la región puno, tomando una muestra de 195 estudiantes donde se obtuvo los siguientes resultados según el componente de salud dental (dhc) del iotn, el 53.8% de los estudiantes presentan gran necesidad de tratamiento (grados 4 - 5), el 21.5 % presenta moderada necesidad de tratamiento (grado 3) y el 24.6% presenta una leve o nula necesidad de tratamiento (grado 1 - 2), y según el componente estético (ac) del iotn, el 71.3% (grado 1-4) presenta leve o nula necesidad, el 16.4% (grado 5-7) presenta moderada necesidad y solo el 12.3% (grado 8-10) presenta gran necesidad. En relación al componente de salud dental y lugar de procedencia, en todas las provincias de la región puno existe predominancia de gran necesidad de tratamiento, y según el componente estético y lugar de procedencia, existe predominancia de leve o nula necesidad, en comparación con los géneros, las mujeres presentaron más gran necesidad de tratamiento. (20)

Sively M. (2016) Juliaca, Perú. “Relación del índice de necesidad de tratamiento de maloclusiones (into) y calidad de vida (cpq11-14) en escolares de colegios estatales en la ciudad de juliaca, 2016.” se estableció evaluar el impacto de las maloclusiones por medio del índice de necesidad de tratamiento (into) en la calidad de vida en niños de 11 a 14 años (cpq11-14) de colegios estatales de la ciudad de juliaca departamento de puno en el 2016. Con una evaluación de 354 niños, a los cuales se le aplico el instrumento into con sus variables ce y csd y posteriormente el instrumento cpq, la que media la calidad de vida. Se encontró que el promedio de la calidad de vida fue mayor en la dimensión necesidad moderada de tratamiento con 56,08%; seguido de la necesidad de tratamiento con 55,56%; y finalmente, de la dimensión sin necesidad de tratamiento con 43,29%. Hay

diferencia estadísticamente significativa entre la calidad de vida y la necesidad de tratamiento ortodóncico según la autopercepción del escolar (prueba kruskal-wallis; $p < 0.001$) en escolares de colegios estatales de la ciudad de Juliaca. (21)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Oclusión

Oclusión es la relación entre las superficies masticatorias de los dientes de la arcada superior con la inferior al hacer contacto en el momento del cierre. Esta relación de contacto puede ser estática. (22)

- Oclusión dinámica se realiza sin acción muscular: es la que alcanza mayor superficie o mayor número de puntos de contacto. Algunos autores cuentan 138 pequeñas zonas que se tocan, pero se pueden identificar en mayor número, según el criterio de cada observador. A esta posición se le nombra oclusión central o céntrica, y aún existe discusión con relación a este concepto.
- Oclusión dinámica se produce al actuar con cierta energía los músculos masticadores, que obligan a la mandíbula a ejecutar movimientos de deslizamiento. Cuando se efectúa éste, en un lado, se realiza el llamado contacto de compensación o desbalance. En este momento actúan más los dientes posteriores. Los incisivos al hacer contacto tienen poca área de trabajo, los caninos la tienen un poco mayor. (22)

2.2.2. Oclusión normal e ideal

Establecida la oclusión permanente, la posición dentaria de un individuo, en general, será aquella que haya establecido el equilibrio muscular (y la adaptación a efectos para funcionales si están presentes). Sobre la estructura óseodentaria de las arcadas. (23)

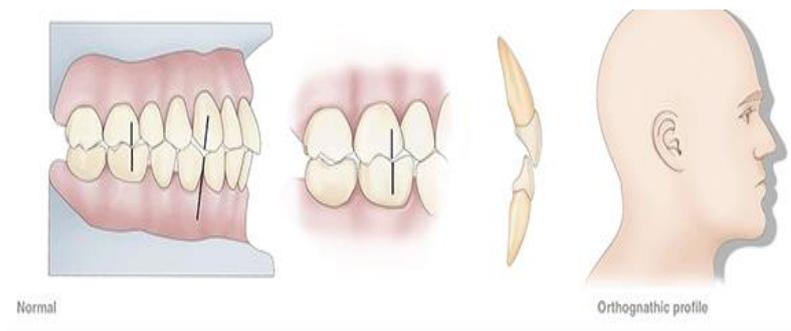


FIGURA 1: Clasificación de oclusiones de Angle.

Fuente: Dentalcare (37)

- Oclusión ideal:

Son diez condiciones que debería cumplir el conjunto dentoalveolar para que su relación oclusal sea completamente armónica.

 - a. Forma de la arcada: debe ser una suave curva parabólica sin solución de continuidad, en a que la distancia más ancha se dé a nivel de los primero molares.
 - b. Relación de las arcadas en sentido anteroposterior: cada diente superior debe establecer contacto con su homónimo inferior y el distal siguiente a este, excepto el último molar.
 - c. Relación de las arcadas en sentido vertical: los dientes superiores deben cubrir como máximo el tercio de la corona clínica de los inferiores.
 - d. Relación de las arcadas en sentido transversal: los dientes superiores deben sobrepasar en una cúspide molares inferiores.
 - e. No deben existir diastemas entre dientes vecinos
 - f. No deben darse rotaciones de los dientes sobre su eje axial.
 - g. Puntos de contacto interdentarios: deben coincidir con los puntos de contacto anatómicos para que no queden dientes a diferentes niveles.
 - h. Inclinación axial:
 - En sentido mesiodistal: debe verse una suave inclinación axial hacia mesial.
 - En sentido vestibulolingual (torque): el frente anterior esta inclinado hacia vestibular mientras que en los sectores laterales superiores se tiende a la verticalizacion, y en los sectores laterales inferiores se tiende a la lingualizacion.

i. Relación molar:

- En sentido mesiodistal: las cúspides linguales son las más bajas. Por lo tanto la cúspide más baja es la distolingual del primer molar superior.
- En sentido vestibulolingual: las cúspides linguales son las más bajas. Por lo tanto la cúspide más baja es la distolingual del primer molar superior. (23)
- Oclusión normal:

Para algunos autores una oclusión normal es aquella que presenta e individuo en relación céntrica (posición de intercuspidadación en la que, manteniendo contacto ambas arcadas, la ATM está en posición estable y armónica).

Sin embargo, para Beeg el concepto es dinámico, en el que las arcadas dentarias evolucionan a lo largo de la vida para permitir el ajuste entre dientes y estructuras óseas. Para otros autores “oclusión normal” es sinónimo de oclusión “correcta” es decir, que pueden darse pequeñas maloclusiones (en general mal posiciones dentarias puntuales) que, aunque no sean totalmente armoniosas estéticamente, permiten una correcta funcionalidad de la oclusión. (23) Como entendimiento tiende a ser la postura de cierre entre ambas arcadas según como pueda realizarlo cada individuo.

2.2.3. Relación céntrica

Existen diferentes conceptos de autores sobre la definición de relación céntrica:

Según Dawson en 1985, la RC es la relación de la mandíbula con el maxilar cuando los cóndilos están en la posición más superior contra la eminencia independientemente de la posición dentaria y dimensión vertical, posteriormente la amplió añadiendo el concepto de medial. (44) (45)

Para autores como Neff la RC es una posición funcional, no forzada que se presenta en la deglución y masticación. Es una posición terminal que permite hacer registros y trasladarla a un articulador, es la única reproducible de forma sistemática. Sin embargo, otros muchos piensan que la RC es una posición bordeante o límite, una retrusión que no es natural ni fisiológica sino una posición extrema bordeante, basándose en esta creencia, Jankelson y cols. Definen el término *miocéntrica* o posición céntrica generada por la musculatura, es decir, el cierre isotónico de la mandíbula desde una posición fisiológica

de reposo hasta un contacto dentario con la musculatura en mínima actividad eléctrica. Ellos consideraban que normalmente se situaba entre RC y MI. (46)

“La relación céntrica es la relación de la mandíbula con el maxilar cuando el complejo cóndilo disco alineado adecuadamente está en la posición más superior contra la independientemente de la dimensión vertical o de la posición del diente. En la posición más superior, el complejo cóndilo-disco se apoya medialmente, de modo que la relación céntrica es también la posición más media. Un complejo cóndilo-disco adecuadamente alineado en relación céntrica puede resistir una carga máxima por los músculos elevadores sin signo de malestar” (47)

2.2.4. Dimensión vertical

La dimensión vertical como concepto dada por Jablonski de Odontología (1992), como la longitud de la cara determinada por la distancia de separación de los maxilares; mientras el glosario de términos de prostodoncia(2005) menciona que es la distancia entre los dos puntos anatómicos seleccionados que generalmente son la punta de la nariz y el borden inferior del mentón así dando como referencia la parte fija como el maxilar y el miembro móvil (la mandíbula). (48)

Dentro de la dimensión vertical tenemos dos divisiones: (48)

- Dimensión vertical en reposo (DVR)

Es la distancia vertical entre los dos puntos elegidos, los cuales está en medio de la nariz y el otro en la parte inferior de la cara o mentón, esta se mide cuando la mandíbula está en posición fisiológica de reposo.

- Dimensión vertical oclusal (DVO)

Se conceptualiza como la distancia medida entre dos puntos cuando todas las estructuras de oclusión están en contacto. Se refiere además que puede o no coincidir la máxima intercuspidad.

2.2.5. Determinantes de la dimensión vertical oclusal.

Aunque se consideró una relación estática en un principio, la dimensión vertical oclusal es determinada inicialmente:

- Por la interacción del potencial de crecimiento genético de los tejidos blandos craneofaciales.

- De los factores ambientales.
- De la dinámica de la función neuromuscular durante el crecimiento. La mantención de la dimensión vertical de la oclusión se relaciona principalmente con la interacción de factores ambientales y la dinámica de la 13 función neuromuscular a través del proceso del envejecimiento. Según Moyers y Wainright (49)

2.2.6. Maloclusión

La maloclusión es la alineación incorrecta de los dientes, puede ser debida a anomalías de tamaño o de la posición de los dientes, del tamaño relativo de las arcadas dentarias y su alineación, o de los tipos de relaciones oclusales. (24)

Angle reconoce tres tipos de maloclusion:

a) Maloclusion clase I

Tiene las mismas relaciones entre los primeros molares que la oclusion normal de clase I, pero ira acompañada de una mala alineación de los dientes debido a:

- Apiñamiento
- Pérdida de continuidad de la arcada
- Alineación defectuosa de los dientes anteriores
- Relación dental anómala, como mordida cruzada.
- Contactos oclusales prematuros.

b) Maloclusión clase II

Es de tipo esquelético, con una mandíbula pequeña en comparación con el maxilar superior, los dientes inferiores están por distal y a menudo por lingual de los superiores.

Existen dos divisiones:

- Clase II división I: los incisivos superiores presentan una inclinación hacia vestibular. Individuos, con gran resalte.
- Clase II división II: los incisivos superiores presentan una inclinación lingual. Individuos de cara corta y ancha, apiñamiento anterior.

c) Malcolusión Clase III

- Presentan una gran mandíbula y una cara larga y estrecha. Los dientes inferiores suelen estar en posición avanzada con relación a los superiores.
- El perfil del paciente suele tener una mandíbula muy prominente. (24)

2.2.7. Relación esquelética

La relación maxilomandibular en el plano sagital se refiere a la posición anteroposterior del maxilar y la mandíbula en el complejo craneofacial. En los análisis cefalométricos se obtiene por medio de la determinación de la discrepancia de puntos que representan el maxilar y/o la mandíbula sobre un plano base. (50)

Cabe mencionar que esta relación es coloquialmente llamada clase esquelética.

