

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología



PROPORCIÓN DENTARIA Y NIVEL DEL CONTORNO GINGIVAL EN EL SECTOR
ANTEROSUPERIOR SEGÚN GÉNERO Y LADO DEL MAXILAR EN MODELOS DE
ESTUDIO. AREQUIPA. 2020

Tesis presentada por la Bachiller:

Marron Sagua Rocio Judith

para optar el Título Profesional de

Cirujana Dentista

Asesor:

Dr. Valero Quispe Javier Lucho

Arequipa-Perú
2020

DR.(A) PATRICIA VALDIVIA PINTO

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS N°-013-FO-2020

Vista la solicitud que presenta don (ña) **ROCIO JUDITH MARRON SAGUA** sobre el dictamen del Borrador de Tesis titulada **“PROPORCIÓN DENTARIA Y NIVEL DEL CONTORNO GINGIVAL EN EL SECTOR ANTEROSUPERIOR SEGÚN GÉNERO Y LADO DEL MAXILAR EN MODELOS DE ESTUDIO. AREQUIPA. 2020”** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra SEGUNDO Y TERCER JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente.

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO
DR.(A) VÍCTOR NÚÑEZ CHÁVEZ
DR. (A) PATRICIA VALDIVIA PINTO

ASESOR (A) DR. (A): JAVIER VALERO QUISPE

Arequipa, 05 DE AGOSTO del 2020

DICTAMEN

Habiendo revisado el borrador de tesis de la Srta. Rocío Judith Marron Sagua y realizándose las correcciones indicadas sobre las conclusiones es que doy pase FAVORABLE para que siga el tramite debido según reglamento de grados y títulos de la Facultad

Arequipa, 2020, 11 de Agosto



Mg. Patricia Valdivia Pinto

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS N°-013-FO-2020

Vista la solicitud que presenta don (ña) **ROCIO JUDITH MARRON SAGUA** sobre el dictamen del Borrador de Tesis titulada **“PROPORCIÓN DENTARIA Y NIVEL DEL CONTORNO GINGIVAL EN EL SECTOR ANTEROSUPERIOR SEGÚN GÉNERO Y LADO DEL MAXILAR EN MODELOS DE ESTUDIO. AREQUIPA. 2020”** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra SEGUNDO Y TERCER JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente.

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO
DR.(A) VÍCTOR NÚÑEZ CHÁVEZ
DR. (A) PATRICIA VALDIVIA PINTO

ASESOR (A) DR. (A): JAVIER VALERO QUISPE

Arequipa, 05 DE AGOSTO del 2020

DICTAMEN

*✓ Verificar las correcciones si de pase al
presente por su dictamen*

Arequipa, 2020 11 / 08


DR. ALBERTO ALVARADO ACO

25286016

DR.(A) VÍCTOR NÚÑEZ CHÁVEZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS N°-013-FO-2020

Vista la solicitud que presenta don (ña) **ROCIO JUDITH MARRON SAGUA** sobre el dictamen del Borrador de Tesis titulada **“PROPORCIÓN DENTARIA Y NIVEL DEL CONTORNO GINGIVAL EN EL SECTOR ANTEROSUPERIOR SEGÚN GÉNERO Y LADO DEL MAXILAR EN MODELOS DE ESTUDIO. AREQUIPA. 2020”** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra SEGUNDO Y TERCER JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente.

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO
DR.(A) VÍCTOR NÚÑEZ CHÁVEZ
DR. (A) PATRICIA VALDIVIA PINTO

ASESOR (A) DR. (A): JAVIER VALERO QUISPE

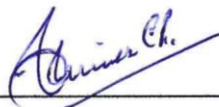
Arequipa, 05 DE AGOSTO del 2020

DICTAMEN

Señor Decano:

Habiendo revisado el presente Borrador de Tesis y habiéndose realizado las correcciones indicadas se emite “DICTAMEN FAVORABLE” para que realizando el trámite correspondiente puede proceder a la sustentación.

Atte



Mg Victor Núñez Chavez

Arequipa, 22 de agosto de 2020

DEDICATORIA

A Dios y a mis padres Aurelio y Rosario, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos logre llegar hasta aquí

A mi hermana Rubi, por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo brindado a lo largo de esta etapa de nuestras vidas. Gracias, eres mi ejemplo a seguir.

EPÍGRAFE

Los sueños parecen al principio imposibles, luego improbables, y luego, cuando nos comprometemos, se vuelven inevitables.

Mahatma Gandhi

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal comparar la presencia de proporción dentaria y el nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior entre géneros y lados del maxilar en modelos de estudio.

La investigación fue observacional, retrospectiva, transversal y de nivel comparativo, estuvo constituido por dos grupos de 50 modelos de estudio de varones y 50 de mujeres, ambos grupos corresponden a modelos entre 20 a 30 años de edad, de los cuales, a través de la técnica de la observación operativizada por su respectivo instrumento se obtuvo la información de las variables de estudio.

Para el procesamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial a través de las pruebas exacta de Fisher y X^2 generando como resultados que la proporción dentaria ideal estuvo ausente en más del 90% en ambos géneros y lados del maxilar, y el nivel gingival más predominante fue el Tipo I tanto en masculino como femenino y en ambos lados del maxilar.

Concluyendo que, según las pruebas exacta de Fisher y X^2 la significancia fue mayor a 0.05, infiriendo que no existe diferencia estadística significativa en la proporción dentaria y en el nivel del contorno gingival entre géneros y lados del maxilar con un nivel de confianza del 95%.

Palabras claves: Proporción dentaria - Contorno gingival.

ABSTRACT

The main objective of the present research work was to compare the presence of tooth proportion and the level of the gingival contour in the anterosuperior sector between genders and sides of the maxilla in study models.

The research was observational, retrospective, cross-sectional and comparative level, it consisted of two groups of 50 study models of men and 50 of women, both groups correspond to models between 20 to 30 years of age, of which, through The observation technique made operational by its respective instrument, the information of the study variables was obtained.

For data processing, descriptive and inferential statistics were used through Fisher's exact tests and X2, generating as results that the ideal tooth proportion was absent in more than 90% in both genders and sides of the maxilla, and the gingival level more predominant was Type I in both male and female and on both sides of the maxilla.

Concluding that, according to Fisher's exact tests and X2, the significance was greater than 0.05, inferring that there is no statistically significant difference in the tooth proportion and in the level of the gingival contour between genders and sides of the maxilla with a confidence level of 95%.

Key words: Dental proportion - Gingival contour

INTRODUCCIÓN

La estética dental, hoy en día ha tomado gran importancia, el interés de los pacientes por mejorar el aspecto de sus sonrisas ha aumentado, es por este motivo que el odontólogo, debe restablecer la función dentaria y estética, trabajando en conjunto con los tejidos gingivales ya que una sonrisa estéticamente agradable requiere una integración perfecta entre tejidos duros y blandos para así obtener una sonrisa armoniosa que transmita apariencia de juventud y belleza aportando positivamente en el autoestima de las personas.

Las características morfológicas de las piezas dentales, son esenciales en el aspecto de la sonrisa a pesar de la existencia de variaciones morfológicas, se puede establecer características principales en los dientes antero superiores que contribuyen al aspecto atractivo de la sonrisa (1). Entre las características podemos mencionar a la armonía entre forma, contorno, largo y ancho de las piezas dentarias.

La proporción dentaria individual nos da parámetros preestablecidos de lo que es estéticamente agradable, dicha proporción resulta de la división del ancho entre la longitud de la corona clínica del diente (2). Mientras el valor resultante se aproxime a 1 se determina que son dientes anchos y cuadrados caso contrario a si el valor es menor, hablamos de dientes angostos y largos.

El contorno gingival es también un componente importante para una sonrisa atractiva, su posición y apariencia puede determinar simetría y proporción dental. El nivel gingival, línea imaginaria que une los cenit de incisivo a canino, nos brinda también parámetros de lo que se considera estético como es la ubicación del cenit de los incisivos laterales que debe estar por debajo de la línea que une el cenit de los incisivos centrales y caninos.

La tesis consta de 3 capítulos, el Capítulo I, Planteamiento Teórico, donde se considera el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

El Capítulo II, Planteamiento operacional, donde se aborda la técnica, los instrumentos y materiales, así como el campo de verificación y las estrategias de recolección.

El Capítulo III, Resultados, donde se incluye el procesamiento y análisis de los datos, la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se incluyen las referencias bibliográficas y anexo.

ÍNDICE

DICTAMEN APROBATORIO	
DEDICATORIA	
EPÍGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	

CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Determinación del problema	2
1.2. Enunciado	2
1.3. Descripción	2
1.4. Justificación	4
2. OBJETIVOS:	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. Conceptos básicos	6
3.1.1. Proporción dentaria	6
a. Concepto	6
b. Proporción dentaria individual	6
c. Proporción áurea	7
3.1.2. Contorno gingival	8
a. Concepto y características	8
b. Contorno gingival en estética dental	8
c. Nivel del margen gingival	9
3.1.3. Estética	9
a. La sonrisa y la estética	10
3.2. Antecedentes investigativos	11
4. HIPÓTESIS	14

CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	15
--	-----------

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	16
--	----

1.1. Técnicas.....	16
1.2. Instrumentos.....	19
1.3. Materiales de verificación.....	19
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	20
2.1. Ubicación espacial	20
2.2. Ubicación temporal	20
2.3. Unidades de estudio	20
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
3.1. Organización	21
3.2. Recursos	22
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	22
4.1. Plan de procesamiento de los datos.....	22
4.2. Plan de Análisis de Datos.....	23
CAPÍTULO III RESULTADOS	24
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	25
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS.....	45
ANEXO N° 1 MODELO DEL INSTRUMENTO.....	46
ANEXO N° 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	48
ANEXO N° 3 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	58
ANEXO N° 4 SECUENCIA FOTOGRÁFICA.....	66

ÍNDICE TABLAS

Tabla N° 1 Comparación de la Proporción Dentaria lado derecho según género.....	25
Tabla N° 2 Comparación de la Proporción Dentaria en piezas dentarias del lado izquierdo según género.....	27
Tabla N° 3 Comparación de la presencia de proporción dentaria según género.....	29
Tabla N° 4 Comparación de la Proporción dentaria según lado del maxilar.....	31
Tabla N° 5 Comparación del nivel del contorno gingival derecho según género.....	33
Tabla N° 6 Comparación del nivel del contorno gingival izquierdo según género.....	35
Tabla N° 7 Comparación del nivel del contorno gingival según lado del maxilar.....	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 1 Comparación de la Proporción Dentaria lado derecho según género.....	26
Grafico N° 2 Comparación de la Proporción Dentaria en piezas dentarias del lado izquierdo Según género.....	28
Grafico N° 3 Comparación de la presencia de proporción dentaria según género.....	30
Grafico N° 4 Comparación de la Proporción dentaria según lado del maxilar.....	32
Grafico N° 5 Comparación del nivel del contorno gingival derecho según género.....	34
Grafico N° 6 Comparación del nivel del contorno gingival izquierdo según genero.....	36
Grafico N° 7 Comparación del nivel del contorno gingival según lado del maxilar.....	38



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO



I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

A través del tiempo, la odontología ha tenido la misión de restaurar la salud dental y periodontal, teniendo como prioridad restablecer la función perdida, no obstante, en los últimos años las necesidades de las personas han cambiado dando preferencia a la estética oral.

La estética dental, es el campo de la odontología, que se ocupa de la apariencia y armonía dental, que en la actualidad se basa en la búsqueda de una sonrisa agradable y satisfactoria en conjunto con otras variables que también deben ser analizadas, como la forma, tamaño, inclinación de los dientes, la relación con los tejidos gingivales además de una disposición dental armónica debe ser la misma con los tejidos de la boca y estructuras de la cara.

En la actualidad, una apariencia determinada es considerada como la diferencia entre el éxito y el fracaso, la sociedad actual quiere transmitir una apariencia de juventud y belleza, por lo que una sonrisa agradable y armónica puede mejorar la autoestima y determinar el éxito profesional y afectivo de las personas.

El presente tema surgió de la manera como se atienden a los pacientes en el Centro Odontológico de la Facultad de Odontología, ya que esta atención se enfoca más a restablecer la función dentaria, sin tomar en cuenta las relaciones gingivo dentarias, dejando de lado parámetros estéticos, no devolviendo adecuadamente la armonía en conjunto requerible para estos tejidos, no teniendo en cuenta que el género masculino y femenino son estéticamente diferentes y más aún los lados derechos e izquierdos en un individuo también pueden diferir, debido a ello es que se pretendió con esta investigación conocer si existe o no diferencia entre géneros y lados de la arcada dentaria.

