

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



**RELACIÓN ENTRE LA MALOCCLUSIÓN DENTAL Y LA PROPORCIÓN
ÁUREA FACIAL EN ESTUDIANTES DE 19 A 24 AÑOS DE EDAD DE LA
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO - TRUJILLO, 2018.**

**TESIS PARA OPTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR: Bach. LEIVA ABANTO, Cynthia Jimena

ASESOR: Dra. CD. CLAUDET ANGULO, Paola Consuelo

TRUJILLO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios, por la salud y bienestar en todos estos años de educación profesional, por ser mi guía y haberme colmado de inteligencia y madurez.

A mis padres Claudio y Gladis quienes son personas extraordinarias, por ayudarme a cumplir cada uno de mis sueños, por enseñarme conseguir todo lo que me he propuesto a base de esfuerzo y sacrificio, por enseñarme a ser perseverante, por su apoyo incondicional y por brindarme una familia hermosa.

A mi hermana, Marabet, y a mi hermano, Claudio, quienes son como mis segundos padres siempre aconsejándome y apoyándome, siendo ejemplo de amor, responsabilidad, superación, perseverancia, y excelentes profesionales de la salud.

A la familia Arana Abanto, una familia que me abrió las puertas de su casa cuando era una niña y ahora luego de muchos años de educación quiero dedicarles esta meta ya cumplida por su amor, consejos y cuidado. Algunas no están físicamente conmigo, pero siempre serán parte de mis logros.

AGRADECIMIENTO

A quien me dio la fortaleza de haber llegado hasta aquí, superando obstáculos y manteniéndome con la fe e ilusión de alcanzar una de mis metas, a Dios.

A mis padres, por haber apoyado cada una de mis decisiones y por darme la herencia más valiosa, mi profesión. Son tantas las razones por las que estoy muy agradecida por todo lo que hasta hoy hacen por mí, los quiero y amo mucho.

A mis hermanos, me faltarían razones para agradecerles todo lo que día a día hacen por mí, por sus consejos, por ser mis mejores amigos y por ser mi modelo a seguir como personas y profesionales.

A mi asesor, por el interés para guiarme en mi estudio, por su tiempo y apoyo desinteresado, adoytrinándome su conocimiento, dedicación y amor por la odontología.

Y por último a cada una de las personas que directa e indirectamente son parte de mi formación profesional, ya que sin ellos el camino hubiera sido mucho más difícil.

A todos ustedes. ¡Gracias!

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue determinar la relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

El estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional incluyó un total de 100 estudiantes, entre ellos 50 sujetos de género femenino y 50 sujetos de género masculino entre 19 a 24 años de edad. La maloclusión dental fue evaluada con el Índice de Estética Dental (DAI) que consiste en diez rasgos intraorales y multiplicados por un coeficiente de regresión. La proporción áurea facial fue evaluada con fotografías frontales que fueron analizadas 6 medidas verticales y 2 medidas transversales frontales propuestas por Ricketts. Para el análisis estadístico se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, considerándose un nivel de significancia del 5%.

Los resultados obtenidos no mostraron relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego -Trujillo, 2018 ($p>0.05$).

Los sujetos con una oclusión normal no siempre estarán proporcionados, ni tampoco sujetos con una maloclusión dental muy severa no estarán proporcionados, y además en los distintos grados de maloclusión dental la proporción aurea facial no se ha cumplido y esta no ha variado según la gravedad de maloclusión dental.

PALABRAS CLAVE: Maloclusión dental, proporción aurea facial, índice de estética dental (DAI).

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between dental malocclusion and the facial golden ratio in students from 19 to 24 years of age at the Universidad Privada Antenor Orrego- Trujillo, 2018.

The prospective, cross-sectional, descriptive and observational study included a total of 100 students, including 50 female subjects and 50 male subjects between 19 and 24 years of age. Dental malocclusion was evaluated with the Dental Aesthetic Index (DAI) which consists of ten intraoral features and multiplied by a regression coefficient. The facial golden ratio was evaluated with frontal photographs that were analyzed 6 vertical measurements and 2 frontal transverse measurements proposed by Ricketts. For the statistical analysis the Spearman correlation coefficient was used, considering a level of significance of 5%.

The results obtained showed no relationship between dental malocclusion and the facial golden ratio in students from 19 to 24 years of age at the Antenor Orrego-Trujillo Private University, 2018 ($p > 0.05$).

Subjects with a normal occlusion will not always be provided, nor will subjects with a very severe dental malocclusion not be provided, and also in the different degrees of Dental Malocclusion, the Facial Golden Ratio has not been fulfilled and this has not varied according to the severity of Dental Malocclusion.

KEYWORDS: Dental Malocclusion, Facial Golden Ratio, Dental Aesthetic Index (DAI).

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	6
2.1 Objetivo General.....	6
2.2 Objetivos Específicos.....	6
II. DISEÑO METODOLÓGICO.....	8
1. Material de Estudio.....	8
1.1 Tipo de investigación.....	8
1.2 Área de Estudio.....	8
1.3 Definición de la población muestral.....	8
1.3.1. Características generales.....	8
1.3.1.1 Criterios de inclusión.....	8
1.3.1.2 Criterios de exclusión.....	9
1.3.2 Diseño estadístico de muestreo.....	9
1.3.2.1 Unidad de análisis.....	9
1.3.2.2 Unidad de muestreo.....	9
1.3.2.3 Tamaño muestral.....	9
1.3.3 Métodos de selección.....	10
1.4. Consideraciones Éticas.....	10
2. Método, técnica e instrumento de recolección de datos.....	11
2.1 Método.....	11
2.2 Descripción del procedimiento.....	11
2.3 Instrumento de recolección de datos.....	24
2.4 Variables.....	25
3. Análisis estadístico de la información.....	26

III. RESULTADOS.....	27
IV. DISCUSIÓN.....	37
V. CONCLUSIONES.....	44
VI. RECOMENDACIONES.....	46
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	53

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente existe una alta demanda de parte de la sociedad, influenciada por las tendencias estéticas y de modas, lo que genera una mayor preocupación alcanzar una buena apariencia física y querer ver bien. La edad, el género, la sociodemografía, el aspecto facial y el aspecto dental, consciente o inconscientemente tienen una influencia sobre el círculo social en el que se desarrollan.¹⁻³

El desarrollo de los dientes y su ubicación dentro de las maxilas, además la forma de su oclusión están influenciadas por procesos posnatales de formación y crecimiento.⁴

Las maloclusiones son de origen multifactorial definidas como una oclusión anormal, en las cuales los dientes se encuentran en una posición inadecuada tanto en relación intrarcada e interarcada, que no sólo afecta a tales funciones como la masticación, el habla y la estética, sino también tiene repercusiones psicosociales, debido a la inaceptable estética dental. Además, esta variación morfológica puede estar presente por condición patológica.⁵⁻⁷

La Ortodoncia se preocupa por la corrección de la maloclusión, esta concede importancia a la armonización de las bases óseas en relación con la discrepancia y el posicionamiento dentario, pues el crecimiento cráneo-facial juega un papel importante en la maloclusión, basándose su tratamiento en varios métodos de diagnóstico que implican las percepciones profesionales en relación con los aspectos normativos en tres dimensiones principalmente: anteroposterior, verticales y transversales.⁸⁻¹¹

Existen muchos índices que miden la maloclusión dental, aunque varios criterios tienen que ser determinados para confiar en su validez y fiabilidad para su elección.¹²⁻¹³ Los índices más utilizados son el Índice Estética Dental (DAI), tratamiento ortodóntico y el Índice de necesidad de Tratamiento ortodóntico; este es usado en la práctica ortodóntica.³

El Índice Estético Dental (DAI) vincula dos componentes, uno estéticos o clínico y otro dental, unidos matemáticamente para producir una calificación única y evalúa indirectamente la aceptabilidad social relativa de la apariencia dental.¹⁰⁻¹⁴ Este está dado por una ecuación de regresión que pierde algo de precisión cuando sus valores se redondean, pero esto es compensado por conveniencia en muchas aplicaciones clínicas y de investigación.²⁻¹⁴

Presenta algunas desventajas como que no considera línea media dental, discrepancia transversal, mordida profunda y ausencia de contacto posterior; y así mismo presenta una gran ventaja, ser aceptada universalmente por la OMS, es aplicada en dentición transitoria o mixta; es breve y simple de realizar; incluye características morfológicas, estéticas y funcionales; nos brinda información cuantificable, categorizada en una escala de intervalos, la evaluación puede ser aplicada en el paciente o en sus modelos de estudio sin la necesidad de exámenes imagenológicos.¹⁴⁻¹⁵

