



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

**Tesis**

Proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas antero superiores,  
en relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la clínica dental

Odontorama en el distrito de Independencia 2023

**Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista**

**Presentado por:**

**Autor:** Becerra Parra, Alberto Cesar

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-4882-4522>

**Asesora:** Dra. Morante Maturana, Sara Angélica

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9715-728X>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Alberto Cesar Becerra Parra egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “PROPORCIÓN BIDIMENSIONAL DE LAS CORONAS CLÍNICAS DE LAS PIEZAS ANTERO SUPERIORES, EN RELACIÓN A SU PATRÓN FACIAL EN POBLADORES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DENTAL ODONTORAMA EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA 2023”

Asesorado por el docente: MG.Cd Esp Sara Angelica Morante Maturana DNI 10138106  
 ORCID 33213

tiene un índice de similitud de 17, Diecisiete % con código verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin. **14912:355871964**

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 Alberto Cesar Becerra Parra  
 DNI: 43754815

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor  
  
 MG.Cd Esp Sara Angelica Morante Maturana  
 DNI: 10138106

Lima, .....de..... de.....

“Proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas antero superiores,  
en relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la Clínica Dental  
Odontorama en el Distrito de Independencia 2024”

**ASESOR: MG. Cd.Esp Sara Angélica Morante Maturana**

## **Jurado**

Presidente: Dr. Gregorio Lorenzo Menacho Angeles

Secretario: Dra. BRAVO HUERTA MARIA DEL CARMEN

Vocal: Mg. BENAVIDES GARAY ANA ROSA

## **Dedicatoria**

A Dios por guiarme siempre en este camino, para así lograr culminar esta gran meta que es ser profesional.

A mi madre Angeliza Parra, ya que sin su apoyo esto no hubiera podido ser posible, ya que gracias a su gran dedicación, y por el apoyo ofrecido ahora soy un profesional de la salud, solo me queda decirte gracias madre por todo te amo.

A mi padre Orlando Becerra, ya que siempre dio todo de sí y nunca faltó un plato de comida en la casa, pudo apoyar en este gran proceso el ser profesional de la salud gracias por todo viejo.

## Índice

Dedicatoria .....	iv
Índice .....	v
Índice de tablas .....	viii
Índice de figuras .....	ix
Resumen .....	xi
Abstrac.....	xii
Introducción.....	xiii
CAPITULO I: EL PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema.....	1
1.2.1. Problema general.....	1
1.2.2. Problemas específicos .....	2
1.3. Objetivos de la investigación .....	2
1.3.1. Objetivo general .....	2
1.3.2. Objetivos específicos.....	2
1.4. Justificación de la investigación.....	3
1.4.1. Teórica.....	5
1.4.2. Metodológico .....	5
1.4.3. Práctica .....	6
1.5. Limitaciones de la investigación .....	7
1.5.1. Temporal .....	7

1.5.2. Espacial .....	7
1.5.3. Recursos .....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes de la investigación .....	9
2.2. Bases teóricas .....	12
2.2.2. Sonrisa.....	30
2.2.3. Métodos para la determinación del tipo facial .....	32
2.3. Formulación de la Hipótesis.....	49
2.3.1 Hipótesis general .....	49
2.3.2 Hipótesis específico.....	50
2.4. Definición operacional de términos .....	50
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	51
3.1. Método de la investigación.....	51
3.2. Enfoque de la investigación .....	52
3.3. Tipo de investigación .....	54
3.4. Diseño de la investigación.....	54
3.5. Población muestra y muestreo.....	55
3.6. Variables y operacionalización .....	61
3.6.1. Criterios de Inclusión .....	64
3.6.2. Criterios de Exclusión.....	64
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	64
3.7.1. Técnica .....	64
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	65
3.7.3. Validación .....	66
3.7.4. Confiabilidad.....	66

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	66
3.9. Aspectos éticos .....	68
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	70
4.1 Resultados .....	70
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados .....	70
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	75
4.1.3. Discusión de resultado .....	76
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	78
5.1 Conclusiones .....	78
5.2 Recomendaciones.....	79
REFERENCIAS .....	80
ANEXOS.....	72
Anexo I: Matriz de consistencia.....	72
Anexo II: Ficha de recolección de datos.....	75
Anexo III: Consentimiento Informado.....	76
Anexo IV: Validez de Instrumento.....	77
Anexo V: Confiabilidad del Instrumento.....	78
Anexo VI: Aprobación del Comité de Ética.....	79
Anexo VII: Formato de Consentimiento Informado.....	80
Anexo VIII: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos...	81
Anexo IX: Informe del asesor de turniti .....	82

## Índice de tablas

Tabla 1 Tablas de resultados de operacionalización .....	61
Tablas 2 Tablas de resultados de consistencia.....	72

## Índice de figuras

Figura 1. Seminario de dientes anteriores. ....	16
Figura 2. Seminario de dientes anteriore .....	19
Figura 3. Seminario de dientes anteriores. ....	23
Figura 4. Teoría de Williams .....	24
Figura 5. Forma de dientes según Teoría de Williams. ....	24
Figura 6. Medidas promedio de los dientes.....	26
Figura 7. Plantillas con el diseño y morfología dental del protocolo DSD (A) Dientes de forma oval. (B) Dientes de forma triangular. (C) Dientes de forma rectangular (D) Dientes de forma cuadrada. ....	31
Figura 8. (A) Proporciones dentales (B) Protocolo DSD .....	32
Figura 9. Ángulo de Tweed .....	34
Figura 10. Plano de Frankfort. Principales Análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico Ortodóntico .....	36
Figura 11. Línea SN. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico.....	39
Figura 12. Hiperdivergencia. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico. ....	40
Figura 13. Plano facial. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico. ....	41
Figura 14. Línea E. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico.....	41
Figura 15. Puntos y dimensiones antropométricos. A: Ángulo externo de ojo (AEO), proyección de la comisura labial (Xe) en el eje vertical de (AEO), Subnasal (Sn), y	

Mentón (Me). B: dimensiones AEO-Xe y Sn-Me. C: Ángulo externo del ojo (AEO) y ángulo interno del ojo (AIO). D: dimensiones AEO-AIO, izq. y derecha. ....	45
Figura 16. Morfología cráneo facial: En orden: dólicofacial, braquifacial y mesofacial (Franco y cois, 2013).....	47
Figura 17. Índice facial.....	48
Figura 18. Ejemplos de tipos fasciales. 1 Euriprosopo, 2 Leptoptrosopo y 3 Mesoprosopo. ....	48

## Resumen

El objetivo general del estudio consistió en determinar la *Proporción bidimensional* de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores en relación con su patrón facial en los pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama, en el distrito de Independencia, durante el año 2024. Este estudio se enfocó en analizar la relación entre las dimensiones de las coronas dentales de las piezas anteriores superiores y la estructura facial de los pacientes.

La proporción bidimensional de las coronas dentales es un aspecto importante a considerar en la estética dental, ya que puede influir en la armonía y la apariencia facial de una persona. Se recopilaron datos de los pobladores que acuden a la clínica para recibir tratamiento dental. Estos datos incluirán mediciones de las dimensiones de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores, así como información sobre el patrón facial de los pacientes.

El estudio se basó en métodos y técnicas de *análisis bidimensional*, adoptando un enfoque cuantitativo. Este enfoque permitió obtener resultados numéricos precisos a partir de las mediciones relacionadas con el tamaño y ancho de las piezas dentales. El estudio se realizó con un calibrador digital, obteniendo resultados precisos.

En el estudio, participaron un 55.6% del total, lo que equivale a 50 individuos de sexo masculino. Por otro lado, el 44.4% de los encuestados son de sexo femenino, lo que se traduce en 40 personas.

Palabras claves: *Proporción bidimensional: (Tooth proportions, Dental crown dimensión); Coronas clínicas: (Dental Crown, Clínica dentistry) Patrón Facial: (Facial pattern analysis, Craniofacial abnormalities); Estética dental: (Dental aesthetics); Investigación cualitativa: (Qualitative research)*

## **Abstract**

The overall objective of the study was to determine the two-dimensional proportion of clinical crowns of upper anterior teeth in relation to facial patterns in individuals attending the Odontorama Dental Clinic in the district of Independencia during the year 2024. This study focused on analyzing the relationship between the dimensions of the dental crowns of the upper anterior teeth and the facial structure of patients.

The two-dimensional proportion of dental crowns is an important aspect to consider in dental aesthetics, as it can influence the harmony and facial appearance of an individual. Data were collected from residents seeking dental treatment at the clinic. These data included measurements of the dimensions of clinical crowns of upper anterior teeth, as well as information about the facial pattern of the patients.

The study relied on methods and techniques of two-dimensional analysis, adopting a quantitative approach. This approach allowed for obtaining precise numerical results from measurements related to the size and width of dental pieces. The study was conducted using a digital caliper, ensuring accurate results.

In the study, 55.6% of the total participants, equivalent to 50 individuals, were male. On the other hand, 44.4% of respondents were female, totaling 40 individuals.

**Keywords:** *Two-dimensional proportion (Tooth proportions, Dental crown dimensions); Clinical crowns (Dental crown, Clinical dentistry); Facial pattern (Facial pattern analysis, Craniofacial abnormalities); Dental aesthetics; qualitative research.*

## Introducción

En los últimos tiempos el campo de la rehabilitación oral ha adquirido una mayor importancia, esto es debido a los grandes esfuerzos del profesional de la salud oral en la búsqueda por devolver la funcionalidad, morfología y armonía facial que brindan los dientes en la sonrisa. Los dientes forman parte de la sonrisa, y con su morfología, dimensiones y proporciones, estas brindan armonía a la misma y al rostro en general. (4)

Las dimensiones dentales no son aisladas ni únicas del diente, existen varios factores las cuales también las condicionan y llegan a contribuir en la búsqueda por alcanzar la estética general. De las más importantes de estas son las proporciones áureas dentales, que buscan una relación armónica de las piezas anterosuperiores que va decreciendo sutilmente desde el incisivo central. Estos junto con otros parámetros deben trabajar en completa armonía y equilibrio para alcanzar una sonrisa bella y agradable a la vista. Otro de los capítulos citados en la presente investigación es la antropología dental y la importancia que tiene los grupos poblacionales con la variabilidad de las dimensiones dentales.

Durante años numerosos estudios de dimensiones dentales comprueban que estas tienen variaciones en cuanto a la población, el género y edad, debido a que están vinculados con factores como hereditarios, ambientes y genéticos (7). Se conoce que existe un diferencias sexual en las piezas dentales, y varios estudios indican que las dimensiones dentales con estimaciones más altos se lo llevan los hombres, esta diferencia se le atribuye principalmente a una causa genética que tiene que ver con los cromosomas X, Y.

Para culminar, en cuanto a los procesamientos para recolectar la dimensiones largo y ancho dental, existen métodos directos, que consisten en tomarlas directamente de la boca o de las piezas dentales, y también los métodos indirectos que se realizan en obtener medidas mediante diferentes recursos, como son fotográficos o modelos de yeso. Sin duda la comprensión en conjunto de todos los factores debe ser considerado para obtener medidas dentales certeras, son un orientador en el mecanismo que llevan a

los profesional de la odontología a realizar los tratamientos de rehabilitación y estético completo cuando se encuentren comprometidas las piezas dentales anteriores. (4)

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En el área de la rehabilitación y el arte de la estética en la odontología, tiene como objetivo primordial lograr un buen ajuste dentario en la zona cervical, acorde a las piezas dentales anteriores cuando estas van a ser sustituidas o restauradas, de acuerdo al diseño del rostro que realzará una mejor belleza de la sonrisa del paciente (1).

El entendimiento preciso de las dimensiones proporciona una base sólida para realizar diagnósticos más efectivos durante la planificación y ejecución de tratamientos odontológicos, utilizando los parámetros establecidos por los autores.

(2).

Hay poblaciones que cuentan con características *Antropométricas* que están formadas por un conjunto de medidas y dimensiones que varían entre las personas por sexo, edad, raza y también por el nivel socioeconómico (3).

Al reconocer los rasgos antropométricos dentales en grupos específicos de la población, el especialista en odontología puede brindar una atención más eficaz. Lograr la funcionalidad, morfología y armonía estética dental en el paciente es esencial, ya que estos aspectos contribuyen significativamente a una sonrisa visiblemente saludable. (4).

### **1.2. Formulación del problema**

#### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas antero superiores en relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia durante el año 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial mesofacial en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024?
- b) ¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial braquifacial en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024 ?
- c) ¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial dolicofacial en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024?
- d) ¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores según género en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la proporción bidimensional de las coronas de las piezas anteros superiores con relación a su patrón facial en pobladores que acudieron a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial mesofacial en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

b) Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial braquifacial en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

c) Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial dolicofacial en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

d) Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores según género en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

#### **1.4. Justificación de la investigación.**

Las piezas dentales anteriores tienen una importante función dentro de los arcos dentarios tanto en el funcionamiento biomecánico, puesto que constituyen aspectos importantes dentro de la búsqueda de una apariencia armoniosa en relación al rostro del paciente durante su rehabilitación; es por ello que ante la pérdida, desgaste o alteración multifactorial de los mismos, trae como consecuencia un colapso funcional y facial, involucrando aspectos incluso como la fonación alterando la autoestima del individuo que se encuentra afectado.

Actualmente, se sabe que cualquier tipo de estrés genera problemas de conducta produciendo apretamiento o rechinamiento dentario temporal o permanente dando como consecuencia el desgaste de las piezas dentarias por la misma acción mecánica que realizan las arcadas dentarias entre si, por otro lado, existe un desgaste dentario biológico proporcional a la edad del paciente; dando como consecuencia a un

porcentaje de la población adulta con desgaste dentario alterando la función masticatoria, la fonación y estética reflejado en un rostro más envejecido (5).

Entre los tratamientos orales que se le realiza a un paciente con desgaste dentario o pérdida de dientes anteriores, como punto de partida, es iniciar con la rehabilitación de las piezas antero superiores, teniendo como el orden cronológico es el principal factor de evaluación de erupción de las piezas dentarias, para que la información basada en evidencias científicas pueda otorgar una nueva proporción bidimensional de dichas piezas, los cuales se utilizarán como base para la reconstrucción dentaria de las piezas antero inferiores y posteriores.(6) Existe información en la literatura sobre las variaciones y las dimensiones de forma, del ancho y largo de las piezas antero superiores en relación al biotipo facial del paciente (Braquifacial, mesofacial y dolicofacial) para que en el diagnóstico tome en cuenta para la reconstrucción de los mismos cuando se evalúa los grupos poblacionales (7).

Sin embargo, el inconveniente es que hay pocos estudios o son realizados en poblaciones totalmente diferentes a la nuestra, que en nuestro país como en otros de latinoamérica, lo siguen considerando como absoluto por la falta de información o estudios similares autóctonos.