1.2. Enunciado

Proporción dentaria y nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior según género y lado del maxilar en modelos de estudio. Arequipa 2020

1.3. Descripción

a. Área del conocimiento

- Área general : Ciencias de la Salud
- Área específica : Odontología
- Especialidad : Periodoncia y Estética
- Línea o tópico : Armonía dentogingival

b. Análisis u operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Proporción dentaria	- Relación ancho/largo I. Central der e izq. - Relación ancho/largo I. Lateral der e izq. - Relación ancho/largo Canino der e izq.	Presente* Ausente
Nivel de contorno gingival	I II III	

- Valoración de la proporción dentaria presente: (Guimarães Borges et al 2012)
 - Relación ancho/largo Incisivo central 85%
 - Relación ancho/largo Incisivo lateral 80%
 - Relación ancho/largo Canino 75%
- Valoración de nivel de contorno gingival (Meza Sarver D, 2004)
 - Tipo I: Cuando cénit de los laterales está por debajo de. la línea que une el de los centrales y caninos.
 - Tipo II: El cenit de los laterales es más alto que la unión de los cénit del central y canino.
 - Tipo III: Cuando los cenit de los tres elementos están al mismo nivel.

c. Interrogantes básicas

- c.1. ¿Cuál es la diferencia en la presencia de proporción dentaria en el sector anterosuperior entre géneros en modelos de estudio?
- c.2. ¿Cuál es la diferencia en la presencia de proporción dentaria en el sector anterosuperior entre lados del maxilar en modelos de estudio?
- c.3. ¿Cuál es la diferencia en el nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior entre géneros en modelos de estudio?
- c.4. ¿Cuál es la diferencia en el nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior entre lados del maxilar en modelos de estudios?

d. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o población	5. Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Comparativo	Documental	No experimental	Comparativo

1.4. Justificación

Hoy en día, la estética ha tomado gran importancia, ya que el interés de los pacientes por mejorar la apariencia de sus sonrisas ha aumentado, es por esta razón que el odontólogo, debe restablecer la función dentaria y estética, trabajando en conjunto con los tejidos gingivales ya que una sonrisa estéticamente agradable requiere una integración perfecta entre tejidos duros y blandos. Una hermosa sonrisa no depende solo de los dientes blancos y rectos sino también de la armonía con los tejidos blandos que tiene una fuerte influencia en la impresión general, por lo tanto, el objetivo del odontólogo no es solo colocar restauraciones no detectables, sino crear expresiones, sonrisas bellas, que conllevan a una mejoría en la apariencia de la cara.

a) Actualidad

El tema estudiado, es un problema actual que merece ser conocido debido a que la estética se halla en apogeo, ya que hoy en día es considerada como sinónimo de éxito por las personas.

b) Originalidad

El estudio es relativamente original ya que si bien hay antecedentes investigativos que indican estudios similares, las variables de interés han sido abordadas de forma particular.

c) Relevancia cognoscitiva

El aporte de la investigación es fundamentalmente al conocimiento por el tipo de investigación que se realizó, pero indirectamente se podrá mejorar el tratamiento de los pacientes a través del conocimiento nuevo al respecto entre género y lados dentarios.

d) Relevancia social

El presente trabajo busca contribuir al bienestar y comodidad del paciente devolviendo la estética dental y gingival mejorando así la apariencia y armonía de su sonrisa, su imagen, generando que la persona eleve su autoestima, se sienta segura en su entorno laboral y social.

e) Viabilidad

La investigación fue viable porque se pudo disponer de modelos estudio y de recursos económicos.

f) Interés personal

La motivación personal para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista y la contribución con la especialidad en concordancia del tema con las líneas de investigación de la Facultad de Odontología.

2. OBJETIVOS:

- 2.1. Comparar la presencia de proporción dentaria en el sector anterosuperior entre géneros en modelos de estudio.
- 2.2 Comparar la presencia de proporción dentaria en el sector anterosuperior entre lados del maxilar en modelos de estudio.
- 2.3 Comparar el nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior entre géneros en modelos de estudios.
- 2.4. Comparar el nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior entre lados del maxilar en modelos de estudios.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Proporción dentaria

a. Concepto

Las características morfológicas de los dientes son importantes al hablar de estética. La forma, dimensiones y el tamaño de los dientes, en especial de las piezas anterosuperiores son el factor que tiene mayor influencia en el aspecto de la sonrisa (1).

La sonrisa armónica y agradable tiende a manifestar una degradación gradual de las anchuras dentarias de manera simétrica en relación a la línea media. Con esta simetría se observa una sonrisa ordenada y armoniosa, mientras que la ausencia de orden o de concordancia de las piezas dentarias contralaterales, da un impacto negativo en la belleza de la sonrisa (1).

b. Proporción dentaria individual

Pese a la existencia de las variaciones morfológicas, es posible establecer características elementales de los dientes anterosuperiores que aportan a un aspecto atractivo de la sonrisa. Entre las características podemos mencionar a la armonía entre contorno, forma, largo y ancho de las piezas dentarias (2).

- **Largo de la corona clínica** Se define como la distancia entre el límite amelocementario hasta el borde incisal o cúspide vestibular de la pieza dentaria (2).
- **Ancho de la corona clínica** Es la distancia entre las superficies proximales, se mide horizontalmente en el límite entre la porción incisal y media de cada pieza dentaria (2).

El ancho de la pieza dental comúnmente se mantiene igual, al contrario del largo que cambia considerablemente en relación a la edad de las personas.

La proporción dentaria individual resulta de dividir el ancho por la longitud del diente, si el resultado está por debajo de 75% los dientes se ven largos y angostos, y por encima del 80%, muy anchos y cortos (3).

El autor Guimarães Borges sugiere como valores estéticos para la proporción dentaria en relación ancho/largo para incisivo central de 85%, incisivo lateral 80% y canino 75% (4).

c. Proporción áurea

La proporción áurea hace referencia a un concepto arquitectónico de la antigua Grecia explicado por Pitágoras. En el cual, hay relación entre dos objetos adyacentes entre sí, mediante una proporción matemática para que den como resultado una visión aceptable, armónica y bella (5).

El número de oro, 0'618, es la relación que deben guardar el tamaño de los elementos adyacentes para que se consideren en proporción divina. Si dos objetos están en proporción áurea el objeto mayor es 1.618 veces al menor, dicho precepto alcanza un alto canon de belleza en su categoría. Esta proporción es encontrada en diversas situaciones, que van de las artes a las ciencias, manifestándose como canon de belleza (6).

En odontología, desde el realce de la estética dental a mediados de los años 70, en conjunto con el advenimiento de nuevas técnicas restauradoras, han surgido en la literatura diversos estudios sobre la estética de la sonrisa. Sonrisas armoniosas, bellas fueron estudiadas en todos sus parámetros, para así conseguir resultados reproducibles y medibles que puedan emplearse al tratamiento rehabilitador de la sonrisa.

Numerosos autores sugirieron la necesidad de constituir determinadas proporciones dentarias acordes con proporciones faciales para dar una reproducibilidad objetiva a la estética de la sonrisa. La proporción áurea ha sido propuesta en este aspecto como una condición principal en la sonrisa armónica y bella (7).

Fue Lombardi en 1973, quien introdujo este concepto en la Odontología, escribió acerca de la percepción visual de la dentición estética, alegando que el ojo humano del dentista está lleno de subjetividad y puede llevar a la confusión en un intento de rehabilitar la sonrisa de un paciente apoyándose únicamente en la percepción estética del clínico. Agrega que es indispensable estudios que implanten principios y parámetros clínicos objetivos con los que se eliminen atributos estéticos personales por parte del odontólogo (8).

Posteriormente, Edwin Levín en el año 1978 fue quien incluyó la proporción áurea a la estética de la sonrisa como un sistema de predicción, basándose en este método usado desde la antigüedad. Dispone que el incisivo central debe estar en relación aurea con el incisivo lateral, y el incisivo lateral en proporción aurea con el canino, y el canino con el primer premolar. También expone que los ejes incisales de los incisivos maxilares, se encuentran en proporción divina con el tercio inferior de la cara cuando la mandíbula se encuentra en posición de reposo. Él mismo respalda dicha relación con diversos ejemplos de la existencia de dicha proporción áurea en la naturaleza y su empleo en el campo del arte (9).

3.1.2. Contorno gingival

a. Concepto y características

El contorno gingival hace referencia al borde coronal de la encía libre que rodea a los dientes.

Los contornos gingivales siguen la arquitectura ósea subyacente formando así un contorno festoneado.

Esta morfología va a depender de la alineación en la arcada de las piezas dentarias, de la localización y tamaño del área de contacto interproximal y de las dimensiones de los espacios gingivales (10).

b. Contorno gingival en estética dental

La estética gingival, y su relación con los dientes, es importante para una bella sonrisa, es así que para obtener resultados adecuados se debe tener en cuenta su morfología y contorno.

En caso se requiera corregir la forma, posición o relaciones dento periodontales se puede recurrir a terapias como la cirugía plástica periodontal para mejorar los contornos logrando un resultado armónico y estéticamente adecuado.

Los parámetros para evaluar la estética del tejido gingival o para planificar algún tratamiento son:

- **Paralelismo:** De manera ideal el contorno del margen gingival lo delinea el nivel cervical de los caninos y los incisivos centrales del maxilar que deber ser paralelos al borde incisal y a la curvatura del labio inferior (11).
- **Simetría:** El contorno gingival de los incisivos centrales y caninos del maxilar debe estar al mismo nivel y debe situarse simultáneamente en una posición más apical, en comparación con los incisivos laterales y a la misma altura que el de los caninos (11).
Para ello deberemos evaluar la línea de la sonrisa, los niveles gingivales, la curva incisal, la longitud dental y la alineación dental. Cualquier ligera desarmonía puede ser resuelta, si los tejidos están sanos.
- **Cenit gingival:** Es el punto más apical del contorno gingival y, en los dientes maxilares, normalmente se localiza de forma distal al eje del diente (12).
Cuando los cenit no están en su posición ideal, se debe considerar la corrección ortodóntica quirúrgica antes del algún tratamiento protésico.
En cuanto la estética, el cenit gingival define la línea de la sonrisa y el nivel de exposición coronaria ya que según sea su ubicación las coronas pueden ser muy cortas, largas o lo suficientemente armoniosas en tamaño y forma (10).
La posición correcta del cenit gingival brinda confort al paciente, seguridad al sonreír, por lo que es necesario conservarlo, restaurarlo de manera conveniente después de alguna intervención quirúrgica, protegerlo de la

acción endotóxica de la placa bacteriana, de coronas y restauraciones sobre extendidas, etc.

- **Papila interdental:** Actúa como barrera biológica protegiendo las estructuras del periodonto. Desempeña un rol de importancia en la estética llenando completamente el espacio entre dientes llamado tronera gingival (13). La papila entre los dos incisivos centrales es más larga que la de los dientes contiguos en concordancia a la posición de las áreas de contacto interproximales (14).

c. Nivel del margen gingival

El nivel gingival es la línea que une los cénit gingivales de los incisivos centrales a caninos.

Podemos distinguir tres tipos:

- **Nivel gingival tipo I:**

Cuando el cenit gingival en los incisivos laterales está por debajo de la línea que une el cenit de los incisivos centrales y caninos (7).

- **Nivel gingival tipo II:**

Ocurre lo contrario al tipo I. El cenit de los incisivos laterales está más alto que la unión de los cenit del incisivo central y del canino (7).

- **Nivel gingival tipo III:**

Es cuando el cenit de incisivo central, lateral y canino están al mismo nivel (7).

3.1.3. Estética

Etimológicamente, el término “Estética” proviene del vocablo griego “aesthetikos” que significa, lo que se percibe mediante sensaciones.

La apreciación de la belleza que pueda contener alguna imagen, no siempre fue la misma, los cánones de hoy, son muy diferentes a años pasados, se han modificado al pasar del tiempo, llegando en muchos casos a relacionarla principalmente con la imagen que proyecta el rostro (15).

La estética es responsable de estudiar las normas y métodos de la belleza. También la estética podría explicarse como el conjunto de percepciones sensitivas personales que produce la contemplación de un objeto y la reacción de gusto y placer que causa en el observador (16).

En odontología la especialidad de estética dental, se encarga de proporcionar armonía, belleza y equilibrio a la sonrisa del paciente. El rostro es una de las zonas con mayor valoración cuando se juzga el aspecto de una persona y dentro de la estética facial la zona bucal es de mayor importancia.

Los propósitos principales de la estética dental son:

- Crear dientes de proporciones correctas.
- Crear una disposición dentaria bella en equilibrio con las encías, labios y cara del paciente (3).

Estos propósitos se establecen manejando referencias y se complementa por la perspectiva y la ilusión.

a. La sonrisa y la estética

Desde el punto de vista anatómico, la sonrisa es la expresión facial, la cual se produce al flexionar 17 músculos próximos a la boca y ojos. En cuanto a la función muscular, se realiza en dos etapas, en la primera se contrae labio superior y pliegue naso labial, y en la etapa final se eleva la musculatura peri ocular soportando la elevación del labio superior (17).

La sonrisa es el rasgo que da expresión al rostro. Refleja placer, goce, pero también puede ser una manifestación involuntaria de inquietud, enojo, ironía entre otras emociones. Una sonrisa agradable refleja alegría, es amistosa, sucede lo opuesto si esta presenta algún defecto.

Es así que la sonrisa es nuestra tarjeta de presentación, es una parte importante del estereotipo físico lo que demuestra que tiene gran valor en el contexto de la estética. Para que resulte atractiva, requiere ser armoniosa, agradable tener equilibrio entre los dientes, labios y encías.

3.2. Antecedentes investigativos

3.2.1. Internacionales

- a. Título:** Relación entre grosor de encía y proporción dentaria (ancho /largo) en 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3 en una muestra de población adulto joven de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

Autor: Marcela Ivonne Ruiz Lecaros

Resumen:

El siguiente estudio busca determinar si existe una relación entre la proporción ancho/largo de la corona clínica y el grosor de encía de los dientes anterosuperiores en la población de estudio. El universo en estudio correspondió a estudiantes de ambos sexos voluntarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile; de este universo se tomó una muestra de 70 personas con edades que fluctuaron entre los 20 y 35 años. La medición de grosor de encía se realizó con método invasivo a través de la sonda periodontal Williams Thin Hu-Friedy, asociada a un tope de silicona en su extremo activo. El grosor de encía obtenido se midió con un calibre digital calibrado a 0.005 mm para una mayor precisión. La medición del ancho y el largo se realizó directamente con el calibre digital y al dividir estos valores, obtuvimos la proporción ancho/largo de cada corona clínica. Los valores de grosor de encía y proporción ancho/largo de cada pieza dentaria, fueron analizados mediante el análisis de regresión y el contraste de hipótesis, para la relación lineal, se realizó mediante el análisis de varianza. El análisis de regresión demostró que entre el grosor de encía y la proporción ancho/largo de las piezas anterosuperiores existe una correlación en grado débil estadísticamente significativa en incisivos centrales e incisivos laterales. Lo que concluye que pacientes que presentan los incisivos de forma más cuadrada tienden a presentar una encía de mayor grosor que los pacientes con dientes más delgados y estrechos, es decir mientras la proporción ancho/largo de la corona clínica de los incisivos es más cercana a 1 la encía aumenta en su grosor (18).