La percepción subjetiva del atractivo físico se ven influenciada por injerencia social y entre grupos, cambiando de acuerdo con la sociodemografía y los estándares culturales de la época.¹⁶ La proporción áurea también es llamada “radio

dorado”, “proporción divina” o “proporción de oro” fue empleada por Phideas dándole el nombre de Phi.¹⁷⁻¹⁸

La proporción dorada son teorías numéricas tanto geométricas como físicas, donde toda la recta es al segmento mayor como al menor, estando relacionada con la armonía y belleza del hombre.³⁻¹⁹

Este es un seccionamiento geométrico específico de una distancia donde de una línea AB se secciona en el punto C, teniendo dos subsecciones CA a CB, que corresponde entre sí al igual de toda la distancia (AB) a la sección AC (AB:AC=AC:CB), esta relación se representada numéricamente como 1,618.²⁰⁻²¹ La proporción áurea facial nos dice que la porción grande es siempre 1,618 veces el tamaño de la porción pequeña; pero teniendo en cuenta que hay un margen de desviación ($-0.5 \leq PÁF \leq +0.5$).²²⁻²³

Ricketts relacionó la proporción áurea con la belleza facial afirmando que la evaluación de la cara armoniosa debería ser abordado matemáticamente.¹⁷ Encontró esta relación en un gran número de cefalogramas, fotografías frontales y laterales demostrando su significado biológico. Evidenciando secciones áureas en la cara.²⁴⁻

25

Hay un gran interés en las proporciones de oro como una medida de la estética facial en el público, por ello Marquardt desarrolló una máscara de belleza basada en la proporción divina, sugiriendo que cualquier cara que se ajusta a la máscara de la belleza probable que sea hermosa.²⁶⁻²⁷

La apariencia estética tiene tres grupos dentro de su clasificación: macroestética, la que evalúa el perfil, proporciones divinas, posición labial, ancho y largo facial desde cualquier plano; miniestética, la que evalúa los arcos de la sonrisa, el malposicionamiento dentario (apiñamiento), línea media, exposición anterior dental y bermellón de los labios; microestética, la que analiza el contorno gingival, color dental, perfiles de emergencia, diastema y contacto dental.¹⁷

Rodríguez y cols¹⁹ (2014) en su trabajo de investigación evaluaron la Proporción áurea facial con la máscara de Marquardt 65 fotografías pretratamiento ortodóntico y su relación con la mal posición dentaria. Demostraron que el 35.4% no fueron consideradas atractivas y el 64.6% fueron consideradas atractivas, obteniendo que el 57% estaba proporcionado. Además, afirmaron que los pacientes con relación molar I de Angle no siempre tiene una proporción de oro ideal y tampoco el atractivo físico.¹⁹

Ferring y cols²¹ (2008) en su trabajo de investigación en el cual estudiaron en distintas edades biológica la proporción áurea facial, evaluando 40 rostros distribuidos de igual forma con distintas clases de malposiciones dentarias en la infancia, adolescencia y edad adulta. Esta investigación demostró que de una edad biológica a otra las proporciones áureas varían ligeramente y en ambos géneros entre 10.5 a 18.3%.²¹

El cambio de la apariencia facial es uno de los motivos que llevan al paciente a realizarse un tratamiento ortodóntico. La utilización e interpretación correcta de la evaluación de la proporción áurea facial podría aprovecharse como auxiliar como plan de tratamiento de discrepancias faciales y dentaria. Y, además, cuando se

realicen intervenciones quirúrgicas donde se decida modificar piel, huesos o dientes a fin de devolver la funcionalidad y estética.

Este trabajo tiene como propósito determinar la relación de la maloclusión dental, evaluada con el Índice de Estética Dental (DAI), y proporción áurea facial desde un punto de vista matemático desarrollada con métodos sencillos y aprobados.

1.1. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA:

¿Existe relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018?

1.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN:

1.2.1. Objetivo general:

- Determinar la relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Determinar el grado de maloclusiones dentales en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.
- Determinar el grado de maloclusiones dentales en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según género.
- Determinar el componente del Índice de Estética Dental (DAI) con mayor prevalencia en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.
- Determinar el componente del Índice de Estética Dental (DAI) con mayor prevalencia en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según género.

- Determinar los factores de la Proporción Áurea Facial de forma vertical y transversal frontal en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.
- Determinar los factores de la Proporción Áurea Facial de forma vertical y transversal frontal en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según género.
- Determinar la relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018, según valor numérico del DAI.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio:

1.1. Tipo de investigación:

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2 Área de estudio:

El estudio se desarrolló en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, 2018.

1.3 Definición de la población muestral:

1.3.1 Características generales:

La población estuvo constituida por todos los estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego en el año 2018.

1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego matriculados en el período académico 2018-1.
- Estudiante de sexo femenino o masculino.
- Estudiantes que deseen ser parte del estudio.

1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Estudiantes que han recibido tratamiento ortopédico maxilar o mandibular y ortodóntico.
- Estudiantes bajo cualquier tratamiento ortodóntico.
- Estudiantes con síntomas o con diagnóstico de problemas de alteraciones de ATM.
- Estudiantes con repercusiones faciales por alguna enfermedad.
- Estudiantes con secuelas de traumas fáciles.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

1.3.2.1 Unidad de análisis:

Estudiante de la Universidad Privada Antenor Orrego de 19 a 24 años que cumpla con los criterios establecidos.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Estudiante de la Universidad Privada Antenor Orrego de 19 a 24 años que cumpla con los criterios establecidos.

1.3.2.3 Tamaño muestral:

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos de un estudio piloto, empleándose la fórmula para relación de variables:

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza a dos colas	$1-\alpha/2 =$	0.975
Valor tipificado de Z al 2.5% de error tipo I	$Z_{\alpha/2} =$	1.960
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.100
Poder estadístico	$1- \beta =$	0.900
Valor tipificado de Z al 10% de error tipo II	$Z_{\beta} =$	1.282
Coef. Corr. de Spearman (PÁF - Maloclusión)	$r =$	0.410
Tamaño de muestra (cálculo)	$n =$	58.373
Tamaño mínimo de muestra	$n =$	59

Nota: Como se obtuvo un tamaño mínimo de 59 estudiantes, se sugiere considerar el mayor tamaño de muestra posible según la disponibilidad de recursos del investigador.

1.3.3 Método de selección:

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

1.4 Consideraciones éticas:

Para la ejecución de la presente investigación, se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica

Mundial (Helsinki, 1964) y modificada por la AMM en Fortaleza- Brasil, octubre 2013, la Ley General de Salud N°26 842 y del Unidad de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

2. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos:

2.1 Método:

Observación.

2.2 Descripción del Procedimiento:

A. De la aprobación del proyecto:

El permiso para la ejecución de la presente investigación fue el primer paso, a continuación de la aprobación del anteproyecto por parte del Unidad de Investigación de Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo.

B. De la autorización para la ejecución:

Tras la aprobación del proyecto se solicitó autorización para ingresar a los espacios de la Clínica Estomatológica-UPAO.

C. De la selección de los sujetos para el estudio:

Luego de conseguir el permiso de ejecución para el proyecto, se seleccionó un mínimo de estudiantes, que participaron en el estudio.

En todos los estudiantes se explicó los objetivos e importancia del estudio, para la aceptación de participar voluntariamente como parte de la población estudiada.

Luego se solicitó firmar el consentimiento informado de participación en el presente estudio. (Anexo 1), para luego ser evaluados.

Una vez firmado el consentimiento, se llenaron las fichas clínicas con información requerida tanto la filiación como examen clínico. (Anexo 02)

D. Examen clínico:

Mediante el método clínico se observaron, evaluaron y midieron tanto las alteraciones dentarias y faciales.

El estudiante se sentó en el sillón dental a 150°, y el operador en 12 según la posición horaria. Se evaluó a cada participante mediante la observación y se utilizó una sonda periodontal Hu-Friedy para calcular los valores en milímetros del Índice Estética Dental.

Luego el estudiante fue fotografiado con una cámara digital profesional; Canon EOS Rebel T4i y Canon lente macro EF-S 60mm en configuración manual: Velocidad de toma 1/100, 1.8 abertura de diafragma e ISO 100 con flash circular Sigma EM-140 DG, sentado manteniendo una posición vertical, natural y normal, con los brazos colgando libremente a lo largo del cuerpo, correspondiente a la natural posición de la cabeza y con labios en reposo, con un espejo frente a ellos al mismo nivel de sus pupilas²⁶.