Por tal motivo, este trabajo de investigación pretende obtener resultados reales aplicados en nuestra población que van en un rango de edades entre 18 a 40 años de ambos sexos, sobre la proporción bidimensional de las piezas antero superiores en relación al biotipo facial que permitan ser aplicados para las rehabilitaciones que involucren los mismos con mayor aceptación, generando menor porcentaje de error, buscando la adaptación pasiva y rápida del paciente con una expresión facial aceptable y asociado a su edad. Se espera que el resultado del estudio actual también sirva como

guía para futuras investigaciones similares con una población mayor para así poder dar una mejor calidad de vida al paciente.

#### **1.4.1. Teórica**

Evaluar el tamaño relativo de las coronas dentales en la región frontal superior en comparación con la estructura facial de los pacientes que asisten a la Clínica dental.

Odontorama en el distrito de Independencia 2024, con el fin de hacer un estudio comparativo entre los pacientes por sexo y grupos de biotipos faciales y así planificar las charlas sobre el cuidado de sus dientes.

#### **1.4.2. Metodológica**

Esta investigación tratará de exponer sobre la estructura de la ficha de observación, la cual estará diseñada de manera que permita registrar sistemática y detallada las medidas de las coronas clínicas de las piezas antero superiores, así como características relevantes del patrón facial de los participantes. La ficha incluirá campos para registrar la longitud y anchura de las coronas clínicas, así como variables relacionadas con el patrón facial, como la altura facial, la anchura facial, y la relación entre las características faciales y dentales. Las instrucciones para el uso de la ficha de observación serán claras y precisas, garantizando la consistencia en la recopilación de datos entre los diferentes observadores.

La ficha de observación se ha diseñado específicamente para capturar las medidas de las coronas clínicas y las características faciales de los participantes, lo que permitirá cumplir con el objetivo de evaluar la proporción

bidimensional de las coronas en relación con el patrón facial. El uso de la ficha de observación asegura la recolección de datos objetivos y estandarizados, lo que facilitará el análisis estadístico posterior y la obtención de conclusiones válidas y confiables sobre la relación entre las variables estudiadas.

La elección de una ficha de observación como instrumento de recolección de datos en la investigación se justifica por su capacidad para capturar de manera sistemática y detallada las medidas de las coronas clínicas y las características faciales de los participantes, alineándose estrechamente con los objetivos específicos de la investigación. Esto garantiza la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de la odontología.

### **1.4.3. Práctica**

Con los estudios que se realicen se va a lograr la comparación de las piezas antero superiores de su biotipo facial, evidenciar los problemas que serán los parámetros de referencia entre el género masculino y femenino para que la intervención sea la más adecuada durante los procedimientos que se realicen en los pacientes, ya sea por hábitos inadecuados que generan problemas mandibulares o genéticos. Se establecerá una guía de acuerdo al tamaño y forma en el rango ya estudiado.

## **1.5. Delimitación de la investigación.**

### **1.5.1. Temporal**

El trabajo se efectuó durante 2 meses para obtener las muestras que se necesitaron de los pacientes que acudieron a la Clínica Dental Odontorama ubicada en el distrito de Independencia. Las pruebas se realizaron durante 2 semanas y se aplicarán en pacientes que tienen entre 18 y 40 años de edad en ambos sexos.

### **1.5.2. Espacial**

Las muestras para la investigación antero superior, el cual se realizó en la Clínica dental Odontorama, el cual se encuentra en avenida las Violetas 792 del distrito de Independencia.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

En la investigación es importante definir claramente esta población para asegurar la representatividad de la muestra y la validez externa de los resultados.

**Pobladores:** Se refiere a personas que residen en el Distrito de Independencia y que buscan servicios odontológicos en la Clínica Dental Odontorama.

**Pacientes de la Clínica Dental Odontorama:** Se incluirán tanto pacientes nuevos como aquellos que ya han recibido tratamiento en la clínica, asegurando así una muestra diversa en términos de edad, género, etnia y otros factores relevantes.

**Rango de Edades:** La población puede abarcar un amplio rango de edades, desde jóvenes hasta adultos, lo que permitirá examinar posibles variaciones en la proporción de las coronas clínicas en diferentes grupos de edad.

**Diversidad Étnica y Cultural:** Se considerará la diversidad étnica y cultural de los pobladores que acuden a la clínica, ya que estos factores pueden influir en las características faciales y dentales de los participantes.

**Estado de Salud Dental:** Se incluirán personas con diferentes condiciones dentales, desde aquellos con una salud dental óptima hasta aquellos que presentan problemas dentales específicos, lo que permitirá explorar cómo estas condiciones afectan la proporción de las coronas clínicas.

Al definir claramente la población o unidad de análisis, se facilita la selección de la muestra y la interpretación de los resultados, garantizando la relevancia y validez de la investigación en el contexto específico de la Clínica Dental Odontorama en el Distrito de Independencia en el año 2024.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

**Villagómez J. (2018)**, en Ecuador la investigación se llevó a cabo de manera transversal, observacional y descriptivo. El objetivo de la investigación el cual fue “encontrar los valores estándar de longitud y anchura dental, más similares a las de los pobladores ecuatorianos”. Se tomó una muestra de 178 alumnos (113 mujeres; 65 hombres) entre 18 a 23 años de edad, la medición fue directamente en boca de canino a canino mediante un calibrador digital teniendo como resultado la magnitud promedio de las coronas clínicas en damas y varones, respectivamente fue IC: 8,52 vs 8,36, del IL: 7,09 vs 6,9 y del C: 8,2 vs 7,90. Para el ancho dental del IC: 9,86 vs 9,38, del IL: 8,87 vs 8,33 y del C: 9,96 vs 9,21 y para las proporciones dentales del IC: 0,89 vs 0,90 del IL: 0,81 vs 0,84 y del C: 0,83 vs 0,87. Concluyendo que, el largo y ancho dental es mayor en el género masculino, y el valor de la proporción dental es mayor en damas. Además, se descubrió que los dientes de los caninos mostraban diferencias sexuales recurrentes., causado, posiblemente, por un proceso de sedentarización.

**Zhang X. Et Al (2023)**, en este estudio *Retrospectivo*, se “evaluó la proporción bidimensional de las coronas de piezas clínicas antero superiores con relación a su patrón facial, mediante tomografías computarizadas de haz cónico en 120 pacientes

con maloclusión”. Los pacientes que tenían maloclusión fueron divididos en cuatro grupos. Se analizaron las posiciones sagitales de las raíces, los ángulos entre las raíces y el hueso cortical anterior y posterior, las relaciones raíz-corona y el grosor del hueso alveolar. Los resultados revelaron que en el grupo Clase II división 2, las raíces superiores de los incisivos tenían mayor riesgo de penetrar el hueso alveolar, mientras que en el grupo Clase III, los incisivos mandibulares presentaban un rango limitado de movimiento seguro en los lados labial y lingual. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar el patrón facial al evaluar la *Morfología* de las coronas clínicas durante el tratamiento ortodóntico. Sin embargo al interpretar los hallazgos, se reconoce que el estudio tiene limitaciones. (8).

**Massarelli O. Et Al (2022)**, El objetivo general del estudio fue “investigar y reportar los resultados estéticos y funcionales de la aplicación de una nueva técnica quirúrgica denominada "incisión coronal completa" o "incisión de la corona" en pacientes con patologías maxilofaciales en el tercio superior, específicamente aquellos tratados en Cementos Pacasmayo”. En este estudio retrospectivo, se investigaron los resultados estéticos y funcionales de 15 pacientes tratados con una incisión *Pretriqual* completa, conocida como incisión de la corona, como un enfoque alternativo al abordaje coronal clásico para tratar patologías *Maxilofaciales* del tercio superior. Los resultados mostraron una ausencia de complicaciones mayores y menores después de la cirugía, y tanto el cirujano como los pacientes evaluaron la cicatriz de manera favorable. Además, La sensibilidad se recuperó por completo en la mayoría de los pacientes, y se concluyó que la incisión de la corona es un abordaje seguro y estéticamente satisfactorio, incluso en pacientes calvos. Se sugiere que esta técnica

pueda considerarse como una alternativa válida en el campo de la cirugía

*Craneomaxilofacial* (9).

**Shoukat A. Et Al (2021)**, esta investigación se centró en “analizar la influencia de diferentes inclinaciones de incisivos maxilares y alturas faciales anteriores inferiores en la atracción facial de una mujer asiática”. En esta pesquisa se analizó la repercusión de diferentes inclinaciones incisales maxilares y alturas faciales anteriores inferiores en el atractivo facial de una mujer asiática. Se utilizaron tres paneles de evaluadores, que consistían en dentistas generales, residentes de ortodoncia y legos, para evaluar fotografías modificadas del sujeto. Se descubrieron notables discrepancias en las calificaciones de atractivo facial según las inclinaciones incisales y las alturas evaluadas. Los profesionales preferían inclinaciones incisales normales, mientras que la altura facial reducida era considerada poco atractiva por los dentistas generales y el aumento de la altura facial era menos atractivo para los residentes de ortodoncia y los legos. Además, se observó un impacto negativo en las puntuaciones de atractivo facial cuando se modificaba la altura facial anterior en situaciones extremas de sonrisa. Estos hallazgos destacan la importancia de considerar la proporción bidimensional de las coronas clínicas en relación a los patrones faciales al evaluar el atractivo facial en el contexto de la ortodoncia (10).

**Cosio H. Et Al (2023)**, En este estudio se realizó con el propósito de “explorar la relación entre el tipo de rostro y la forma de la corona de los incisivos centrales superiores”. Se realizó una investigación en estudiantes de estomatología en la ciudad de Cusco para investigar la relación entre el tipo de rostro y la forma de la corona de los incisivos centrales superiores. Se utilizó una muestra de 144 estudiantes para evaluar el biotipo facial, así como fotografías intraorales para evaluar la forma del

incisivo central superior. Según los hallazgos, la mayoría de los estudiantes tenían un biotipo facial ovalado y los incisivos de forma coronaria ovalada eran la forma más común. No obstante, no se encontró una correlación estadísticamente significativa entre el tipo de rostro y la forma de la corona del incisivo central superior. En resumen, no hay una relación entre el biotipo facial de los estudiantes y la forma de sus incisivos superiores de Estomatología en el Cusco (11).

**Arostegui D. (2019);** El objetivo general del estudio fue “investigar la relación entre la sonrisa y los patrones faciales de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco”. En su estudio investiga cómo la sonrisa y los patrones faciales de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. Se buscaba determinar cómo la proporcionalidad y el equilibrio estético de las coronas de piezas clínicas antero superiores afectan la confianza, autoestima y éxito laboral. Como resultado, los estudiantes con un biotipo facial *Euriprosopo* y una sonrisa son aceptados. Están representados por 53,4%, mientras que los estudiantes con una sonrisa no aceptable están representados por 63.8%. El 37,9% de los estudiantes tienen un biotipo facial *Euriprosopo* y una sonrisa agradable, mientras que el 28,2% tienen una sonrisa no aceptable. Un 8.6% de los estudiantes presentaron un *Leptoprosopo* facial. Y tienen una sonrisa que es adecuada, mientras que el 7.9% tienen una sonrisa no aceptable. Los hallazgos indicaron que no había una asociación significativa entre los patrones de rostro de los estudiantes y las sonrisas. , lo que indica que estas variables son independientes (12).

## **2.2. Bases teóricas.**

### **2.2.1. Dientes**

La etimología de la palabra "diente" se remonta al latín "*Dens, Dentis*" y "odontología", que provienen del griego antiguo *Odón*. El cual es un órgano blanco de consistencia dura, se encuentra en los alveolos dentales del maxilar y la mandíbula. Sus tejidos se originan de varias capas embrionarias y es una de las estructuras más complejas y completas de nuestro organismo (13).

En la edición más reciente de Nomenclatura Anatómica Ilustrada, este órgano se denomina dientes y se encuentra en dos categorías. Dientes deciduos (antiguamente también llamados dientes primarios o dientes temporales) y dientes permanentes, de acuerdo con su forma y propósito, los dientes incisivos, caninos, premolares y molares (14).

#### **2.2.1.1 Morfología y anatomía dentaria**

**Incisivo Central.** A los 7 años de edad comienza a salir y tiene una longitud de alrededor de 22.5 mm, de los cuales 12.5 mm son correspondientes a su parte radicular. Con un diámetro de 9,0 mm en el mesio distal y un diámetro de 7.0 mm en el vestíbulo palatino, se puede ocluir con los incisivos centrales y la mitad mesial de los incisivos laterales inferiores. (15).

**Cara Vestibular.** Este diente tiene una forma similar a un *Trapezio Escaleno*, y tiene una longitud vertical o cérvico-incisal, mayor que la transversal o mesiodistal. En la base más larga del trapecio, el borde incisal se extiende desde la parte frontal hacia la parte posterior. (16).

El diente recién erupcionado tiene dos escotaduras que producen tres lobulillos. Los lobulillos tienen los siguientes tamaños:

1. En el sentido mesial-distal, la parte más pequeña es la central y la más grande es la distal.
2. Debido a la posición del cuello, el lóbulo central es el más largo, mientras que el lóbulo distal es un poco más corto que el mesial. En consecuencia, el borde incisal, que es el borde inferior de los tres lóbulos, tiene una dirección más ascendente hacia la parte posterior.

Los lóbulos son equivalentes en términos de dirección vestibular-palatina, pero el lóbulo central es más prominente en la parte frontal, mientras que los lóbulos mesial y distal son más prominentes en la parte posterior debido a los rebordes marginales. Se forma un ángulo disto-incisal más alto y redondeado y un ángulo mesio-incisal más bajo, con un vértice bien definido cuando el borde incisal se une a las caras proximales. Además, la región cervical está relacionada con la parte inferior del cuello tiene una curvatura convexa, con un radio de curvatura más pequeño en la extremidad mesial, que también es más corta y ligeramente inclinada. Esto hace que el cuello se eleve y se acerque más al frente. Tanto el lado mesial como el distal son convexos. El lado mesial está inclinado en relación con su eje vertical, su lado mesial será más largo que su lado distal debido a la posición superior de sus ángulos disto-incisales. Su superficie es más convexa en ambos sentidos, como lo demuestran algunas depresiones en el tercio inferior que se encuentran paralelas al eje mayor del diente, donde su parte cervical proporciona una mayor convexidad. (17).