- b. Título:** Algunos factores determinantes de la estética dental

Autor: Becerra Santos, Gerardo; Villa S., Harold; Taborda R., Steve.

Resumen:

Varios factores tienen influencia en la cosmética dental. Entre ellos se pueden mencionar las proporciones dentarias individuales, la relación de los labios con las estructuras dentarias (contacto, no contacto o cobertura), los diferentes tipos de sonrisa (alta, media o baja) y el número de dientes expuestos durante la sonrisa, entre otros. Esta es una investigación de tipo

descriptivo-correlacional para la cual se seleccionaron 87 estudiantes (hombres y mujeres en desigual proporción) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, con una edad entre los 18 y 30 años. El gran porcentaje de los sujetos estudiados no cumple con las proporciones "doradas", tanto en sentido vertical como horizontal. La relación de paralelismo y ausencia de contacto entre los bordes incisales superiores y el labio inferior fueron las más frecuentes con un 74.71 por ciento y 67.81 por ciento, respectivamente. En cuanto a los tipos de sonrisa: media, alta y baja, la media correspondió al 58.62 por ciento, siendo la más frecuente de las tres. El mayor número de dientes expuestos durante la sonrisa es de diez (10), que representa el 49.42 por ciento de la muestra, seguido por la exposición de doce (12) y más dientes que se presentó en el 40.22 por ciento. La mayor frecuencia de parámetros clínicos puede ser considerada como una guía para establecer una sonrisa típica o promedio y no debe ser interpretada como reglas cosméticas rígidas (19).

3.2.2. Nacionales

a. Título: Proporciones del ancho/longitud de las coronas clínicas de los dientes anteriores del maxilar en una población Latino-Americana.

Autor: Miguel Cabello Chávez

Resumen:

La investigación tuvo como objetivo analizar las dimensiones de las coronas clínicas de los dientes anteriores del maxilar con respecto al ancho, longitud y proporción del ancho/longitud; y determinar si existe una correlación entre estos parámetros, así como con la altura facial en una población Latinoamericana. Material y métodos: Este estudio fue observacional de tipo transversal, se seleccionó una muestra de 94 estudiantes de ambos sexos entre 17 y 28 años de edad. Se evaluó en modelos confeccionados de yeso el ancho, la longitud y la proporción entre ancho/longitud del incisivo central (IC), lateral (IL) y canino (CA) superior derecho, así como también se determinó clínicamente la altura facial utilizando un Vernier digital. Resultados: La longitud promedio de las coronas clínicas (en mm) de varones versus mujeres fue del IC: 10.36 versus 9.45; IL: 8.90 versus 8.24 y CA: 10.37 versus 9.43; mientras que el ancho promedio fue del IC: 8.44 versus 8.16; del IL: 7.00 versus 6.78 y del CA: 8.26 versus 8.00. La proporción promedio del ancho/ longitud de las coronas clínicas de los varones versus mujeres fue del IC: 0.81 versus 0.86; IL: 0.78 versus 0.82 y CA: 0.80 versus 0.85. Se obtuvieron diferencias significativas del ancho, longitud y la proporción del ancho/longitud de estas coronas por género ($p < 0.05$). Además, se encontró una correlación positiva entre las dimensiones de estos dientes, mientras que se obtuvo una correlación relativa con la altura facial. Conclusión: Los resultados indican que en varones y mujeres la proporción del ancho/longitud promedio de las coronas clínicas de los

dientes anterosuperiores es 0.82; además del ancho, la longitud de éstos es mayor en los varones y existe una correlación positiva entre las dimensiones dentarias (20).

3.2.3. Locales

- a. Título:** Concordancia de la forma del margen gingival derecho e izquierdo en dientes antero superiores de pacientes con y sin tratamiento ortodóntico de la consulta privada. Arequipa, 2017

Autor: Yari Pérez Karla Rosaluz

Resumen:

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo principal comparar la concordancia en la forma del margen en dientes anterosuperiores derechos e izquierdos en pacientes con y sin tratamiento ortodóntico. Se trató de un tipo de investigación observacional, prospectivo, transversal, comparativo y de campo. Se conformaron 2 grupos de estudio, constituidos por 100 unidades: 48 varones y 52 mujeres en cada grupo, de los cuales, se obtuvieron modelos de análisis, que permitieron operativizar la técnica de la observación a través de su respectivo instrumento. Para el procesamiento de los datos se utilizó la estadística inferencial, a través del χ^2 de Pearson y coeficiente Kappa, lo que permitió encontrar los siguientes resultados con un nivel de significancia de 0.05: La forma del margen gingival en dientes antero superiores del lado derecho e izquierdo es mayormente clase I, seguido de clase III y II en pacientes con tratamiento ortodóntico, y clase I, seguido de clase II y III en pacientes sin tratamiento ortodóntico. Existe concordancia considerable y aceptable en la forma del margen gingival en dientes anterosuperiores entre los lados derecho e izquierdo en pacientes con y sin tratamiento de ortodoncia respectivamente, y diferencia en la concordancia encontrada entre pacientes con y sin tratamiento ortodóntico (21).

4. HIPÓTESIS

Dado que en general el desarrollo normal del individuo depende de la regulación genética, que es la influencia del plan corporal establecido por el ADN y por la regulación epigenética, que es la influencia de los factores externos que inciden en el desarrollo; y de otro lado el macizo facial se forma por la coalescencia de procesos primitivos pares no estrictamente simétricos.

Es probable:

Que exista diferencia en la proporción dentaria y en el nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior entre géneros y lados del maxilar en modelos de estudio.





CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

1.1.1. Especificación de la técnica

Se requirió de la técnica de observación de modelos, la cual sirvió para recolectar datos de la proporción dentaria y nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior según género y lado del maxilar en modelos de estudio.

1.1.2. Esquematización: Cuadro de coherencias

Variables	Indicadores	Procedimiento	Técnica
Proporción dentaria	• Relación ancho/largo I. Central der e izq. • Relación ancho/largo I. Lateral der e izq. • Relación ancho/largo Canino der e izq.	Medición	Observación
Nivel de contorno gingival	I II III	Localización del cenit gingival en dientes anterosuperiores	Observación

1.1.3. Descripción de la técnica

a. Para la variable Proporción dentaria

Primero se determinó el ancho y largo de las piezas dentarias del sector anterosuperior.

En sentido vertical se midió desde el cénit gingival hasta el borde incisal de cada pieza dentaria.

El ancho fue medido en sentido horizontal desde el límite entre la porción incisal y media del largo de la pieza dentaria con un calibrador digital electrónico.



Después de obtener ambas medidas, se calculó la proporción ancho/largo de las coronas haciendo una división de ambas medidas en milímetros, posteriormente se obtuvo el porcentaje de la proporción.

b. Para la variable contorno gingival

b.1 Localización del cenit gingival

Se ubicó el punto más apical del contorno gingival de cada pieza dentaria antero superior.



b.2 Determinación del nivel del contorno gingival

Se unió los cénit gingivales de los dientes del sector antero superior en forma unilateral y se clasificó de acuerdo a los niveles:

- **Nivel I** Si el cenit gingival en los incisivos laterales está por debajo de la línea que une el cenit de los incisivos centrales y caninos.



- **Nivel II** Si cenit de los incisivos laterales está más alto que la unión de los cenit del incisivo central y del canino.



- **Nivel III** Si el cenit de incisivo central, lateral y canino está al mismo nivel.



1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

Se elaboró un solo instrumento estructurado en base a las variables de investigación, el cual se denominó Ficha de Observación de modelos.

a. Estructura del Instrumento

Variable	Eje	Indicadores	Subejos
Proporción dentaria	I	• Relación ancho/largo I. Central derecho	1
		• Relación ancho/largo I. Lateral derecho	2
		• Relación ancho/largo Canino derecho	3
		• Relación ancho/largo I. Central izquierdo	4
		• Relación ancho/largo I. Lateral izquierdo	5
		• Relación ancho/largo Canino izquierdo	6
Nivel de contorno gingival	II	Tipo I	1
		Tipo II	2
		Tipo III	3

b. Modelo del instrumento

Ver en anexos.

1.2.2 Instrumentos mecánicos

- Calibrador digital electrónico
- Regla

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio es general.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

2.1.1 Ámbito general

Ciudad de Arequipa.

2.1.2 Ámbito específico

Consulta privada en el cercado de Arequipa

2.2. Ubicación temporal

La investigación se llevó a cabo entre los meses de Junio y Julio del presente año.

2.3. Unidades de estudio

Representadas por modelos de personas que cumplieron con los criterios de inclusión.

a. Unidades de análisis

Dientes antero superiores

b. Manejo metodológico

b.1 Identificación de los casos

○ Criterios de inclusión

- Modelos de personas de ambos géneros
- Modelos de personas entre 20 a 30 años.
- Modelos con dentición completa.
- Modelos tomados durante el año 2019.
- Modelos superiores de pacientes que no hayan recibido tratamiento de ortodoncia.
- Modelos superiores de pacientes sin aparente agrandamiento gingival.
- Modelos superiores de pacientes dentados.
- Modelos superiores de pacientes con aparente alineación dentaria.

○ Criterios de exclusión

- Modelos en mal estado de conservación.
- Modelos de personas que no estén dentro del rango etario de 20 a 30 años.

- Modelos superiores de pacientes que hayan recibido tratamiento de ortodoncia.

c. Cuantificación de los casos

Se obtuvo mediante fórmula para dos proporciones de variables cualitativas.

$$n = \frac{\left[Z\alpha\sqrt{2P(1-P)} + Z\beta\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Donde:

- $Z\alpha = 1.96$ para un α de 0.05
- $Z\beta = 0.842$ para un β de 0.20
- $p1$ = Tamaño del efecto esperado 0.90
- $p2$ = Tamaño del efecto conocido 0.70
- $P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.90 + 0.70}{2} = 0.8$

$$n = \frac{\left[1.96\sqrt{2(0.8)(0.20)} + 0.842\sqrt{0.90(0.10) + 0.70(0.30)} \right]^2}{(0.20)^2}$$

$$n = \frac{\left[1.96\sqrt{0.32} + 0.842\sqrt{0.09 + 0.21} \right]^2}{(0.20)^2}$$

$$n = \frac{[1.96(0.565) + 0.842(0.30)]^2}{(0.20)^2}$$

$$n = \frac{[1.1074 + 0.2526]^2}{0.04} = \frac{[1.36]^2}{0.04} = \frac{1.84}{0.04}$$

$$n = 46.24$$

- Se trabajó con 50 modelos de la arcada superior por género.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se realizó visita a odontólogos con el fin de recolectar los modelos.
- Consideraciones éticas: en vista de que se trabajó con modelos, estos carecen de nombres, son anónimos.

3.2. Recursos

3.2.1 Recursos humanos

a. **Investigadora:** Rocio Judith Marron Sagua.

b. **Asesor:** Dr. Javier Valero Quispe

3.2.2 Recursos físicos

Correspondieron a un ambiente privado

3.2.3 Recursos económicos

El presupuesto que requirió la investigación fue solventado por la investigadora.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Se realizó a través del paquete estadístico SPSS-23

b. Plan de operaciones

b.1. Plan de clasificación

Los datos obtenidos de las variables fueron ordenados en una matriz de sistematización.

b.2. Plan de codificación

Por ser las variables cualitativas, estas fueron codificadas según el paquete estadístico.

b.3. Plan de tabulación y graficación

Las tablas que se confeccionaron fueron de simple, doble y triple entrada. Los gráficos se elaboraron acorde a su respectiva tabla.

4.2. Plan de Análisis de Datos

a. Tipo de análisis:

Se realizó un análisis cuantitativo por la naturaleza de la investigación, por las variables y por el objetivo comparativo del estudio se requirió de la estadística descriptiva e inferencial.

b. Tratamiento Estadístico

Variables	Carácter estadístico	Escala de medición	Estadística Descriptiva	Estadística inferencial
Proporción dentaria	Cualitativa	Nominal	Frecuencias absolutas y relativas	Prueba exacta de Fisher
Nivel de contorno gingival	Cualitativa	Nominal	Frecuencias absolutas y relativas	X^2

CAPÍTULO III RESULTADOS



PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Tabla N° 1
Comparación de la Proporción Dentaria lado derecho según género

PIEZA DENTARIA	ESTADÍSTICOS PROPORCIÓN DENTARIA %	GÉNERO		SIGNIFICANCIA
		MASCULINO	FEMENINO	
Incisivo central derecho	$\bar{x}$	83.87	87.93	0.002 < 0.05
	DS	6.98	5.82	
	V. Máximo	98.63	99.5	
	V. Mínimo	67.32	76.4	
Incisivo lateral derecho	$\bar{x}$	82.59	83.65	0.514 > 0.05
	DS	7.726	7.38	
	V. Máximo	97.83	94.73	
	V. Mínimo	66.55	68.16	
Canino derecho	$\bar{x}$	79.27	81.48	0.159 > 0.05
	DS	8.10	6.92	
	V. Máximo	94.71	95.06	
	V. Mínimo	63.63	70	