Se colocó un fondo blanco de tal manera que el medio ambiente no influya en la evaluación, y como una verdadera referencia vertical. La cámara se mantuvo fija en un trípode y como fuente de luz se utilizó un

flash circular, con el fin de ver todos los puntos de referencia para el análisis facial propuesto (en especial Trichion).²⁶

Se tuvo en cuenta la distancia de 0.8m de la pared al estudiante y 1.6 del estudiante a la cámara fotográfica. la fotografía fue descargada a la computadora para luego usar el programa de Adobe Photoshop CC 2017 v18.0.0 e insertó la fotografía y obtuvo las medidas.²⁵⁻²⁶

E. Determinación de la maloclusión dental:

Se evaluó según los componentes del Índice de Estética Dental (DAI) que consiste en características intraorales que son multiplicadas por un coeficiente de regresión.¹⁴

1. Dientes visibles ausentes:

En la evaluación se contó desde el segundo premolar derecho hasta el segundo premolar izquierdo tanto superior como inferior. Tenido en cuenta la presencia de diez dientes en cada arco.

El número registrado en este componente corresponde al número de piezas faltantes en boca, pero se tuvieron en cuenta excepciones en arcadas sin espacios abiertos, o dientes primarios aún en la posición y no erupcionado el diente permanente aun, o si hay una prótesis fija en la zona de evaluación.

Luego de determinar la ausencia en incisivos, caninos o premolares se multiplico por 6 y se obtuvo el valor del primer componente.

2. Apiñamiento en el segmento incisal:

El apiñamiento dental en la parte incisal se evaluó tanto en la arcada superior e inferior, siendo la capacidad disponible entre mesial del canino izquierdo y derecho corta para la alineación correcta de los cuatro incisivos. El desorden del arco puede deberse a dientes desplazados y rotados. El valor dado dependerá del maxilar que este afectado:

0 (cero) si hay ausencia de apiñamiento incisal en ambas arcadas.

1 (uno) si hay apiñamiento incisal maxilar.

2 (dos) si hay apiñamiento incisal maxilar y mandibular.

Una vez obtenido el valor se multiplicó por 1. En casos de una alineación adecuada de los cuatros incisivos y uno o ambos caninos desplazados, estos no fueron registrados en este componente.

3. Espaciamiento en los segmentos incisales:

Fueron examinados tanto los espaciamientos en segmentos maxilares y mandibulares, siendo este el espacio libre entre mesial del canino izquierdo y derecho, superando el diámetro requerido para su alineación apropiada de los incisivos.

Los contactos proximales de los incisivos nos ayudaron a determinar la ausencia de espaciamiento y si no había contacto proximal se registró como espacio interdental presente. Los espaciamientos se

registraron de la forma siguiente, pero si se presentó alguna duda se dio el valor más bajo de la puntuación:

0 (cero) si no hay espaciamiento en segmentos incisales en ambas arcadas.

1 (uno) si hay espaciamiento en segmentos incisales en el maxilar.

2 (dos) si hay espaciamiento en segmentos incisales en el maxilar y la mandibular.

Una vez obtenido el valor se multiplicó por 1.

4. Diastema en línea media:

El espacio interdental se conoce como diastema, se evaluó los dos incisivos centrales maxilares con puntos de contacto ideales.

La medición se registró en milímetros enteros y utilizando una sonda periodontal sobre el lado mesial de ambos incisivos centrales a cualquier nivel. Una vez obtenido el valor se multiplicó por 3.

5. Irregularidad anterior superior:

Se evaluaron las rotaciones, desplazamientos y posición de la alineación dental normal y fue registrada en milímetros.

Esta localización de mayor irregularidad fue examinada en los cuatro incisivos superiores, una vez observada la irregularidad se midió con una sonda periodontal, colocando la punta activa en roce con el labio del incisivo más palatino, rotado o desplazado y la sonda periodontal en angulación recta y paralela al plano oclusal de la arcada.

El apiñamiento dental puede estar presente conjuntamente con irregularidades si hay poco espacio, pero muchas veces las irregularidades también se presentan cuando hay espacio y también se consideró la superficie distal de los incisivos laterales y fue registrada. Una vez obtenido el valor se multiplicó por 1.

6. Irregularidad anterior inferior:

La evaluación fue igual que en la arcada superior, pero esta vez en la arcada inferior.

Una vez encontrada la mayor irregularidad de la arcada inferior se midió como ya fue antes descrito. Obtenido el valor se multiplicó por 1.

7. Overjet maxilar:

Se evaluó overjet maxilar anterior en oclusión céntrica, considerándolo desde el borde incisal superior del elemento dentario con mayor protrusión hasta la superficie vestibular inferior antagonista, siendo medido con referencia al plano oclusal paralelo y determinando el valor con la sonda a un milímetro entero.

Teniendo en cuenta que si hubiera ausencia de los incisivos no debe ser registrada y en caso de oclusión borde a borde el valor asignado fue cero. Una vez obtenido el valor se multiplicó por 2.

8. Overjet mandibular:

Este overjet fue registrado ante la presencia de un incisivo inferior con mayor protrusión con respecto a su antagonista superior, conocido

como mordida invertida o cruzada anterior. Con apoyo de una sonda periodontal se registró al igual que el anterior overjet ya mencionado.

El overjet mandibular no registró en presencia de giroversiones, cuando una porción se encuentra tanto en mordida invertida pero la otra porción no. Una vez obtenido el valor se multiplicó por 4.

9. Mordida abierta anterior:

Fue evaluada la ausencia de superposición de los incisivos en relación vertical, la medida fue determinada con el uso de una sonda periodontal al número entero próximo.

Una vez obtenido el valor se multiplicó por 4.

10. Relación molar anteroposterior:

Se evaluó la relación anteroposterior de primeros molares superiores con su antagonista inferior, teniendo en cuenta que la ausencia de uno de ellos, la erupción parcial, destrucción coronal por caries o restauraciones extensas invalida el registro, en este caso fue considerada la relación de caninos y premolares.

La evaluación fue realizada en máxima intercuspidad tanto en el lado derecho como en el izquierdo, registrándose de la siguiente manera:

0 (cero) en normo oclusión.

1 (uno) en presencia media cúspide hacia distal o mesial.

2 (dos) en presencia de cúspide completa a más hacia distal o mesial.

Una vez obtenido el valor se multiplicó por 3.

Cada uno de los componentes son parte de la fórmula para determinar el Índice de Estética Facial:

1. Dientes visibles ausentes X 6
2. Apiñamiento en el segmento incisal X 1
3. Espaciamiento en los segmentos incisales X 1
4. Diastema de línea media X3
5. Irregularidad anterior-maxila X 1
6. Irregularidad anterior-mandíbula X1
7. Overjet superior-maxila X 2
8. Overjet inferior-mandíbula X 4
9. Mordida abierta-anterior X 4
10. Relación molar anteroposterior X3

Constante: 10 componentes + 13 = resultado final.

Luego la clasificación fue de acuerdo a la puntuación obtenida de mal posición dentaria.

Oclusión normal en valores iguales \leq a 25.

Maloclusión leve en valores obtenidos entre 26 a 30.

Maloclusión severa en valores obtenido entre 31 a 35.

Maloclusión muy severa en valores \geq a 36.

F. De la Proporción Áurea Facial:

Las fotografías frontales faciales se analizaron una vez ya generados todos los puntos necesarios, y luego se determinaron 8 factores; que corresponden a 6 medidas verticales y 2 medidas transversales frontales de la proporción divina facial; que fueron propuestas por Ricketts.²²

1. Puntos fotométricos de referencia:

TRI – (Trichion) – Punto determinado por el nacimiento del cabello en el punto medio de la frente en sujetos jóvenes.

LCr – (Parte lateral del ojo derecho) – punto situado en la esquina lateral del ojo derecho.

LCL – (Parte lateral del ojo izquierdo) – punto situado en la esquina lateral del ojo izquierdo.

LNR – (Parte lateral nasal derecha) – punto situado en la parte externa del ala derecha de la nariz.

LNL – (Parte lateral nasal izquierda) – punto situado en la parte externa del ala izquierda de la nariz.

ALr – (Borde alar superior derecho) – punto situado en el borde superior de la curvatura del ala derecha de la nariz.