**Cara Palatina.** Su forma de trapecio es un poco exagerada debido a la mayor convergencia de los lados proximales, que a veces llega a ser triangular. La razón es que este sigue siendo idéntico a la base incisal mayor, aunque hay una leve disminución en la longitud de la base, que es menor que la cervical (18). Como

resultado, su superficie presenta una gran depresión en el tercio incisal y medio central, que se delimita de esta manera:

1. La parte superior del diente está limitada por el cuarto lóbulo de desarrollo, también conocido como proceso *Cervico-palatino*.
2. Además, los rebordes marginales en el lado lateral se fusionan con este lóbulo y se dirigen hacia sus respectivos ángulos incisales. Dado que el reborde marginal distal es más corto y más ancho, solo el reborde marginal mesial puede llegar a estos ángulos.
3. El lóbulo central desde el borde incisal hacia abajo, se hunde en una concavidad palatina en la parte inferior. Durante el desarrollo del lóbulo central ocasionalmente puede formar una prominencia en forma de arista en el tercio medio, que se conecta con el proceso cervical. Esta prominencia se conoce como prominencia vertical. Una depresión palatina con un surco en forma de M está rodeada por esta prominencia. Los incisivos laterales pueden experimentar esto, pero los incisivos centrales no lo hacen con frecuencia. (19).

**Caras Proximales.** Estas áreas tienen una forma triangular aguda y su diámetro es menor de lado a lado que de frente. La base superior que representa el cuello anatómico de la concavidad apical, tiene dos lados con inclinaciones diferentes pero de longitud similar. Los lados distales se inclinan menos que los mesiales, lo que hace que el ángulo sea más amplio y obtuso. (20).

El borde incisal del diente se desplaza en esa dirección porque el lado frontal del diente es más curvo en toda su longitud, y tiene una menor inclinación en comparación con el lado opuesto. El lado palatino fuertemente curvo del tercio cervical indica la fusión del

cuarto lóbulo con el reborde marginal. El perfil ligeramente cóncavo de este reborde se confunde con el borde incisal. (21).

**Borde incisal.** Debido a que se articula constantemente con el diente antagonista, se produce un desgaste adicional conocido como atrición, que resulta en un borde con un ancho de aproximadamente 1 mm. Este borde que se encuentra en un plano inclinado que se extiende desde el lado frontal hacia abajo en dirección al lado palatino y hacia arriba, tiene una forma determinada por cómo se articula con su antagonista. La curvatura amplia del borde se extiende desde el lado frontal hacia el lado posterior. Tiene dos lados uno convexo en el lado frontal y otro cóncavo en el lado palatino, lo que da al borde una apariencia de curvatura más pronunciada por distal. (22).

**Porción radícula.** Es muy raro que una raíz simple con forma cónica tenga una pieza birradicular. La sección transversal del tercio cervical que tiene una longitud ligeramente superior a la de las coronas, tiene una forma más cónica triangular y se vuelve ovalada en su tercio medio. Esto se debe a la convergencia de las caras proximales, que causa una marcada reducción del diámetro de lado a lado en el lado palatino. Como resultado la base se encuentra en el lado frontal, mientras que el lado palatino se asemeja a un vértice. Además existen dos facetas posteriores laterales, una en el lado posterior y palatino y otra en el lado frontal y palatino. Cada diente tiene una forma convexa. (23).

### **Figura 1.**

Seminario de dientes anteriores.



**Nota:** Esteban Vallejos, Residente 1 año Especialidad Endodoncia

**Incisivo Lateral.** Los incisivos centrales superiores mantienen una forma similar, aunque de menor tamaño, aunque tienen longitudes casi idénticas. La diferencia se concentra en la reducción del diámetro transversal. (24).

De sus 22 mm totales 8.8 mm pertenece a la corona y 13.2 mm a su parte radicular. El lado mesiodistal tiene un diámetro de 6,4 mm, mientras que el lado vestibulopalatino tiene un diámetro de 6 mm. Esta pieza dentaria puede ocluir la mitad de la zona mesial del canino inferior y la mitad de la zona distal del incisivo lateral inferior. (25).

Dado que la corona del incisivo lateral está contenida más de 1,5 veces en la raíz del incisivo central superior, la raíz del incisivo lateral superior es más larga y triangular. Como resultado la proporción de corona en los incisivos laterales superiores es mayor que en los incisivos centrales superiores. Además la mitad distal y la mitad mesial del canino inferior están cerca del incisivo lateral superior. La erupción del incisivo lateral superior generalmente ocurre entre los 6 y 7 años. (26).

**Cara vestibular.** La forma del incisivo lateral es muy triangular y trapezoidal. Debido a su diámetro transversal más pequeño, su cara frontal es más estrecha que la del incisivo central. El incisivo lateral y el incisivo central comparten rasgos pero sus diámetros difieren más. Debido a que el ángulo frontal es más recto que el posterior, la relación entre la altura y el ancho de la cara en el incisivo lateral es de 1 a 1,37 mm. (27).

**Borde incisal.** El borde del incisivo lateral puede tener una dirección recta o una ligera curvatura que indica la presencia de dos lados inclinados. Esta disposición facilita el paso entre los dientes proximales. El borde incisal tiende a elevarse más hacia el lado posterior, lo que crea un efecto de "subir" la línea del cuello y mejora la apariencia de la sonrisa. (28).

**Cara palatina.** La presencia de un cuarto mamelón, conocido como cérvico-palatino que da origen a 15 rebordes marginales, hace que la cara palatina del incisivo lateral sea más prominente. Este mamelón es más notable porque puede provocar la formación de un surco o incluso un agujero ciego, que es un lugar común donde se acumulan las caries. En comparación con los incisivos centrales los incisivos laterales exhiben esta característica con mayor frecuencia. Además su forma triangular presenta una depresión mayor debido. La elevación es notable cuando el cuarto mamelón se une a los rebordes marginales y los bordes incisales del incisivo lateral. La altura cérvico-incisal del lado frontal del diente es significativamente menor que esta elevación. Además, las caras frontal y palatina del incisivo lateral son más convexas. La cara palatina tiene una forma más triangular. (29).



1. El lado cervical: está ubicado de manera similar al lado central. Como el cuello las curvaturas disminuyen, están un poco más marcados.

El lado mesial y distal es más convexo y oblicuo.

2. Superficie: Su superficie es más convexa que la del centro.

Canino. Los caninos se colocan directamente detrás de los incisivos laterales y por la parte lateral de la arcada dentaria. Se distinguen por tener dos vertientes en su borde incisal que se definen con un vértice, además de su gran raíz en su maxilar. (32).

La forma distintiva de la corona del incisivo lateral superior, donde el vértice del borde incisal actúa como un pico o punzón, le permite cortar alimentos que requieren una mayor fuerza masticatoria para ser fraccionados. La corona del incisivo lateral superior muestra una transición clara entre el incisivo lateral y el primer premolar superior, principalmente debido al aumento de tamaño del lóbulo. Cérvico palatino porque forma una cúspide en el primer premolar. (33).

La mitad mesial del incisivo lateral superior y la mitad distal del premolar parecen formar la cara vestibular del incisivo lateral superior, un detalle importante que muestra cómo se relacionan las caras proximales de ambos dientes. El canino superior se calcifica entre los 26 meses y los 13–16 años, y entre los 10 y 13 años, los incisivos laterales superiores suelen erupcionar. Tiene una longitud total de 26,8 mm, con la raíz que mide 17,3 mm, y la corona, que representa casi la mitad restante, que mide 9,5 mm. Esto nos da una desigualdad corono radicular significativa de 1,182 (34).

La raíz del incisivo lateral superior es más larga y visible en el diente, lo que contribuye a su prominencia en el maxilar. En lo que respecta a la longitud de la corona, es importante tener en cuenta que solo los incisivos laterales superiores tienen un lóbulo incisivos central superior, lateral inferior y canino inferior se extienden por

encima. Tanto el mesiodistal como el vestibulopalatino tienen un calibre de 8 mm y 7,6 mm, respectivamente. El canino superior ocluye la mitad distal del primer premolar inferior y la mitad mesial del primer premolar inferior. (35).

**Cara vestibular.** “Su forma es de pentágono, cuyos ejes son muy desiguales” (36).

**Borde incisal.** La imagen presenta dos líneas la de la parte mesial es ligeramente más corta y tiene algunas inclinaciones diferentes, alcanzando el incisivo lateral superior un ángulo mesial de  $35^\circ$  y un ángulo distal de  $40^\circ$ . El ángulo es de  $26^\circ$  en relación a la región horizontal. Además, los lóbulos de desarrollo mesial y central del diente están divididos por la concavidad en la vertiente mesial en relación con la escotadura. No se puede ver normalmente en la vertiente distal. (37).

Podemos decir que su zona el borde cervical de la cara vestibular del incisivo lateral superior tiene curvaturas más suaves que el de los incisivos. El borde cervical mesial y distal están muy convergentes hacia la base del diente, con el lado distal más convexo y oblicuo., con una angulación de  $17^\circ$  en comparación con el mesial. Estos lados, en comparación con los incisivos, son bastante cortos debido a la disposición de su borde cortante. (38).

En ambos lados, la extensión de esta cara es convexa. Está formado por alrededor de tres lóbulos como los incisivos, los cuales se desarrollan de manera distinta. El diente más grande en todos los sentidos es el mesio distalmente, que mide la forma del incisivo lateral superior tiene aproximadamente la mitad del diámetro del diente e influye en la formación del vértice. Presenta una convexidad significativa en el rostro vestibular en la vista vestibulopalatina y en el canino superior, al mismo tiempo que anula la depresión palatina en los incisivos. El lóbulo mesial del incisivo lateral superior es mucho mayor que el lóbulo distal. Además, los incisivos laterales

superiores y los incisivos centrales están separados por pequeñas depresiones que son más notables que las de los incisivos. Estas depresiones se dirigen hacia la región cervical del diente en los caninos superiores, lo que hace que el lóbulo central sea más grande. (39).

**Cara palatina.** Tiene una forma de pentágono, la cara palatina del incisivo lateral superior difiere de la cara vestibular porque tiene una disminución en su zona cervical. Cuando el cuarto lóbulo del diente se desarrolla de manera prominente en esta cara, se forma un espolón o cingulo. Los rebordes marginales del incisivo lateral superior también están presentes, pero son menos pronunciados que los rebordes marginales del incisivo vestibular están marcados, con el reborde mesial más largo y el reborde distal más ancho. Los incisivos notamos una depresión en esta parte del cuerpo, que desaparece en los caninos a medida que aumenta su tamaño del lóbulo central. Los dos canales longitudinales de la zona palatina se encuentran entre los dos rebordes marginales laterales y el lóbulo en el centro. (40).

**Caras proximales.** Estas tienen una forma de triángulo acutángulo y se asemejan a los detalles de los incisivos en sus lados vestibular y palatino. Tiene la mayor diferencia en su zona palatina porque el tercio cervical es algo convexo mientras que el tercio medio y distal tiene muy poca o nula convexidad. Debido a que el borde incisal se coloca de tal manera que se elevan los ángulos mesial y distal, tienen una base un poco mayor y una altura menor en comparación con los incisivos. (41).

**Porción radicular.** La raíz muy fuerte de los caninos superiores se manifiesta clínicamente como una prominencia mayor en el maxilar. La "eminencia del canino" es una característica que se puede notar y sentir en la parte anterior del maxilar superior.

28. La raíz del canino superior difiere del incisivo en que su diámetro vestibulopalatino se pronuncia mucho más, incluso presentando un aplanamiento más ligero en las caras proximales. (42).

**Figura 3.**

Seminario de dientes anteriores.



**Nota:** Esteban Vallejos, residente 1 año Especialidad Endodoncia.

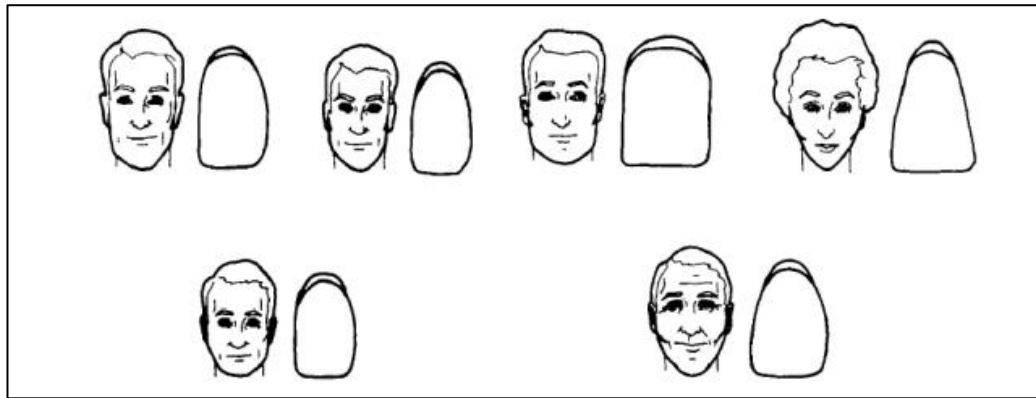
**2.2.1.2. Ley de armonía de Williams**

Williams rechazó la teoría del temperamento en 1914 y propuso un método diferente para la selección de los dientes anteriores que se basaba en la forma del rostro del paciente. Para lograr esto, examinó el área entre la ceja y la punta del mentón y dividió los rostros en cuatro grupos según su forma: líneas paralelas, convergentes, curvas y formas mixtas. Williams sugirió que las caras cuadradas, triangulares y ovaladas deberían tener dientes cuadrados para crear armonía. Según él, esta sería la única manera de mantener la armonía estética entre la dentición del paciente y su rostro. (43).

Según Cusirramos (2018) Una condición médica, el crecimiento, las fuerzas físicas y las combinaciones raciales pueden alterar la forma dental predominante, pero no se consideraron tan influyentes como para descartar por completo la teoría. Durante mucho tiempo, estas ideas y técnicas han sido aceptadas por la mayoría, pero en los últimos años algunos han cuestionado su legitimidad.

**Figura 4.**

Teoría de Williams



**Nota:** Wehner P., Judson C., Boucher C. selection of artificial teeth. J. Prost dent

**Figura 5.**

Forma de dientes según Teoría de Williams.



**Nota:** Fonollosa J. Selección y montaje de dientes en prótesis completas: Una aproximación estética. Revista Alta Técnica Dental 2004; 23.

En las personas mayores, estos rasgos pueden incluir manchas, desmineralizaciones, acumulación de sarro, áreas con mayor transparencia, fisuras y oscurecimiento de la dentina. Además, también pueden implicar desgaste dental, superficies más suaves y planas debido al desgaste, bordes incisales menos afilados y desgastados y superficies de contacto más niveladas, lo que hace que los dientes parezcan menos brillantes. (44)

Después de determinar, registrar y transferir las relaciones intermaxilares, el odontólogo tratante debe realizar la etapa de selección dentaria lo antes posible. Uno puede ver que hay odontólogos que no hacen este trabajo y se dan al protesista dental en el caso de la odontología diaria, la práctica rutinaria. Esto es un error significativo porque en esta etapa, el protesista dental trabaja sin el paciente y solo se basa en

modelos de estudio y, en ocasiones, incluso sin referencias visuales, el dentista las marca con ceras y placas en relación. (45).