Una de las medidas más utilizadas en diversos estudios para relacionar maxilar y mandíbula es el ANB, que es la diferencia entre los ángulos SNA (silla-nasion, punto A) y SNB silla-nasion, punto B). Según Steiner el valor de ANB Normal o de Clase I es de 2° , si el valor del ángulo es mayor a 2° hay una relación maxilomandibular de Clase II (el maxilar se encuentra por delante de la mandíbula) y si el valores es menor a 0° existe una relación de Clase III (la mandíbula se encuentra por delante del maxilar)

Sin embargo, la lectura del ANB puede ser afectado por rotación mandibular (a favor o en contra de las manecillas del reloj), angulación de la base cráneo (formada por el plano silla-nasion) o por la posición del punto nasion (longitud de la base de cráneo). (50)



FIGURA 2: Determinación cefalométrica de relación maxilomandibular según, Steiner

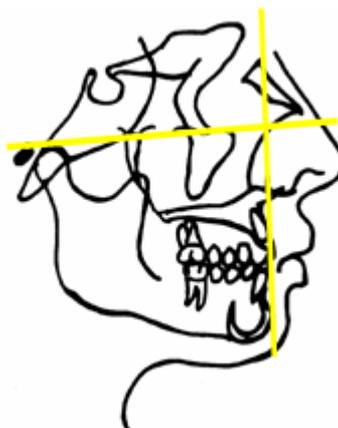


FIGURA 4: Determinación cefalométrica de relación maxilomandibular según Ricketts.

FUENTE: Jorquera C. “Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial y la distancia radiográfica Reborde Externo de la Órbita al Conducto Auditivo Externo”. Santiago, Chile. 2008. (50)

2.2.8. Ortodoncia

La ortodoncia es una especialidad cuya demarcación viene fundamentalmente determinada por la orientación terapéutica: es la ciencia estomatológica que estudia y atiende el desarrollo de la oclusión y su corrección por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas sobre la dentición y su medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y su medio ambiente. Los límites de la ortodoncia, que la separan de otras especialidades y definen su quehacer, son la oclusión, como objeto en que se centra la acción correctiva, y los medios terapéuticos, las fuerzas mecánicas, de que sirve para llegar a la corrección del defecto o maloclusión dentaria. Del mismo modo que la odontología conservadora o la prótesis usan instrumentos que componen o reconstruyen la oclusión tallando los dientes, la ortodoncia busca la normalización oclusal por el movimiento controlado de los dientes o el desplazamiento de los arcos dentarios. En consecuencia, dentro de las especialidades que atienden la oclusión, la ortodoncia se centra en el desarrollo de la oclusión, límite cronológico por la edad en que se realiza, y en su corrección por fuerzas que se aplican en la periferia de la corona o extra oralmente: límite en su acción aplicativa que la diferencia de otras ramas de la estomatología. (7)



FIGURA 5: Antes y Después de tratamiento

FUENTE: Vector de Natalia2910@gmail.com (38)

El conocimiento de patología estomatológica se ha ido incrementando, por hecho de que la oclusión tiene un papel determinado en el mantenimiento de la salud oral, y puesto en práctica su objetivo esencial de la estética dental – facial, esta persigue un conjunto de soluciones en función de la armonía y equilibrio normo funcional que se da a través de los movimientos de cada diente con respecto a su desarrollo maxilar. En si hablar de ortodoncia implica la rehabilitación del sistema estomatognatico en relación con los dientes, por ello que se ve involucrada el aspecto biológico, social, antropológico y científico.

2.2.9. Necesidad De Ortodoncia

El tratamiento ortodóntico varia de una persona que va depender una serie de estudios realizados por el profesional, que tiene un papel indispensable, puesto que será el encargado de evaluar y medir según criterio adecuado las maloclusiones, esta para realizar un diagnóstico de ortodoncia según el caso amerite, y de esa forma según el índice epidemiológico establecer prioridad ante los casos que requieran necesidad de tratamiento. Se puede decir que es el grado de requerimiento de determinada persona según su tipo de problema ya sea psicosocial, funcional, dental.

Existen diversos métodos e índices para cuantificar la frecuencia y severidad de las maloclusiones, así como también para identificar la relación e impacto de las mismas sobre las características estéticos y de la calidad de vida. Entre los métodos tenemos: (25)

Un índice utilizado para medir la necesidad tratamiento es el Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN). Está formado por un componente dental de la salud (DHC)

((DHC) y un componente estándar de necesidad estética (SCAN), ambos usados frecuentemente para medir la necesidad de tratamiento. (25)

2.2.10. Percepción de la estética

La sonrisa es el segundo rasgo facial después de los ojos, que la gente tiende a ver al evaluar la belleza del otro. Sonreír puede producir percepciones más positivas en las personas, por ejemplo, de sociabilidad, amabilidad y sinceridad. (17)

Hay autores que sugieren, basándose en encuestas realizadas a pacientes adolescentes, tanto tratados, como no tratados ortodóncicamente, que a la hora de determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico, se debería dar mayor importancia a la percepción que tienen los pacientes sobre su necesidad de tratamiento, en función de su grado de satisfacción personal con su aspecto dentofacial, así como en el impacto que tendrán los beneficios obtenidos con dicho tratamiento sobre su vida cotidiana diaria. (26)

Percepción

La percepción es un proceso influenciado por el aprendizaje y la memoria; y está relacionada con el pensamiento. Existen innumerables estudios acerca de la forma en que interpretamos las sensaciones, en lo que se ha podido identificar que las experiencias previas de las personas influyen de manera determinante sobre la forma en que perciben los estímulos de su entorno como la televisión, películas, periódicos y todo tipo de información publicitaria refuerzan los estereotipos faciales. (27)

a) Mecanismos de la percepción:

- Evocación: mediante la influencia de nuestra memoria.
- Rectificación: las sensaciones que llegan hasta nuestra mente también son modificadas, de tal forma que somos capaces de completar, integrar o eliminar elementos que nos dificulten la interpretación de un estímulo determinado.
- Organización: al percibir estímulos, les damos una organización con base en nuestro aprendizaje anterior.

b) Factores que afectan la percepción:

- La motivación de la persona: quienes tienen una necesidad específica tienden a satisfacerla.

- Las expectativas de las personas: influyen en su capacidad de percibir. (28)

Estética

El concepto de estética viene a ser un conjunto de percepción a nivel sensitivo que llegue a generar la contemplación de determinado objeto y su relación de agrado que le produce a la visualización de una persona.

La belleza se divide en dos dimensiones:

- La belleza objetiva (admirable) implica que el objeto posee propiedades que lo hacen evidentemente admirable. (7)

- Belleza subjetiva (agradable) está cargada de valor y se relaciona con los gustos de la persona que la contempla. (28)

La percepción de la estética facial, se puede decir que la sonrisa es el segundo rasgo facial, el primero viene a ser los ojos, la sociedad tiende a juzgar la belleza mediante estos rasgos, el sonreír suele producir percepciones buenas en las personas, expresando emociones de diferente tipo en un nivel positivo.

La apariencia facial de la persona y su grado de atractividad puede influenciar considerablemente en diferentes aspectos de la vida personal, profesional y social. (29)

2.2.11. Índices de oclusión

Los índices de oclusión se usan en odontología para medir los problemas en determinada población y otras afecciones de salud oral, el profesional que evalúa tiene diversos índices o unidades de valoración, cada uno adaptado a las necesidades y/o características que se quiera revisar. Dado el caso no solo existe un solo índice de salud oral en cuanto a necesidad de ortodoncia se refiere, sino muchos índices que son específicos a distintas realidades.

Según Jhonson H. Un índice útil para la indicación del estado de salud oral en relación con una enfermedad o condición determinada, debe reunir los siguientes elementos:

- Pertinencia: Debe existir relación entre el índice utilizado y la enfermedad o condición que está siendo estudiada.

- Confianza: Para poder confiar en un índice, es preciso que mantenga su validez cuando sea sometido al análisis estadístico, las conclusiones alcanzadas han de merecer ser sometidas con seguridad.

- Significado: El índice debe ser capaz de despertar una idea comprensible y significativa de aquello que pretende medir.

Parte esencial de la definición de un índice debe ser la discrepancia clara del método de examen. Cuando más simple resulte tanto mayor cantidad de población podrá ser examinada con el mismo esfuerzo y tanto menor la importancia de la diferencia entre los llamados a examinarlos. Pero lamentablemente, a veces, no se puede lograr la cantidad de detalles mediante métodos simples. Cuando son necesario recursos auxiliares de diagnóstico, aunque se aumente la sensibilidad del índice, se introduce fuentes adicionales de error. (30)

Valorar y medir de manera adecuada la maloclusión es fundamental, en el diagnóstico ortodóncico individual y en estudios epidemiológicos, para poder establecer prioridades y pautas de atención en los tratamientos, y conocer la prevalencia e incidencia de las alteraciones oclusales en la población. Mientras que en el diagnóstico clínico individual juegan un papel fundamental el criterio personal del ortodoncista así como sus preferencias metodológicas a la hora de elaborar y seguir una pauta de tratamiento, en epidemiología resulta imprescindible disponer de índices e indicadores con una alta fiabilidad, validez y sencillez de aplicar. (30)

EXISTEN DOS MÉTODOS PARA EL ESTUDIO DE LAS MALOCLUSIONES:

Métodos cualitativos

Estos son los métodos empleados por autores como Angle (1899)

La clasificación de E. H. Angle de las maloclusiones es universalmente aceptada y utilizada desde su publicación debido a su sencillez y utilidad.

Valora la relación que se establece entre los primeros molares permanentes. Sólo tiene en cuenta las desviaciones de la relación molar en sentido anteroposterior. No diferencia entre lado izquierdo y derecho. No tiene en cuenta las relaciones transversales o verticales ni la localización genuina de la anomalía en la dentición, el marco óseo o el sistema neuromuscular.

Ángle introdujo el término “clase” para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideraba puntos fijos de referencia en la arquitectura cráneo facial. Dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III. (30)

En la actualidad, los métodos cualitativos de maloclusion se usan con disminuida frecuencia, puesto que no permiten dar a conocer el verdadero grado de maloclusion, ni dar comparaciones entre personas y/o conjunto de individuos, los estudios en este tema a nivel epidemiológico requieren de mediciones objetivas y cuantitativas. En el aspecto clínico aun rige la clasificación de Angle, esta aun es la más general y asertiva para el uso en la actualidad.

Métodos Cuantitativos

La mayoría de los métodos cuantitativos o índices oclusales surgieron en los años 50 y 60 ante la necesidad de planificar la provisión de tratamiento ortodóncico por parte del gobierno en aquellos países en los cuales la Ortodoncia se incorporó a los Servicios de Salud Pública Dental o al Sistema de Seguros de Salud Intraoral. Este es el caso de Dinamarca, Finlandia, Reino Unido, Noruega, Suecia y algunos estados de Estados Unidos de América.

En los Servicios de Salud Pública Dental de estos países, se emplean índices de necesidad y prioridad de tratamiento ortodóncico, especialmente diseñados para categorizar y agrupar las maloclusiones encontradas en función del grado de severidad de las mismas y, por consiguiente, de su necesidad de tratamiento. (30)

A partir de los años 80, se empiezan a utilizar en Europa, y en algunas partes de EE.UU., diversos índices oclusales, en algunos casos destinados a determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico de la población, como son el Índice Estético Dental (DAI), el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN), el NOTI (Mede of Orthodontic Treatment Index), similar al IOTN, y dos versiones distintas del HLD original de Draker, el HLD Md y el HLD (Cal Mod). (30)

2.2.12. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico

En diversos países, como en los Estados Unidos y algunos países europeos como Holanda y reino unido proporcionaban tratamiento ortodontico a aquellos niños con maloclusion,

de modo que era necesario un método o índice para poder determinar que los niños recibirían tratamiento ortodóntico subvencionado por los fondos públicos y cuáles no.