Fuente: Matriz de sistematización

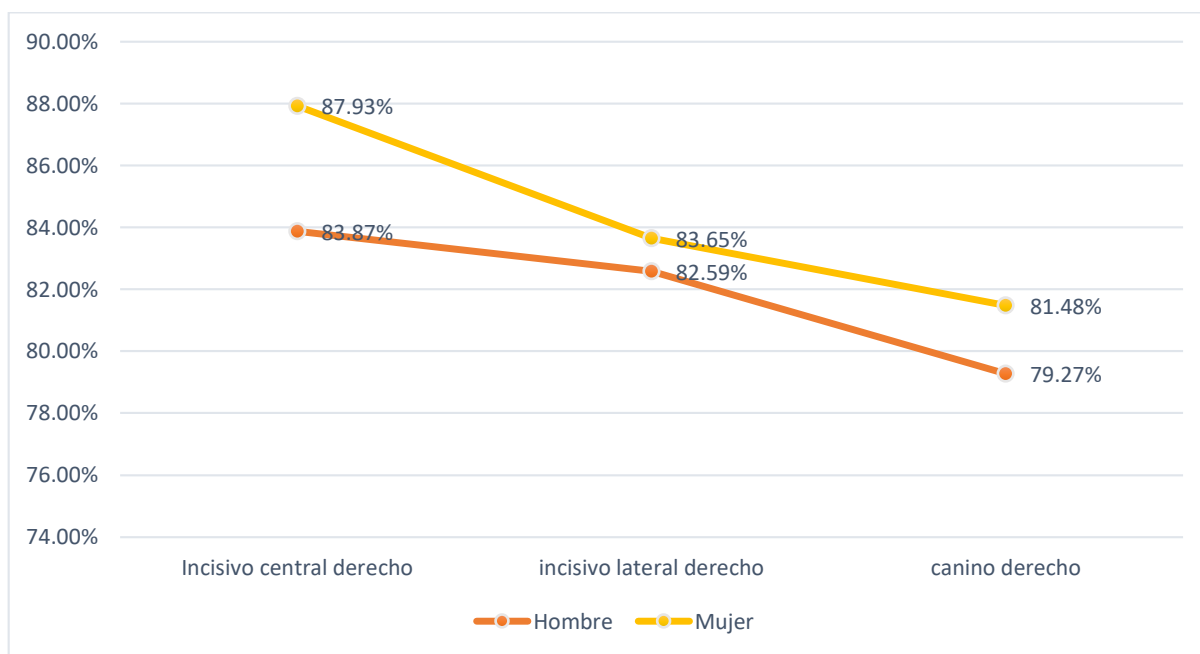
Se observa diferencia en las medias de la proporción dentaria del Incisivo central derecho entre ambos géneros, masculino 83.87 %y femenino 87.93%, siendo esta diferencia mayor en el femenino, en ambos géneros la proporción dentaria como valor máximo es bastante alto, llegando casi al 100%. Según la prueba inferencial T de Student, el valor de la significancia (0.002) es menor a 0.05, lo que permite inferir que, existe diferencia estadística significativa en la proporción dentaria del Incisivo central derecho entre ambos géneros.

El Incisivo lateral derecho muestra promedios casi similares en la proporción dentaria en ambos géneros, 82.59% masculino y 83.65% femenino, los valores máximos y mínimos también exhiben poca diferencia.

Así mismo el Canino derecho muestra promedios muy cercanos de proporción dentaria, masculino 79.27% y femenino 81.48 %; respecto a los valores máximos estos son bastante cercanos, mientras que si hay diferencia en los valores mínimos.

El valor de la significancia es mayor a 0.05, tanto en el Incisivo lateral como Canino, infiriendo que no existe diferencia estadística en la proporción dentaria de estas piezas dentarias entre ambos géneros.

Grafico N° 1
Comparación de la Proporción Dentaria lado derecho según género



Fuente: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

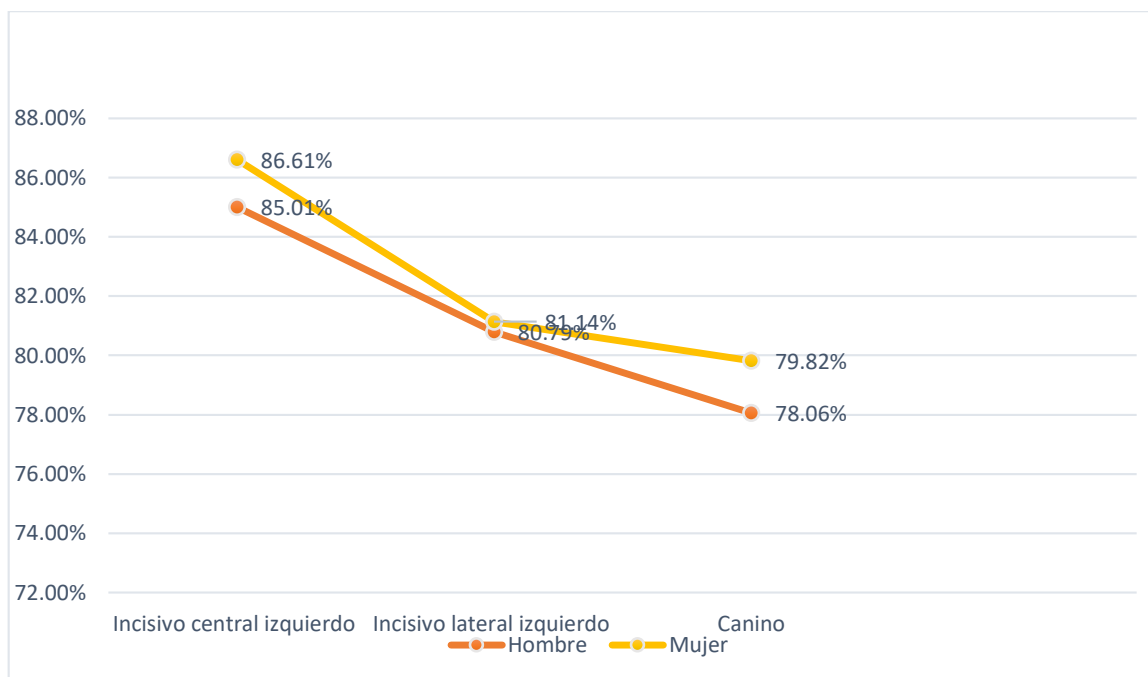
Tabla N° 2
Comparación de la Proporción Dentaria en piezas dentarias del lado izquierdo según género

PIEZA DENTARIA	ESTADÍSTICOS PROPORCIÓN DENTARIA %	GÉNERO		SIGNIFICANCIA
		MASCULINO	FEMENINO	
Incisivo central izquierdo	$\bar{x}$	85.01	86.61	0.167 > 0.05
	DS	5.28	6.75	
	V. Máximo	88.41	98.35	
	V. Mínimo	76.61	70.68	
Incisivo lateral izquierdo	$\bar{x}$	80.79	81.14	0.11 > 0.05
	DS	7.49	8.41	
	V. Máximo	97.35	96.71	
	V. Mínimo	65.62	60	
Canino izquierdo	$\bar{x}$	78.06	79.82	0.260 > 0.05
	DS	7.32	7.48	
	V. Máximo	90.65	98.07	
	V. Mínimo	65.35	67.54	

Fuente: Matriz de sistematización

Se puede observar que en las tres piezas dentarias izquierdas los promedios de la proporción dentaria son bastante similares en ambos géneros: Incisivo central 85,01 y 86,61; Incisivo lateral 80,79 y 81,14; y Canino 78,06 y 79,82. También se observa que los valores máximos son bastante altos. Las significancias dadas por la T de Student son mayores a 0,05 para estas piezas dentarias, infiriendo que no existe diferencia estadística significativa en la proporción dentaria entre ambos géneros.

Grafico N° 2
Comparación de la Proporción Dentaria en piezas dentarias del lado izquierdo según género



Fuente: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Tabla N° 3
Comparación de la presencia de proporción dentaria según género

PIEZAS DENTARIAS	PROPORCIÓN DENTARIA	GÉNERO MASCULINO		GÉNERO FEMENINO		SIGNIFICANCIA
		Nº	%	Nº	%	
Incisivo central	Presente	8	8.00	5	5.00	0.568>0.05
	Ausente	92	92.00	95	95.00	
	Total	100	100%	100	100%	
Incisivo lateral	Presente	5	5.00	4	4.00	1.00>0.05
	Ausente	95	95.00	96	96.00	
	Total	100	100%	100	100%	
Canino	Presente	2	2.00%	3	3.00	1.00>0.05
	Ausente	98	98.00%	97	97.00	
	Total	100	100%	100	100%	

Fuente: Matriz de sistematización

Valoración de proporción dentaria presente: (Guimarães Borges et al 2012)

-Relación ancho/largo Incisivo central 85%

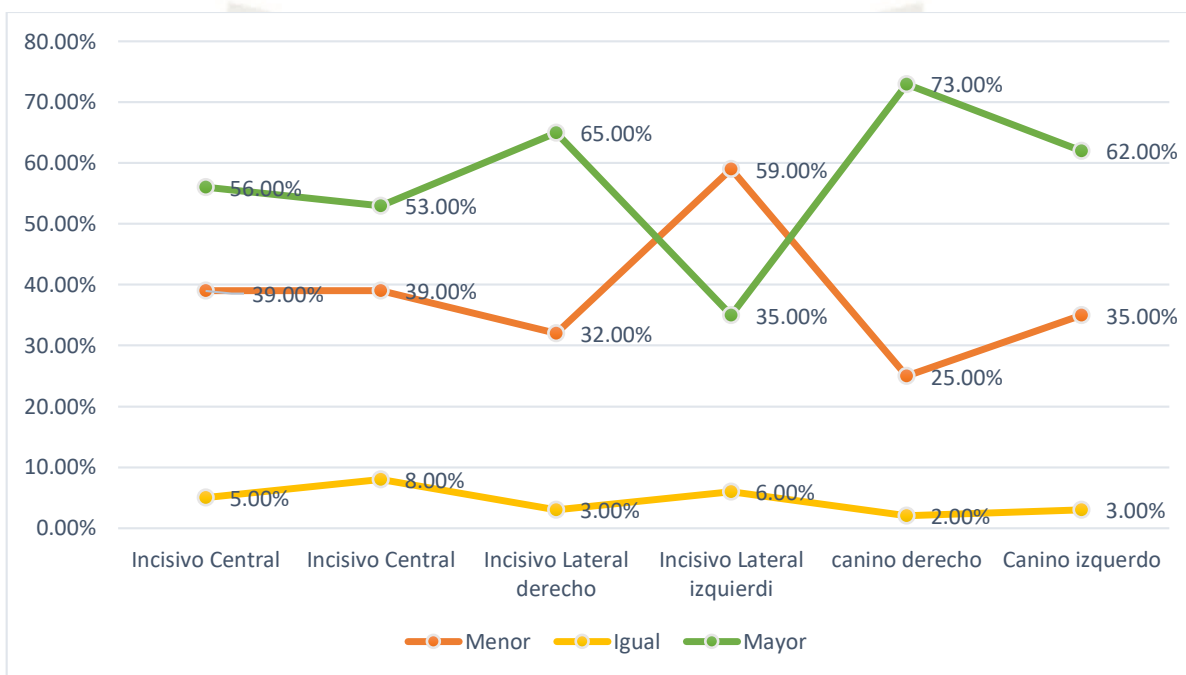
-Relación ancho/largo Incisivo lateral 80%

-Relación ancho/largo Canino 75%

Se observa que, las piezas dentarias del sector anterosuperior no guardan la proporción dentaria en su mayoría, así lo reflejan los porcentajes mayores al 90%, en ambos géneros. Según la prueba exacta de Fisher la significancia es mayor que 0.05, lo que permite inferir que no existe diferencia estadística significativa en la proporción dentaria entre géneros.

Grafico N° 3

Comparación de la presencia de proporción dentaria según género



Fuente: Matriz de Sistematización

Tabla N° 4
Comparación de la Proporción dentaria según lado del maxilar

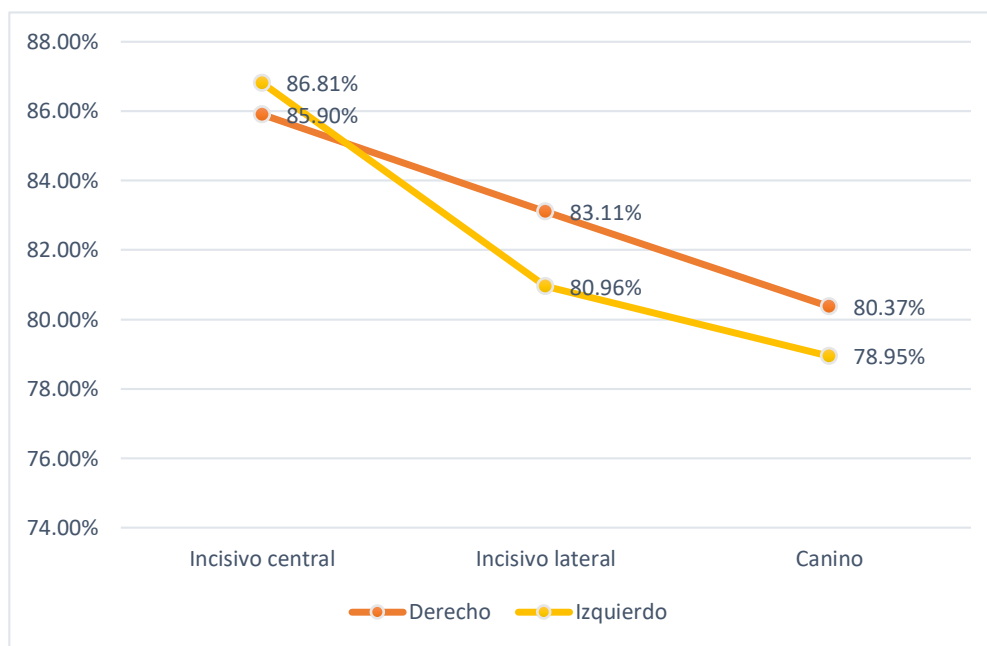
PIEZAS DENTARIAS	PROPORCIÓN DENTARIA	LADO DERECHO		LADO IZQUIERDO		SIGNIFICANCIA
		Nº	%	Nº	%	
Incisivo central	Presente	5	5.00	8	8.00	0.568>0.05
	Ausente	95	95.00	92	92.00	
	Total	100	100%	100	100%	
Incisivo lateral	Presente	3	3.00	6	6.00	0.498>0.05
	Ausente	97	97.00	94	94.00	
	Total	100	100%	100	100%	
Canino	Presente	2	2.00	3	3.00	1.00>0.05
	Ausente	98	98.00	97	97.00	
	Total	100	100%	100	100%	

Fuente: Matriz de sistematización

Se puede apreciar que, tanto los dientes anteriores del lado derecho e izquierdo en su mayoría no exhiben proporción dentaria en porcentajes iguales y mayores a 90%.