Para esta etapa, existen parámetros en la parte clínica, y es mejor utilizar los llamados "registros de pre-extracción", que son los siguientes: 1. Modelos de estudio tomados por el odontólogo

1. Fotos de dientes naturales y su distribución.
2. Placas de radioactividad.
3. Su registro de color.
4. Extracción de dientes.

Si utilizamos las pautas preliminares, esta elección dentaria se vuelve significativamente más fácil para nosotros. Los padres pueden usar el tamaño, la tonalidad, la forma y la distribución de los dientes de sus hijos para elegir y colocar prótesis dentales de sus hijos. La elección de dientes artificiales, ya sea con o sin referencia, se centra en las características esenciales que deben tener para lograr una apariencia natural y armoniosa., el fabricante nos proporciona "cartillas guías de opción dentaria" y "muestrario de color". (46).

### 2.2.1.3. Medición dental

#### Figura 6.

Medidas promedio de los dientes.

Medidas promedio de los dientes según Ash (mm)

Dientes superiores	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total	Dientes inferiores	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total
11-21	10.5	13	23.5	31-41	9	12.5	21.5
12-22	9	13	22	32-42	9.5	14	23.5
13-23	10	17	27	33-43	11	16	27
14-24	8.5	14	22.5	34-44	8.5	14	22.5
15-25	8.5	14	22.5	35-45	8	14.5	22.5
16-26	7.5	12.5	20	36-46	7.5	14	21.5
17-27	7	11.5	18.5	37-47	7	13	20

**Medidas promedio de los dientes según Woefel (mm)**

Dientes sup.	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total	Dientes inf.	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total
11-21	11.2	13	23.6	31-41	8.9	12.5	20.9
12-22	9.8	13.4	22.4	32-42	9.4	13.4	22.2
13-23	10.5	16.4	26.2	33-43	11.0	15.9	25.9
14-24	8.6	13.3	21.4	34-44	8.7	14.3	22.3
15-25	7.7	14.0	21.2	35-45	8.1	14.7	22.0
16-26	7.5	MB 12.9 DB 12.1 P 13.8	20.1	36-46	7.7	M 13.8 D 12.6	20.8
17-27	7.6	MB 12.8 DB 12.1 P 13.5	20.0	37-47	7.7	M 13.9 D 13.0	20.6
18-28	7.2	MB 10.8 DB 10.1 P 11.4	17.5	38-48	7.6	M 11.4 D 10.8	17.9

itud

14-24	8.2	12.4	20.0	34-44	7.8	14.0	21.0
15-25	7.8	14.0	21.5	35-45	7.9	14.4	22.3
16-26	7.7	13.2	20.8	36-46	8.2	13.0	21.0



**Longitudes promedio de los dientes, según Sicher (mm)**

Dientes superiores	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total	Dientes inferiores	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total
11-21	11.6		24	31-41	9.4		21.4
12-22	9.5		22.5	32-42	9.9		23.2
13-23	10.9		27	33-43	11.4		25.4
14-24	8.7		21.7	34-44	9.3		22.7
15-25	7.9		21.5	35-45	8.5		23.2
16-26	7.7		21.3	36-46	8.3		22.8
17-27	7.7		21.1	37-47	8.1		22.8
18-28				38-48			

**Longitudes promedio de los dientes, según Pucci (mm)**

Dientes superiores	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total	Dientes inferiores	Longitud de corona	Longitud raíz	Longitud total
11-21	Black 10.0 Mühlreiter 11.0 Pucci	Black 12.0 Mühlreiter Pucci	Black 22.0 Mühlreiter 20.0 Pucci 21.8	31-41	Black Mühlreiter Pucci	Black Mühlreiter Pucci	Black Mühlreiter Pucci
12-22				32-42			
13-23				33-43			
14-24				34-44			
15-25				35-45			
16-26				36-46			
17-27				37-47			
18-28				38-48			

**Nota:** Muñoz R. Embriología, histología y fisiología pupar (47).

### **2.2.2. Sonrisa**

La sonrisa es una expresión muy común pero importante que nos diferencia y nos permite comunicarnos con los demás, puede reflejar diferentes emociones porque es una manifestación involuntaria producto de lo que se siente en ese momento, alegría, placer, cólera, ansiedad, entre otras. Se valora la reacción cotidiana de una persona y en diferentes contextos socioculturales. La sonrisa es una parte crucial del rostro y la forma en que los demás valoran nuestra apariencia y personalidad. Por lo tanto, la armonía en la sonrisa es fundamental para la percepción de la belleza. (48).

Desde un punto de vista funcional, la sonrisa es una expresión facial producida por la contracción de los diecisiete (17) músculos que rodean la boca y los ojos. Estos músculos hacen su trabajo en dos etapas. Primero, el músculo elevador del labio superior, el músculo cigomático mayor y algunas fibras superiores del buccinador retraen el labio superior y el pliegue nasolabial. En la segunda etapa, los músculos alrededor del ojo se contraen para elevar aún más el labio superior, lo que da como resultado ojos entrecerrados. (49).

#### **2.2.2.1. Diseño de sonrisa**

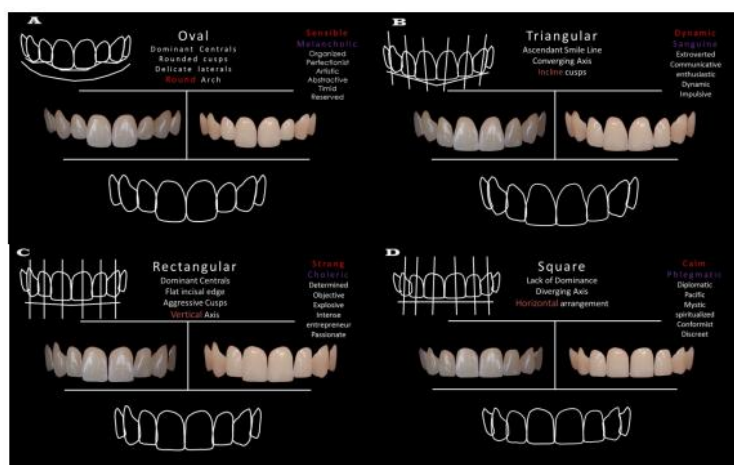
El diseño de la sonrisa está relacionado con la odontología rehabilitadora que busca la belleza o la perfección para obtener una sonrisa estéticamente agradable. La presencia del individuo es importante en estos días, y tener una perfecta sonrisa, aumenta su autoestima y estimula el vínculo personal. El programa Digital Smile Design (DSD), es una herramienta que tiene una programación para el tratamiento, realiza una buena planeación dental en la odontología estética. Este método se basa en el uso de imágenes y videos digitales para analizar las proporciones faciales y dentales de un paciente para comprender las relaciones entre los dientes, las encías, los labios y la

sonrisa. Los datos se transfieren al programa informático, que gradúa las imágenes y crea una representación digital adecuada de una sonrisa utilizando los principios del diseño de sonrisas. (50).

Para conseguir el resultado final, es necesario agregar varios tratamientos según sea el estado inicial y final que deseemos obtener, determinando si son necesarios o no los tratamientos de ortodoncia, las carillas, el blanqueamiento, el tratamiento de encías, y los implantes que se deben realizar. Hasta la fecha, se han implementado numerosos programas, de los cuales los más ventajosos son mejorar la comprensión A través del análisis y mejorar la comunicación eficiente entre el equipo multidisciplinario, el paciente y el especialista odontológico. El paciente tiene la posibilidad de involucrarse en el procedimiento, otorgándole la oportunidad de compartir y expresar sus deseos y expectativas; de esta manera se logrará una buena satisfacción al mirar digitalmente, los resultados últimos de su tratamiento (51) (52).

**Figura 7.**

Plantillas con el diseño y morfología dental del protocolo DSD (A) Dientes de forma oval. (B) Dientes de forma triangular. (C) Dientes de forma rectangular (D) Dientes de forma cuadrada.



## Figura 8.

(A) Proporciones dentales (B) Protocolo DSD



**Nota:** Faria.M

### 2.2.3. Métodos para la determinación del tipo facial

La identificación del tipo de cara y la predicción de la dirección del crecimiento facial son posibles mediante métodos como el de Björk-Jarabak, que se basa en el polígono N-S-Argo-Me. La técnica de Vert de Ricketts también propone la obtención de un coeficiente de alteración, que se calcula mediante la comparación de las medidas del paciente con la norma en cada uno de los siguientes ángulos. (54).

El eje de la cara, el ángulo de la cara, el ángulo de las mandíbulas, la altura de la cara inferior y el arco de las mandíbulas La cefalometría estática, sugerida por Ricketts, es el método más comúnmente empleado. Permite un análisis detallado de la morfología craneofacial del paciente, lo que facilita la identificación del biotipo facial del paciente., sus posiciones y las conexiones de sus componentes con las estructuras dentomáxilo-faciales en varios campos. Los análisis más complejos, unos más complejos que otros, se encuentran desde el punto de vista del cálculo aritmético asociado y de las variables cefalométricas involucradas. (55).

### **2.2.3.1. Métodos cefalométricos**

El objetivo de esta investigación es investigar una variedad de análisis cefalométricos que se utilizan como medios de diagnóstico en el tratamiento oral. Cada uno de estos análisis se describe en detalle, incluyendo su origen, bases y resultados, con el fin de realizar un diagnóstico preciso, planificar el tratamiento y determinar los cambios que ocurren en los pacientes con ortodoncia y ortopedia dentofacial. Además, se examinan minuciosamente los pros y contras de cada uno de estos análisis. Existe una variedad de análisis cefalométricos útiles en ortodoncia; algunos se enfocan en análisis faciales complejos, mientras que otros se enfocan en dimensiones o áreas específicas. En resumen, se concluyen cinco ideas debido a la ubicación natural de las mediciones convencionales y su utilidad como estructuras. (56).

A la hora de encontrar o asegurar su valor, las evaluaciones o interpretaciones que obtuvimos de ellas son conflictivas. Es necesario realizar ciertos cálculos para comprender la descripción y el diagnóstico de cada paciente. Para verificar y comparar detalles y conclusiones, es común utilizar una variedad de referencias y mediciones proporcionadas por varios autores. Es importante tener en cuenta que la clasificación de un paciente no debe basarse únicamente en el análisis cefalométrico, ya que existen otras mediciones que son relevantes y tienen ventajas y desventajas. Dado que los rasgos étnicos y estéticos preferidos por la población influyen en el diagnóstico y las decisiones de tratamiento, es esencial tener en cuenta estos factores al desarrollar un plan de tratamiento. (57).

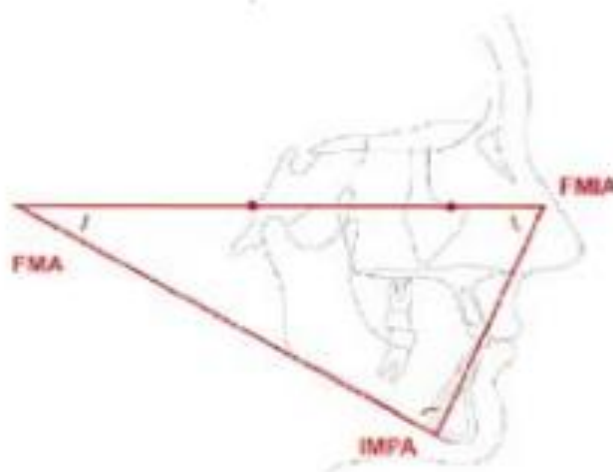
**Análisis de Tweed.** Para la aplicación clínica de la cefalometría, se destacan cuatro objetivos del tratamiento ortodóntico con energía y angustia. El FMA (Frankfort-Plano

mandibular), el IMPA (Incisivo inferior-Plano mandibular) y el FMIA (Frankfort-Incisivo inferior) se describieron por primera vez. (58)

La siguiente es la orientación del plano horizontal de Frankfort para su observación: Es aceptable estar 4.5 mm por encima del centro del conducto auditivo, aunque se puede hacer un ángulo mucho más pequeño. El enfoque de *Tweed* para el diagnóstico y el tratamiento se centró en la relación entre los incisivos inferiores y el plano mandibular, lo que condujo a la idea de que los dientes se desverticalizan sobre el hueso basal a partir de los ángulos del triángulo. También fue uno de los pioneros en el estudio de la corrección de los primeros premolares, lo que se determinó mediante medidas de ángulos. (59).

### Figura 9.

Ángulo de Tweed



**Fuente:** Barahona & Benavides (60)

**Análisis de Jarabak.** *Björk*, Examinó el comportamiento de las estructuras cráneo faciales durante su desarrollo en una serie de artículos publicados entre 1947 y 1963.

Su investigación se basa en Se realizaron alrededor de 90 mediciones en un estudio que

incluyó aproximadamente 300 niños de 12 años y un grupo de soldados de 21 a 23 años. Para demostrar cómo se pueden diseñar tratamientos teniendo en cuenta los factores que afectan el crecimiento craneo facial, Jarabak hizo modificaciones y adaptaciones al análisis de Björk. Además, ha ayudado en la determinación cualitativa y cuantitativa de las características de desarrollo, es decir, la dirección y el potencial de desarrollo, y ha mejorado la comprensión de la biotipología facial. (61).

Así mismo Huaira (2022) menciona que el polígono de Jarabak ha demostrado ser eficaz para identificar las reacciones de los pacientes en comparación con técnicas terapéuticas cuyos biotipos no están muy claros. Según Jarabak, el diagnóstico se basa en la creación de áreas de superposición necesarias para el diseño del caso y su evaluación posterior. Esto utiliza la menor cantidad posible de mediciones cefalométricas para obtener una mejor comprensión del caso.

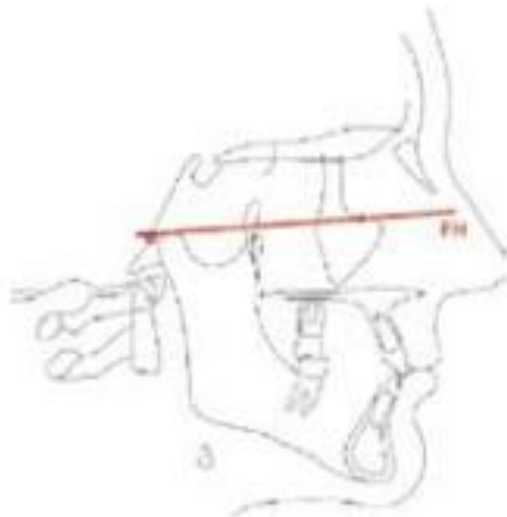
El análisis de Jarabak es muy útil para encontrar características de crecimiento cualitativas y cuantitativas, como la dirección y el potencial de crecimiento. Además, ayuda a comprender mejor la biotipología facial. En el proceso de planificación y evaluación del caso, la creación de áreas de superposición es fundamental, ya que permite obtener una visión más completa del caso utilizando la menor cantidad de mediciones cefalométricas necesarias. En conclusión, este análisis ofrece una base sólida para el diagnóstico y tratamiento apropiados. (62).