La cuestión, en parte era si solo se tenían en cuenta factores de salud dental, de estética dental, o bien si se debía considerar la percepción que el paciente tienen de su propia maloclusión. Proffit y Field (2001) ya observaron que no nos podíamos limitar a medir ciertos rasgos oclusales para evaluar una maloclusión porque este aspecto no es el único por el que el paciente se ve claramente perjudicado. Es importante reconocer que las consecuencias psicosociales que se pueden derivar de una pésima estética dental, pueden ser incluso peores que los problemas biológicos. Por todo lo expuesto y con las mismas preocupaciones, dos equipos distintos desarrollaron índices que consideraban tanto el componente estético como el de salud dental; el IOTN (Index Of Orthodontic Treatment Nedd) y el DAI (Dental Aesthetic Index). (31)

INTO (índice de necesidad de tratamiento ortodóntico), es un índice que nació de modificaciones, primero desarrollado por Peter Brook y William Shaw (1989) con el nombre de "Orthodontic Treatment Priority" (OTP), el cual seguidamente cambiaron a IOTN. Este se desarrolló en una combinación del SCAN "Standardised Continuum of Aesthetic Need" (Evans y Shaw en 1987) así como también el índice planteado por Swedish Dental Health Board. Este índice fue cambiado por Richmond y Cols en 1992 así también por Lunn y Cols en 1993.

El INTO para su desarrollo tiene dos componentes distintos, el primero que viene a ser el AC (Componente Estético) y el segundo DHC (Componente de Salud Dental), que por sus siglas en inglés se traducen de esa manera. Son métodos que conjuntamente logran determinar el grado de maloclusión que puede tener una persona y además de su propia percepción respecto a su maloclusión. El INTO está caracterizada puesto que presenta una novedad en comparación con los demás índices; que por primera vez logra incorporar un indicador de carácter sociopsicológico.

Los dos componentes se llegan a analizar por separado, puesto que uno es de carácter evaluado por el profesional y el siguiente identificado por el participante, no se pueden unir para obtener una sola calificación. Pero si tienen posibilidad de combinarse para diferenciar si a la persona corresponde el sí o no de la necesidad de tratamiento ortodóntico. Desde un principio, diferentes autores pretendían elaborar un índice claramente dividido. Uno de evaluación con el impacto estético de la maloclusión y el

otro respecto a las alteraciones presentes del potencial de salud dental y la función. Así también que cada rasgo pueda ser evaluado con niveles de gravedad, fáciles de detectar y registrar.

Este índice por el grado de dificultad tiende a contribuir a que cada rasgo de salud dental según el índice sea flexible con el fin de adaptarse a posteriores estudios de investigación y hallazgos que lleguen a relacionarse con este fin.

Principales índices y métodos de registro de maloclusion (Murcia y Bravo, 1998).

Año	Autor/es	Índice o método de registro
1899	Angle	Clasificación con fines diagnósticos
1919	Dewey-Anderson	Modificación de la clasificación de Angle
1926	Simon	Relación de las arcadas dentarias con los planos craneales
1951	Elasser	Ortómetro facial
1951	Massler y Fraenkel	Posición de cada diente respecto del "plano de oclusión" y de la "línea de contacto"
1959	Vankirk y Pennell	MIV (Índice de Malalineamiento)
1960	Draker y Albany	HLD (Handicapping Labio-lingual Deviation Index)
1961	Poulton y Aaronson	OFI (Occlusion Feature Index)
1964	Björk y cols.	Investigación epidemiológica de la prevalencia de las maloclusiones
1967	Grainger	TPI (Treatment Priority Index)
1967	Howitt y cols.	EEI (Eastman Esthetic Index)
1967	Salzmann	HMAR (Handicapping Malocclusion Assesment Record)
1971	Summers	OI (Occlusal Index)
1973	Freer y Adkins	Matched-pair similarity technic
1973	FDI	COCSTOC-MOT (Commission On Classification and Statistics Of Oral Condtions-Measure of Occlusal Traits)
1975	Shaw y cols.	SCAN (Standardized Continuum of Aesthetic Need)
1975	Little	Irregularity Index
1979	FDI/OMS	Basic method for recording occlusal traits
1980	Jenny y cols.	SASOC (Social Acceptability Scale of Occlusal Condition)
1980	Slakter y cols.	Método fotográfico de evaluación
1981	Albino	OAS (Orthodontic Attitude Survey)
1983	Tedesco y cols.	DFA (Dental-Facial Attractiveness)
1986	Cons y cols.	DAI (Dental Aesthetic Index)
1989	Brook y Shaw	IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need)
1992	Salonen y cols.	Modificaciones al método de Björk
1992	Richmond	PAR (Peer Assesment Record)
2000	Daniels C y cols.	ICON (Index of Complexity Outcome and Need)

FIGURA 6: Principales índices y métodos de registro de maloclusion (Murcia y Bravo, 1998).

FUENTE: Carlos B. Necesidad De Tratamiento Ortodóntico En La Población Adulta De La Comunidad Valenciana. Tesis Dr. España: Universitat de Valencia; 2011. (31)

2.2.13. EL CSD (Componente de Salud Dental)

El CSD (Componente de salud dental), viene a ser el aspecto clínico del INTO. Resulta del cambio del índice elaborado anteriormente “Swedish Dental Health Board”. (31)

La aplicación de este índice se realiza mediante la medición con valimiento de un instrumento considerado para la medición en este caso la regla milimetrada. Cada ítem es independiente pero para poder identificar se elige el valor más severo según los rasgos de cada grado al examinar al participante, este índice no tiene ninguna puntuación que suma un índice global, es decir que los valores menores en proporción amplia no hace que el participante llegue a considerarse como grado alto. Puesto que las escalas consideradas para valorar son categorías del uno al cinco, siendo la cuatro y cinco las que tienen más prioridad para lograr incluir la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Los componentes de salud dental (CSD) del índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (INTO) están clasificados de la siguiente manera:

- GRADO 5: Gran Necesidad de Tratamiento
 - 5 i. Dientes retenidos excepto terceros molares.
 - 5 h. Hipodóncia extensa de más de un diente ausente por cuadrante.
 - 5 a. Resalte (Overjet) mayor a 9 mm.
 - 5 m. Resalte inverso mayor a 3.5 mm con dificultad para la dicción y/o masticación. 5 p. Labio leporino, paladar hendido u otra anomalía cráneo facial. (18)

- GRADO 4: Necesidad de Tratamiento Ortodóntico
 - 4 h. Hipodóncia menos severa de menos de un diente por cuadrante.
 - 4 a. Resalte mayor a 6 mm y menor o igual a 9 mm.
 - 4 b. Resalte inverso mayor a 3.5 mm sin dificultades para el habla o la masticación. 4 m. Resalte inverso mayor a 1 mm y menor a 3.5 mm con dificultades para el habla o la masticación.
 - 4 c. Mordida cruzada anterior o posterior mayor a 2 mm.
 - 4 l. Mordida cruzada posterior en uno o ambos lados sin contacto oclusal funcional. 4 d. Desplazamiento importante de puntos de contacto mayor a 4 mm.
 - 4 e. Mordidas abiertas anterior o lateral (Openbite) extremas mayores a 4 mm.

- 4 f. Sobremordida aumentada y completa (Overbite) con traumatismo gingival o palatino.
- 4 t. Dientes erupcionados parcialmente, impactados o inclinados contra dientes contiguos.
- 4 x. Presencia de dientes supernumerarios. (18)

- GRADO 3: Necesidad Media o Moderada
- - 3 a. Resalte aumentado (Overjet) mayor a 3,5 mm y menor o igual a 6 con incompetencia labial.
 - 3 b. Resalte inverso mayor a 1 mm y menor a 3.5 sin dificultades para el habla o la masticación.
 - 3 c. Mordida cruzada anterior o posterior mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
 - 3 d. Desplazamiento de los puntos mayor a 2 mm y menor o igual 4 mm. 3 e. Mordidas abiertas anterior o lateral (Openbite) superior a 2 mm pero inferior o igual a 4 mm.
 - 3 f. Sobremordida aumentada y completa (Overbite) sin traumatismo gingival o palatino. (18)

- GRADO 2: Ligera Necesidad de Tratamiento

 - 2 a. Resalte aumentado (Overjet) mayor a 3,5 mm y menor o igual a 6 sin incompetencia labial.
 - 2 b. Resalte inverso mayor a 0 mm y menor a 1 sin dificultades para el habla o la masticación.
 - 2 c. Mordida cruzada anterior o posterior menor o igual a 1 mm.
 - 2 d. Desplazamiento de los puntos mayor a 1 mm y menor o igual 2 mm.
 - 2 e. Mordidas abiertas anterior o lateral (Openbite) superior a 1 mm pero inferior o igual a 2 mm.
 - 2 f. Sobremordida (Overbite) mayor a 3.5 mm sin traumatismo gingival o palatino.
 - 2 g. Oclusiones pre-normales o post-normales sin otras anomalías. (18)

- GRADO 1: Sin Necesidad de Tratamiento

1. Maloclusiones extremadamente menores o mínimas que incluyen desplazamientos de los puntos de contacto inferiores a 1 mm. (18)

2.2.14. EL CE (Componente Estético)

Componente Estético (CE), el cual evalúa la percepción de un individuo sobre el atractivo de su dentadura a través de una escala de diez fotografías, donde se muestran diferentes niveles de atractivo dental. (32)

El componente estético (CE) del índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (INTO) está clasificado de la siguiente manera:

- 1 – 4: Sin necesidad.
- 5 – 7: Necesidad moderada.
- 8 – 10: Necesidad definitiva. (18)

2.2.15. Estética Facial

Las consideraciones sobre estética facial han sido conceptos inseparables de los principios y de la ortodoncia y hoy en día se hace necesario enfatizar la importancia de la misma como examen complementario indispensable para el diagnóstico y planeamiento ortodóntico, resaltando que la mejora de la morfología facial debe ser el objetivo de tratamiento de las maloclusiones. (33)

Actualmente nos encontramos en una búsqueda constante de la necesidad estética por parte del paciente, y el análisis facial permite la participación directa del mismo. Además puede ser usado como llave de diagnóstico en ortodoncia, ya que une la evaluación de los dientes, esqueleto y tejido tegumentario, en una vista general, respetando los compromisos científicos y éticos de la sociedad. (33)

El aspecto facial juega un papel crucial en el desarrollo de la autoestima y de las capacidades de integración social en los niños ya que se encuentran en proceso de aprendizaje de la autoidentidad y las destrezas sociales, por lo que son muy vulnerables a las críticas del entorno cuando poseen características distintas a las conocidas como armónicas o simétricas. Aquellas personas que poseen una estética facial dentro de los parámetros considerados como normales tienen una mayor autoestima, autosatisfacción

y auto identidad: también son mejores su estado físico, sus relaciones familiares y sus relaciones sociales. (34)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Maloclusión**

La maloclusión es el resultado de la anormalidad morfológica y funcional de los componentes óseos, musculares y dentarios que conforman el sistema estomatognático. Los factores genéticos y el medio ambiente son los dos factores principales. (35)

- **Ortodoncia**

La Ortodoncia es una especialidad de la Odontología, que se encarga de la corrección de las maloclusiones, tanto de origen dental como esquelético, con la finalidad de lograr una relación oclusal adecuada en el individuo, logrando al mismo tiempo mejorar su calidad de vida. (36)

- **Necesidad de tratamiento ortodóntico**

Es el requerimiento de tratamiento, aplicando su ejecución teniendo como propósito la correcta alineación de las piezas dentarias en boca para mejorar su funcionamiento. (36)

- **Estética Facial**

Análisis del rostro y a la conveniente proporción y correspondencia de unas cosas con otras. (39)

- **Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (INTO)**

Es una escala que determina la necesidad de tratamiento (desde sin necesidad de tratamiento hasta gran necesidad de tratamiento), pero individualmente sin conjugación de ambos componentes. (17)

- **Autopercepción**

Es la captación por parte del mismo individuo del conjunto de fenómenos y cualidades que lo afectan íntegramente y le otorgan una forma propia de auto valorarse. (17)

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1. Nivel de Investigación

Observacional: Los datos se registran la situación problemática tal y como se muestra.

Descriptivo: Se describen los hechos como son observados.

3.1.2. Tipo de Investigación

Transversal: Porque los resultados son observados en un solo tiempo determinado.