La prueba exacta de Fisher refiere que la significancia es mayor a 0.05, infiriendo que no existe diferencia estadística en la proporción dentaria entre lados derecho e izquierdo.

Grafico N° 4
Comparación de la Proporción dentaria según lado del maxilar



Fuente: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Tabla N° 5
Comparación del nivel del contorno gingival derecho según género

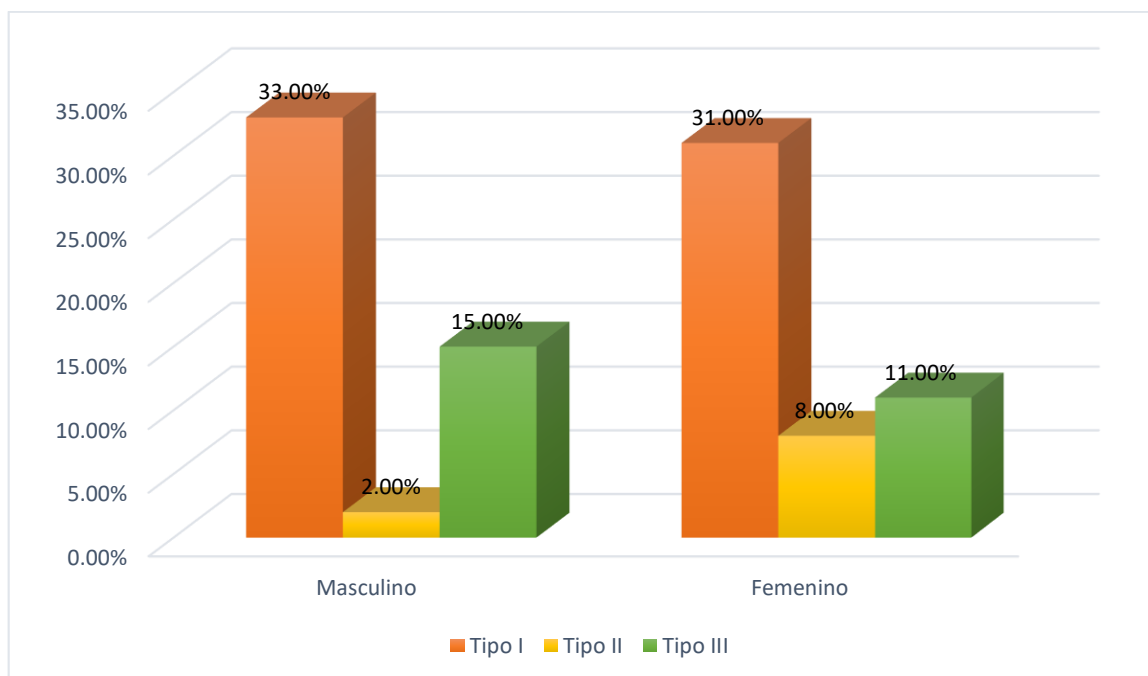
GÉNERO	NIVEL DE CONTORNO GINGIVAL DERECHO						TOTAL	
	TIPO I		TIPO II		TIPO III			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	33	33.00	2	2.00	15	15.00	50	50%
Femenino	31	31.00	8	8.00	11	11.00	50	50%

Fuente: Matriz de sistematización

χ^2 : 4.278 P: 0.118 P>0.05

Se observa que, el nivel de contorno gingival derecho predominante en ambos géneros es el tipo I, Masculino en 33% y femenino en 31%; seguido en frecuencias por el tipo III en 15% para el masculino y 11% para el femenino; y por el tipo II en 2% para el masculino y 8% para el femenino. No existiendo diferencia estadística significativa en el nivel de contorno gingival entre ambos géneros según el χ^2 .

Grafico N° 5
Comparación del nivel del contorno gingival derecho según género



Fuente: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Tabla N° 6
Comparación del nivel del contorno gingival izquierdo según genero

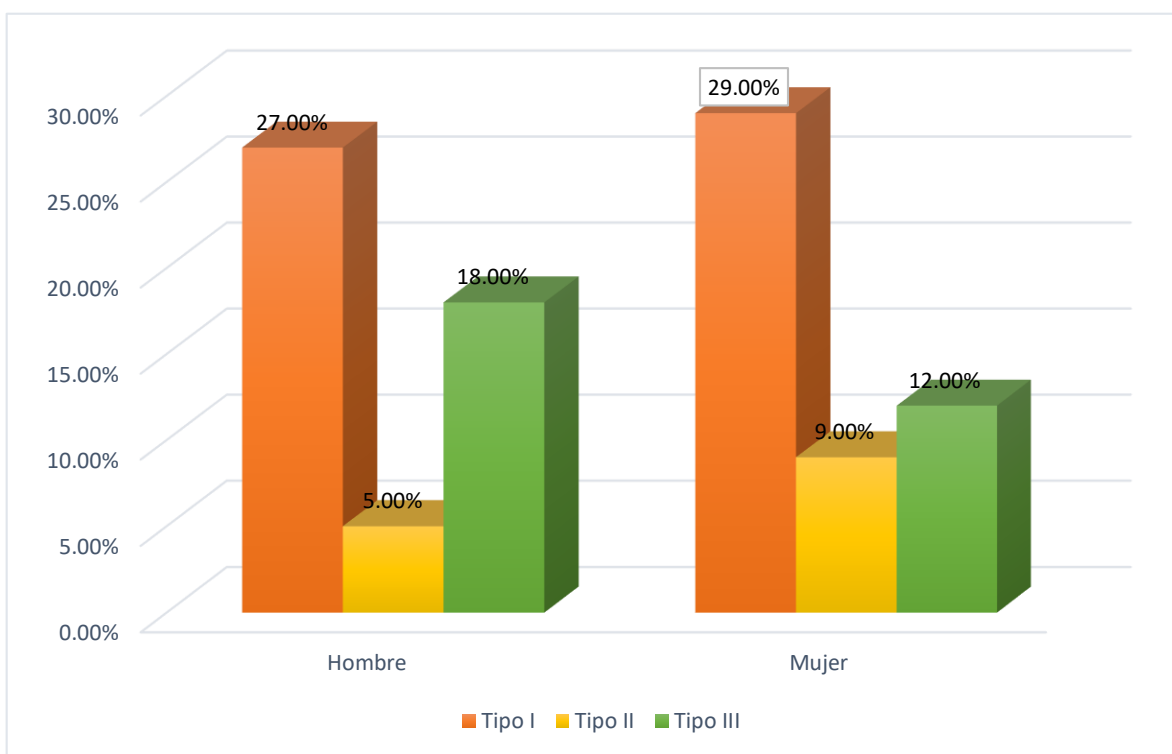
GÉNERO	NIVEL DE CONTORNO GINGIVAL IZQUIERDO						TOTAL	
	TIPO I		TIPO II		TIPO III			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	27	27	5	5	18	18	50	50%
Femenino	29	29	9	9	12	12	50	50%
Total	56	56	14	23	30	30	100	100%

Fuente: Matriz de sistematización

X^2 : 2.414 P :0.299 $P > 0.05$

Se observa que, el nivel de contorno gingival izquierdo predominante en ambos géneros es el tipo I, femenino en 29% y masculino en 27%; seguido en frecuencias por el tipo III en 18% para el masculino y 12% para el femenino; y por el tipo II en 9% para el femenino y 5% para el masculino. No existiendo diferencia estadística significativa en el nivel de contorno gingival entre ambos géneros según X^2 .

Grafico N° 6
Comparación del nivel del contorno gingival izquierdo según genero



Fuente: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

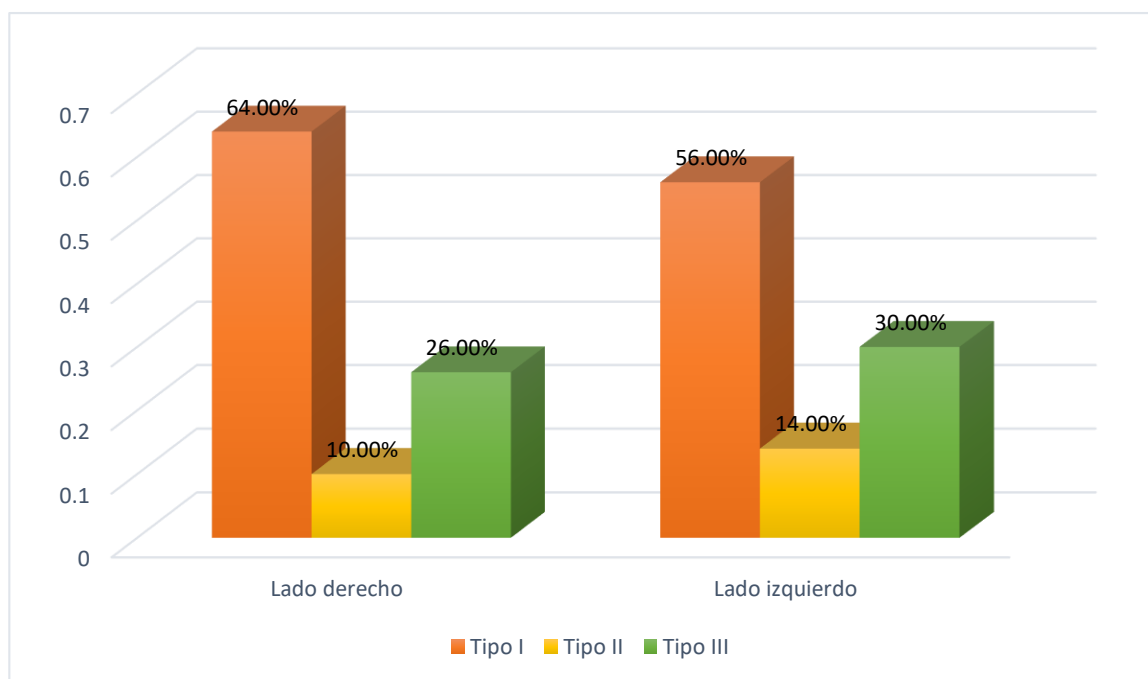
Tabla N° 7
Comparación del nivel del contorno gingival según lado del maxilar

LADO MAXILAR	NIVEL CONTORNO GINGIVAL						TOTAL	
	TIPO I		TIPO II		TIPO III			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Derecho	64	64	10	10	26	26	100	100%
Izquierdo	56	56	14	14	30	30	100	100%

X^2 : 1.486 P:0.476 P>0.05

Se observa que, el nivel de contorno gingival según el lado del maxilar en ambos géneros es el tipo I, en el lado derecho en 64% y lado izquierdo en 56%; seguido por el tipo III en 30% para el lado izquierdo y 26% para el lado derecho; y por el tipo II en 14% para el lado izquierdo y 10% para el lado derecho. No existiendo diferencia estadística significativa en el nivel de contorno gingival en lado del maxilar según X^2 .

Grafico N° 7
Comparación del nivel del contorno gingival según lado del maxilar



Fuente: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

DISCUSIÓN

En la presente investigación, en las proporciones ancho y largo para las piezas anterosuperiores obtenidas por género se observan promedios altos y con diferencia significativa en ambos géneros para el incisivo central. En concordancia a lo hallado por Cabello (2016) las proporciones son también distintas en ambos géneros. Para el incisivo lateral y canino, no se halló diferencia significativa, contrario a Cabello (2016) quien refiere diferencia significativa en estas piezas para ambos géneros (20).

Comparando el promedio dentario individual por lado del maxilar se obtuvo que más del 90% no presenta la proporción ideal y no se encontró diferencia significativa entre ambos lados. Estos resultados concuerdan con Ruiz (2010) al señalar que los valores son similares entre las piezas contralaterales, los valores que obtuvo son en el Incisivo central derecho 86 e izquierdo 87; Incisivo lateral 79 en ambos lados y Canino 80 y 79 respectivamente (18).

Si bien se encontró valores aproximados con los antecedentes investigativos, las proporciones son menores en incisivos laterales a diferencia de esta investigación en la que los valores menores fueron en caninos, esto podría deberse a las diferencias genéticas o raciales de las muestras analizadas.

En cuanto al análisis del contorno gingival se encontró que el nivel de contorno gingival según lado del maxilar más frecuente fue el Tipo I, seguido por el tipo III, el menos frecuente fue el tipo II, no existiendo diferencia significativa entre ambos lados del maxilar ni por género. En semejanza a lo encontrado en el presente estudio, Becerra y col. (2015) indica que el nivel de margen gingival Tipo I es el más coincidente tanto por género como por lado del maxilar, en masculino (63.4%, lado derecho y 67.8%, lado izquierdo), en femenino (70.8%, lado derecho y 69%, lado izquierdo). Seguido del tipo III que fue presentado mayormente en masculino (30% lado derecho y 26.6% lado izquierdo) que en femenino (21.7%, lado derecho y 29.2% lado izquierdo). El tipo II se encontró en menor porcentaje (19).

Yari (2018) refiere que en ambos géneros predominó el tipo I, sin embargo, el tipo II lo halló en mayor porcentaje que el tipo III a diferencia de la presente investigación (21).

Los resultados obtenidos en esta investigación con respecto a la proporción dentaria, si bien presenta distintas medidas en ambos lados y géneros no muestran diferencia significativa. Esta proporción se halló en porcentajes altos, los cuales, al encontrarse cercanos a 1, sugiere que las piezas dentarias son cortas y anchas. Según la literatura mientras más se alejen las piezas dentarias de ese valor, estas serán más largas y angostas, percibiendo una sonrisa agradable y armoniosa con valores entre 75% y 85%.

Con respecto al nivel de contorno gingival, el Tipo I es el ideal, al que se lo considera como el más estético; el tipo III es señalado como aceptable, mientras que el tipo II es indicado como antiestético, el cual es necesario modificarlo a no ser que la persona tenga una sonrisa baja, lo que haría que este tipo pasara desapercibido.