**Análisis de Down.** El análisis de Jarabak se creó en la Universidad de Illinois en 1948 y se basó en las relaciones entre los esqueléticos y los rasgos faciales de un grupo de 20 adolescentes blancos sin tratamiento dental, seleccionados por presentar una oclusión dental ideal. Este análisis utiliza el plano de *Frankfort*, que se orienta hacia el perfil, como referencia principal, y el plano mandibular se utiliza para la evaluación

vertical. Este método permite la investigación y el análisis de las características de crecimiento y desarrollo facial en relación con una oclusión dental ideal. Frankfort cree que el plano de Frankfort es adecuado para señalar el tipo facial. Sin embargo, los ángulos faciales (FH-Pg.) son insuficientes para investigar los cambios de crecimiento. (63).

**Figura 10.**

Plano de Frankfort. Principales Análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico Ortodóntico



**Fuente:** Barahona & Benavides 2006.

Esto se nota a partir de los perfiles faciales los cuales se determinan mediante la posición de la mandíbula que define si las caras son o no armónicas. Propone cuatro grupos faciales, los cuales son *Retrognático*, *Mesognático*, *Pragmático* y *Prognatismo* verdadero. En el examen esquelético se determina la posición y el desarrollo de los maxilares a partir de cinco ángulos:

1. 1. Se utiliza el ángulo facial para determinar el grado de prognatismo o retrognatismo mandibular. Se mide mediante la intersección del plano de Frankfort (FH) con la línea facial (N-Pg.). Un ángulo facial de 87.8º se considera normal y muestra la posición del mentón en relación con este plano.
1. 2. La relación entre ambos maxilares se mide utilizando el ángulo de convexidad. Se determina mediante el uso de los puntos N, A (subespinal) y Pg. Dado que esta estructura anatómica es lo suficientemente larga como para considerarse una porción del *Septum* nasal y proporciona soporte al cartílago vomero nasal, se prefiere utilizar la espina nasal anterior para obtener este ángulo. Los incisivos centrales afectan la ubicación del punto A cuando los dientes y los alvéolos se mueven en sentido anteroposterior. El valor A negativo indica concavidad en el rostro, mientras que el valor A positivo indica convexidad en el rostro.
2. 2. El ángulo de la Convexidad se utiliza para evaluar la relación entre ambos maxilares. Se mide utilizando los puntos N, A (subespinal) y Pg. En este análisis, se prefiere utilizar la espina nasal anterior debido a su longitud anatómica, ya que se considera una porción de la nariz que se encuentra dentro del septum y sostiene el cartílago vomero nasal. La ubicación del punto A está influenciada por los incisivos centrales y puede cambiar cuando los dientes y los alvéolos se mueven en sentido anteroposterior. En este ángulo, si el valor de A es negativo, se considera una concavidad facial, mientras que, si es positivo, se determina una convexidad facial.
3. El plano A-B se expande y crea un ángulo con N-Pg, en el que hay un punto negativo que indica un patrón facial de clase II.

4. Ángulo plano mandibular, ya que según Down es una tangente que parte de Go y tiene su punto más bajo de la sínfisis. Este punto de vista establece la relación entre el MP y el FH. Su promedio es de 21.9 o.
5. El ángulo de crecimiento de la mandíbula vertical u horizontal, también conocido como ángulo eje "Y"-FH. el ángulo que forma la intersección del plano FH con la línea de S a Gnation. Su valor promedio es de 59.4o. En las clases II, este ángulo es más amplio. (64).

**Análisis de Steiner**, Cecil C. Steiner lo difundió en los años 50. La investigación fue desarrollada a partir de los estudios de Northwest, Downs, Wylie Reidle y Margolis, entre otros. Se fundamenta principalmente en el plano *Silla-Nasion*, que se refiere a un análisis esquelético de los dientes en relación con sus huesos basales y los tejidos blandos, e incorpora la explicación de su estrategia terapéutica. Como resultado, se utiliza ampliamente en la práctica clínica. Él afirmó que, en contraste con el plano de Frankfort, que tiene limitaciones debido a la dificultad de encontrar el punto más bajo en el límite de la órbita y a la variabilidad en su posición, utilizó el plano SN como referencia para medir otros ángulos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la base craneal anterior, también conocida como SN, no es particularmente estable durante el desarrollo, aunque se sabe que experimenta pocos cambios después del cuarto o quinto año de vida. Steiner realiza un análisis basado en esquemas dentales, estéticos y esqueléticos. (Barahona & Benavides, 2006).

**Figura 11.**

Línea SN. Principales Análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico  
Ortodontico

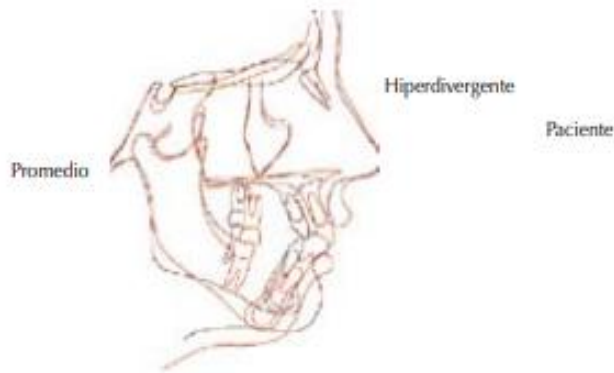


**Nota:**, Barahona & Benavides 2006.

**Análisis de Sassouni.** Se presta la misma atención a las relaciones verticales y horizontales y sus interacciones. En este estudio, se observa que los planos anatómicos horizontales (SN, plano de Frankfort, plano palatino, plano oclusal y plano mandibular) suelen converger en un solo punto en caras específicas. La evaluación general de los planos indica que cuanto más paralelos sean entre sí, mayor será la probabilidad de tener una mordida abierta esquelética, mientras que cuanto más inclinados sean, mayor será la probabilidad de tener una mordida profunda esquelética. Cuando los planos se intersecan detrás de la cara y se alejan rápidamente hacia la parte anterior, la cara tiene proporciones alargadas en la parte anterior y cortas en la parte posterior, lo que predispone a tener una mordida abierta, que sería esquelética para la relación anatómica. El patrón facial de hiperdivergencia de estas personas se caracteriza por un aumento predominante en la dimensión vertical, una gran dimensión de la porción inferior del rostro y un plano mandibular inclinado. (65).

## Figura 12.

Hiperdivergencia. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico.

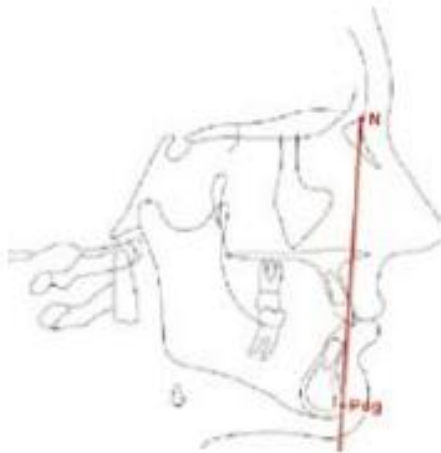


**Fuente:** Barahona & Benavides 2006.

**Análisis de Ricketts.** Este análisis incluye una evaluación general de diez factores utilizando medidas específicas para evaluar la posición del mentón en el espacio, la convexidad del maxilar, la posición de la dentadura postiza y el perfil facial. En el análisis de Ricketts, se utilizaron tres líneas de referencia: la línea horizontal de Frankfort, la línea nasión-basión y la línea vertical pterigoidea. La última línea es perpendicular a la horizontal de Frankfort a nivel de la raíz de la fisura pterigomaxilar. Este método no se limita evaluar la situación actual del paciente; también puede predecir los efectos del crecimiento futuro y el tratamiento del paciente. (66).

**Figura 13.**

Plano facial. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico.



**Nota:** Barahona & Benavides 2006.

**Figura 14.**

Línea E. Principales Análisis cefalometricos utilizados para el diagnostico Ortodontico



**Fuente:** Barahona & Benavides 2006.

**a) Índice Vert de Ricketts**

Ricketts establece el índice Vert en su cefalograma para determinar El tipo facial del paciente es un índice de variación que muestra el tipo y el grado de crecimiento vertical del tercio inferior de la cara que resulta de la rotación de la mandíbula anterior o posterior. Este contiene cinco ángulos que están relacionados con la posición de las mandíbulas. El eje de la cara, la proyección de la cara, el plano de las mandíbulas, la altura inferior de la cara y el arco de las mandíbulas, Por lo tanto, calculamos la diferencia entre ellos y la norma. Las desviaciones hacia el patrón braqui son positivas, mientras que las desviaciones hacia el patrón dólico son negativas. Los que cumplen con la norma reciben un valor de "cero". El biotipo facial del paciente se evalúa y clasifica según las cinco diferencias obtenidas, tienen sus respectivos signos distribuidos. Este coeficiente de alteración se denomina *Vert por Ricketts*. El paciente se considera dolicofacial si el *Vert* es negativo, y cuanto más negativo sea el valor, mayor será la probabilidad de que el paciente tenga un biotipo dolicofacial. De manera similar, un valor positivo indica un biotipo braquifacial y un patrón braquifacial más pronunciado se indica con un valor más alto. (67).

Valores del índice Vert de Ricketts.

<b>DÓLICO FACIAL</b>	<b>MESO FACIAL</b>	<b>BRAQUI FACIAL</b>
< -0,5	-0,5 y +0,5	> +0,5

### **2.2.3.2. Métodos antropométricos**

Este método se basa en la noción de que la DVO inicial comparte una o más dimensiones faciales. Las dimensiones del rostro están estrechamente relacionadas con la estética del rostro y se pueden evaluar sin el apoyo de radiografías u otros estudios. La teoría se remonta a la época del escultor griego Phidias, quien propuso que existe

una proporción natural de segmentos que se consideran hermosos de forma instintiva y la llamó "proporción dorada". Esta armonía proporcional de segmentos correspondería a una razón de 1,618:1.

Después, Leonardo Da Vinci observó y dibujó las proporciones faciales y la DVO, a las que llamó proporciones divinas. Luego, Ennio Gianni afirma que la equivalencia final de todos los componentes del cuerpo ocurre durante el crecimiento y desarrollo normal, lo que define a una persona como eumórfica. Esta persona muestra una proporción y armonía entre todos sus miembros, que, cuando se combinan con las diversas funciones del sistema estomatognático, mantienen esta proporción y armonía, lo que la convierte en una persona eugnática.

Además, McGee en 1947 y Misch en 2000 identifican las 12 características faciales que podrían estar directamente relacionadas con la DVO, sin necesidad de un estudio científico adicional. Debido a su simplicidad, no invasividad y la falta de necesidad de exámenes o dispositivos costosos adicionales, estas medidas son relevantes. (68).

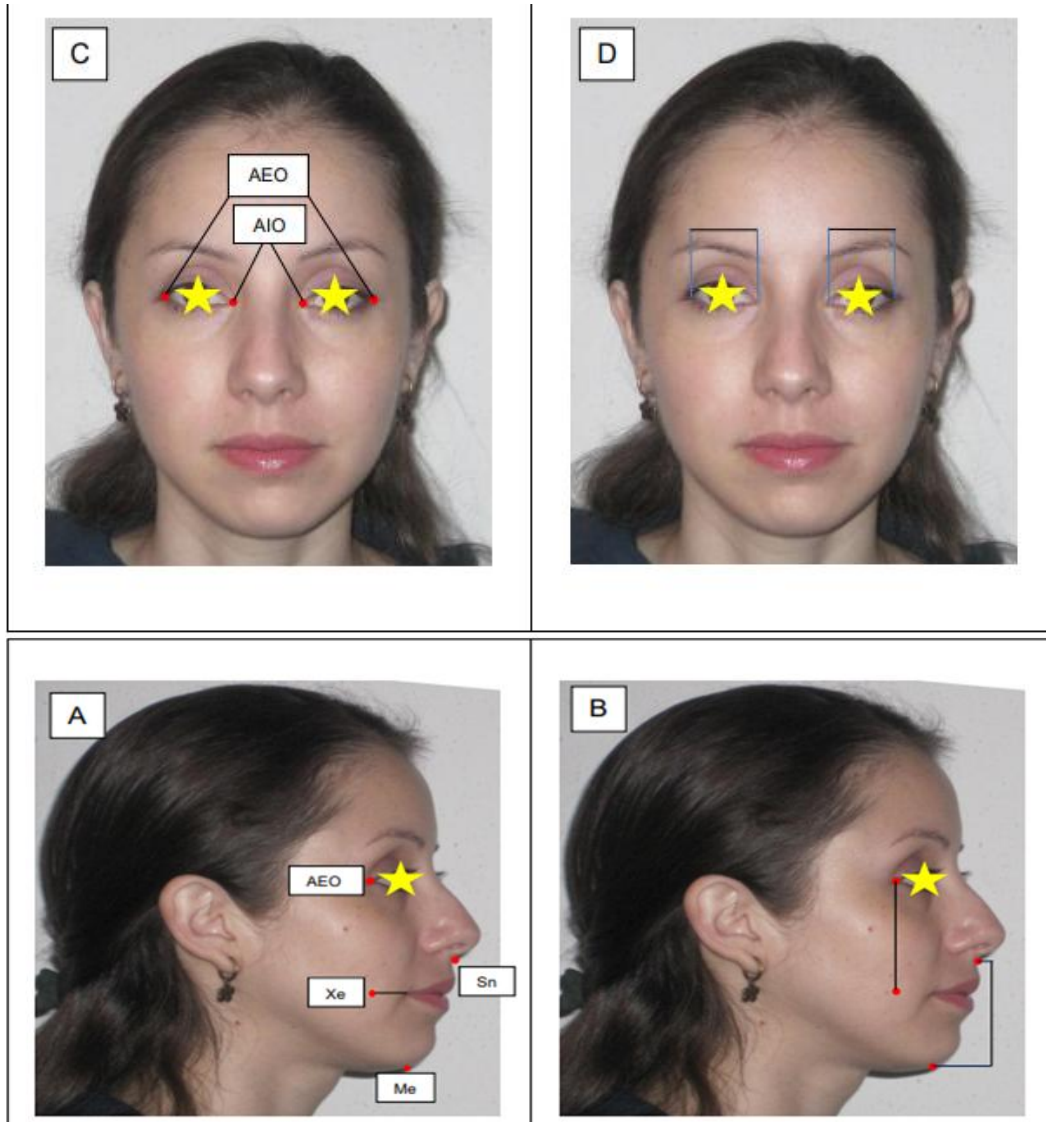
#### 1. **Puntos antropométricos faciales**

1. La distancia horizontal entre las pupilas.
2. La distancia vertical entre el ala de la nariz y la ceja
3. La longitud vertical de la nariz en la línea media desde la base de la nariz hasta la *Glabela*
4. La distancia entre las comisuras de los labios, siguiendo el contorno de los labios.
5. En mujeres, la distancia entre la línea del cabello y la línea de la ceja
6. La altura de la oreja vertical (Da Vinci).