Prospectiva: Porque los datos son recogidos a propósito de la investigación.

3.2. Población y Muestra de Investigación

3.2.1. Población

La población en la presente investigación la comprende todos los estudiantes de 13 a 15 años que actualmente están matriculados en la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero, Laraqueri.

3.2.2. Muestra

La muestra en este estudio como parte representativa está compuesta por todos los estudiantes acudieron a participar de la investigación en sí. Conformada por 105 escolares que comprenden las edades de 13 a 15 años, estuvo conformada por toda la población, según los criterios de exclusión e inclusión.

3.2.3. Criterios de Selección de Muestra

3.2.3.1. *Criterios de Exclusión*

- Estudiantes de 13 a 15 años de edad que no hayan firmado el asentimiento informado.
- Estudiantes de 13 a 15 años que hayan recibido cualquier tipo de tratamiento ortopédico u ortodóntico hasta la fecha.

- Estudiantes varones y mujeres, cuyos padres no hayan firmado el consentimiento informado puesto que son menores de edad.

3.2.3.2. Criterios de Inclusión

- Estudiantes que se encuentren en dentición permanente de 13 a 15 años de edad de secundaria en el tercer trimestre del 2019.

- Estudiantes con matricula en el año 2019

- Estudiantes que presenten el consentimiento informado firmado por sus padres. (**Anexo 3**)

Estudiantes que presenten el asentimiento informado firmado. (**ANEXO 4**).

3.3. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

3.3.1. Técnica e Instrumento

En cuanto al índice necesidad de tratamiento ortodontico. La técnica que se utilizo fue directa, cuyo instrumento consto de la ficha del INTO con sus dos componentes CE y CSD. (**ANEXO 1**).

Para la autopercepción de estética facial se usó una ficha tipo encuesta con preguntas cerradas y respuestas únicas a fin de establecer y recolectar los datos generales por cuanto a su autopercepción de la estética facial, de esta forma ayudar en el desarrollo de la investigación. (**ANEXO 3**).

3.4. Procedimiento de Recolección de Datos

La recolección de datos del INTO y de la autopercepción de la estética facial, se realizo en coordinación con la I.E.S. Eduardo Benigno Romero de laraqueri de esta forma determinar el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico y su autopercepción.

Primera visita a la institución, se presentó el proyecto, se solicitó la autorización y permiso pertinente al director de dicha institución para la disposición de aulas y acercamiento a los escolares. (**ANEXO 5**)

Segunda visita a la institución, se dio discursos educativos sobre salud bucal, y modos de sensibilizar mediante técnicas de limpieza y además de información sobre lo que se va a realizar a los estudiantes. **(ANEXO 6)**

Tercera visita a la institución, presentación del proyecto y entrega del consentimiento informado a los padres de familia para que puedan firmar y con ello autorizar los estudios a realizarse. **(ANEXO 3, 4)**

Cuarta visita a la institución, se realizó la recolección de datos según a la observación netamente clínica de acuerdo a las fichas previamente ya establecidas (INTO), paralelamente se realizó la encuesta a base de preguntas a cada estudiante. **(ANEXO 1)**

Sexta visita a la institución, una vez recogidos los datos con ello obtenidos los resultados, se brindó una última sesión sobre educación en ortodoncia y una referencia a estética facial, recomendaciones hacia sus padres o estudiantes según amerite el caso sobre su estado actual y lo que pueda requerir en cuanto a su tratamiento ya sea específicos o generales.

3.5. Instrumentos y Materiales

Material Documental

- Fichas de observación y recolección.
- Fichas de anotación del grado de necesidad de tratamiento.
- Consentimiento informado.
- Asentimiento informado

Instrumental Clínico Y Material Mecánico

- Espejos estériles N° 5
- Baja lenguas desechables
- Pinza de algodón
- Explorador dental mono activo
- Bandejas porta instrumental
- Mesa de trabajo (silla y mesas cómodas).
- Campos operatorios descartables.
- Porta residuos
- Porta algodónero
- Reglas milimetradas.

- Mascarillas.
- Gasa estéril.
- Algodón estéril
- Guantes de látex para examen
- Cámara fotográfica

Material de desinfección:

- Desinfectante
- Alcohol en gel
- Toallas desechables

Material De Escritorio:

- Papel bond A4
- Lapiceros de color azul

3.6. Variables

3.4.1. Variable Independiente: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico

3.4.2. Variable dependiente: Autopercepción de la Estética Facial

LE	IONES	DIMENSIONES	CONCEPTUAL	OPERACIONAL		PO	ALA	ES Y CATEGORIAS
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO	Componente de salud dental del INTO (CSD)	<p>Ausencia dental hipodondia</p> <p>Overjet</p> <p>Mordida cruzada anterior</p> <p>Desplazamiento de los puntos de contacto</p> <p>Overbite y mordida abierta</p> <p>Dientes retenidos o impactados</p> <p>Labio fisurado, Paladar hendido</p> <p>Dientes supernumerarios</p>	<p>Conjunto de condiciones Psicofísicas que determinan la necesidad de tratamiento de ortodondia en escolares de 13 a 15 años</p>	Se obtiene del examen clínico profesional de las características oclusales observadas en el estudiante	<p>Ausencia de un número de dientes</p> <p>Distancia horizontal en mm entre el borde incisal superior y el inferior en el plano oclusal</p> <p>Relación anormal de los dientes superiores con los dientes inferiores en sentido buco-lingual o labio-lingual</p> <p>Distancia vertical en mm del desplazamiento de los puntos de contacto interproximales en piezas muy afectadas.</p> <p>Distancia vertical en mm o porcentaje entre los bordes incisales superior respecto a los inferiores</p> <p>Dientes no brotados o parcialmente retenidos inclinados contra los dientes adyacentes que impiden su erupción</p> <p>Ausencia de fusión de las crestas palatinas o de los segmentos precursores del labio</p> <p>Presencia de uno o más dientes además de las 32 piezas dentales normales.</p>	Cu	Ordi	<p>Grado 1: Sin Necesidad</p> <p>Grado 2: Ligera Necesidad</p> <p>Grado 3: Necesidad moderada</p> <p>Grado 4: Necesidad de Tratamiento</p> <p>Grado 5: Gran Necesidad de Tratamiento</p>
	Componente Estético del INTO (CE)	<p>Escala analógica visual de 10 fotografías</p>		Se obtiene basándose en la elección de una fotografía elegida por el estudiante como representativa de su aspecto dental	<p>Nivel de estética dental con el que el paciente se identifique.</p>	cu		
AUPERCIÓN DE LA ESTÉTICA FACIAL	Estética facial	Sonrisa y relación con el rostro	Encuesta elaborada equilibrio y armonía entre rasgos faciales con el tercio inferior del rostro.	La percepción estética a través de la Escala Visual mediante cuestionarios de preguntas cerradas	Percepción de la relación de los dientes con el rostro, obtenidos con respuestas de la escala de Likert.	cu	De	<p>1: totalment e desacuerdo</p> <p>2: en desacuerdo</p> <p>3:neutral</p> <p>4: de acuerdo</p> <p>5: totalment e desacuerdo</p>
Edad			Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento		Número de años cumplidos a la fecha	Cu	Nom	13, 14, 15 años

3.7. Procesamiento y Recolección de Datos

3.7.1. Diseño Estadístico

La información empleada de acuerdo a todo lo recolectado fue procesado mediante una base de datos y aplicados en el programa SPSS v22.0, a fin de realizar el análisis estadístico con ello se pudo elaborar tablas descriptivas (frecuencia y porcentaje). Esto permitió determinar el grado de necesidad de tratamiento ortodóntico y su relación con la autopercepción de la estética facial en escolares de 13 a 15 años, además se utilizó la prueba de chi Cuadrado con un nivel de significancia de $p < 0.05$.

3.8. Consideraciones Éticas

- Se presentó la solicitud de autorización al director de la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero. (ANEXO 3).
- Se entregó los consentimientos informados para su posterior autorización, de parte de los padres. (ANEXO 4).
- Se distribuyó los asentimientos informados para su posterior firma a los escolares. (ANEXO 5)

3.9. Ubicación Geográfica del Estudio

3.9.1. Ámbito General

La presente investigación se realizó en el distrito de Laraqueri, el cual está ubicado en las coordenadas S16°7'59.99" O70°3'0". La población actualmente es de 6 134 habitantes, de los cuales 83,8 % viven en el área rural y el 16,3 % el área urbana. El distrito fue creado el 2 de mayo de 1854, en el gobierno del Presidente Ramón Castilla. El nombre de Pichacani deriva de Pissakani o sea lugar de perdices. Otros de la palabra quechua PICHA-KANI, que significa "quien seré yo". Periodo pre inca: La época en que llegó el hombre a la meseta del altiplano no está determinada con exactitud, sin embargo existen hipótesis del origen de los diferentes grupos humanos desimanados en la meseta. (43)



FIGURA 7: Plaza de Laraqueri

FUENTE: Wilber Fidel Laquise Checalla (41)

3.9.2. **Ámbito Específico**

El presente trabajo de investigación se realizará en el colegio La Institución educativa Colegio Eduardo Benigno Luque Romero se halla en el lugar de Laraqueri, provincia de Pichacani, esta institución integra la UGEL PUNO la que comprueba el servicio educativo, y esta última pertenece a la Dirección regional de educación DRE PUNO. Ubicado en el jirón Augusto b Leguía 701, puno, pichacani, contando con una buena cantidad de docentes y alumnado así como también áreas estratégicas para el desarrollo de los estudiantes. (42)



FIGURA 8: I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO

FUENTE: Deperu.com

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1: Disposición de los grados del CSD en escolares de la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero en el año 2019.

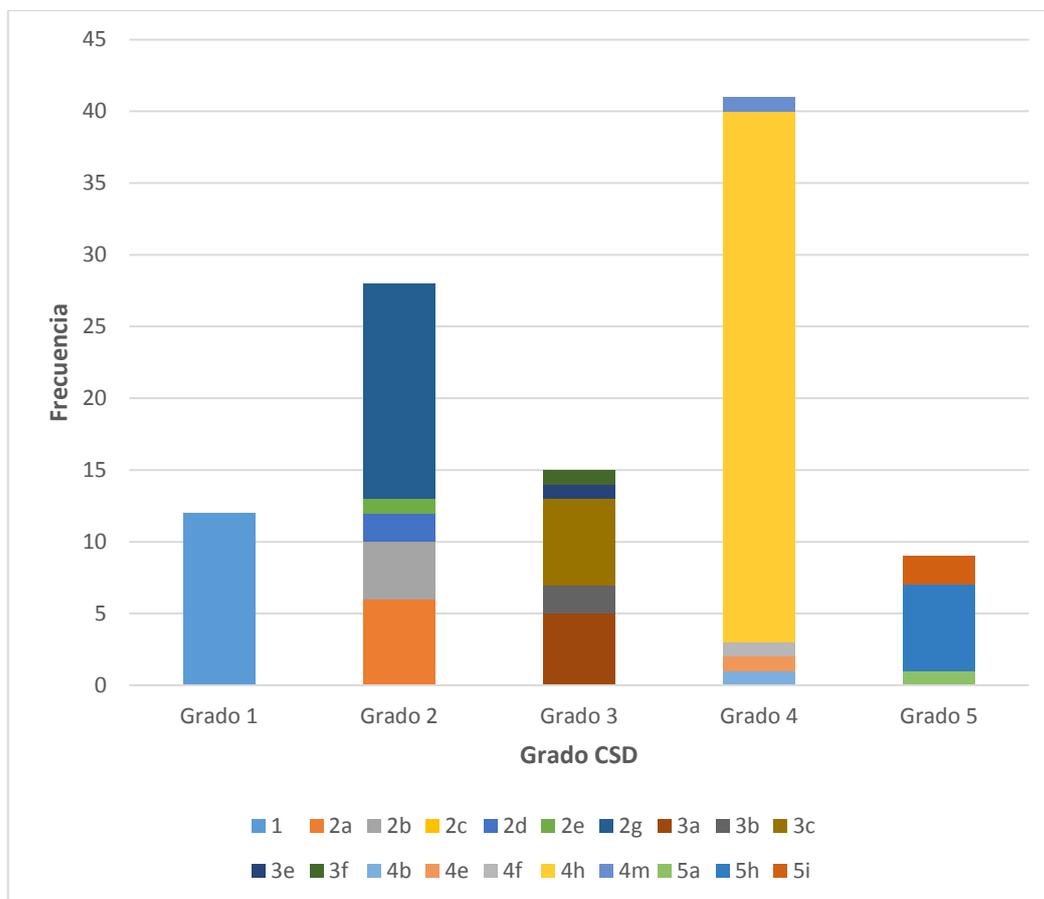
Grado CSD	n	Porcentaje Individual	Porcentaje Global
Grado 5 (Gran Necesidad de Tratamiento)			8,6
5 ^a	1	1	
5h	6	5,7	
5i	2	1,9	
Grado 4 (Necesidad de Tratamiento)			39,0
4b	1	1	
4e	1	1	
4f	1	1	
4h	37	35,2	
4m	1	1	
Grado 3 (Moderado)			14,3
3 ^a	5	4,8	
3b	2	1,8	
3c	6	5,7	
3e	1	1	
3f	1	1	
Grado 2 (Ligera Necesidad)			26,7
2 ^a	6	5,7	
2b	4	3,8	
2d	2	1,9	
2e	1	1	
2g	15	14,3	
Grado 1 (Sin Necesidad)			11,4
1	12	11,4	
Total	105	100.0	100.0