Los hallazgos del presente estudio no son representativos de una población, pero si de un grupo de pacientes permitiendo conocer y comparar parámetros estéticos, los cuales se deben

tomar como referentes y no definitivos ya que cada paciente es un caso particular y como tal se lo debe tratar. Es importante destacar el trabajo en conjunto, teniendo en cuenta a los tejidos duros y blandos al realizar una restauración, sin olvidar que el tercio inferior de la cara del cual forma parte la boca, juega un papel importante en la estética y armonía facial.



CONCLUSIONES

Primera:

Ambos géneros mostraron ausencia de proporción dentaria en el sector anterosuperior, no hallándose diferencia estadística significativa entre géneros, según la Prueba exacta de Fisher, con una significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95%.

Segunda:

Ambos lados derecho e izquierdo del maxilar superior exhibieron ausencia de proporción dentaria, no se encontró diferencia estadística significativa entre lados del maxilar, según la Prueba exacta de Fisher, con una significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95%.

Tercera:

Ambos géneros mostraron un nivel de contorno gingival tipo I, no se encontró diferencia estadística significativa entre géneros, según la prueba de X^2 , con una significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95%.

Cuarta:

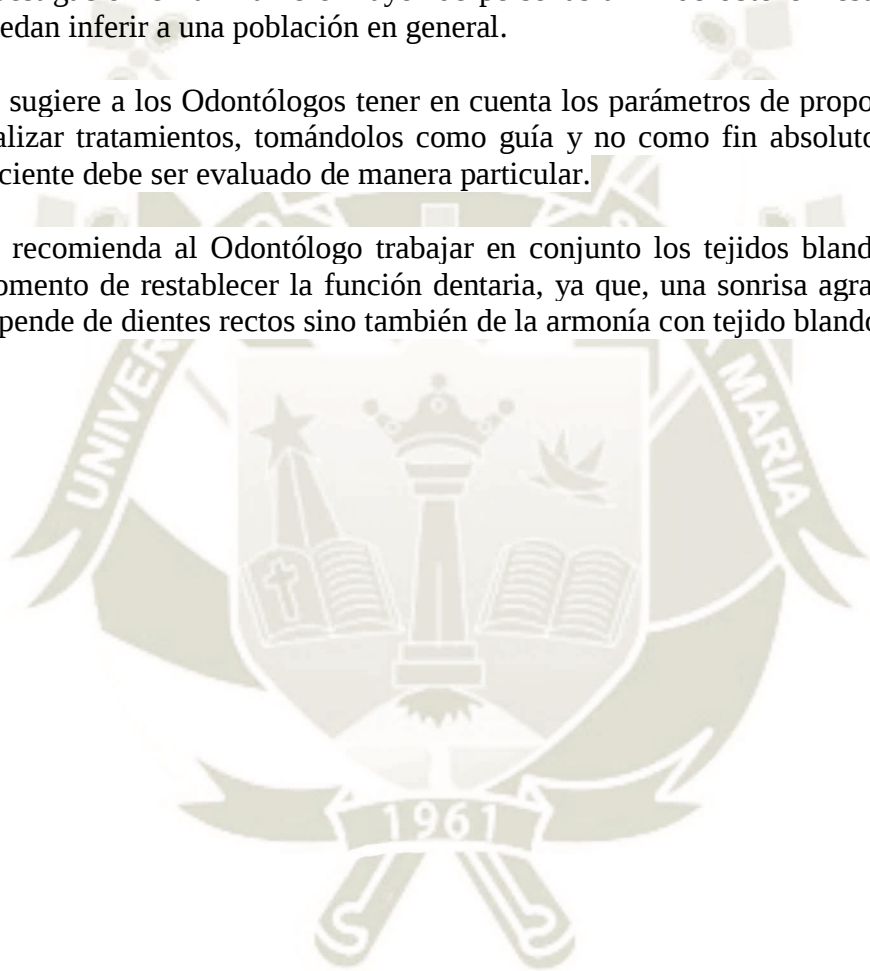
En ambos lados anterosuperiores del maxilar se halló un nivel de contorno gingival tipo I, no se encontró diferencia estadística significativa entre lados del maxilar, según la prueba X^2 , con una significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95%.

Quinta:

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación, con una significancia de 0.05 y una confiabilidad del 95%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los futuros tesisistas realizar estudios en esta línea de investigación con el fin de obtener más referentes sobre dichos parámetros en poblaciones de las diferentes regiones naturales del Perú.
2. Se recomienda a futuros investigadores realizar estudios con las variables de esta investigación en un número mayor de personas a fin de obtener resultados que se puedan inferir a una población en general.
3. Se sugiere a los Odontólogos tener en cuenta los parámetros de proporcionalidad al realizar tratamientos, tomándolos como guía y no como fin absoluto ya que cada paciente debe ser evaluado de manera particular.
4. Se recomienda al Odontólogo trabajar en conjunto los tejidos blandos y duros al momento de restablecer la función dentaria, ya que, una sonrisa agradable no solo depende de dientes rectos sino también de la armonía con tejido blandos.

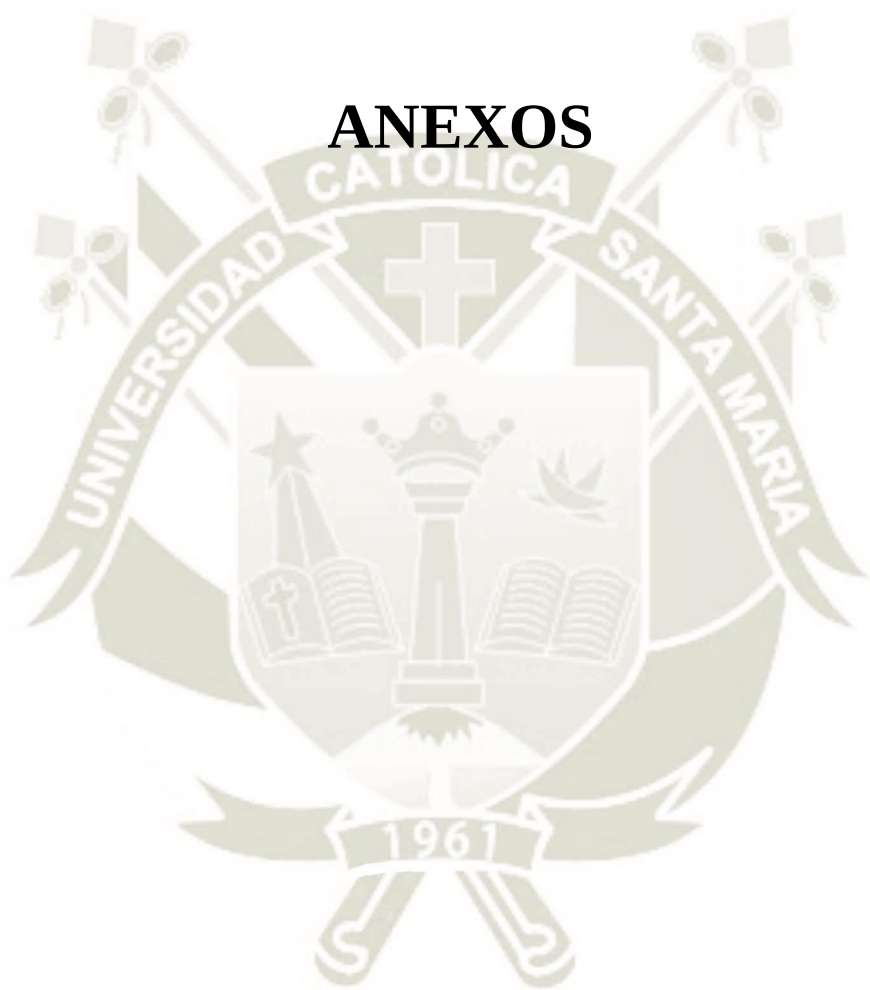


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sandeep N, Satwalekar P, Srinivas S, Reddy CS, Reddy GR, Reddy BA. An Analysis of Maxillary Anterior Teeth Dimensions for the Existence of Golden Proportion: Clinical Study. *J Int Oral Health*. 2015;7(9):18–21.
2. Olsson M, Lindhe J. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. *Journal of Clinical Periodontology*. 1991;18(1):78–82.
3. Chiche Gerard, Pinault Alain. Prótesis fija estética en dientes anteriores. 1.^a ed. Barcelona: Masson; 2002.
4. Guimarães Borges AC, Reis Seixas M, Wilson Machado A. Influence of different width/height ratio of maxillary anterior teeth in the attractiveness of gingival smiles. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2012;(17):115–122.
5. Stakhov A. The Golden Section and Modern Harmony Mathematics in Applications of Fibonacci Numbers. *Applied Mathematics* 1998;5(21):393–399.
6. Ricketts RM. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series. *Am J Orthod*. 1982;81(5):351–370.
7. Mesa Sarver D, Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: parte 1. Shape and proportionality of anterior teeth. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2004;126:749-753.
8. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. *J Prosthet Dent*. 1973;29(4):358–382.
9. Levin EI. Dental esthetics and the golden proportion. *J Prosthet Dent*. 1978;40(3):244–252
10. Rosado Linares, Larry. Periodoncia, Facultad de Odontología. UCSM. 2016.
11. Mallat Callís E. Prótesis fija estética. Un enfoque clínico e interdisciplinario. Madrid: Elsevier; 2007.
12. Wheeler RC. Complete crown form and the periodontum. *J Prosthet Dent* 1961;11:722-734.
13. Tanwar N, Narula S, Sharma R, Tewari S. Papillary height and its relation with interproximal distances and cement enamel junction in subjects with chronic periodontitis. a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10 (4): 53-56.
14. Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol* 1992;63:995-996.

15. Bucher,P.,Jaquiéry,C.,&Prein,J.(2009). *Estética en la epitética* (pp.1–3). Basel. Recuperado de <https://docplayer.es/59223613-Aesthetik-in-der-epithetik-estetica-en-la-epitetica-1-introduccion-peter-bucher-claude-jaquiery-joachim-prein-basel.html>
16. López-Lozano JF, Suárez-García MJ. Estética y tratamiento odontológico: Consideraciones generales. Estomodeo 12-16.
17. Peck S, Peck L, Kataja M. The gingival smile line. The Angle Orthodontist. 1992;62(2):91-100.
18. Ruiz M. Relación entre grosor de encía y proporción dentaria (ancho /largo) en 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3 en una muestra de población adulto joven de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Tesis para Título Profesional. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
19. Becerra G, Villa H, Taborda S. Algunos factores determinantes de la estética dental. Revista Facultad de Odontología de Facultad de Antioquia. 2015;(14):6–17.
20. Cabello M. Proporciones del ancho/longitud de las coronas clínicas de los dientes anteriores del maxilar en una población Latino-Americana. Revista Asociación dental Mexicana. 2016;(73):183–189.
21. Yari K. Concordancia de la forma del margen gingival derecho e izquierdo en dientes antero superiores de pacientes con y sin tratamiento ortodóntico de la consulta privada. Arequipa, 2017. Tesis para Título Profesional. Arequipa: Universidad Católica de Santa María.

ANEXOS



ANEXO N° 1

MODELO DEL INSTRUMENTO



Ficha de Observación de Modelos

Ficha Nro. ____

Género _____

Edad _____

I Proporción dentaria

1.- Relación ancho/largo Incisivo Central Derecho

Ancho _____ Proporción _____

Largo _____

2.- Relación ancho/largo Incisivo Lateral Derecho

Ancho _____ Proporción _____

Largo _____

3.- Relación ancho/largo Canino Derecho

Ancho _____ Proporción _____

Largo _____

4.- Relación ancho/largo Incisivo Central Izquierdo

Ancho _____ Proporción _____

Largo _____

5.- Relación ancho/largo Incisivo Lateral Izquierdo

Ancho _____ Proporción _____

Largo _____

6.- Relación ancho/largo Canino Izquierdo

Ancho _____ Proporción _____

Largo _____

II Nivel contorno gingival

Derecho

Izquierdo

1.- Nivel I

2.- Nivel II

3.- Nivel III

ANEXO N° 2

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN



MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Título: Proporción dentaria y nivel del contorno gingival en el sector anterosuperior según género y lado del maxilar en modelos de estudio. Arequipa. 2020

		Proporción Dentaria Maxilar Superior Derecho									
		Incisivo central				Incisivo Lateral		Canino			
unidad de estudio	Género	Edad	Porcentaje	No	Si	Porcentaje	No	Si	Porcentaje	No	Si
1	Femenino	20	91.62	X		69.56	X		70.62	X	
2	Femenino	20	94.70	X		72.22	X		70.00	X	
3	Femenino	20	90.88	X		93.71	X		89.85	X	
4	Femenino	20	97.79	X		94.54	X		84.46	X	
5	Femenino	20	96.32	X		94.61	X		94.10	X	
6	Femenino	20	76.40	X		68.16	X		89.17	X	
7	Femenino	20	87.13	X		90.35	X		87.28	X	
8	Femenino	21	80.00	X		86.76	X		74.95		X
9	Femenino	21	83.33	X		82.35	X		70.52	X	
10	Femenino	21	86.28	X		80.85	X		83.92	X	
11	Femenino	21	89.96	X		86.63	X		77.58	X	
12	Femenino	21	80.00	X		82.27	X		70.58	X	
13	Femenino	23	87.63	X		70.21	X		70.41	X	
14	Femenino	23	92.88	X		88.60	X		87.36	X	
15	Femenino	23	78.47	X		73.18	X		73.36	X	
16	Femenino	23	86.53	X		84.96	X		72.44	X	
17	Femenino	23	81.86	X		84.43	X		86.25	X	
18	Femenino	23	76.53	X		77.38	X		78.89	X	
19	Femenino	23	80.76	X		86.03	X		86.29	X	
20	Femenino	23	89.55	X		89.47	X		90.47	X	
21	Femenino	24	86.02	X		82.84	X		95.06	X	
22	Femenino	26	85.82	X		76.68	X		75.71	X	
23	Femenino	26	84.76		X	81.01	X		75.00		X
24	Femenino	26	87.98	X		79.07	X		89.43	X	
25	Femenino	26	86.25	X		80.62	X		78.59	X	
26	Femenino	26	95.87	X		94.46	X		90.60	X	
27	Femenino	26	92.39	X		80.00		X	77.78	X	
28	Femenino	28	99.49	X		91.60	X		84.25	X	
29	Femenino	28	78.79	X		73.71	X		83.71	X	
30	Femenino	28	88.24	X		81.08	X		88.42	X	