7. La distancia entre el pulgar y el índice cuando la mano está plana y los dedos están juntos
8. La distancia entre el canto externo de la oreja y el canto del ojo.
9. La distancia entre el canto externo de un ojo y el canto interno del otro (Da Vinci)
10. Aumentar la distancia entre los cantos internos de los ojos dos veces.
11. Un ojo tiene dos veces la longitud de otro.
12. La distancia vertical entre la comisura labial y el canto externo del ojo (69).

**Figura 15.**

Puntos y dimensiones antropométricos. A: Ángulo externo de ojo (AEO), proyección de la comisura labial (Xe) en el eje vertical de (AEO), Subnasal (Sn), y Mentón (Me). B: dimensiones AEO-Xe y Sn-Me. C: Ángulo externo del ojo (AEO) y ángulo interno del ojo (AIO). D: dimensiones AEO-AIO, izq. y derecha.



**Nota:** Garrido A (70).

**b) Tipo facial.**

A lo largo del tiempo, el estudio de las proporciones y los índices utilizados para describir las estructuras anatómicas del cuerpo humano ha sido muy importante. Diversos autores, incluidos Ricketts, Enlow, Downs, Björk y Steiner, han realizado descubrimientos significativos sobre las características de los patrones faciales y su relación con el crecimiento del complejo cráneo facial. Estos patrones faciales se distinguen por una serie de diferencias morfológicas en la estructura ósea tanto vertical

como horizontal. En la actualidad, uno de los principales motivos para consultar ortodoncia es el impacto en la sonrisa y el atractivo del rostro. Esto se debe a que la percepción del atractivo y la belleza facial, sin importar la edad, el sexo, el estilo de vida o el entorno cultural, juega un papel importante en las relaciones interpersonales. La ortodoncia aumenta la confianza y la satisfacción personal al mejorar la sonrisa y la apariencia del rostro. En la sociedad actual, la búsqueda de una apariencia facial atractiva y una sonrisa armoniosa es una preocupación común. (71).

**Dólicofacial.** El patrón facial descrito se caracteriza por una dirección de crecimiento vertical, un rostro más largo y estrecho y una posición más alta de la mitad inferior del rostro. La base craneal está más abierta, lo que hace que la mandíbula se mueva hacia atrás y hacia abajo. El perfil facial es más convexo, y el mentón tiende estar más retraído. Además, se puede ver una musculatura frágil que tiene un impacto en la capacidad de masticar. Problemas como mordidas abiertas anteriores, apiñamiento dental y protrusión de los dientes anterosuperiores son más comunes porque las arcadas dentales suelen ser estrechas y triangulares. (72).

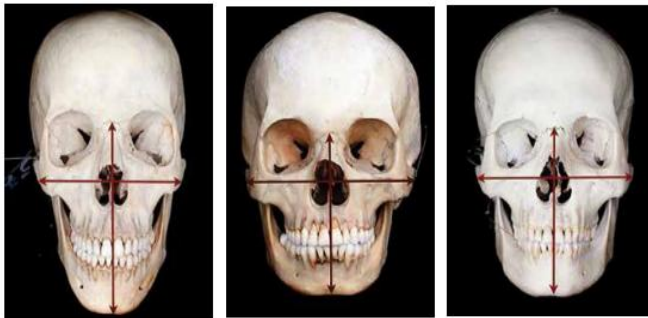
**Braquifacial:** Una dirección de crecimiento horizontal en el patrón facial descrito conduce un rostro más corto y ancho. La mandíbula es más fuerte y cuadrada y crece hacia adelante para dar un mentón más prominente. La forma del rostro puede ser plana o ligeramente curva. Además, se puede observar una musculatura más fuerte, lo que mejora la eficiencia masticatoria y aumenta el área de contacto al ocluir los dientes. En comparación con los otros dos biotipos, la arcada dentaria es más amplia. La mayoría de ellos exhiben una anomalía clase II división 2. (73).

**Mesofacial:** Los diámetros de la cara vertical y horizontal están más equilibrados en la dirección de crecimiento hacia abajo y hacia adelante en el patrón de crecimiento

descrito. Esto indica que la longitud y la anchura de la cara están más equilibradas. Además, las características de los músculos masticatorios pueden oscilar entre los dos biotipos mencionados anteriormente. Las arcadas dentarias y los maxilares también pueden ser similares, lo que indica que las estructuras dentarias y óseas están más equilibradas en tamaño y forma. (74).

### **Figura 16.**

Morfología cráneo facial: En orden: dólicofacial, braquifacial y mesofacial (Franco y cois, 2013)



**Nota:** Sciaraffia.C (75).

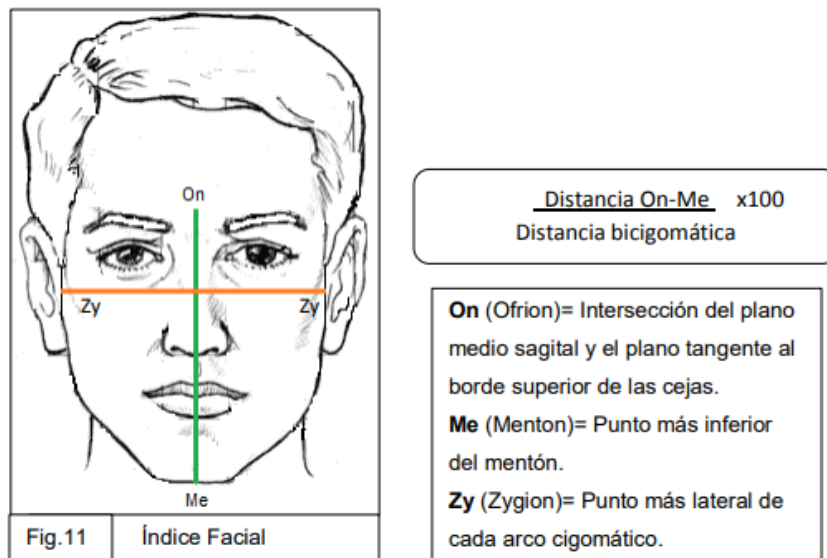
### **2.2.3.3 Índice Facial.**

El En el examen clínico, el sistema extraoral conocido como índice facial establece una relación más porcentual entre la longitud vertical y transversal de la cara. Kollman creó el Índice Facial Total en 1882 para estudiar la antropología. En el diagnóstico ortodóncico, el método más utilizado permite dividir una persona en tres categorías: el euriprosopo, el mesoprosopo y el leptoprosopo. (Mayoral J y Mayoral G, 1977). La siguiente es la forma en que se determina el tipo facial:

Un índice de proporción facial vertical y horizontal se puede obtener dividiendo la distancia vertical entre el punto *Ofrion* (On) y el punto Mentoniano (Me) por la anchura *Bicigomática* (Zy-Zy) y multiplicando por 100. (76).

**Figura 17.**

Índice facial

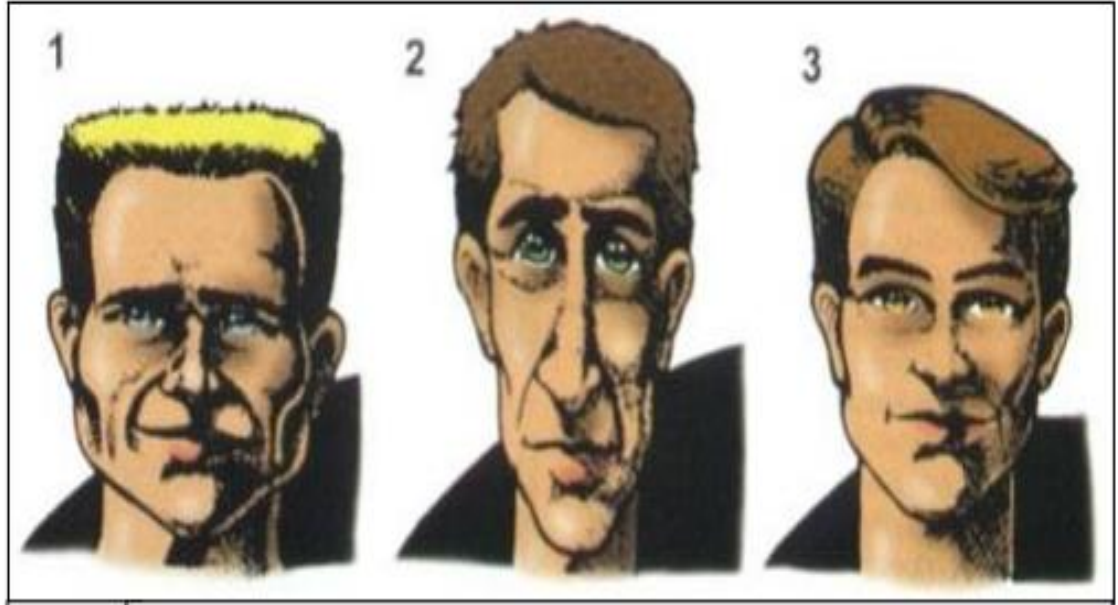


**Fuente:** Vergara. C (77).

El sujeto se clasifica como euriprosopo si su índice de proporción facial vertical y horizontal es inferior a 97. Se considera mesoprosopo si el índice está entre 97 y 104. Y si tiene un índice superior a 104, se considera *Leptoprosopo*. (Companioni y cols 2010).

**Figura 18.**

Ejemplos de tipos faciales. 1 *Euriprosopo*, 2 *Leptoprosopo* y 3 *Mesoprosopo*.



**Fuente:** Kamman & Quirós, (78).

El índice facial ayuda a establecer una relación de armonía y equilibrio entre el ancho y el largo de la cara. En el tipo mesoprosopo, estas dimensiones son muy similares y se podría usar una expresión más "equilibrada". Sin embargo, no se ha comprobado si esta sugerencia se ajusta a las teorías sobre la proporción de una cara más bella ni si la autopercepción de la belleza indica una tendencia hacia un tipo morfológico facial particular. (79).

## **2.3. Formulación de la Hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

Se Determinar la proporción bidimensional de las coronas de las piezas anteriores superiores con relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia 2024.

### **2.3.2 Hipótesis específico**

a) Se determinó la proporción bidimensional de las coronas de piezas clínicas anterosuperiores en biotipo facial *Mesofacial* en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

b) Se determinar la proporción bidimensional de las coronas de piezas clínicas anterosuperiores en biotipo facial *Braquifacial* en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

c) Se determinar la proporción bidimensional de las coronas de piezas clínicas anterosuperiores en biotipo facial *Dolicofacial* en pacientes acuden a la clínica dental Odontorama el distrito de Independencia 2024.

### **2.4. Definición operacional de términos**

Proporción más bidimensional: Es el estudio de la medida de las piezas dentarias en todos sus ángulos como el ancho, el largo, la diferencia en ambos sexos su tamaño con un calibrador digital la diferencia las todas las piezas dentarias tanto en el tamaño la forma la proporción dentaria la estética el diseño de sonrisa.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

El método Hipotético Deductivo consiste en un procedimiento que intenta dar respuesta a los distintos problemas que se plantea la ciencia a través de la postulación de hipótesis que se toman como verdaderas, no habiendo ninguna certeza acerca de ellas. Son conjeturas que anticipan una solución a esos problemas, y van configurando estructuras jerárquicamente ordenadas de hipótesis donde algunas son fundamentales, otras son derivadas y otras cumplen una función auxiliar. (80).

El método hipotético-deductivo representa un enfoque esencial en la investigación científica, ofreciendo un marco lógico para la formulación y validación de teorías. En su inicio, se establece una hipótesis como una proposición tentativa destinada a explicar un fenómeno observado. Esta hipótesis sirve como punto de partida, desencadenando el proceso deductivo mediante el cual se derivan consecuencias lógicas y se formulan predicciones específicas. Estas predicciones, a su vez, se someten a pruebas empíricas a través de experimentos o recopilación de datos, dando lugar a la evaluación de la validez de la hipótesis original. (80).

El diseño experimental o de observación desempeña un papel crucial en este método, ya que permite recopilar datos sistemáticamente para poner a prueba las predicciones derivadas de la hipótesis. La recopilación de datos es seguida por un análisis riguroso que compara los resultados observados con las predicciones formuladas, facilitando la conclusión sobre la validez de la hipótesis. En caso de resultados consistentes, la hipótesis se considera verificada en cierta medida; de lo contrario, se revisa y reformula para incorporar nuevas observaciones, iniciando un ciclo iterativo de mejora continua. (80).

En resumen, el método hipotético-deductivo no solo proporciona un marco estructurado para la investigación científica, sino que también promueve la revisión constante y la mejora de las teorías a medida que se acumulan nuevas evidencias y conocimientos. Este proceso iterativo contribuye a la robustez y evolución del conocimiento científico.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque será cuantitativo ya que nos dará resultados numéricos de las mediciones de acuerdo del tamaño y ancho de las piezas dentarios. (81)

Cuando se aborda una investigación desde un enfoque cuantitativo, se emplea una metodología que se centra en la recopilación y el análisis de datos numéricos para entender fenómenos, relaciones o patrones. Este método implica la medición de variables y la aplicación de técnicas estadísticas para derivar conclusiones objetivas. Aquí se presentan algunas características clave de un enfoque cuantitativo:

Diseño y Estructura del Estudio:

El diseño del estudio cuantitativo es estructurado y predeterminado, a menudo con un plan de investigación rígido y controlado. Se busca la objetividad y la replicabilidad.

**Recopilación de Datos:** Se recolectan datos numéricos mediante instrumentos estandarizados como encuestas, cuestionarios o mediciones físicas. Los datos pueden ser cuantificados y analizados mediante técnicas estadísticas.

**Análisis Estadístico:** Los datos recopilados se someten a análisis estadístico, utilizando herramientas como pruebas de hipótesis, análisis de varianza o regresión. Esto permite identificar patrones, relaciones y asociaciones.

**Objetividad y Neutralidad:** Se enfatiza la objetividad y la neutralidad en la recopilación y el análisis de datos. Los resultados buscan ser independientes de la interpretación subjetiva.

**Resultados Generalizables:** Los resultados se presentan de manera cuantitativa y buscan ser generalizables a la población más amplia desde la cual se extrajo la muestra.

**Control de Variables:** Se implementa un control riguroso de variables externas que puedan afectar los resultados. Esto ayuda a establecer relaciones causales y a reducir sesgos.

**Replicabilidad:** Se valora la replicabilidad, lo que significa que otros investigadores deberían poder repetir el estudio y obtener resultados similares utilizando la misma metodología.

Un enfoque cuantitativo proporciona una base sólida para comprender y explicar fenómenos a través de datos numéricos, permitiendo la toma de decisiones basada en evidencia. Sin embargo, es crucial elegir el enfoque metodológico que mejor se adapte a los objetivos específicos de tu investigación.