Fuente: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la disposición de los grados del componente de salud dental en escolares de i.e.s. eduardo benigno luque romero, se muestra que el 8,6% presentan gran necesidad de tratamiento y el 39,0% presentan necesidad de tratamiento, siendo así que los grados 4 y 5 tienen un 47,6% del total de escolares. Con un 14,3% tienen una necesidad de tratamiento moderado (grado 3). el 26,7% presentan una ligera necesidad de tratamiento y en un 11,4% no presentan necesidad de tratamiento. siendo así que en los grados más altos se ven reflejado que la hipodoncia menos severa de menos de un diente por cuadrante (4h) con 35,2% es el rasgo más alto. Seguidamente se encontró que los rasgos más comunes fueron, hipodoncia extensa de más de un diente ausente por cuadrante (5h), mordida cruzada anterior o posterior mayor 1 mm y menor igual a 2 mm (3c), resalte aumentado (overjet) mayor a 3,5 mm sin incompetencia labial (2 a), y overjet mayor a 3,5 con incompetencia labial (3 a), tuvieron en total un 21,9% de rasgos.

Gráfico 1: Disposición de los Indicadores según grados del CSD en escolares de la I.E.S. Eduardo Benigno Luque Romero en el año 2019.



FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Tabla 2: Distribución de los Grados del Componente de Salud Dental (CSD)

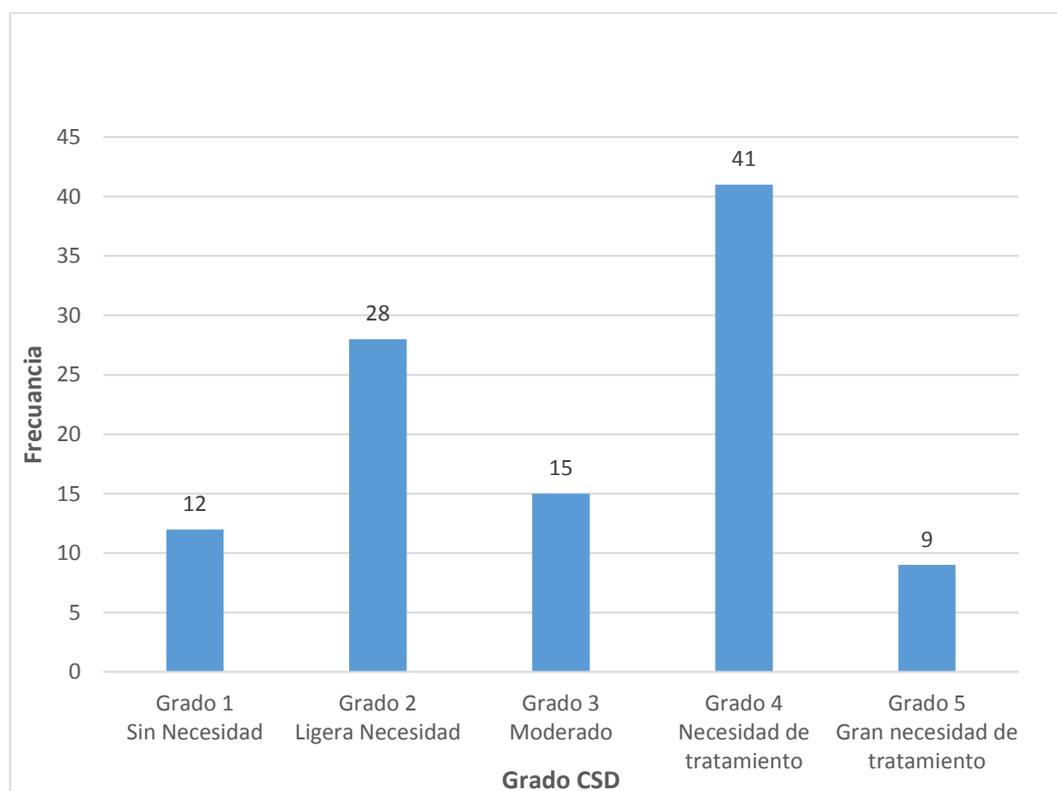
	N	Porcentaje
Grado 5 (Gran Necesidad de Tratamiento)	9	8,6
Grado 4 (Necesidad de Tratamiento)	41	39,0
Grado 3 (Moderado)	15	14,3
Grado 2 (Ligera Necesidad)	28	26,7
Grado 1 (Sin Necesidad)	12	11,4
Total	105	100,0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la distribución de los grados del componente de salud dental en escolares, se muestra que el 8,6% presentan gran necesidad de tratamiento y el 39,0% presentan necesidad de tratamiento, siendo así que los grados 4 y 5 tienen un 47,6% del total de escolares. Con un 14,3% tienen una necesidad de tratamiento moderado (grado 3). El 26,7% presentan una ligera necesidad de tratamiento y en un 11,4% no presentan necesidad de tratamiento.

Gráfico 2: Distribución de los Grados del Componente de Salud Dental (CSD)



FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Tabla 3: Distribución de los Grados del Componente Estético (CE)

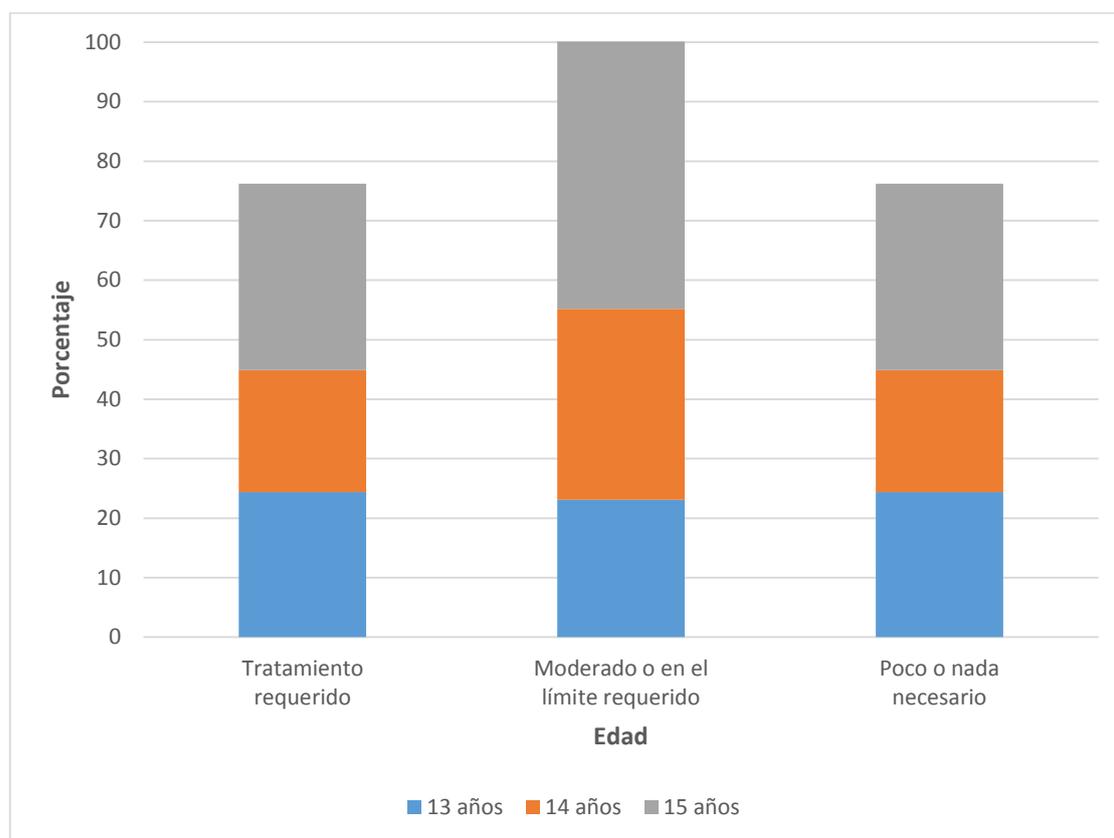
	13	14	15	n	porcentaje
Tratamiento Requerido	3,8	1,9	1,9	8	7,6
Moderado o en el Limite Requerido	6,7	24,8	19,0	53	50,5
Poco o Nada Necesario	12,4	10,5	19,0	44	41,9
Total	22,9	37,1	40,0	105	100,0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

en la presente tabla se observa que la elección por parte del escolar en cuanto al componente estético del Into, fue en predominancia de moderado o en el límite requerido con 50,5%, seguido por una elección de poco o nada necesario con 41,9%, el tratamiento requerido fue la menos seleccionada con un 7,6%.

Gráfico 3: Distribución de los Grados del Componente Estético (CE)



FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Tabla 4: Comparación de los grados del CE según el CSD por Edades de 13 a 15 Años.

CE	Poco o Nada Necesario			Moderado			Tratamiento requerido		
	13	14	15	13	14	15	13	14	15
EDAD CSD									
Grado 5 (Gran Necesidad de Tratamiento)	0.0	0.0	0.0	55.6	11.1	0.0	0.0	11.1	22.2
Grado 4 (Necesidad de Tratamiento)	0.0	12.2	7.3	17.1	22.0	31.7	7.3	2.4	0.0
Grado 3 (Moderado)	0.0	20.0	13.3	6.7	6.7	46.7	6.7	0.0	0.0
Grado 2 (Ligera Necesidad)	14.3	53.6	32.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Grado 1 (Sin Necesidad)	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

Se observa en la tabla que en el grado 5 del csd, entre las edades de 13 a 14 con un 55,6% y 11,1% respectivamente, según el ce perciben una necesidad moderada. Las edades de 14 y 15 años en un 11,1% y 22,2%, según el ce perciben que necesitan de tratamiento requerido.

En el grado 4 del csd las edades de 14 y 15 años en un 12,2 y 7,3, según el ce perciben que necesitan poco o nada necesario. Entre las edades de 13, 14 y 15 años, con un 17,1%, 22,0 y 31,7, respectivamente, según el ce perciben una necesidad moderada. Las edades de 13 y 14 años en un 7,3% y 2,4%, según el ce perciben que necesitan de tratamiento requerido.

En el grado 3 las edades de 14 y 15 años en un 20.0% y 13,3% según el ce perciben que no necesitan tratamiento. Las edades de 13, 14 y 15 años en un 6,7%, 6,7% y 46,7% según el ce perciben una moderada necesidad de tratamiento. En la edad de 13 años el 6,7% percibe que necesita de tratamiento requerido.