ALl – (Borde alar superior izquierdo) – punto situado en el borde superior de la curvatura del ala izquierda de la nariz.

CHr – (Comisura labial derecha) – punto situado en la porción más exterior de la comisura labial, en el ángulo derecho de la boca.

CHl – (Comisura labial izquierda) – punto situado en la porción más externa de la comisura labial, en el ángulo de la boca.

ME – (Mentón) – punto situado en el centro del mentón en relación con el punto mentón óseo.

2. Medida vertical frontal de la proporción divina:

2.1. Trichion – Parte lateral del ojo

Parte lateral del ojo – Mentón

Se midió desde el trichion (TRI) hasta la parte lateral del ojo (LC) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde la parte lateral del ojo (LC) hasta el mentón (ME) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

2.2. Mentón – Borde alar superior

Borde alar superior – Trichion

Se midió desde el mentón (ME) hasta el borde alar superior (AL) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde el borde alar superior (AL) hasta el trichion (TRI) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

2.3. Parte lateral del ojo – Borde alar superior

Borde alar superior – Mentón

Se midió desde la parte lateral del ojo (LC) hasta el borde alar superior (AL) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde borde alar superior (AL) hasta mentón (ME) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

2.4. Comisura labial – Mentón

Comisura labial – Parte lateral del ojo

Se midió desde la comisura labial (CH) hasta el mentón (ME) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde el mentón (ME) hasta la parte lateral del ojo (LC) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

2.5. Borde alar superior – Comisura labial

Parte lateral del ojo – Borde alar superior

Se midió desde el borde alar superior (AL) hasta la comisura labial (CH) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde la parte lateral del ojo (LC) hasta el borde alar superior (AL) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

2.6. Borde alar superior – Comisura labial
Comisura Labial – Mentón

Se midió desde el borde alar superior (AL) hasta la comisura labial (CH) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde la comisura labial (CH) hasta mentón (ME) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

3. Medida transversal frontal de la proporción divina:

3.1. Parte lateral nasal derecha–Parte lateral nasal izquierda
Comisura labial derecha – Comisura labial izquierda

Se midió desde la parte lateral nasal derecha (LNr) hasta la parte lateral nasal izquierda (LCL) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde la comisura labial derecha (CHr) hasta la comisura labial izquierda (CHL) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +,

-0.5. Luego se determinó si el valor obtenido está dentro de la proporción áurea facial.

3.2. Comisura labial derecha – Comisura labial izquierda

Parte lateral del ojo derecho– Parte lateral del ojo izquierdo

Se midió desde la comisura labial derecha (CHr) hasta la comisura labial izquierda (CHl) y se obtuvo el primer valor; luego se midió desde la parte lateral del ojo derecho (LCr) hasta la parte lateral del ojo izquierdo (LCI) y se obtuvo el segundo valor.

El primer valor obtenido fue multiplicado por 1.618 dando como resultado igual al segundo valor o con una diferencia +, -0.5. Luego se determinó si el valor obtenido estaba dentro de la proporción áurea facial.

G. De la prueba piloto:

Fue aplicada en 10 estudiantes de Estomatología se les realizó un examen intraoral y tomó una fotografía facial frontal a cada uno de los estudiantes.

H. Confiabilidad del método:

Se logró la habilidad y adiestramiento en el empleo y uso de instrumento mediante pruebas de concordancia inter e intraevaluador teniendo como guía al ortodoncista. En la calibración el instrumento se aplicó en 10 estudiantes evaluados en los ambientes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Antenor Orrego – Trujillo.

También fue necesario determinar la confiabilidad del método mediante la calibración intraevaluador aplicándolo en 10 estudiantes en diferentes tiempos. Se aplicó el CCI-Coeficiente de Correlación de Intraclase para determinar la fiabilidad entre las medidas de la Proporción Áureal Facial; y el estadístico Kappa para evaluar la concordancia en la variable Maloclusión Dental.

Se obtuvo confiabilidades altamente significativas de valores de CCI y Kappa superiores de 0.999. (Anexo 03)

2.3 Del instrumento de recolección de datos:

En el estudio los sujetos participaron de manera voluntaria, siendo previamente informados de la finalidad, procedimientos y beneficios de la investigación. Se solicitó su aprobación mediante su firma en el formato. (Anexo 01)

También se utilizó dos fichas clínicas detallando cada componente del DAI y de la proporción áurea facial. (Anexo 02)

2.4. Variables:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional Indicadores	Tipo Según Su Naturaleza	Escala de Medición
MALOCLUSIÓN DENTAL	Es la alteración en la posición dentaria de uno o ambos maxilares, lo que conlleva a un factor negativo para la salud oral del individuo. ²⁷	Se medirá con el DAI. Índice de Estética Dental. ¹⁴ Oclusión normal en valores iguales \leq a 25. Maloclusión leve en valores obtenidos entre 26 a 30. Maloclusión severa en valores obtenido entre 31 a 35. Maloclusión muy severa en valores \geq a 36.	Cualitativa	Ordinal
		Se medirá mediante el valor numérico de DAI. ¹⁴	Cuantitativa	Intervalo
PROPORCIÓN ÁUREA FACIAL	Es un conjunto de proporciones basadas y determinadas mediante teorías matemáticas que se relacionan con la armonización, simetría y belleza facial en el hombre. ¹⁹	Se realizará el análisis de la proporción áurea 1,618 a 1,620 con las mediciones propuestas por Ricketts: ²² Medida vertical frontal de la proporción divina: TRICHION-PLO//PLO-MENTÓN MENTÓN-BAS // BAS-TRICHION PLO-BAS // BAS-MENTÓN CL-MENTÓN // CL-PLO BAS-CL // PLO-BAS BAS-CL // CL-MENTÓN	Cuantitativa	De Intervalo

		Medida transversal frontal de la proporción divina: PLND-PLNI // CLD-CLI CLD-CLI // PLOD-PLOI		
CO-VARIABLES				
Edad	Son los años de vida de la persona. ²⁸	19 - 24 años	Cualitativa	Nominal
Género	Conjunto de características naturales de la persona. ²⁸	Masculino-H Femenino-M	Cualitativa	Nominal

3. Análisis estadístico de la información:

Los datos obtenidos fueron procesados de forma automatizada en el programa estadístico SPSS Statistics 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), para luego recolectar los resultados en tablas mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos propuestos. Se dan promedios, desviación estándar, frecuencias absolutas y porcentuales.

Se determinó la relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo, 2018; empleándose el coeficiente de correlación de Spearman. Considerándose un nivel de significancia de 5%.

III. RESULTADOS

Este estudio tuvo como objetivo principal la relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

La población estuvo formada por 100 universitarios que estuvieron matriculados en el periodo académico 2018-I, recolectando los siguientes resultados:

- No se encontró relación significativa entre Maloclusión dental y Proporción áurea facial en estudiantes $P > 0,05$. (Tabla 1)
- El grado de maloclusión dental presenta una media de 68.0% con oclusión normal, 16.0% con maloclusión leve, 9.0% con maloclusión severa y 7.0% con maloclusión muy severa. (Tabla 2)
- Participaron 100 estudiantes entre ambos géneros, distribuidos de manera similar. Respecto a los grados de maloclusiones dentales el género femenino presentan media de 66.0% con oclusión normal, 16.0% con maloclusión leve, 6.0% con maloclusión severa y 12.0% con maloclusión muy severa; y el género masculino presentan media de 70.00% con oclusión normal, 16.0% con maloclusión leve, 12.0% con maloclusión severa y 2.0% con maloclusión muy severa. (Tabla 3)
- Respecto al componente con mayor prevalencia del Índice de estética Dental (DAI), el componente de apiñamiento incisal presenta media de 76.0%. (Tabla 4)

- Respecto a los componentes con mayor prevalencia del Índice de Estética Dental (DAI) según género, apiñamiento en segmentos incisales presenta una media 82.0% en el género femenino y 90.0% en el género masculino. (Tabla 5)
- Respecto a los factores de la proporción áurea facial en forma vertical frontal: Trichion-PLO//PLO-ME presenta media de 10.77 y (DE: 2.77), ME-BAS//BAS-TRICHION presenta media de 10.89 y (DE: 2.62), PLO-BAS//BAS-ME presenta media de 6.83 y (DE:1.93), CL-ME//CL-PLO presenta media de 6.87 y (DE: 1.72), BAS-CL//PLO-BAS presenta media de 4.11 y (DE: 1.02), BAS-CL//BAS-ME presenta media de 4.12 y (DE: 1.00) y en forma transversal frontal: PLND-I//CLD-I presenta media de 5.23 y (DE: 1.90), CLD-I//PLOD-I presenta media de 7.41 y (DE: 2.80) . (Tabla 6)
- Según género se observa que los factores de la proporción áurea facial en forma vertical frontal, el género femenino: Trichion-PLO//PLO-ME presenta media de 12.38 y (DE: 1.60), ME-BAS//BAS-TRICHION presenta media de 12.40 y (DE: 1.37), PLO-BAS//BAS-ME presenta media de 7.53 y (DE: 0.94), CL-ME//CL-PLO presenta media de 7.59 y (DE: 0.90), BAS-CL//PLO-BAS presenta media de 4.46 y (DE: 0.53), BAS-CL//BAS-ME presenta media de 4.46 y (DE: 0.53) y en forma transversal frontal: PLND-I//CLD-I presenta media de 6.60 y (DE: 1.15), CLD-I//PLOD-I presenta media de 9.46 y (DE: 1.69).