### **3.3. Tipo de investigación**

La investigación básica es un tipo de investigación el cual se utiliza en el ámbito científico, para comprender y ampliar nuestros conocimientos sobre un fenómeno o campo específico. Este tipo de investigación contribuye al cuerpo intelectual del conocimiento. Esta se ocupa de la generalización, es una teoría en una rama del conocimiento, su propósito suele ser generar datos que confirmen o refuten la tesis inicial del estudio. (82)

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación será transversal, observacional, descriptivo y Prospectivo:

1. **Transversal:** El estudio se realizará en un solo momento en el tiempo, sin seguimiento a lo largo del tiempo. Los datos se recolectarán en una sola sesión, lo que permite capturar una instantánea de la situación en un momento específico.
2. **Observacional:** Se realizará una observación directa de las variables de interés sin intervenir en el entorno o modificar las condiciones naturales. En este caso, se observarán y registrarán las características de las coronas clínicas de las piezas antero superior y los patrones faciales de los participantes tal como se presentan en la Clínica Dental Odontorama.

3. **Descriptiva:** El objetivo principal del estudio es describir y caracterizar las proporciones bidimensionales de las coronas clínicas en relación con los patrones faciales de los pobladores que acuden a la clínica. No se busca establecer relaciones causales ni probar hipótesis, sino simplemente proporcionar una descripción detallada de las características observadas.

El diseño de la investigación también puede considerarse prospectivo.

4. **Prospectivo:** Este aspecto se refiere a la planificación de la investigación antes de la recolección de datos. En este caso, el estudio está diseñado de antemano y se recolectarán datos específicamente para responder a las preguntas de investigación planteadas. Aunque el diseño transversal implica la recolección de datos en un solo momento, el enfoque prospectivo implica una planificación cuidadosa y la definición de los objetivos y métodos de la investigación antes de iniciar la recolección de datos.

Por lo tanto, el diseño de la investigación también se considera prospectivo, ya que se planifica y se lleva a cabo con la intención de recopilar datos específicos para abordar las preguntas de investigación planteadas. Esto asegura que la investigación sea rigurosa y enfocada en sus objetivos, permitiendo una interpretación más sólida de los resultados obtenidos. El estudio será realizado en el presente, analizando los datos transcurridos en un determinado tiempo del futuro. (80)

### **3.5. Población muestra y muestreo**

La población de una investigación se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten características específicas y son de interés para el estudio.

Es el grupo objetivo al cual se pretende generalizar los resultados o conclusiones obtenidos a partir de la investigación.

Dado lo anterior la población será tomada a los pacientes que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el año 2024 de un total de 90 pacientes.

Así mismo el muestreo es el proceso mediante el cual se selecciona la muestra de una población para su estudio en una investigación. Es una técnica que busca obtener una representación adecuada de la población, a partir de la cual se pueden hacer inferencias y generalizaciones válidas Pastor (2019). La investigación será no probabilística de muestre por conveniencia.

Tamaño de la Muestra: El tamaño de la muestra tiende a ser grande y representativo de la población objetivo. Se busca la generalización de los resultados a través de una muestra estadísticamente significativa.

Por otro lado, la muestra se refiere a un subconjunto representativo de la población total de estudio. Consiste en seleccionar y estudiar un grupo más pequeño de elementos o individuos de la población con el objetivo de obtener conclusiones o generalizaciones sobre dicha población. Por ello en la investigación la muestra será equitativa entre los géneros de un total de 90 pacientes.

### **La equidad en la distribución de la muestra entre los géneros en la investigación:**

1. **Representatividad:** Al garantizar que la muestra esté equitativamente distribuida entre los géneros, se busca que los resultados obtenidos reflejen con precisión la composición demográfica de la población de estudio. Esto permite

realizar generalizaciones más válidas y confiables sobre la proporción bidimensional de las coronas clínicas y los patrones faciales en la población en su conjunto.

**2. Eliminación de sesgos:** Al no sesgar la muestra hacia un género en particular, se minimiza la posibilidad de sesgos en los resultados. Esto garantiza que las conclusiones obtenidas sean más imparciales y objetivas, ya que no estarán influenciadas por desequilibrios en la representación de los géneros.

**3. Equidad y justicia:** La equidad en la distribución de la muestra entre los géneros promueve la igualdad de oportunidades y el respeto por la diversidad de la población. Asegura que tanto hombres como mujeres tengan la misma posibilidad de participar en la investigación y que sus características sean consideradas de manera equitativa en el análisis de datos y en las conclusiones.

**4. Riqueza de datos:** Al incluir una muestra equitativa de hombres y mujeres, se obtiene una mayor diversidad de datos que puede revelar diferencias o similitudes en la proporción de las coronas clínicas y los patrones faciales entre los géneros. Esto enriquece el análisis y permite una comprensión más completa de los fenómenos estudiados.

La equidad en la distribución de la muestra entre los géneros es fundamental para garantizar la representatividad, la imparcialidad y la justicia en la investigación, lo que contribuye a la validez y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

El tamaño de la muestra de 90 pacientes ha sido determinado mediante cálculos de poder estadístico o consideraciones prácticas:

1. **Precisión estadística:** Un tamaño de muestra más grande generalmente proporciona estimaciones más precisas de los parámetros de interés en la población. Con una muestra de 90 pacientes, es posible obtener estimaciones más confiables de la proporción bidimensional de las coronas clínicas y los patrones faciales en la población de estudio.//

2. **Nivel de confianza y margen de error:** El tamaño de muestra de 90 pacientes ha sido elegido para lograr un cierto nivel de confianza y un margen de error aceptable en las estimaciones de los parámetros de interés. Este tamaño de muestra puede haber sido calculado previamente para garantizar que las conclusiones obtenidas sean estadísticamente significativas.

3. **Recursos disponibles:** El tamaño de muestra ha sido determinado por la disponibilidad de recursos, como tiempo, personal y financiamiento. Una muestra de 90 pacientes puede ser considerada factible y manejable dentro de los recursos disponibles para llevar a cabo la investigación.

4. **Consideraciones prácticas:** En algunos casos, el tamaño de muestra se elige en función de consideraciones prácticas, como la disponibilidad de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el estudio.

El tamaño de muestra de 90 pacientes puede haber sido seleccionado para garantizar la precisión estadística de las estimaciones, lograr un nivel de confianza

adecuado en los resultados, hacer un uso eficiente de los recursos disponibles y cumplir con consideraciones prácticas relacionadas con la viabilidad y factibilidad del estudio.

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo utilizado en este caso puede ser un muestreo aleatorio simple o estratificado:

1. **Muestreo Aleatorio Simple:** En este tipo de muestreo, cada individuo de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra. Este método garantiza que la muestra sea representativa de la población en su conjunto y reduce el riesgo de sesgo de selección.

Si se emplea este método, se seleccionarían al azar 90 pacientes de la población total de pacientes que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el Distrito de Independencia en el año 2024.

2. **Muestreo Estratificado:** En este enfoque, la población se divide en grupos homogéneos o estratos según ciertas características relevantes (por ejemplo, género, edad, condición dental, etc.). Luego, se selecciona una muestra aleatoria de cada estrato en proporción a su tamaño en la población total.

Se emplea este método, se selecciona 50 pacientes hombres y 40 pacientes mujeres de la población total de pacientes, garantizando así una distribución según de género para la muestra.

Dependiendo de las características específicas de la población y los objetivos de la investigación, se podría elegir uno de estos métodos de muestreo para obtener una muestra representativa y significativa de pacientes para el estudio.

Dado que se ha establecido que la muestra debe ser equitativa entre los géneros, el método de muestreo más apropiado en este caso sería el muestreo estratificado. Esto garantizaría que la muestra refleje adecuadamente la distribución de género en la población total de pacientes que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el Distrito de Independencia en el año 2024, lo que permitiría obtener conclusiones más precisas y representativas sobre la proporción bidimensional de las coronas clínicas y los patrones faciales en la población en su conjunto.

### 3.6. Variables y operacionalización

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización*

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala Valorativa</b>
Proporción bidimensional (V .Dependiente)	Relación y equilibrio visual que se busca obtener entre los elementos dentales y faciales en el diseño de una sonrisa estéticamente agradable. Se evalúa la armonía entre los dientes, la encía y los rasgos faciales del paciente.	Largo	Cenit al borde incisal	Continua	Largo Inciso cervical del incisivo central superior. (Mm)
		Largo	Cenit al borde incisal	Continuo	
		Largo	Cenit al borde incisal	Continua	Largo Inciso cervical del incisivo lateral superior. (Mm)
		Ancho	Tercio medio Mesial/distal	Continua	Largo Inciso cervical del canino superior. (Mm)
		Ancho	Tercio medio Mesial/distal	Continua	Ancho mesio distal del incisivo central superior. (Mm)

		Ancho	Tercio medio Mesial/distal	Continua	Ancho mesio distal del incisivo lateral superior. (Mm)  Ancho mesio distal del canino superior. (mm)
Biotipo facial (V.Independiente)	Características anatómicas y morfológicas de los tejidos blandos y duros de la cara de un individuo. La identificación del biotipo facial es esencial en	Mesofacial Braquifacial Dolicofacial	Variación de la proporción esquelética de la cara en sentido vertical y Transversal.	Nominal	Normofacial Braquifacial Dolicofacial

---

	odontología estética y ortodoncia, ya que influye en la planificación de tratamientos dentales, especialmente en la rehabilitación oral y diseño de sonrisa				
Género (Variable)	Hace referencia a una de las dos categorías sociales y culturales a las que se asocian las personas, basadas en características biológicas y roles de género construidos socialmente.	Persona	DNI	Nominal	Femenino Masculino

---

### 3.6.1. Criterios de Inclusión

1. Pacientes entre 18 a 40 años
2. Pacientes sin fractura ni desgastes en las piezas anterosuperiores
3. Pacientes sin caries profundas en las piezas anterosuperiores.
4. Pacientes ASA I.

### 3.6.2. Criterios de Exclusión

1. Pacientes con restauraciones en las piezas anterosuperiores
2. Pacientes con prótesis fija en piezas anterosuperiores
3. Pacientes con fracturas en las piezas anterosuperiores
4. Pacientes con atrición en las piezas anterosuperiores
5. Pacientes con tratamiento ortodónticos
6. Pacientes menores de 18 años y mayores de 40 años.

## 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.7.1. Técnica.

Este estudio está conformado por un total de 90 individuos que acudieron a la Clínica Dental Odontorama los cuales fueron seleccionados en un rango de edad que van entre los 18 a 40 años de edad.

Para obtener el tamaño de la muestra y de los participantes, en la investigación se realizó un cálculo estimado con las siguientes formula estadística ya que si se conoce el tamaño de la población.

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

Con los siguientes parámetros respectivos:

n = Tamaño de la muestra

N = Valor de la población = 90 pacientes.

Z = Coeficiente de nivel de confianza, 95 % = 1,96

p = Proporción de la ocurrencia del evento, basado en estudios anteriores (7);

30 % = 0,3

q = Proporción de no ocurrencia del evento, 70 % = 0,7

E = Error muestra, 6 % = 0,06.

$$n = \frac{90 * 3,84 * 0,3 * 0,7}{0,0036 (90-1) + 3,84 * 0,3 * 0,7}$$

$$n = \frac{72.576}{0.3204 + 0.8064}$$

$$n = \frac{72.576}{1.1268}$$

$$n = 64.4$$

### 3.7.2. Descripción de los instrumentos

Para realizar la recolección de datos se elaboró una ficha de recolección de datos por paciente donde se expresa Numero de paciente, Edad, género, medida de cada diente anterior, (ANEXO 2) en la que plasmaremos las medidas tomadas del largo (anterior – borde incisal) y ancho Mesio Distal del tercio 1/2 cada diente antero superior utilizando el Caliper Digital Veiner Calibrador Digital Lcd Regla Fibra de carbono 150 mm.

Asimismo, en cada ficha de los pacientes de los cuales adjuntaremos una hoja impresa en la que contiene su fotografía frontal, la que previamente habremos tomado

con cámara digital Canon Powershort SX540hs Full HD, en esa realizaremos sus trazos para determinar el biotipo facial mediante la técnica la cual se mide la longitud de la distancia vertical entre el punto Ofrion (On) al Mentoniano (Me) dividido por la anchura bicigomática (Zy-Zy) multiplicada por 100.

### **3.7.3. Validación**

El instrumento empleado fue elaborado por el autor y validado por 3 docentes con el grado de Magister y Especialista que laboran en la Universidad Norbert Wiener el cual se trabajó en equipo junto al asesor en la Clínica Dental Odontorama bajo la supervisión del Dr. Javier Meléndez Leca, utilizaremos el instrumento calibrador digital marca Truper el cual es totalmente nuevo lo cual nos brinda una mayor confiabilidad a la hora de realizar el trabajo.

### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad en la investigación es esencial para garantizar la consistencia y estabilidad de las mediciones o resultados obtenidos a través de instrumentos o procedimientos. Un alto grado de confiabilidad implica que, al repetir la medición bajo condiciones similares, se obtendrán resultados comparables. Este concepto se manifiesta en varias formas, como la confiabilidad test-retest, que evalúa la consistencia en mediciones repetidas a lo largo del tiempo, y la confiabilidad de división interna, que examina la coherencia entre las partes de un instrumento. La confiabilidad es crucial para asegurar la validez y la interpretación adecuada de los resultados, ya que mediciones inconsistentes pueden comprometer la solidez de las conclusiones de la investigación.

La confiabilidad también se relaciona con la consistencia en la aplicación de evaluaciones subjetivas, como en la confiabilidad interjueces, donde se busca la coherencia entre diferentes evaluadores. Asimismo, la confiabilidad de equivalencia se ocupa de asegurar que diferentes versiones de un instrumento proporcionen resultados coherentes. En última instancia, la confiabilidad contribuye a la robustez de la investigación, permitiendo a los investigadores confiar en la estabilidad y coherencia de sus mediciones y facilitando la construcción de teorías sólidas basadas en datos confiables y consistentes.

La confiabilidad del instrumento se obtuvo por las pruebas estadísticas y programas de Microsoft Excel Office y el programa estadístico SPSS 2.2 en español donde se realizarán las tablas simples y de contingencia, gráficos circulares y en barras y también el coeficiente de correlación de Pearson

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

En la parte estadística el cual se realizará en conjunto con los programas de Microsoft Excel Office y el programa estadístico SPSS 2.2 en español donde se realizarán las tablas simples y de contingencia, gráficos circulares y en barras.

El estadígrafo que se empleará para el análisis de datos, sería el coeficiente de correlación de *Pearson*. Este estadígrafo se utiliza para medir la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables cuantitativas. Dado que estás analizando la proporción bidimensional de las coronas clínicas en relación con los patrones faciales, es posible que estás interesado en determinar si existe una correlación entre estas dos variables.