En el grado 2 las edades de 13, 14 y 15 años en un 14,3.0%, 53,6% y 32,1% según el ce perciben que no necesitan tratamiento.

En el grado 1 las edades de 13, 14 y 15 años en un 25,0%, 25,0% y 50,0% según el ce perciben que no necesitan tratamiento.

Tabla 5: Comparación General de los Grados del CE según el CSD.

CE CSD	Poco o Nada Necesario	Moderado	Tratamiento requerido	Total
Grado 5 (Gran Necesidad de Tratamiento)	0.0	66.7	33.3	100.0
Grado 4 (Necesidad de Tratamiento)	19.5	70.7	9.8	100.0
Grado 3 (Moderado)	33.3	60.0	6.7	100.0
Grado 2 (Ligera Necesidad)	100.0	0.0	0.0	100.0
Grado 1 (Sin Necesidad)	100.0	0.0	0.0	100.0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la tabla se observa que en el grado 5 (gran necesidad de tratamiento) según el ce el 66,7% percibe una necesidad moderada, el 33,3% percibe un tratamiento requerido. En el grado 4 (necesidad de tratamiento) según el ce el 19,5% percibe que es poco o nada necesario, el 70,7% percibe una necesidad moderada, el 9,8% percibe un tratamiento requerido. En el grado 3 (moderado) según el ce el 33,3% percibe que es poco o nada necesario, el 60,0% percibe necesidad moderada, el 6,7% percibe tratamiento requerido. En el grado 2 (ligera necesidad) según el ce el 100% percibe que es poco o nada necesario un tratamiento. En el grado 1 (sin necesidad) según el ce el 100% percibe que es poco o nada necesario un tratamiento.

Tabla 6: Autopercepción de la Estética Facial

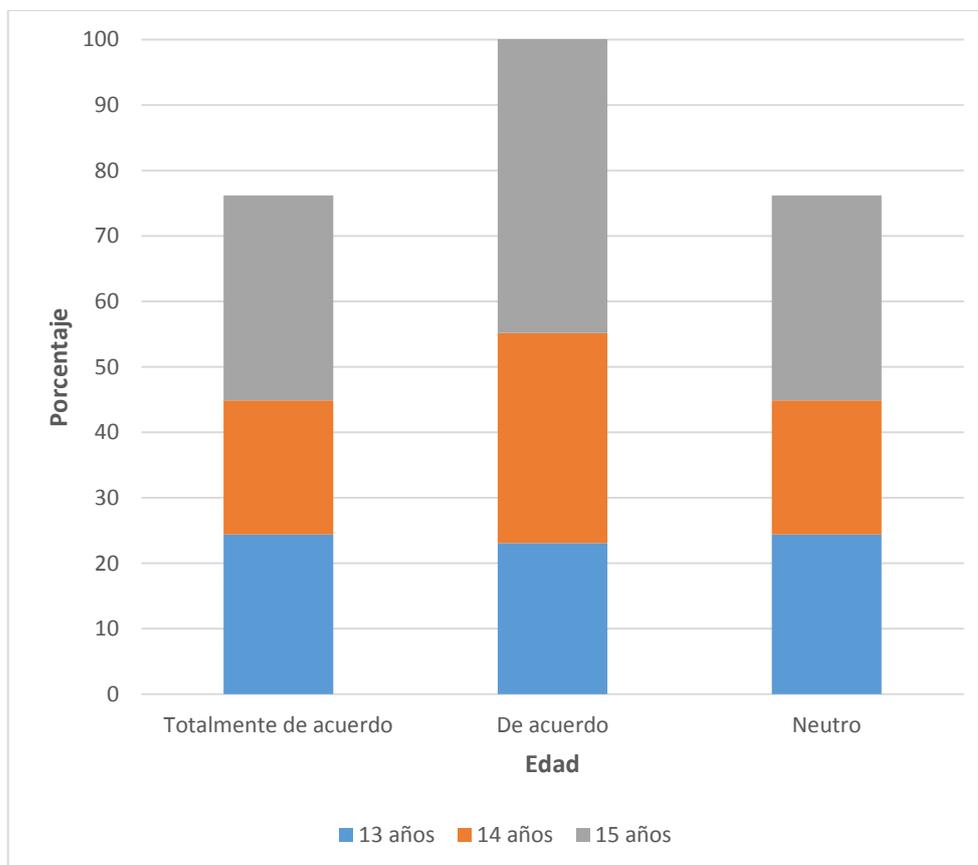
	Edad		
	13	14	
Totalmente de acuerdo	24,4	20,5	31,3
De acuerdo	23,1	32,1	44,9
Neutral	24,4	20,5	31,3

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

Se observa que en la edad de 13 años el 24,4% está totalmente de acuerdo, el 23,1% está de acuerdo y el 24,4% se mantiene neutral, con respecto a su autopercepción de estética facial. En la edad de 14 años el 20,5% está totalmente de acuerdo, el 32,1% está de acuerdo y el 20,5% se mantiene neutral, con respecto a su autopercepción de estética facial. En la edad de 15 años el 31,3% está totalmente de acuerdo, el 44,9% está de acuerdo y el 31,3% se mantiene neutral, con respecto a su autopercepción de estética facial. Esto quiere decir que la mayoría de los escolares perciben que su estética facial es totalmente de acuerdo o de acuerdo no sienten que se consideren con una autopercepción desfavorable.

Gráfico 4: Autopercepción de la Estética Facial



FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Tabla 7: Concordancia de la Autopercepción: Neutral con respecto al CSD y CE del INTO

CE	Poco o Nada necesario			Moderado			Tratamiento requerido		
	13	14	15	13	14	15	13	14	15
2 Ligera necesidad	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4 Necesidad de Tratamiento	0,0	0,0	0,0	25,0	37,0	25,0	12,5	0,0	0,0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la presente tabla se observa la coincidencia entre la respuesta neutral con los niveles del componente de salud dental y niveles del componente estético. Las coincidencias en edades de 13 y 14 años dieron una coincidencia de grado 2 (ligera necesidad) y poco o nada necesario con 33,3% y 66,7% respectivamente. En las edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de tratamiento) y percepción moderada, con 25,0% 37,0% y 25,0% respectivamente. En la edad de 13 años dio una coincidencia de grado 4 y percepción de tratamiento requerido con 12,5%.

Tabla 8: Concordancia de la Autopercepción: De Acuerdo con respecto al CSD y CE del INTO

CE	Poco o Nada necesario			Moderado			Tratamiento requerido		
	13	14	15	13	14	15	13	14	15
CSD	13	14	15	13	14	15	13	14	15
Gran necesidad	0,0	0,0	0,0	57,1	14,3	0,0	0,0	14,3	28,6
Necesidad de Tratamiento	0,0	13,8	10,3	13,8	13,8	37,9	6,9	3,4	0,0
Necesidad Moderada	0,0	14,3	14,3	7,1	7,1	50,0	0,0	0,0	0,0
Ligera Necesidad	15,8	47,4	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sin Necesidad	33,3	22,2	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la presente tabla se observa la coincidencia entre la respuesta de acuerdo con los niveles del componente de salud dental y niveles del componente estético. Las coincidencias en edades de 13 y 14 años dieron una coincidencia de grado 5 (gran necesidad) y percepción moderada con 57,1% y 14,3% respectivamente. En las edades de 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 5 (gran necesidad) y percepción de tratamiento requerido con 14,3% y 28,6% respectivamente.

Las coincidencias en edades de 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de necesidad) y percepción poco o nada con 13,8% y 10,3% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de necesidad) y percepción moderada con 13,8%, 13,8% y 37,9% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13 y 14 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de necesidad) y percepción de tratamiento requerido con 6,9% y 3,4% respectivamente.

Las coincidencias en edades de 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 3 (necesidad moderada) y percepción poco o nada con 14,3% y 14,3% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 3 (necesidad moderada) y percepción moderada con 7,1%, 7,1% y 50,0% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 2 (ligera necesidad) y percepción poco o nada con 15,8% 47,4% y 36,8% respectivamente.

Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 1 (sin necesidad) y percepción poco o nada con 33,3% 22,2% 44,4% respectivamente.

Tabla 9: Concordancia de la Autopercepción: Totalmente de Acuerdo con respecto al CSD y CE del INTO

CE	Poco o Nada necesario			Moderado			Tratamiento requerido		
	13	14	15	13	14	15	13	14	15
CSD									
Gran necesidad	0,0	0,0	0,0	55,6	11,1	0,0	0,0	11,1	22,2
Necesidad de									
Tratamiento									
Necesidad	0,0	12,2	7,3	17,1	22,0	31,7	7,3	2,4	0
Moderada									
Ligera	14,3	53,6	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necesidad									
Sin	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necesidad									

FUENTE: matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la presente tabla se observa las coincidencia entre la respuesta totalmente de acuerdo con los niveles del componente de salud dental y niveles del componente estético. Las coincidencias en edades de 13 y 14 años dieron una coincidencia de grado 5 (gran necesidad) y percepción moderada con 55,6% y 11,1% respectivamente. En las edades de 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 5 (gran necesidad) y percepción de tratamiento requerido con 11,1% y 22,2% respectivamente.

Las coincidencias en edades de 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de necesidad) y percepción poco o nada con 20,0% y 13,3% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de necesidad) y percepción moderada con 17,1%, 22,0% y 31,7% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13 y 14 años dieron una coincidencia de grado 4 (necesidad de necesidad) y percepción de tratamiento requerido con 7,3% y 2,4% respectivamente.

Las coincidencias en edades de 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 3 (necesidad moderada) y percepción poco o nada con 20,0% y 13,3% respectivamente. las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 3

(necesidad moderada) y percepción moderada con 6,7%, 6,7% y 46,7% respectivamente. En la edad de 13 años dio una coincidencia de grado 3 (necesidad moderada) y percepción de tratamiento requerido con un 6,7% Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 2 (ligera necesidad) y percepción poco o nada con 14,3% 53,6% y 32,1% respectivamente. Las coincidencias en edades de 13, 14 y 15 años dieron una coincidencia de grado 1 (sin necesidad) y percepción poco o nada con 25,0% 25,0% 50,0% respectivamente.

Tabla 10: Relación Entre el CSD, CE y la Autopercepción de Estética Facial

	Neutral			De Acuerdo			Totalmente de Acuerdo		
	Poco o nada necesario	Moderado	Tratamiento Requerido	Poco o nada necesario	Moderado	Tratamiento Requerido	Poco o nada necesario	Moderado	Tratamiento Requerido
Gran Necesidad	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	28,6	0,0	50,0	50,0
Necesidad de Tratamiento	0,0	87,0	12,5	24,1	65,5	10,3	25,0	75,0	0,0
Necesidad moderado	0,0	0,0	0,0	28,6	64,3	7,1	100	0,0	0,0
Ligera Necesidad	100	0,0	0,0	100	0,0	0,0	100	0,0	0,0
Sin Necesidad	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

FUENTE: Matriz de datos de la ficha de recolección

Interpretación:

En la presente tabla se observa la relación entre el nivel de autopercepción con los niveles del componente de salud dental y niveles del componente estético. Las relaciones se presentaron entre el nivel de autopercepción (de acuerdo) con el grado 5 (gran necesidad) y ce (moderado, tratamiento requerido) con un 71,4% y 28,6% respectivamente. Entre el nivel de autopercepción (totalmente de acuerdo) con el grado 5 (gran necesidad) y ce (moderado, tratamiento requerido) con 50,0% y 50,0% respectivamente.

La relación entre nivel de autopercepción (neutral) con el grado 4 (necesidad de tratamiento) y ce (moderado, tratamiento requerido) con un 87,0%, 12,5%. Entre el nivel de autopercepción (de acuerdo) con el grado 4 (necesidad de tratamiento) y ce (poco o nada necesario, moderado, tratamiento requerido) presento un 24,1%, 65,5% y 10,3%. Entre el nivel de autopercepción (de acuerdo) con el grado 4 (necesidad de tratamiento) y ce (poco o nada necesario, moderado) presento un 25,0% y 75,0%.