El género femenino: Trichion-PLO//PLO-ME presenta media de 9.16 y

(DE: 2.77), ME-BAS//BAS-TRICHION presenta media de 9.38 y (DE: 2.72), PLO-BAS//BAS-ME presenta media de 6.13 y (DE: 2.37), CL-ME//CL-PLO presenta media de 6.14 y (DE: 2.02), BAS-CL//PLO-BAS presenta media de 3.75 y (DE: 1.24), BAS-CL//BAS-ME presenta media de 4.78 y (DE: 1.22) y en forma transversal frontal: PLND-I//CLD-I presenta media de 3.86 y (DE: 1.48), CLD-I//PLOD-I presenta media de 5.36 y (DE: 2.10). (Tabla 7)

- Según el valor numérico del Índice de Estética Dental (DAI) la relación entre las variables maloclusión dental y proporción áurea facial en estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego es $p > 0,05$ negativa. (Tabla 8)

Tabla 1

Relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

Variable	Oclusión Normal			M. Leve			M. Severa			M. Muy severa		
	N	Media	Desv.	n	Media	Desv.	N	Media	Desv.	n	Media	Desv.
TRICHIÓN-PLO // PLO-ME	68	10.85	2.65	16	10.92	2.82	9	10.72	3.31	7	9.70	3.48
ME-BAS//BAS-TRICHION	68	10.94	2.45	16	11.22	2.63	9	10.96	3.23	7	9.60	3.64
PLO-BAS//BAS-ME	68	6.90	1.80	16	7.10	1.64	9	6.50	2.56	7	5.90	2.85
CL-ME//CL-PLO	68	6.99	1.72	16	6.84	1.29	9	6.46	1.63	7	6.23	2.61
BAS-CL//PLO-BAS	68	4.15	1.00	16	4.13	0.91	9	3.92	1.11	7	3.93	1.42
BAS-CL//BAS-ME	68	4.17	0.97	16	4.13	0.91	9	3.92	1.11	7	3.93	1.42
PLND-PLNI // CLD-CLI	68	5.16	1.93	16	6.03	1.65	9	5.27	1.72	7	4.00	1.93
CLD-CLI//PLOD-PLOI	68	7.35	2.83	16	8.57	2.47	9	7.06	2.74	7	5.76	2.74

Proporción Áurea Facial	N	Corr	IC al 95%		p*
			LI	LS	
TRICHIÓN-PLO // PLO-ME	100	-.027	-	0.192	0.793
ME-BAS//BAS-TRICHION	100	-.027	-	0.189	0.793
PLO-BAS//BAS-ME	100	-.059	-	0.169	0.559
CL-ME//CL-PLO	100	-.138	-	0.071	0.171
BAS-CL//PLO-BAS	100	-.066	-	0.132	0.512
BAS-CL//BAS-ME	100	-.069	-	0.130	0.497
PLND-PLNI // CLD-CLI	100	.010	-	0.219	0.921
CLD-CLI//PLOD-PLOI	100	.008	-	0.213	0.939

* Rho de Spearman (Maloclusión vs. PÁF);
 IC al 95%, Intervalo/confianza
 L(I), Límite(L) Inferior; L(S) Superior.

Tabla 2

Grado de maloclusiones dentales en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

Maloclusión Dental	N	%
Oclusión Normal	68	68.0
Maloclusión leve	16	16.0
Maloclusión severa	9	9.0
Maloclusión muy severa	7	7.0
Total	100	100.0

Tabla 3

Grado de maloclusiones dentales en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según género.

Maloclusión Dental	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
Oclusión Normal	33	66.0	35	70.0
Maloclusión leve	8	16.0	8	16.0
Maloclusión severa	3	6.0	6	12.0
Maloclusión muy severa	6	12.0	1	2.0
Total	50	100.0	50	100.0

Tabla 4

Componente del Índice de Estética Dental (DAI) con mayor prevalencia en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

Componente DAI		N	%
Ausencia de dientes	No	83	83.0
	Si	17	17.0
Apiñamiento en los segmentos incisales	No	14	14.0
	Si	86	86.0
Espacio en los segmentos incisales	No	86	86.0
	Si	14	14.0
Diastema interincisivo	No	91	91.0
	Si	9	9.0
Irregularidad anterior-maxila	No	67	67.0
	Si	33	33.0
Irregularidad anterior-mandíbula	No	24	24.0
	Si	76	76.0
Overjet superior-maxila	No	78	78.0
	Si	22	22.0
Overjet inferior-mandíbula	No	97	97.0
	Si	3	3.0
Mordida abierta-anterior	No	96	96.0
	Si	4	4.0
Relación antero-posterior (Molar)	No	87	87.0
	Si	13	13.0

Tabla 5

Componentes del Índice de Estética Dental (DAI) con mayor prevalencia en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según género.

Componente DAI		Femenino		Masculino	
		N	%	N	%
Ausencia de dientes	No	39	78.0	44	88.0
	Si	11	22.0	6	12.0
Apiñamiento en los segmentos incisales	No	9	18.0	5	10.0
	Si	41	82.0	45	90.0
Espacio en los segmentos incisales	No	41	82.0	45	90.0
	Si	9	18.0	5	10.0
Diastema interincisivo	No	46	92.0	45	90.0
	Si	4	8.0	5	10.0
Irregularidad anterior-maxila	No	30	60.0	37	74.0
	Si	20	40.0	13	26.0
Irregularidad anterior-mandíbula	No	14	28.0	10	20.0
	Si	36	72.0	40	80.0
Overjet superior-maxila	No	42	84.0	36	72.0
	Si	8	16.0	14	28.0
Overjet inferior-mandíbula	No	48	96.0	49	98.0
	Si	2	4.0	1	2.0
Mordida abierta-anterior	No	48	96.0	48	96.0
	Si	2	4.0	2	4.0
Relación antero-posterior (Molar)	No	45	90.0	42	84.0
	Si	5	10.0	8	16.0

Tabla 6

Factores de la Proporción Áurea Facial de forma vertical y transversal frontal en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018.

Proporción Áurea Facial	N	Media	Desv.
TRICHIÓN-PLO // PLO-ME	100	10.77	2.77
ME-BAS//BAS-TRICHION	100	10.89	2.62
PLO-BAS//BAS-ME	100	6.83	1.93
CL-ME//CL-PLO	100	6.87	1.72
BAS-CL//PLO-BAS	100	4.11	1.02
BAS-CL//BAS-ME	100	4.12	1.00
PLND-PLNI // CLD-CLI	100	5.23	1.90
CLD-CLI//PLOD-PLOI	100	7.41	2.80

Tabla 7

Factores de la Proporción Áurea Facial de forma vertical y transversal frontal en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según género.

Variable	Masculino			Femenino		
	N	Media	Desv.	n	Media	Desv.
TRICHIÓN-PLO // PLO-ME	50	12.38	1.60	50	9.16	2.77
ME-BAS//BAS-TRICHION	50	12.40	1.37	50	9.38	2.72
PLO-BAS//BAS-ME	50	7.53	0.94	50	6.13	2.37
CL-ME//CL-PLO	50	7.59	0.90	50	6.14	2.02
BAS-CL//PLO-BAS	50	4.46	0.53	50	3.75	1.24
BAS-CL//BAS-ME	50	4.46	0.53	50	3.78	1.22
PLND-PLNI // CLD-CLI	50	6.60	1.15	50	3.86	1.48
CLD-CLI//PLOD-PLOI	50	9.46	1.69	50	5.36	2.10

Tabla 8

Relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en estudiantes de 19 a 24 años de edad de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2018; según valor numérico del DAI.