31	Femenino	29	86.13	X		79.50	X	71.68	X
32	Femenino	29	89.81	X		82.95	X	80.10	X
33	Femenino	29	88.93	X		87.53	X	81.17	X
34	Femenino	29	84.09	X		87.26	X	82.99	X
35	Femenino	29	89.05	X		86.14	X	86.21	X
36	Femenino	29	84.28	X		83.65	X	79.27	X
37	Femenino	29	89.05	X		86.14	X	86.21	X
38	Femenino	30	99.44	X		74.62	X	76.08	X
39	Femenino	30	99.50	X		73.68	X	80.00	X
40	Femenino	30	88.16	X		82.44	X	81.30	X
41	Femenino	30	90.00	X		72.22	X	80.00	X
42	Femenino	30	93.15	X		82.45	X	80.11	X
43	Femenino	30	88.89	X		93.75	X	76.19	X
44	Femenino	30	87.23	X		93.34	X	88.15	X
45	Femenino	30	91.80	X		89.71	X	92.59	X
46	Femenino	30	80.36	X		88.25	X	83.42	X
47	Femenino	30	84.61		X	82.19	X	74.14	X
48	Femenino	30	85.26		X	90.78	X	78.95	X
49	Femenino	30	87.77	X		93.75	X	77.89	X
50	Femenino	30	95.00	X		94.73	X	90.48	X
51	Masculino	20	92.18	X		85.80	X	90.78	X
52	Masculino	20	80.74	X		90.95	X	91.29	X
53	Masculino	20	80.95	X		85.19	X	92.59	X
54	Masculino	20	86.00	X		97.29	X	86.96	X
55	Masculino	20	83.23	X		92.11	X	93.71	X
56	Masculino	20	74.13	X		75.99	X	86.26	X
57	Masculino	20	84.32	X		88.10	X	79.27	X
58	Masculino	20	92.01	X		81.79	X	79.76	X
59	Masculino	20	89.70	X		89.23	X	81.19	X
60	Masculino	20	91.61	X		85.59	X	83.97	X
61	Masculino	20	83.79	X		76.04	X	66.98	X
62	Masculino	21	97.36	X		89.85	X	76.10	X
63	Masculino	21	91.10	X		90.79	X	92.92	X
64	Masculino	21	88.27	X		91.88	X	83.49	X
65	Masculino	21	84.62		X	84.05	X	80.04	X
66	Masculino	22	98.63	X		91.93	X	82.61	X
67	Masculino	22	95.50	X		90.78	X	77.77	X
68	Masculino	22	86.00	X		91.96	X	86.87	X
69	Masculino	22	82.85	X		85.07	X	77.92	X
70	Masculino	22	71.00	X		74.39	X	75.80	X
71	Masculino	23	92.40	X		82.01	X	87.53	X

72	Masculino	23	88.23	X		78.47	X	84.00	X
73	Masculino	23	80.26	X		67.67	X	71.02	X
74	Masculino	23	88.23	X		78.47	X	84.00	X
75	Masculino	23	77.89	X		71.95	X	82.30	X
76	Masculino	23	82.09	X		66.55	X	70.81	X
77	Masculino	23	75.43	X		78.31	X	81.66	X
78	Masculino	24	91.07	X		97.83	X	94.71	X
79	Masculino	24	95.22	X		96.29	X	84.94	X
80	Masculino	24	88.57	X		77.92	X	70.49	X
81	Masculino	24	87.57	X		91.40	X	72.86	X
82	Masculino	25	86.48	X		87.10	X	71.30	X
83	Masculino	25	80.00	X		75.00	X	66.67	X
84	Masculino	25	87.79	X		84.47	X	70.98	X
85	Masculino	26	71.33	X		81.12	X	82.06	X
86	Masculino	27	85.83	X		80.70	X	69.58	X
87	Masculino	27	81.81	X		76.47	X	63.63	X
88	Masculino	27	82.38	X		88.26	X	81.58	X
89	Masculino	27	74.75	X		85.37	X	85.42	X
90	Masculino	27	78.02	X		76.39	X	85.39	X
91	Masculino	27	78.89	X		81.97	X	79.59	X
92	Masculino	27	78.39	X		80.06	X	68.84	X
93	Masculino	27	67.32	X		79.48	X	67.86	X
94	Masculino	28	85.02	X		78.46	X	72.98	X
95	Masculino	28	82.12	X		75.21	X	80.80	X
96	Masculino	29	78.14	X		70.85	X	70.63	X
97	Masculino	29	77.77	X		76.19	X	80.33	X
98	Masculino	29	76.79	X		72.69	X	67.84	X
99	Masculino	29	80.07	X		81.50	X	78.18	X
100	Masculino	30	79.6	X		72.45	X	69.13	X

			Maxilar superior izquierdo								
			Incisivo central			incisivo lateral			canino		
unidad de estudio	Género	Edad	Porcentaje	No	Si	Porcentaje	No	Si	Porcentaje	No	Si
1	Femenino	20	80.38	X		60.91	X		67.54	X	
2	Femenino	20	72.72	X		60.00	X		67.96	X	
3	Femenino	20	98.35	X		91.97	X		88.54	X	
4	Femenino	20	89.29	X		89.67	X		86.80	X	
5	Femenino	20	98.10	X		88.96	X		79.38	X	
6	Femenino	20	82.50	X		73.79	X		80.46	X	
7	Femenino	20	97.75	X		83.80	X		84.67	X	
8	Femenino	21	80.37	X		86.37	X		74.67		X
9	Femenino	21	78.00	X		73.03	X		69.15	X	
10	Femenino	21	92.88	X		88.13	X		84.78	X	
11	Femenino	21	88.23	X		86.03	X		84.11	X	
12	Femenino	21	83.15	X		81.01	X		78.65	X	
13	Femenino	23	78.55	X		65.09	X		67.56	X	
14	Femenino	23	92.47	X		83.41	X		92.36	X	
15	Femenino	23	85.54	X		79.72		X	74.19	X	
16	Femenino	23	85.25		X	82.84	X		78.57	X	
17	Femenino	23	96.67	X		83.41	X		83.43	X	
18	Femenino	23	88.89	X		66.67	X		82.35	X	
19	Femenino	23	86.80	X		89.75	X		85.43	X	
20	Femenino	23	90.48	X		80.00		X	90.00	X	
21	Femenino	24	92.22	X		96.71	X		96.30	X	
22	Femenino	26	80.00	X		70.51	X		72.93	X	
23	Femenino	26	80.00	X		78.48	X		71.87	X	
24	Femenino	26	88.75	X		80.92	X		86.50	X	
25	Femenino	26	84.16	X		82.25	X		79.34	X	
26	Femenino	26	97.68	X		84.80	X		85.92	X	
27	Femenino	26	92.39	X		87.50	X		84.95	X	
28	Femenino	28	94.50	X		87.01	X		79.35	X	
29	Femenino	28	78.92	X		71.32	X		80.25	X	
30	Femenino	28	94.00	X		88.57	X		74.00	X	
31	Femenino	29	84.90		X	85.94	X		71.87	X	
32	Femenino	29	90.56	X		85.88	X		82.38	X	
33	Femenino	29	89.09	X		86.98	X		85.96	X	
34	Femenino	29	81.44	X		78.89	X		82.80	X	
35	Femenino	29	86.14	X		81.14	X		80.17	X	
36	Femenino	29	85.71	X		86.11	X		78.41	X	

37	Femenino	29	86.14	X	81.14	X	86.00	X
38	Femenino	30	88.03	X	72.00	X	68.29	X
39	Femenino	30	85.71	X	72.00	X	69.10	X
40	Femenino	30	73.44	X	73.42	X	69.49	X
41	Femenino	30	85.71	X	72.22	X	76.19	X
42	Femenino	30	87.72	X	83.08	X	83.54	X
43	Femenino	30	94.44	X	87.37	X	73.68	X
44	Femenino	30	87.31	X	95.83	X	86.17	X
45	Femenino	30	88.06	X	87.50	X	98.07	X
46	Femenino	30	70.68	X	73.64	X	74.17	X
47	Femenino	30	79.37	X	78.47	X	84.74	X
48	Femenino	30	80.00	X	76.47	X	72.82	X
49	Femenino	30	82.00	X	82.35	X	73.68	X
50	Femenino	30	95.00	X	94.44	X	81.81	X
51	Masculino	20	89.46	X	86.64	X	87.89	X
52	Masculino	20	83.41	X	80.28	X	78.05	X
53	Masculino	20	80.00	X	84.93	X	83.33	X
54	Masculino	20	89.06	X	92.61	X	80.85	X
55	Masculino	20	79.16	X	90.41	X	90.65	X
56	Masculino	20	76.90	X	82.39	X	81.86	X
57	Masculino	20	82.64	X	86.76	X	81.81	X
58	Masculino	20	87.82	X	88.64	X	82.26	X
59	Masculino	20	88.41	X	80.82	X	74.07	X
60	Masculino	20	89.50	X	78.80	X	88.23	X
61	Masculino	20	84.44	X	67.75	X	66.86	X
62	Masculino	21	88.02	X	80.31	X	72.16	X
63	Masculino	21	91.08	X	86.04	X	89.54	X
64	Masculino	21	90.82	X	83.80	X	74.95	X
65	Masculino	21	86.63	X	79.04	X	81.93	X
66	Masculino	22	97.78	X	89.72	X	90.13	X
67	Masculino	22	84.21	X	92.86	X	78.89	X
68	Masculino	22	87.55	X	87.17	X	83.44	X
69	Masculino	22	85.02	X	80.88	X	71.34	X
70	Masculino	22	77.00	X	83.33	X	76.59	X
71	Masculino	23	77.86	X	81.86	X	87.76	X
72	Masculino	23	86.58	X	82.36	X	83.89	
73	Masculino	23	92.82	X	97.35	X	78.52	X
74	Masculino	23	86.58	X	82.36	X	83.29	X
75	Masculino	23	77.42	X	84.21	X	81.52	X
76	Masculino	23	83.73	X	65.62	X	69.39	X
77	Masculino	23	76.61	X	79.77	X	84.32	X

78	Masculino	24	97.65	X	88.80	X	88.42	X
79	Masculino	24	95.84	X	89.06	X	75.99	X
80	Masculino	24	89.75	X	70.11	X	69.94	X
81	Masculino	24	88.40	X	80.48	X	74.16	X
82	Masculino	25	85.60	X	72.80	X	70.80	X
83	Masculino	25	80.80	X	75.58	X	72.72	X
84	Masculino	25	84.17	X	89.50	X	70.91	X
85	Masculino	26	87.78	X	85.37	X	76.53	X
86	Masculino	27	85.48	X	68.42	X	73.98	X
87	Masculino	27	80.95	X	67.37	X	67.30	X
88	Masculino	27	87.23	X	82.88	X	88.63	X
89	Masculino	27	83.33	X	86.42	X	87.78	X
90	Masculino	27	85.22	X	77.50	X	85.63	X
91	Masculino	27	84.67	X	82.10	X	79.66	X
92	Masculino	27	79.60	X	73.38	X	67.62	X
93	Masculino	27	77.62	X	75.95	X	68.70	X
94	Masculino	28	88.03	X	73.41	X	74.88	X
95	Masculino	28	85.12	X	72.81	X	72.25	X
96	Masculino	29	78.41	X	81.80	X	65.35	X
97	Masculino	29	79.18	X	68.15	X	78.03	X
98	Masculino	29	77.56	X	69.13	X	65.62	X
99	Masculino	29	82.99	X	76.63	X	73.37	X
100	Masculino	30	84.80	X	75.12	X	71.36	X