La relación entre nivel de autopercepción (desacuerdo) con el grado 3 (necesidad moderada) y ce (moderado, tratamiento requerido) con un 28,6%, 64,3%. Entre el nivel de autopercepción (totalmente de acuerdo) con el grado 3 (necesidad moderada) y ce (poco o nada necesario) presento un 100,0%.

La relación entre nivel de autopercepción (neutral) con el grado 2 (ligera necesidad) y ce (poco o nada necesario) presento un 100,0%. La relación entre nivel de autopercepción (de acuerdo) con el grado 2 (ligera necesidad) y ce (poco o nada necesario) presento un 100,0%. La relación entre nivel de autopercepción (totalmente de acuerdo) con el grado 2 (ligera necesidad) y ce (poco o nada necesario) presento un 100,0%.

la relación entre nivel de autopercepción (de acuerdo) con el grado 1 (sin necesidad) y ce (poco o nada necesario) presento un 100,0%. la relación entre nivel de autopercepción (totalmente de acuerdo) con el grado 1 (sin necesidad) y ce (poco o nada necesario) presento un 100,0%.

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como principal propósito determinar la asociación entre el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico con la autopercepción de la estética facial, en escolares de 13 a 15 años de la I.E.S. eduardo benigno luque romero - Laraqueri.

Es indispensable realizar estudios de rasgo epidemiológico cuyo objetivo tengan las de encontrar las necesidades de salud en la población, puesto que son bases para la formulación de nuevas políticas en salud publica así satisfacer las necesidades que existen y que son de interés.

Los resultados que se obtuvieron en este estudio demostraron que un 47,6%, de los escolares de 13 a 15 años según el CSD están en el rango de requerir tratamiento ortodontico con un 8,6% y 39,0% según grados 4 y 5. El 31% según el CSD requiere moderado o ligera necesidad de tratamiento ortodóntico, con 14,3% y 26,7% según grados 3 y 2. Según el CSD el 11,4% percibe que no necesita tratamiento. En cuanto al CE del INTO se encontró que un 7,6% percibe tratamiento requerido, un 50,5 tratamiento moderado, un 41,9% poco o nada necesario.

En relación con la variable Necesidad de tratamiento ortodóntico con otros estudios se encuentra una semejanza con: Marco A. donde encontró que un 74% se incluía en los grados 4 y 5, con severa necesidad de tratamiento no existiendo diferencia entre ambos sexos.(8) así teniendo una similitud con nuestra investigación.

De la misma manera Khaterine p. en 2012. Al realizar el estudio de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares, encuentra un csd con un 73% de los estudiantes estaban con una necesidad de tratamiento ortodóntico definitivo, un 19,52% en necesidad moderada y un 7,14% sin necesidad de tratamiento, según el ce un 2,4% de los estudiantes perciben una necesidad de tratamiento definitivo, un 14,3% en necesidad moderada, y 83,3% sin necesidad. Concluyéndose que con nuestra investigación tienen un gran parecido con el alto porcentaje de csd y ce que perciben los escolares.

Michell C. en el año 2016 en Venezuela encontró un csd y ce de 38,14% donde indicaba que presentaba un indicio de tratamiento ortodontico, también se consideró que el principal problema fue la ausencia de dientes y overjet aumentado. (12) Nos hace referencia que el una gran parte de su población necesitaba tratamiento ortodontico y que la ausencia de dientes fue el principal factor, en nuestro estudio se ve reflejado el mismo

acontecimiento por la ausencia del mismo como principal indicador de necesidad de tratamiento ortodóntico.

Jessica G. Y col en el año 2017 obtuvieron que 18% auto perciben mientras que el 82% no auto perciben la necesidad de tratamiento ortodóntico. De acuerdo a los grados de necesidad el 82% presentan una necesidad nula, el 13% una necesidad moderada y únicamente el 5% una necesidad severa de tratamiento ortodóntico auto percibida. Evaluados por el componente estético del iont no auto perciben la necesidad de tratamiento ortodóntico. (13). se entiende que no existe una autopercepción de tratamiento ortodóntico sino solo una moderada o nula, siendo el caso de nuestro ce que tienen un grado de similitud alta.

Nilo P. en el año 2014 estudio la necesidad de tratamiento ortodóntico en la Universidad Nacional Del Altiplano puno, donde encontró según el componente de salud dental (dhc) del iotn, el 53.8% de los estudiantes presentan gran necesidad de tratamiento (grados 4 - 5), el 21.5 % presenta moderada necesidad de tratamiento (grado 3) y el 24.6% presenta una leve o nula necesidad de tratamiento (grado 1 - 2), y según el componente estético (ac) del iotn, el 71.3% (grado 1-4) presenta leve o nula necesidad, el 16.4% (grado 5-7) presenta moderada necesidad y solo el 12.3% (grado 8-10) presenta gran necesidad.(20). En ámbito de nuestra realidad y misma región donde realice el estudio se da que existe una similitud donde podemos decir que en ambos casos la predominancia de csd es alta pero en la percepción del ce es casi indiferente.

Por otro lado en nuestra variable de autopercepción de estética facial, los resultados obtenidos fueron que un 76,2% a través de la encuesta realizada considera que se siente Totalmente de acuerdo o de acuerdo con su estética facial, siendo un 23,8% que considera relativo este parámetro.

Al realizar una comparación a un estudio con un grado regular de similitud se compara que Carolina P. en el año 2010 en Santiago, Chile con el tema análisis De La Percepción Estética De La Sonrisa. a fin de conocer esta percepción se realiza una entrevista semiestructurada con cada participante entender y establecer que ambos grupos valoran su sonrisa como expresión positiva de acorde con su rostro. (15). En nuestro estudio a modo de comparación también existe un gran porcentaje que considera que la relación de su estética facial con los dientes es percibida de buen manera.

Finalmente, las relaciones entre las variables de necesidad de tratamiento ortodóntico y auto percepción de la estética facial en escolares de 13 a 15 años, resalta un gran parecido a lo encontrado en otras investigaciones, que puedan tener un factor igualitario para que influya de esta manera.

V. CONCLUSIONES

PRIMERO: Quedo demostrado que en cuanto al índice de necesidad de tratamiento ortodóntico no hay una asociación con la autopercepción de la estética facial, por la razón que se sienten de acuerdo con su forma de visualizarse.

SEGUNDO: Del total de escolares examinados se determinó que según índice en el componente de salud dental, el 47,6% requieren de necesidad de tratamiento según el grado 4 (39%) y el grado 5 (8,6%)

TERCERO: En cuanto al csd, el 41% requieren necesidad de tratamiento moderado y ligeramente según el grado 3 (14,3) y el grado 2 (11,4%) y un 11,4% no requiere necesidad de tratamiento ortodóntico.

CUARTO: Según el componente estético, la percepción que tienen respecto a si necesitan tratamiento ortodóntico fue moderada y poco necesario siendo está representada en un 92,4%.

QUINTO: Al comparar el csd y el ce se determina que la necesidad de tratamiento es mayor en los escolares de 13 a 15 años teniendo predominancia respecto al componente estético.

SEXTO: De la autopercepción de la estética facial el 76,2% se siente totalmente de acuerdo a la forma de percepción de acorde a su rostro.

VI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Ministerio de Salud, implementar nuevas políticas en materia de salud pública para la salud oral, principalmente las medidas de promoción y salud oral.
2. Al MINSA, proponer incorporar más especialistas en el área así cubrir las necesidades mismas de la población.
3. A los docentes de la Institución Educativa, fortalecer la concientización de parte de los escolares en materia de higiene y cuidado oral.
4. A los estudiantes de odontología, sugerirles ampliar y realizar estudios a nivel macro en nuestra región, para tener mejores panoramas respecto a las necesidades de nuestra población.
5. A los profesionales del centro de salud del distrito de Laraqueri, fortalecer y extender las medidas de prevención y promoción de salud en el ámbito de la salud oral a fin de evitar el crecimiento de casos asociados a patologías de la cavidad oral.
6. Se recomienda hacer un trabajo multidisciplinario, para la prevención y reducción de casos de necesidad de tratamiento ortodóntico, considerando que esta es un problema de salud pública que compete a instituciones como, MINSA, DREP, UGELS.
7. A los padres de familia fortalecer, vigilar y cuidar la salud oral en sus menores hijos para evitar un tratamiento futuro en ortodoncia.

VII. REFERENCIAS

1. Almeida AB, Leite ICG, Melgaço CA, Marques LS. Dissatisfaction with dentofacial appearance and the normative need for orthodontic treatment: determinant factors. *Dental Press J Orthod.* 2014 May-Jun; 19(3):120-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.19.3.120-126.oar>
2. Edwin V. Anomalías ortodónticas, necesidad y prioridad de tratamiento ortodóntico de maloclusión según el índice de la asociación iberoamericana de ortodoncistas(aio), en escolares con dentición mixta, de una institución educativa. Universidad Nacional De San Marcos – Lima: 2019.
3. Avilés, B.M., Huitzil, M.E., Fernández, A.M., Vierna, Q.J.M. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN). *Oral Año* 12. Núm. 39. 2011. 782-785.
4. Mafla AC, Barrera DA, Muñoz GM. Maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico en adolescentes de Pasto, Colombia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2011; 22(2): 173-185.
5. aps.bvs.br [Internet]. Brasil: Biblioteca virtual em saúde; 2016 [actualizado 02 Jun 2016; citado 05 jul 2019]. Disponible en: <https://aps.bvs.br/aps/o-que-e-o-indice-de-necessidade-de-tratamento-odontologico-into/>
6. Calzada Bandomo Amaray, Mora Pérez Clotilde, Calzada Bandomo Arasay, Álvarez Mora Ivette, Pérez García Ramón, Rodríguez López Jorge. Necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares. Aplicación del índice de prioridad de tratamiento de Shaw. *Medisur* [Internet]. 2014 Ago [citado 2019 Jul 01]; 12(4):622-634. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2014000400007&lng=es.
7. Canut Brusola JA, Arias de Luxán S. *Ortodoncia Clínica y Terapéutica*. 2da. ed. Barcelona: Masson; 2000.
8. Avilés, B.M., Huitzil, M.E., Fernández, A.M., Vierna, Q.J.M. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN). *Puebla, Mexico. Oral; Año* 12. Núm. 39. 2011. 782-785.
9. Sichel C. “Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (INTO) en estudiantes de 12 a 14 años de edad, del colegio menor de la universidad central”. Universidad Central Del Ecuador – Quito; 2016.