Proporción Áurea Facial	N	Corr	IC al 95%		p*
			LI	LS	
TRICHIÓN-PLO // PLO-ME	100	.016	-0.176	0.213	0.877
ME-BAS//BAS-TRICHION	100	.053	-0.148	0.267	0.600
PLO-BAS//BAS-ME	100	.063	-0.145	0.269	0.533
CL-ME//CL-PLO	100	-.057	-0.257	0.157	0.574
BAS-CL//PLO-BAS	100	.046	-0.167	0.245	0.652
BAS-CL//BAS-ME	100	.041	-0.167	0.242	0.682
PLND-PLNI // CLD-CLI	100	.055	-0.144	0.262	0.584
CLD-CLI//PLOD-PLOI	100	.088	-0.128	0.274	0.385

* Rho de Spearman (DAI vs. PÁF)
 IC al 95%, Intervalo/confianza
 L(I), Limite(L) Inferior; L(S) Superior.

IV. DISCUSIÓN

Actualmente, la necesidad de parte de los médicos de vincular la estética facial y dental ha incrementado, haciendo que incorporemos distintos elementos para lograr los objetivos funcionales y estéticos en nuestros pacientes.

El presente trabajo de investigación tuvo como principal objetivo determinar la presencia de relación entre la Maloclusión Dental y la Proporción Áurea Facial en estudiantes adultos jóvenes (19 – 24 años), utilizando el Índice de estética Dental DAI y un análisis para tejidos blandos propuesto por Ricketts observando que no existe relación entre las variables.

Rodríguez y cols¹⁹ en un estudio similar a este, evaluaron la maloclusión dental con la clasificación molar según Angle y la Proporción Áurea Facial con la máscara de Marquardt. Determinó que la población estudiada no presentó diferencias significativas de la Proporción Áurea Facial y además que pacientes dentro de la Proporción Áurea Facial no siempre presentan clase molar I de Angle.

Sin embargo, para determinar que estamos frente a una maloclusión dental que se pueda ver reflejada en los tejidos blandos de la cara no es suficiente evaluarla con la clasificación molar según Angle, ya que esta clasificación sólo determina la relación anteroposterior de primeros molares y caninos permanentes superiores con inferiores²⁹, esto hace la diferencia con el Índice de Estética Dental (DAI) que evalúa estética y función.¹³

Además, utilizaron la máscara de Marquardt que consistió en adaptar la máscara al rostro del individuo en estudio y si esta adaptaba se podría decir que el paciente

estaba dentro de la proporción.¹⁹ Pérez y cols¹⁶ determinaron que la técnica para tomar las fotografías no es la adecuada y hace difícil que la máscara se ajuste a la fotografía, retardando así la técnica clínica. Por otra parte, Ricketts propuso un análisis para determinar la Proporción Áurea Facial en tejidos del rostro.²²

En efecto, el grado de maloclusión en la población estudiada ha determinado la oclusión normal predominante, es decir que tiene mayor diferencia significativa; según género con distribución de género similar la oclusión normal también tiene mayor diferencia significativa, además en la oclusión normal y maloclusión leve se han encontrado diferencias significativas mínima, en cambio el género femenino presenta mayor porcentaje de maloclusión muy severa en comparación con el género masculino. En estudios con una variable similar a esta, obtuvieron resultados similares.

Hamamci y cols² obtuvieron como resultado que la mayoría de sujetos estudiados estaban dentro de Oclusión Normal seguido por Maloclusión Leve, Maloclusión Muy Severa y Maloclusión Severa lo cual se acerca a nuestro estudio. Pérez y cols¹ y Feldens y cols³⁰ en su estudio de investigación encontraron similar resultado, pero sin diferencias significativamente altas entre ellas.

En el estudio de Vizcaino y cols³¹ encontraron resultados diferentes donde oclusión normal fue la de menor. Además, mostraron que entre género no existía diferencias estadísticamente significativas.

En la población estudiada, la presencia de maloclusión leve, maloclusión severa y maloclusión muy severa, son motivo que hay un gran porcentaje apiñamiento en los segmentos incisales, irregularidad anterior del maxilar y mandibular. El género

femenino y masculino la presencia de maloclusiones dentales con razón que hay un gran porcentaje de apiñamiento en los segmentos incisales e irregularidad anterior de la mandíbula e irregularidad anterior del maxilar.

Fernández y cols⁴ en su estudio de investigación fue la maloclusión muy severa quien mayor predominio, demostraron que el apiñamiento en los segmentos incisales e irregularidad anterior de la mandíbula en el género masculino tuvo un valor considerable, lo cual se acerca a nuestro estudio.

Bernabé y cols¹² su estudio presentó como principales problemas de maloclusión dental: apiñamiento en los segmentos incisales, irregularidad anterior de la mandibular e irregularidad anterior del maxilar con similar comportamiento según género.

Hernández y cols³² en su investigación existió predominio de maloclusión severa donde encontraron el componente más representativo fue el apiñamiento dental y más frecuente en el género femenino, mientras en el género masculino el más distintivo el resalte anterior del maxilar.

Rahim y cols⁷ en su estudio de investigación encontraron que la gran mayoría de sujetos estaba dentro de maloclusión muy severa y sienta la razón principal el apiñamiento dental, diente faltante y espacio en los segmentos incisales.

En otros estudios se encontró diferentes resultados. Mafla y cols⁶ en su investigación encontraron que el resalte mandibular presentó la mayor recurrencia seguido por la irregularidad anterior inferior y la irregularidad anterior superior.

En la mayoría de casos de maloclusiones dentales, el maxilar o mandíbula están estrechos en consecuencia generan apiñamiento dentario en el arco,³³ este puede ser por distintos factores entre ellos está el crecimiento y la disminución de la longitud del arco dental³⁴, los alimentos han intervenido en la reducción del tamaño maxilar por ausencia de estímulo en la actualidad.²⁹

Además, el apiñamiento dental que no discrimina sexo o ni edad³⁵, Álvarez y cols³⁶ y García y cols³⁷ determinaron que el apiñamiento dental en incisivos se presenta comúnmente en el arco inferior o mandibular.

Por otro lado, Peláez y cols³⁸ en su estudio de investigación determinaron que la población de 36 a 65 años de edad presenta maloclusión muy severa teniendo como principal problema la ausencia de dientes a diferencia la población de 18-35 años de edad.

La ausencia dental en adultos mayores es más predominante que en los adultos jóvenes³⁰ y este es un componente que al aumentar incrementa el grado de mal posición dental según nuestro índice.¹⁴

La macroestética es el enfoque tridimensional del rostro humano, que tiene la proporción divina y simetría facial, además que Ricketts encontró una relación entre la belleza facial y proporciones áurea fáciles (13 puntos de referencia y 19 proporciones faciales, 16 verticales y 4 transversales frontales).¹⁷

En la población estudiada se evaluaron 8 proporciones faciales (6 verticales y 2 transversales frontales) y se encontró que proporción áurea facial no estuvo presente en todos los factores verticales y transversales frontales, sin embargo, las

proporciones que presentan mayor frecuencia es del Borde Alar Superior (BAS) a la Comisura Labial (CL) es 1.618 veces la medida de Borde Alar Superior (BAS) al Mentón (ME), seguido por, el Borde Alar Superior (BAS) a la Comisura Labial (CL) es 1.618 veces la medida de Parte Lateral del Ojo (PLO) al Borde Alar Superior (BAS) , además el género no presentó diferencia alguna.

Kiekens R y cols²³ evaluaron las proporciones áureas faciales propuestas y la belleza facial de cada sujeto, mostrando que las caras más bellas están menos desviadas que las caras menos bellas y no todas las proporciones están relacionadas con la belleza facial, pero esta es demasiado pequeña para ser clínicamente importante. Además, la proporción áurea no se presentó en su totalidad en ningún sujeto examinado.

Rupesh y cols¹⁸ en su estudio de investigación evaluaron la Proporción Facial divididos en dos grupos: Grupo A: Puntaje estético más alto y Grupo B: Puntaje estético más bajo. Determinando que los factores Tr (Trichion) a Me (Menton) entre Tr (Trichion) a Sn (Subnasal) y Tr (Trichion) a Me (Menton) entre N (Nasal) a Me (Mentoniano) estuvieron más cerca en el grupo A y en el grupo B ninguno se aproximó.