Nivel de Contorno Gingival

Maxilar derecho

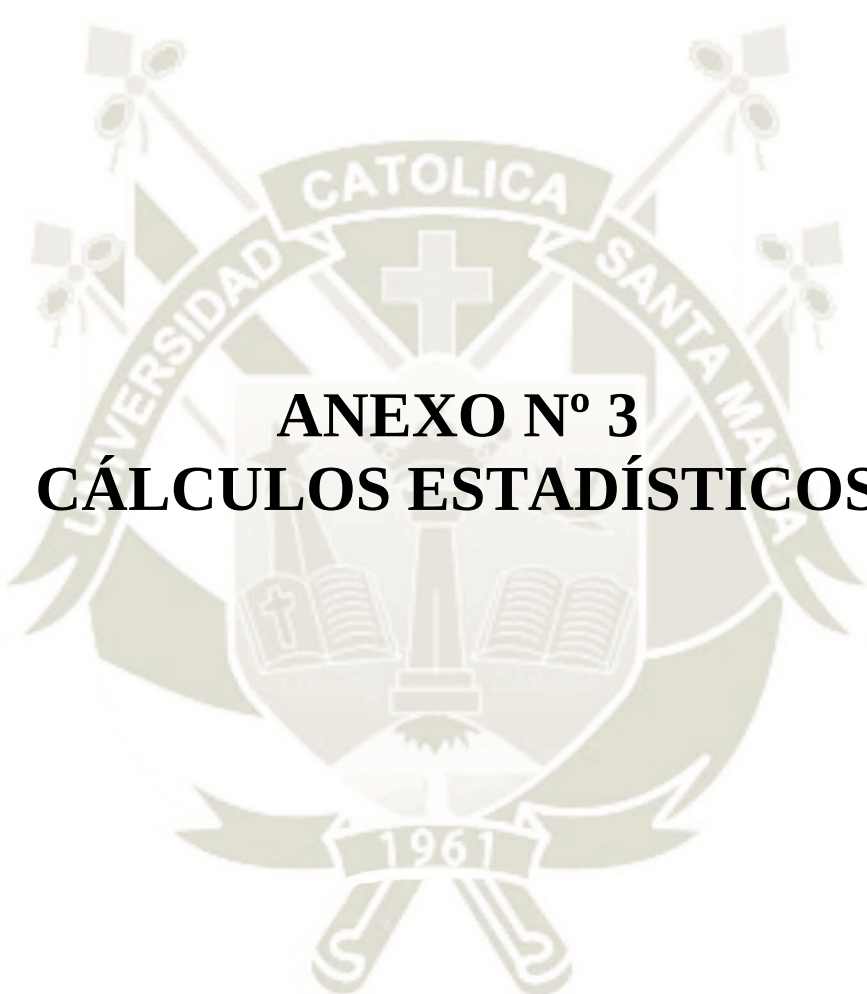
Maxilar izquierdo

unidad de estudio	Género	Edad	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo I	Tipo II	Tipo III
1	Femenino	20			X	X		
2	Femenino	20			X	X		
3	Femenino	20			X	X		
4	Femenino	20			X			X
5	Femenino	20	X			X		
6	Femenino	20	X				X	
7	Femenino	20			X			X
8	Femenino	21		X				X
9	Femenino	21		X				X
10	Femenino	21	X			X		
11	Femenino	21	X			X		
12	Femenino	21	X			X		
13	Femenino	23			X	X		
14	Femenino	23			X			X
15	Femenino	23	X			X		
16	Femenino	23	X			X		
17	Femenino	23	X			X		
18	Femenino	23	X			X		
19	Femenino	23	X			X		
20	Femenino	23	X			X		
21	Femenino	24			X	X		
22	Femenino	26	X			X		
23	Femenino	26	X			X		
24	Femenino	26		X		X		
25	Femenino	26		X		X		
26	Femenino	26			X			X
27	Femenino	26	X					X
28	Femenino	28	X			X		
29	Femenino	28	X			X		
30	Femenino	28	X			X		
31	Femenino	29	X			X		
32	Femenino	29		X			X	
33	Femenino	29	X					X
34	Femenino	29		X			X	
35	Femenino	29	X					X

36	Femenino	29		X			X	
37	Femenino	29	X					X
38	Femenino	30	X				X	
39	Femenino	30	X				X	
40	Femenino	30	X			X		
41	Femenino	30	X			X		
42	Femenino	30			X	X		
43	Femenino	30			X	X		
44	Femenino	30	X			X		
45	Femenino	30	X				X	
46	Femenino	30	X					X
47	Femenino	30	X				X	
48	Femenino	30	X			X		
49	Femenino	30	X					X
50	Femenino	30		X			X	
51	Masculino	20	X			X		
52	Masculino	20	X			X		
53	Masculino	20	X			X		
54	Masculino	20	X			X		
55	Masculino	20	X			X		
56	Masculino	20	X			X		
57	Masculino	20	X			X		
58	Masculino	20			X			X
59	Masculino	20	X					X
60	Masculino	20	X			X		
61	Masculino	20	X					X
62	Masculino	21	X					X
63	Masculino	21		X				X
64	Masculino	21	X			X		
65	Masculino	21	X			X		
66	Masculino	22			X	X		
67	Masculino	22			X	X		
68	Masculino	22	X			X		
69	Masculino	22	X			X		
70	Masculino	22	X			X		
71	Masculino	23			X			X
72	Masculino	23			X			X
73	Masculino	23			X	X		
74	Masculino	23			X			X
75	Masculino	23	X			X		
76	Masculino	23			X		X	

77	Masculino	23	X			X		
78	Masculino	24	X					X
79	Masculino	24			X	X		
80	Masculino	24	X				X	
81	Masculino	24	X					X
82	Masculino	25	X				X	
83	Masculino	25	X				X	
84	Masculino	25	X					X
85	Masculino	26	X			X		
86	Masculino	27	X			X		
87	Masculino	27	X			X		
88	Masculino	27			X			X
89	Masculino	27			X			X
90	Masculino	27		X				X
91	Masculino	27			X			X
92	Masculino	27	X			X		
93	Masculino	27	X			X		
94	Masculino	28	X			X		
95	Masculino	28	X			X		
96	Masculino	29			X			X
97	Masculino	29			X			X
98	Masculino	29	X					X
99	Masculino	29			X		X	
100	Masculino	30	X			X		





ANEXO N° 3

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

TABLA N° 1
Prueba T de muestras independientes incisivo central derecho

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl.	Sig.(bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Incisivo central derecho	Se asumen varianzas iguales	2.251	0.137	-3.168	98	0.002	-4.06940	1.28456	-6.61857	-1.52023
	No se asumen varianzas iguales			-3.168	94.930	0.002	-4.06940	1.28456	-6.61960	-1.51920

Prueba T de muestras independientes incisivo lateral derecho

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl.	Sig.(bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Incisivo lateral derecho	Se asumen varianzas iguales	0.419	0.519	-0.655	98	0.514	-0.98840	1.50927	-3.98350	2.00670
	No se asumen varianzas iguales			-0.655	97.773	0.514	-0.98840	1.50927	-3.98359	2.00679

Prueba T de muestras independientes Canino derecho

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	T	gl.	Sig.(bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Canino derecho	Se asumen varianzas iguales	1.026	0.314	-1.418	98	0.159	-2.13740	1.50718	-5.12835	0.85355
	No se asumen varianzas iguales			-1.418	95.708	0.159	-2.13740	1.50718	-5.12925	0.85445

TABLA N° 2
Prueba T de muestras independientes Incisivo central izquierdo

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	T	gl.	Sig.(bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Incisivo central izquierdo	Se asumen varianzas iguales	2.553	0.113	-1.391	98	0.167	-1.68040	1.20833	-4.07828	0.71748
	No se asumen varianzas iguales			-1.391	92.799	0.168	-1.68040	1.20833	-4.07996	0.71916

Prueba T de muestras independientes incisivo lateral derecho

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	T	gl.	Sig.(bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Incisivo lateral izquierdo	Se asumen varianzas iguales	8.390	0.005	2.503	98	0.11	3.68200	1.41461	0.8745	6.48925
	No se asumen varianzas iguales			2.603	81.916	0.11	3.68200	1.41461	0.86784	6.49616

Prueba T de muestras independientes canino izquierdo

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	T	gl.	Sig.(bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
canino izquierdo	Se asumen varianzas iguales	0.052	0.821	-1.113	98	0.260	-1.67620	1.47929	-4.61180	1.25940
	No se asumen varianzas iguales			-1.113	97.961	0.260	-1.67620	1.47929	-4.61181	1.25941

TABLA N° 3
Prueba exacta de Fisher

Incisivo central	Valor	gl.	Significación asintótica	Significación exacta(bilateral)	Significación exacta (unilateral)
X ² de Pearson	0.740	1	0.390	0.568	0.284
Corrección de continuidad	0.329	1	0.566		
Razón de verosimilitud	0.747	1	0.388		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	0.737	1	0.391		
N de casos válidos	200				

Incisivo lateral	Valor	gl.	Significación asintótica	Significación exacta(bilateral)	Significación exacta (unilateral)
X ² de Pearson	0.116	1	0.733	1.000	0.500
Corrección de continuidad	0.00	1	1.000		
Razón de verosimilitud	0.117	1	0.733		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	0.116	1	0.734		
N de casos válidos	200				

Canino	Valor	gl.	Significación asintótica	Significación exacta(bilateral)	Significación exacta (unilateral)
X ² de Pearson	0.205	1	0.651	1.000	0.500
Corrección de continuidad	0.000	1	1.000		
Razón de verosimilitud	0.206	1	0.650		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	0.204	1	0.651		
N de casos válidos	200				

TABLA N° 4
Prueba exacta de Fisher

Incisivo central	Valor	gl.	Significación asintótica	Significación exacta(bilateral)	Significación exacta (unilateral)
X ² de Pearson	0.740	1	0.390	0.568	0.284
Corrección de continuidad	0.329	1	0.566		
Razón de verosimilitud	0.747	1	0.388		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	0.737	1	0.391		
N de casos válidos	200				

Incisivo lateral	Valor	gl.	Significación asintótica	Significación exacta(bilateral)	Significación exacta (unilateral)
X ² de Pearson	1.047	1	0.306	0.498	0.249
Corrección de continuidad	0.465	1	0.495		
Razón de verosimilitud	1.067	1	0.302		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	1.042	1	0.307		
N de casos válidos	200				

Canino	Valor	gl.	Significación asintótica	Significación exacta(bilateral)	Significación exacta (unilateral)
X ² de Pearson	0.205	1	0.651	1.000	0.500
Corrección de continuidad	0.00	1	1.000		
Razón de verosimilitud	0.206	1	0.658		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	0.204	1	0.651		
N de casos válidos	200				

TABLA N° 5
Prueba de X^2

	Valor	gl.	Significación asintótica(bilateral)
X^2 de Pearson	4.278 ^a	2	0.118
Razón de verosimilitud	4.535	2	0.104
Asociación lineal por lineal	0.052	1	0.819
N de casos válidos	100		

- a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.00

Tabla 6
Prueba de X^2

	Valor	gl.	Significación asintótica(bilateral)
X^2 de Pearson	2.414 ^a	2	0.299
Razón de verosimilitud	2.439	2	0.295
Asociación lineal por lineal	0.800	1	0.371
N de casos válidos	100		

- a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7.00

Tabla N° 7
Pruebas de X^2

	Valor	gl.	Significación asintótica(bilateral)
X^2 de Pearson	1.486 ^a	2	0.476
Razón de verosimilitud	1.489	2	0.475
Asociación lineal por lineal	0.921	1	0.337
N de casos válidos	200		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12.00



ANEXO N° 4

SECUENCIA FOTOGRÁFICA

SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Foto N° 1: Materiales (Calibrador digital electrónico, regla, lápiz



Foto N° 2: Determinación del largo y ancho de piezas anterosuperiores

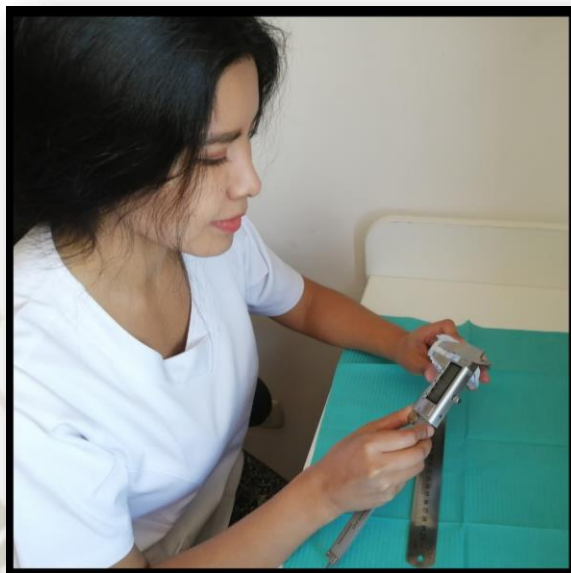


Foto N° 3: Medición del ancho y largo de piezas dentarias anterosuperiores.

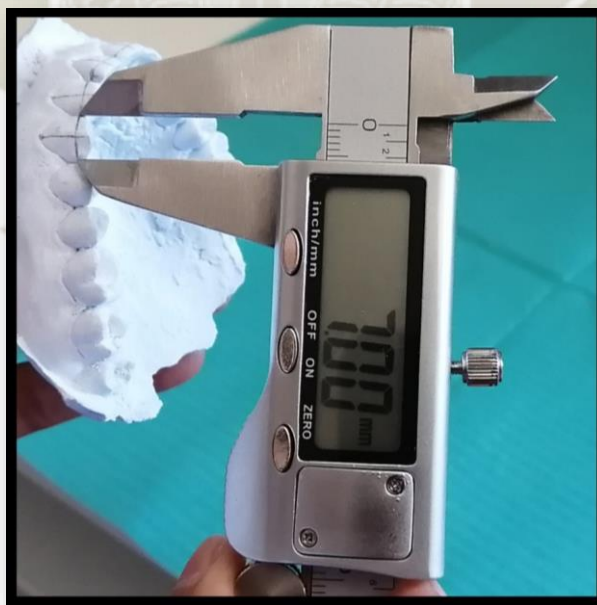


Foto N° 4: Medición del ancho de piezas dentarias con calibrador electrónico.

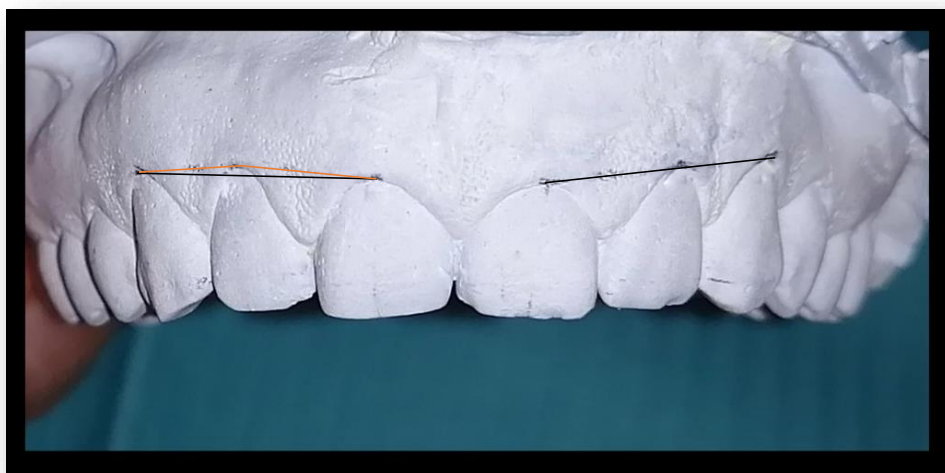


Foto N° 5: Determinación del nivel de contorno gingival