10. Yala A. et al. Determinación de la necesidad de tratamiento de ortodoncia en población de Tepic Nayarit, México. *Acta Odontológica Colombiana*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 131-138, ene. 2014.
11. Esther G. “Valoración y percepción de la estética dental y necesidad de tratamiento mediante dos índices ortodónticos en una población de escolares de la comunidad de madrid”. Universidad Rey Juan Carlos – Madrid, España; 2017.
12. Michelle C. Oswaldo M. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice iotn en niños escolares de la unidad educativa “maribel caballero de tirado”. Naguanagua, Venezuela. *RevVenezInvestOdont IADR* 2016; 4 (1): 40-49.
13. Guerrero-Luzuriaga Jessica, Villavicencio-Caparó Ebingen, González-Campoverde Lorena. Autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 años en la Parroquia El Sagrario del Cantón Cuenca-Ecuador. *Rev. Estomatol. Herediana* [Internet]. 2017 Abr [citado: 2019Jul 09]; 27(2): 67-73. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101943552017000200002&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v27i2.3136>.
14. Jessica G. “Necesidad de Tratamiento Ortocóntico autopercebida por los escolares de 12 años de la Parroquia El sagrado – Cuenca, 2016”. Universidad Católica De Cuenca, España; 2016.
15. Carolina P. “Análisis de La Percepción Estética De La Sonrisa”. Universidad De Chile. Santiago, Chile; 2010.
16. Costa AC, Rodrigues FS, Heimer MV. La autopercepción de la estética dental y su impacto en la vida del adolescente. *Adolesc Saude*. 2017; 14(4):157-166.
17. Katherine P.”Índice De Necesidad de Tratamiento Ortodontico en Escolares Del Nivel de Secundaria de la I.E.Nº 154 “Carlos Noriega Jiménez”. Universidad De San Martin De Porres. Lima, Perú; 2012.
18. Claudio C. “Necesidad De Tratamiento Ortodontico y Su Relación Con La Calidad De Vida Relacionada A La Salud Oral En Escolares De 12 a 15 Años, De Dos Unidades Educativas, Pública y Privada De La Ciudad De Loja Ecuador 2016” Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú; 2016.
19. Jhon R. “Malocclusion y necesidad de tratamiento ortodontico según el indice de necesidad de tratamiento ortodontico en escolares de 12 y 13 años del distrito de

- abancay-apurimac-2017". Universidad Tecnológica De Los Andes. Abancay, Perú; 2017.
20. Pari c. Nilo m., padilla c. Tania c., camapaza v. David. Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de la universidad nacional del altiplano - puno. Revista estomatologica del altiplano. 2014; 1(1): 57-65.
 21. Sively m. "relación del índice de necesidad de tratamiento de maloclusiones (into) y calidad de vida en escolares de colegios estatales en la ciudad de Juliaca, 2016". Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Escuela de posgrado. Juliaca, Perú; 2016.
 22. Anselmo Apodaca L. Fundamentos de Oclusión. Vol. 1. 1ra ed. México; 2004.
 23. Josep UT, Josep VA. Ortodoncia. Vol. 1. 2da ed. España; 2002.
 24. Félix CV, Pilar FM, Ángela GS, Luis HG, Libia LI, et al. Higienistas Dentales. España. Editorial MAD. Vol. 2. 1ra ed. 2006.
 25. Mercado S., Mercado J., Tapia R. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. KIRU. 2018 abr-jun; 15(2): 94 - 98.
 26. Martín-Cid C. Estudio epidemiológico de maloclusiones en niños de 6 a 15 años de la comunidad de Madrid de acuerdo con el índice estético dental: comparación entre dos grupos. (Tesis Dr. En Est). Madrid: UCM; 2008
 27. Zepeda F. Introducción a la psicología una visión científica humanista. 3ª Ed. México, D.F: Pearson; 2008.
 28. Esnaola I, Goñi A, Madariaga J. El autoconcepto: perspectivas de investigación. Rev Psicodidáctica. 2008; 13(1): 69-96.
 29. Ravindra N. Biomecánicas y estética: estrategia en ortodoncia clínica. Buenos Aires: Ed. Amolca; 2007.
 30. Huamán R. Prevalencia de anomalías ortodónticas, necesidad y prioridad de tratamiento ortodóntico según el índice de maloclusión de la asociación iberoamericana de ortodoncistas (aio) en escolares con dentición mixta en el año 2008. Tesis CD. Lima: UNMSM; 2009.
 31. Carlos B. Necesidad De Tratamiento Ortodóntico En La Población Adulta De La Comunidad Valenciana. Tesis Dr. España: Universitat de Valencia; 2011.
 32. Vivian T. Evaluación de la necesidad de tratamiento de ortodoncia normativa y autopercibida en pacientes de la clínica docente de la UPC en el año 2015-2. Tesis CD. Lima: UPC; 2016.
 33. Marco MC. Analisis Facial en Ortodoncia. KIRU. 2004; 1 (1):3.

34. Maria K. Oscar Q. Analisis Facial en Ortodoncia Interceptiva. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2013; 1 (1);
35. García VJ, Ustrell JM, Sentís J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. Av. Odontoestomatol 2011; 27 (2): 75-84.
36. Johana C. Severidad de Malcolusiones y Necesidad de Tratamiento Ortodoncico Según el Índice Estético Dental DAI en Escolares de 12 a 18 años de la Institucion Educativa N° 2023 Augusto Salazar Bondy Distrito de San Martin de Porres en el Año 2017 – Lima. Tesis CD. Lima: UAP; 2017.
37. Dentalcare. Oclusión. [Internet]. 2019 [consultado 03 Jul. 2019]. Disponible en: <https://www.dentalcare.com.mx/es-mx/formacion-profesional/cursos-de-formacion-continua/ce500/oclusion>
38. Nataliia2910@gmail.com. Ilustración de vector de las etapas del tratamiento de ortodoncia frenillos en los dientes. Dientes antes y después de apoyos en fondo rosa en el estilo historieta plana. [Internet]. 2018. [consultado 04 Jul. 2019]. Disponible en: <https://sp.depositphotos.com/189453208/stock-illustration-vector-illustration-of-the-stages.html>
39. Juan GR. Jose RV. La estética en Odontología. Tamé. 2012; 1(1): 24-18.
40. Colaboradores de Wikipedia. Distrito de Pichacani [internet]. Wikipedia; 2018 [citado el 14 dic 2018]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Pichacani .
41. Wilber Fidel Laquise Checalla. Plaza principal de laraqueri. [Internet]. 2016. [consultado 14 dic 2018]. Disponible en: <http://sitiowebconchemo.blogspot.com/2016/>
42. Institucioneducativa.info. I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO. [internet]. MINEDU; 2019[citado el 14 dic 2018]. Disponible en: <https://www.institucioneducativa.info/dre/dre-puno/colegio-eduardo-benigno-luque-romero-34026/>
43. Deperu.com. I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO. [Internet]. Educación secundaria; 2018 [citado el 14 dic 2018]. Disponible en: <https://www.deperu.com/educacion/educacion-secundaria/colegio-eduardo-benigno-luque-romero-laraqueri-99833>
44. Dawson P. Optimun TMJ condyle position in clinical practice. Int J. Periodontics and Restorative Dent 1985;5(3):11-32.

45. Orozco Varo A, Arroyo Cruz G, Martínez de Fuentes R, Ventura de la Torre J, Cañadas Rodríguez D, Jiménez Castellanos E. Relación céntrica: revisión de conceptos y técnicas para su registro. AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA Vol. 24 - Núm. 6 – 2008.
46. Senchermen G, Echeverri E. Neurofisiología de la oclusión. 2ª edición aumentada Colombia: Ed Monserrate 1995.
47. Tejada Joel. “REGISTRO DE RELACIÓN CÉNTRICA EN EL DIAGNOSTICO RESTAURADOR UTILIZANDO EL MINI JIG ESTÉTICO”. Ecuador, 2018
48. Temoche D et al. Dimensión vertical oclusal. Artículo de revisión. Odontol. Sanmarquina 2016; 19(1): 56-60 DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/05.v19i1.12185>
49. Jorquera C. “Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial y la distancia radiográfica Reborde Externo de la Órbita al Conducto Auditivo Externo”. Santiago, Chile. 2008.
50. Jorquera C. “Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial y la distancia radiográfica Reborde Externo de la Órbita al Conducto Auditivo Externo”. Santiago, Chile. 2008.

ANEXOS

ANEXO 1.

Ficha De Recolección De Datos “NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ORTODONTICO” INTO

Tratamiento ortodontico previo: Si.... No....	<input type="checkbox"/>
Dientes retenidos: Si.... No.... (Que piezas.....)	
Dientes ausentes: Si.... No.... (Que piezas.....)	
Hipotónica por cuadrante: No....mm	<input type="checkbox"/>
Overjet:mm	
Resalte con incompetencia labial: No.... Si....	<input type="checkbox"/>
Vernet inverso: No.... Si....mm	
Mordida Cruzada Anterior con habla o masticación alterada: Si.... No....	<input type="checkbox"/>
Mordida Cruzada Posterior: No.... Si....	
Bilateral..... Unilateral.....	
D.....mm	
I.....mm	
Tiene contacto ocluser: No.... Si....	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de los puntos de contacto: No..... Si..... (.....mm)	<input type="checkbox"/>
Overbite: mm	
Entrecruzamiento con contacto gingival: No.... Si....	
Entrecruzamiento con trauma gingival: No..... Si.....	<input type="checkbox"/>
Open bite: No.... Si.... (.....mm)	
(Mordida abierta anterior posterior)	<input type="checkbox"/>
Labio leporino/paladar hendido : No..... Si.....	<input type="checkbox"/>
Dientes sumergidos, inclinados o impactados: No.... Si.....	<input type="checkbox"/>
Dientes supernumerarios: No.... Si.....	<input type="checkbox"/>
Oclusion normal: No..... Si.....	<input type="checkbox"/>

ANEXO 2.

ODONTOGRAMA

ODONTOGRAMA

18 17 16 15 14 13 12 11 	21 22 23 24 25 26 27 28
55 54 53 52 51 	61 62 63 64 65
85 84 83 82 81 	71 72 73 74 75
48 47 46 45 44 43 42 41 	31 32 33 34 35 36 37 38

ESPECIFICACIONES: _____

ANEXO 3.

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**UNIVERSIDAD NACIONAL NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....Padre/Madre del
alumno(a)....., se me ha solicitado dar mi
consentimiento para que mi menor hijo/a pueda ser partícipe del trabajo de investigación que el
Bachiller de Odontología de la Universidad Nacional Del Altiplano – PUNO, Edward Alvaro Torres
Canqui, está realizando cuyo tema es : “INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ORTODONTICO ASOCIADO A LA AUTOPERCEPCION DE LA ESTETICA FACIAL EN
ESCOLARES DE 13 A 15 AÑOS DE LA I.E.S. “EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO”.

Así mismo se me informa que el estudio incluirá la recolección de datos mediante la observación
en las aulas de dicha institución, así saber el estado de la salud oral. Dicha investigación no
implica ningún tratamiento ni costo alguno, por tanto ningún riesgo para la salud de mi menor
hijo, por este motivo al haber leído la información anterior previamente y comprender los
beneficios que se pueda dar, doy la autorización para que se realice el “Análisis Ortodóntico y
examen clínico” a mi menor hijo. Y que consiento participar.

.....

Firma del padre/madre

ANEXO 4.

ASENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....
alumno (a)....., he sido informado acerca del trabajo de investigación que el Bachiller de Odontología de la UNA - PUNO **Edward Alvaro Torres Canqui** ejecutará en la I.E.S. “**EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO**”, he entendido que dicha investigación no implica ningún tratamiento y por tanto ningún riesgo para la salud de mi persona, por este motivo doy la autorización para que se realice el “Examen Clínico Dental” y también de requerimiento el “Análisis Ortodóntico” a mi persona. Además autorizo la difusión de fotografías, si el caso lo amerita.

.....
Firma del estudiante

ANEXO 5

CARTA DE ACEPTACIÓN

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

CARTA DE ACEPTACION

PUNO 28 DE JUNIO DEL 2019

DIRECTOR. MAURO TEOFILLO TORRES FLORES

DIRECTOR DE LA I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO, PICHACANI.

Por este medio me permito comunicarle que la solicitud de permiso para la ejecución de proyecto de; **"INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO ASOCIADO A LA AUTOPERCEPCION DE LA ESTÉTICA FACIAL EN ESCOLARES DE 13 A 15 AÑOS DE LA I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO, PICHACANI – 2019** es aceptado por dicha institución, para que proceda el desarrollo de mencionada investigación.

Es por eso que hago constar que el Bachiller en odontología: TORRES CANQUI EDWARD ALVARO llevaran a cabo su trabajo de investigación con los estudiantes de la institución educativa.

Sin otro particular por el momento me despido de Ud.

ATENTAMENTE:



DIRECTOR

MAURO TEOFILLO TORRES FLORES

DIRECTOR DE LA I.E.S. EDUARDO BENIGNO LUQUE ROMERO

ANEXO 6

FOTOGRAFIAS



Fotografía de charla educativa

Figura N° 10



Fotografía examen oral

Figura N°11