En un estudio con similar resultado es el de Rossetti y cols³⁹ donde encontraron que la mayoría de las proporciones áureas fáciles obtenidas eran distintas a las proporciones doradas ideales y además que, esta no se relacionó con el atractivo físico de las personas evaluadas.

Peron y cols²² en su estudio de investigación determinaron que no hubo asociación entre la percepción de la belleza facial y proporción divina, consecuencia que no

presentó discrepancias significativas en la proporción divina entre los grupos: desagradables, aceptable y agradables.

La estética puede asociarse a maloclusiones, pero Mizumoto y cols²⁵ en su estudio de investigación en mujeres japoneses jóvenes fueron distribuidas mediante grupos: Grupo 1: Clase I esquelética, Grupo 2: fotografías de modelos y Grupo 3: actrices muy atractivas, dando como resultado que no hubo diferencia en las proporciones divinas entre las mujeres, sin embargo, el grupo 3 presentó buenas proporciones.

Ferring V y cols²¹ en su estudio de investigación evaluaron la proporción áurea facial en sujetos con distintos grados de maloclusiones, en la infancia, adolescencia y adultez, obteniendo que las proporciones faciales cambiaron solo ligeramente de la infancia a la edad adulta y dejando entrever ser independiente de la mal posición dentaria y sexo.

Algunos autores sugieren que la regla de la proporción áurea no debe utilizarse como único para el tratamiento: Naini, Moss y cols⁴⁰ realizaron un estudio de investigación determinando que la apariencia dentofacial continúa siendo una lucha clínica considerable y que no es suficiente la proporción áurea facial, Ferrario y cols⁴¹ mencionaron que podría ser utilizada como un complemento del análisis cefalométrico.

Teniendo en cuenta el protocolo de la proporción áurea para el análisis tridimensional de la asimetría facial; no exponiendo al paciente a procedimientos dañinos y buena evaluación de las estructuras craneofaciales, incluido el componente muscular y tejido adiposo.⁴¹

Por otro lado, Karamifar⁴² menciona que cada paciente tiene factores modificadores propios y que el tratamiento de ortodoncia y rehabilitación no cambia la dentición hacia la proporción áurea si no a la función, oclusión y estética.

En el desarrollo de la investigación se presentaron algunas limitaciones, como adaptar cualquier ambiente clínico para tomar la fotografía, no contar con un software que agilice la obtención de los datos y escasez bibliográfica que relacionen las variables en estudio.

La comunidad odontológica y distintas especialidades tienen una gran presión social para debatir los desafíos que enfrentan y tratamientos de las alteraciones dentofaciales, por ellos buscamos incluir nuevos y fáciles métodos para el diagnóstico y tratamiento dentofacial integral y poder mejorar su satisfacción.

V. CONCLUSIONES

Finalmente, en la investigación se comprobó que la hipótesis es nula, no hay relación entre la Maloclusión Dental y la Proporción Áurea Facial en la población estudiada, con motivo que en los distintos grados de Maloclusión Dental la Proporción Áurea Facial no se ha cumplido en mayor parte y ésta no ha variado según la gravedad de Maloclusión Dental.

Se ha podido observar a través de esta investigación que el grado de Maloclusión Dental más frecuente dentro de la población estudiada es oclusión normal.

En definitiva, se ha obtenido que el grado de Maloclusión Dental en ambos géneros son similares y con diferencias mínimas. Dentro de la población estudiada en el género femenino es oclusión normal, maloclusión leve, maloclusión muy severa y maloclusión severa; en la población masculina hay un cambio de la maloclusión severa a maloclusión muy severa.

En cuanto al componente del Índice de Estética Dental (DAI) con mayor prevalencia se ha podido determinar que hay mayor prevalencia en apiñamiento en los segmentos incisales.

Según género se ha podido determinar que el apiñamiento en los segmentos incisales e irregularidad anterior de la mandibular tiene mayor prevalencia en el género masculino en los componentes del Índice de Estética Dental (DAI).

Por otro lado, la Proporción Áurea Facial es simetría, equilibrio y armonía facial, sin embargo, se ha podido observar que no está presente en todos sus factores. En definitiva, dentro de la población estudiada las únicas medidas que han cumplido

con regularidad son el tercio medio e inferior de la Proporción Áurea Facial de forma vertical frontal.

Según estos factores, la proporción facial de forma vertical frontal más áurea predomina en género femenino, aunque no se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas con el género masculino. Por ello, podemos decir que no hay rostros simétricos con motivo que podemos tomar el lado derecho de la cara, reflejarlo y sobreponerlo al lado izquierdo y ese sería el resultado si el rostro fuera simétrico, obteniéndose un rostro totalmente distinto al real.

Por lo tanto, se concluye que los pacientes con una oclusión normal no siempre estarán proporcionados, ni tampoco pacientes con un maloclusión dental muy severa no estarán proporcionados, de esta manera, se puede verificar en esta investigación que no hay relación entre la Maloclusión dental y la Proporción Áurea Facial en la población estudiada.

VI. RECOMENDACIONES:

Se recomienda continuar realizando estudios sobre el tema, que incluyan las variables en estudio para tener resultados que nos lleven a una mejor utilización e interpretación como un auxiliar en el plan de tratamiento y con mayor población.

También se recomienda continuar realizando estudios que incluyan la Proporción Áurea Facial, pero mejorando su sistema de obtención de resultados en cada factor para tener resultados que nos lleven a una rápida utilización e interpretación como auxiliar en el plan de tratamiento.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA:

1. Pérez MA, Neira A, Alfaro J, Aguilera J, Alvear P, Fierro MC. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de estética dental en adolescentes de 12 años, Chile. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2014;26(1):1-6.
2. Hamamci N, Basaran G, Uysal E. Dental Aesthetic Index scores and perception of personal dental appearance among Turkish university students. *Eur J Orthod.* 2015;31(2009):168-73.
3. Ashari A, Mohamed A. Relationship of the Dental Aesthetic Index to the oral health-related quality of life. *Angle Orthod.* 2016;86(2):337-42.
4. Fernández IP, Navarro NJ, Ricardo RM, Martínez RM, Arza LM. Aplicación del índice de estética dental en estudiantes de la Secundaria Básica “Alberto Fernández Montes de Oca”. *Medisan.* 2015;19(12):5040-
5. Ortiz M, Lugo V. Maloclusiones Clase II División 1; Etiopatogenia, características clínicas y alternativa de tratamiento con un configurador reverso sostenido II (CRS II). *Rev Odontopediatr Latinoam [Internet].* 2006 [Citado el 2 mayo 2017];14(1):1-11. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/art-14/>
6. 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):173-85.
7. Rahim F, Mohamed A, Nor M, Saub R. Malocclusion and orthodontic treatment need evaluated among subjects with Down syndrome using the Dental Aesthetic Index (DAI). *Angle Orthod.* 2014;84(4):600-6.

8. De La Caridad C, Cruz R, Martínez S, Rivas G. Bone maturation in patients with Angle's class II division 1 malocclusion caused by dental development. *Medisur*. 2012;10(4):1-9.
9. Vallejo P, García C, López E, Gonzáles M, Pipa I, Acevedo A. Prevalence of malocclusion in order to non-nutritive sucking habits in children between 3 and 12 years-old in ferrol. *Av Odontoestomatol*. 2011;27(3):1-9.
10. Tessarollo R, Feldens C, Cloos L. The impact of malocclusion on adolescents, dissatisfaction with dental appearance and oral functions. *Angle Orthod*. 2012;82(3):403-9.
11. Huang B, y Col. Assessing anteroposterior basal bone discrepancy with the Dental Aesthetic Index. *Angle Orthod*. 2013;83(3):527-32.
12. Bernabé E, Flores-Mir. Orthodontic Treatment Need in Peruvian Young Adults Evaluated Through Dental Aesthetic Index. *Angle Orthod*. 2006;76(3):417-21.
13. Pérez AVA, García RG, Cárdenas LAJ, Carrasco GR, Castro BC, Lezama FG, Vaillard JE. Índice Estética Dental (DAI) y necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares Verano 2007. *Oral Rev*. 2008;9(29):472-5.
14. Alva S, Blas H. Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóntico de maloclusiones según el Índice Estético Dental en escolares de 12 a 16 años de edad, en las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Ambo – Huánuco, Noviembre – 2010. [Para optar el título profesional de cirujano dentista] Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Huánuco- Perú; 2010.
15. Burgué CJ. La cara, sus proporciones Estéticas. *CIMEQ*. 2005;11(1):1-11.

16. Pérez_Bolde Villareal CE, Pineda Cásarez F. Evaluación de la funcionalidad de la máscara de Marquardt para la valoración preoperatoria de pacientes para rinoseptoplastia estética. *An Orl Mex.* 2008;53(1):23-8.
17. Gutiérrez J, Robles J. La estética en Odontología. *Rev Tamé.* 2012;1(1):24-28.
18. Rupesh S, Rakesh S, Winnier J, Kaimal A, John A, Prasannan M, Jeyaprakash V. The role of divine proportion in the perception of beauty: A cross sectional study. *Am J Med.* 2014;10(1):22-7.
19. Rodríguez GLC, Cambrón ZH, Vargas RM. Relación entre la proporción áurea facial y la maloclusión en pacientes mexicanos con criterios faciales estéticos evaluados con la máscara de Marquardt que acudieron a la Clínica de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México durante el 2009. *Rev Mexicana Ortod.* 2014;2(1):9-17.
20. Companioni B, Torralbas V, Sánchez M. Relación entre la proporción áurea y el índice facial en estudiantes de Estomatología de La Habana. *Rev Cubana Estomatol.* 2010;47(1):50-61.
21. Ferring V, Pancherz P. Divine proportions in the growing face. *Am J Orthod Dentofacial Orthopedics.* 2008;134(4):472-479.
22. Peron APLM, Morosini IC, Correira KR, Moresca R, Petrelli E. Photometric study of divine proportion and its correlation with facial attractiveness. *Dental Press J Orthod.* 2012;17(2):124-31.
23. Kiekens R, Kuijpers-Jagtman A, Martin A, Bep E, Maltha J. Putative golden proportions as predictors of facial esthetics in adolescents. *AJO-DO.* 2006;134(4):480-83.

24. Pokopakis E, Vlastos I, Picavet V, Nolst G, Thomas R, Cingi C, Hellings P. The golden ratio in facial symmetry. *Rhinology*. 2013;12(111):18-21.
25. Mizumoto Y, Deguchi T, Fong K. Assessment of facial golden proportion among young Japanese woman. *Am J Orthod Dentofacial Orthopedics*. 2009;136(2):168-74.
26. Sunilkumar LN, Jadhav KS, Nazirkar G, Singh S, Nagmode PS, Mukram AF. Assessment of Facial Golden Proportions among North Maharashtra Population. *J In Oral Health*. 2013;5(3):48-54.
27. Ahmad KN, Nagar A, Tandon P, Kumar SG, Singh A. Evaluation of facial divine proportion in north indian population. *Comtemp Clin Dent*. 2016;7(3):366-70.
28. AA.VV. *Rancés-diccionario ilustrado de la lengua española*. 1ra ed. Barcelona. Editorial Ramon Sopena SA;2000.
29. Talley MM, Katagiri KM, Pérez TH. Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Revista Odontológica Mexicana*. 2007; 11(4):175-80.
30. Feldens, Dos Snatos Dullius, Kraamer, capini, Busato, Vargas-Ferreira. Impact of malocclusion and dentofacial anomalies on the prevalence and severity of dental caries among adolescents. *Angle Orthodontist*. 2015;85(6):1027-34.
31. Vizcaino I, Rojas A, Ramírez H, Gómez D, Gutiérrez J, Pérez F. Determinación de la necesidad de tratamiento ortodóntico mediante el índice de estética dental en pacientes de Tepic. *Nayarit. Rev Tamé*. 2015;4(11)392-95.
32. Hernández E, Vento Y, Silva A. Need for orthodontic treatment in high school students through the Dental Aesthetic Index. *Rev Ciencias Médicas*. 2018;22(1):1-8.

33. Ugalde MFJ. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista ADM*.2007;LXIV(3):97-109.
34. Santiesteban-Pociano, Guiérrez-Rojo, Guitiérrez-Rojo. Severidad de apiñamiento relacionado con la masa dentaria. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 2016;4(3):165-68.
35. Bustillo Arrieta J. Implicación de la erupción de los terceros molares en el apiñamiento anteroinferior severo. *Avances en Odontoestomatología*. 2016;32(2):1-9.
36. Álvarez AM, Arias MI, Álvarez G. Apiñamiento antero-inferior durante el desarrollo del arco dental con presencia de terceros molares. *Revista CES*. 2006;19(1):25-32.
37. García-Flores G, Figueroa A, Muller V, Agell A. Relación entre las maloclusiones y la respiración bucal en niños que asistieron al servicio de otorrinolaringología del Hospital Pediátrico San Juan de Dios. *Acta Odontológica Venezolana*. 2013;45(3):1-5.
38. Peláez AN, Mazza SM. Need for orthodontic treatment according to severity of malocclusion in adult patients. *Odontoestomatología*. 2015;17(26):1-9.
39. Rossetti, De Menezes, Rosati, Ferrario, Sforza. The role of the proportion evaluation of facial esthetics. *Angle Orthodontist*. 2013;83(5):801-08.
40. Naini, Moss, Gill. The enigma of facial beauty: Esthetics, proportions, deformity, and controversy. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2006;130(3):277-82.
41. V. Ferrario, y Cols. A three-dimensional evaluation of human facial asymmetry. *J. Anat*.1994;186(1):103-10.

42. Karamifar AA, y Cols. The golden proportion in Dentistry: A Literature Review. Middle East Rehabil Health.2016;3(2):1-5.

ANEXOS

ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, mediante este documento acepto la oportunidad de participar en el trabajo de investigación titulado:

“Relación entre la maloclusión dental y la proporción áurea facial en pacientes de 19 a 24 años de edad en el distrito de Trujillo, 2018”

Certifico el presente documento como comprobante de mi aceptación voluntaria, teniendo conocimiento sobre los procedimientos y finalidad del estudio, participando en una evaluación clínica y fotográfica, que no ameritara ningún tipo de remuneración al investigador por parte mía y viceversa.

Nombre Universitario:.....

FIRMA

Trujillo:.....de..... del 2018.

ANEXO 02

FICHA CLÍNICA - DAI

Ficha clínica N°: _____

Fecha: _____

Género: Masculino Femenino Edad: _____

COMPONENTE	CR + 13	Resultado DAI
Dientes visibles ausentes	X 6	
Apiñamiento en el segmento incisal	X 1	
Espacios en el segmento incisal	X 1	
Diastema interincisal	X3	
Irregularidad anterior-maxila	X1	
Irregularidad anterior-mandíbula	X1	
Overjet superior-maxila	X2	
Overjet inferior-mandíbula	X4	
Mordida abierta-anterior	X4	
Relación antero-posterior(Molar)	X 3	

PROPORCIÓN ÁUREA FACIAL

MEDIDA VERTICAL FRONTAL			
DESDE (-) / HASTA (-)	MEDIDA	RESULTADO	Desviación de la PÁF
Trichion - Parte lateral del ojo			
Parte lateral del ojo - Mentón			
Mentón - Borde alar superior			
Borde alar superior - Trichion			
Parte lateral del ojo - Borde alar superior			
Borde alar superior - Mentón			
Comisura labial - Mentón			
Comisura labial - Parte lateral del ojo			
Borde alar superior - Comisura labial			
Parte lateral del ojo - Borde alar superior			
Borde alar superior - Comisura labial			
Comisura labial - Mentón			

MEDIDA TRANSVERSAL FRONTAL			
DESDE (-) / HASTA (-)	MEDIDA	RESULTADO	Desviación de la PÁF
Parte lateral nasal derecho - Parte lateral nasal izquierdo			
Comisura labial derecho - Comisura labial izquierdo			
Comisura labial derecho - Comisura labial izquierdo			
Parte lateral del ojo derecho - Parte lateral del ojo izquierdo			

ANEXO 03

CONFIABILIDAD DEL MÉTODO

Proporción Área Facial	Medida	N	CCI*	Intraevaluador		P
				IC al 95%		
				LI	LS	
	TR-LC. / LC-ME.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
	ME-AL. / AL-TR.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
Medida Vertical Frontal	LC-AL. / AL-ME.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
	CH-ME. / CH-LC.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
	AL-CH. / LC-AL.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
	AL-CH. / CH-ME.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
Medida Transversal Frontal	LNr-LNI. / CHr-CHI.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001
	CHr-CHI. / LCr-LCI.	10	1.00	1.00	1.00	< 0.001

Medida.	N.	Intraevaluador		
		% Concordancia.	Kappa.	p*.
Maloclusión Dental.	10.	100	1.00	<0.001

* Kappa de Cohen