El coeficiente de correlación *de Pearson* proporciona un valor numérico que oscila entre -1 y 1, donde:

- Un valor cercano a 1 indica una correlación positiva fuerte (es decir, que a medida que una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar).
- Un valor cercano a -1 indica una correlación negativa fuerte (es decir, que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a disminuir).
- Un valor cercano a 0 indica que no hay una correlación lineal entre las variables.

Además del coeficiente de correlación *de Pearson*, también se podría considerar otras pruebas estadísticas dependiendo de la naturaleza de los datos y sus objetivos de investigación. Sin embargo, dado que se menciona realizar tablas simples y de contingencia, así como gráficos circulares y en barras, es probable que se utilice principalmente el análisis de correlación entre las variables de interés.

### **3.9. Aspectos éticos**

La ética en la investigación es un componente esencial que guía la conducta responsable de los investigadores y protege los derechos de los participantes. En primer lugar, el consentimiento informado emerge como un principio fundamental, exigiendo que los participantes reciban información clara sobre los objetivos de la investigación, los procedimientos y cualquier riesgo potencial antes de dar su consentimiento. La confidencialidad y el anonimato también son pilares éticos, asegurando que la privacidad de los participantes se mantenga protegida y que sus identidades no se revelen sin su consentimiento.

La revisión ética por parte de comités especializados desempeña un papel crucial en el proceso de investigación, especialmente cuando involucra seres humanos como participantes. Esta revisión garantiza que los protocolos de investigación sean éticos y respeten los principios fundamentales de justicia, equidad y beneficencia. Además, los investigadores deben gestionar los datos de manera ética, protegiendo la integridad y la seguridad de la información recopilada, y revelar cualquier conflicto de interés que pueda afectar la imparcialidad de la investigación.

En resumen, la ética en la investigación va más allá de simplemente seguir reglas; implica un compromiso profundo con la integridad, el respeto y la responsabilidad. Al adherirse a principios éticos sólidos, los investigadores contribuyen a la construcción de conocimiento de manera ética, fomentando la confianza y la credibilidad en la comunidad científica y más allá.

Se realizará una carta de permiso dirigido hacia el encargado de la Clínica Dental Odontorama carta que será emitida conjuntamente con la Universidad Privada Norbert Wiener, de esta manera permitir realizar el estudio en dicha institución.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **4.1 Resultados**

#### **4.1.1. Análisis descriptivo de resultados**

**Tabla 2.** Proporción bidimensional de coronas de piezas anterosuperiores en biotipo Mesofacial

<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>Promedio</b>
1.276229	1.302888	1.230827	1.230571	1.303178	1.276100	<b>1.2699659</b>
68	38	43	96	09	44	<b>97</b>

En el estudio, calculamos la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores en individuos con un biotipo facial Mesofacial. El promedio de estas proporciones fue de 1.269965997. Este valor representa la relación entre el largo y el ancho de las coronas dentarias en esta población específica. Es importante destacar que este promedio es relevante para el grupo de individuos con

un biotipo Mesofacial que participó en nuestro estudio. Variaciones en esta proporción pueden existir en diferentes poblaciones o grupos con biotipos faciales distintos.

**Tabla 3.** *Proporción bidimensional de coronas de piezas anterosuperiores en biotipo Branquifacial*

<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>Promedio</b>
<b>1.264108</b>	<b>1.289974</b>	<b>1.211205</b>	<b>1.211734</b>	<b>1.290044</b>	<b>1.270579</b>	<b>1.256274</b>
<b>93</b>	<b>04</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>24</b>	<b>41</b>

El valor promedio de la Proporción Bidimensional, que representa la relación entre el largo y el ancho de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores en individuos con un biotipo facial *Branquifacial*, se registró en 1.25627441 en nuestro estudio. Este resultado sugiere que, en promedio, las coronas dentarias de las piezas anteriores superiores tienden a ser más largas en comparación con su ancho en individuos con este biotipo facial particular. Esta información es fundamental para comprender las características dentales específicas de los individuos con un biotipo *Branquifacial* en nuestra muestra.

**Tabla 4.** *Proporción bidimensional de coronas de piezas anterosuperiores en biotipo Dolicofacial*

<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>Promedio</b>
<b>1.33062</b>	<b>1.447175</b>	<b>1.231024</b>	<b>1.231024</b>	<b>1.447338</b>	<b>1.330827</b>	<b>1.3363364</b>
<b>89</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>96</b>	<b>77</b>

En el contexto del biotipo *Dolicofacial*, hemos calculado el valor promedio de la Proporción Bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores, el cual se situó en 1.336336477 en nuestra investigación. Este valor indica

que, en promedio, las coronas dentarias en individuos con un biotipo facial *Dolicofacial* tienden a ser más largas en relación con su ancho. Este hallazgo proporciona información significativa sobre las características dentales específicas de los individuos con un biotipo *Dolicofacial* en nuestra muestra. En consecuencia, este resultado contribuye al conocimiento de las proporciones dentales en el contexto de un biotipo facial *Dolicofacial* dentro del alcance de nuestra investigación.

**Resultados de proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores según género.**

**Tabla 5.** Edad de los encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 - 24	15	16,7	16,7	16,7
	25 - 30	31	34,4	34,4	51,1
	31 - 36	34	37,8	37,8	88,9
	37 - 42	10	11,1	11,1	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

La tabla muestra la distribución de edades de los encuestados. Podemos observar que la mayoría de los encuestados se encuentran en el rango de edades de 31 a 36 años, representando el 37.8% de la muestra, lo que equivale a 34 individuos. Le sigue de cerca el grupo de 25-30 años, con un 34.4% de la muestra, que se traduce en 31 personas. Asimismo, el grupo de 18-24 años representa el 16.7% de la muestra,

con 15 individuos, mientras que el rango de 37-42 años es el menos representado, con solo el 11.1% de los encuestados, es decir, 10 personas.

**Tabla 6.** Sexo de los encuestados

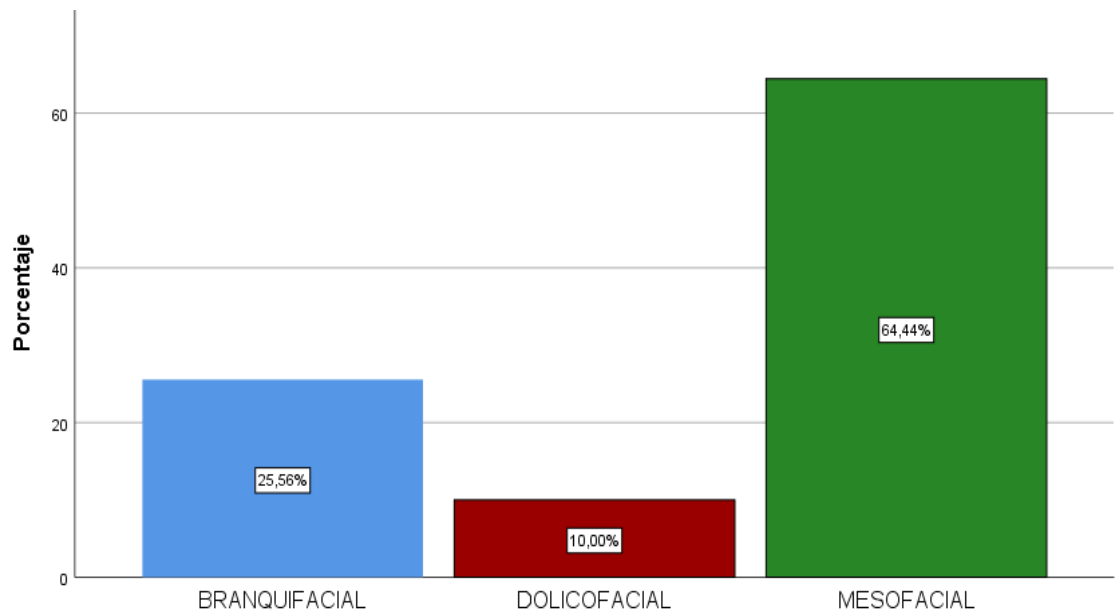
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	F	40	44,4	44,4	44,4
	M	50	55,6	55,6	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

Esta tabla presenta la distribución de género de los encuestados, en la que se recopilaron datos de un total de 90 personas. Se puede observar que la mayoría de los encuestados son de sexo masculino, representando el 55.6% del total, lo que equivale a 50 individuos. Por otro lado, el 44.4% de los encuestados son de sexo femenino, lo que se traduce en 40 personas.

**Tabla 7.** Biotopo facial de los encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Branquifacial	23	25,6	25,6	25,6
	Dolicofacial	9	10,0	10,0	35,6
	Mesofacial	58	64,4	64,4	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

**Figura 19.** Biotopo facial de los encuestados



La mayoría de los encuestados presentan un biotipo facial mesofacial, con un 64.4% de la muestra, lo que representa 58 individuos. Por otro lado, el 25.6% de los encuestados son branquifaciales, con 23 personas, y un 10% son dolicofaciales, con 9 individuos. Estos datos son útiles para comprender la diversidad en la morfología facial de la muestra.

**Tabla 8.** *Biotipo facial de los encuestados según edad*

			Edad (Agrupada)				Total
			18 - 24	25 - 30	31 - 36	37 - 24	
BIOTIPO FACIAL	BRANQUIFACIAL	Recuento	4	10	6	3	23
		% del total	4,4%	11,1%	6,7%	3,3%	25,6%
L	DOLICOFACIAL	Recuento	1	3	3	2	9
		% del total	1,1%	3,3%	3,3%	2,2%	10,0%
L	MESOFACIAL	Recuento	10	18	25	5	58
		% del total	11,1%	20,0%	27,8%	5,6%	64,4%
Total		Recuento	15	31	34	10	90

% del total	16,7%	34,4%	37,8%	11,1%	100,0%
-------------	-------	-------	-------	-------	--------

**Tabla 9.** *Biotopo facial de los encuestados según sexo*

		Sexo		Total	
		F	M		
BIOTOPO FACIAL	BRANQUIFACIAL	Recuento	8	15	23
		% del total	8,9%	16,7%	25,6%
	DOLICOFACIAL	Recuento	2	7	9
	L	% del total	2,2%	7,8%	10,0%
	MESOFACIAL	Recuento	30	28	58
		% del total	33,3%	31,1%	64,4%
Total		Recuento	40	50	90
		% del total	44,4%	55,6%	100,0%

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Promedios	52,077	2	,000	1,28753

Los resultados de la prueba t revelan un valor t extremadamente elevado de 52.077 con un p-valor de 0.00. Esto indica una diferencia estadísticamente significativa en la proporción bidimensional de las coronas de las piezas clínicas anteriores superiores. La hipótesis alternativa, que busca determinar dicha proporción, se confirma de manera concluyente. Estos resultados respaldan la noción de que las dimensiones de las coronas dentarias en esta región específica son significativamente diferentes.

#### **4.1.3. Discusión de resultado**

En el presente estudio, se examinaron las proporciones bidimensionales de las coronas de las piezas anteriores superiores en relación a los patrones faciales en pobladores que visitan la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia en 2024. Los resultados arrojaron valiosa información que puede enriquecer la comprensión de la relación entre las dimensiones dentales y los rasgos faciales, en línea con investigaciones previas.

En el caso del biotipo facial Mesofacial, se encontró que la proporción bidimensional promedio de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores fue de 1.269965997. Esta cifra representa la relación entre el largo y el ancho de las coronas dentarias en esta población específica. Estos hallazgos aportan una perspectiva más detallada que va más allá de los valores estándar de longitud y anchura dental explorados por Villagómez 2018 en pobladores ecuatorianos. Si bien este último estudio se centró en diferencias de género, ambos resaltan la necesidad de considerar factores faciales en la evaluación de las características dentales.

En el caso del biotipo facial Braquifacial, los resultados indicaron un promedio de 1.25627441 en la proporción bidimensional de las coronas dentales. Esto sugiere que, en promedio, las coronas dentales tienden a ser más largas en relación con su ancho en individuos con un biotipo facial Braquifacial. Estos resultados convergen con el estudio de Shoukat et al. 2018, que exploró la relación entre las inclinaciones incisales y las alturas faciales anteriores, destacando la importancia de la proporción dental en la evaluación del atractivo facial.

Por último, en el biotipo facial Dolicofacial, la investigación reveló un valor promedio de 1.336336477 para la Proporción Bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anteriores superiores. Esto indica que, en promedio, las coronas dentales tienden a ser más largas en relación con su ancho en individuos con un biotipo facial Dolicofacial. Estos resultados resonaron con la importancia de considerar factores faciales en la evaluación de la morfología dental, como se subrayó en el estudio de Zhang et al. Sobre maloclusiones y relaciones raíz-corona.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Las conclusiones de esta investigación se centran en los objetivos específicos planteados:

Para el primer objetivo específico, que consistía en determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en individuos con un biotipo facial Mesofacial, los resultados revelan un promedio de 1.269965997. Esta cifra representa la relación entre el largo y el ancho de las coronas dentarias en esta población específica de biotipo Mesofacial, lo que contribuye al conocimiento de las proporciones dentales en este grupo particular.

En el segundo objetivo específico, que buscaba determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en individuos con un biotipo facial Braquifacial, se obtuvo un promedio de 1.25627441. Este valor indica que, en promedio, las coronas dentarias tienden a ser más largas en comparación con su ancho en individuos con este biotipo facial particular.

En el tercer objetivo específico, que tenía como propósito determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en individuos con un biotipo facial Dolicofacial, se registró un promedio de 1.336336477. Este hallazgo indica que, en promedio, las coronas dentarias tienden a ser más largas en relación con su ancho en individuos con un biotipo facial Dolicofacial.

## 5.2 Recomendaciones

Basado en los resultados y hallazgos de esta investigación, se han identificado las siguientes recomendaciones:

En primer lugar, se sugiere la continuación de investigaciones adicionales que amplíen la muestra y consideren diferentes poblaciones geográficas. Esto permitirá una comprensión más completa de las diferencias en la proporción bidimensional de las coronas dentarias en diversas poblaciones.

Además, para una evaluación más precisa de la morfología dental en relación con el patrón facial, se recomienda considerar factores adicionales, como la edad, la etnia y otros aspectos demográficos, con el fin de arrojar luz sobre posibles variaciones en la proporción bidimensional.

Estos hallazgos pueden ser de utilidad en la práctica clínica odontológica, permitiendo a los profesionales de la salud dental personalizar tratamientos y abordajes de acuerdo al biotipo facial de cada paciente, mejorando así los resultados estéticos y funcionales.

Asimismo, se sugiere la difusión de estos resultados entre los profesionales de la odontología y la comunidad en general, con el objetivo de aumentar la conciencia sobre la importancia de considerar los factores faciales en la práctica clínica, lo que contribuirá a una atención dental más personalizada y eficaz.

Finalmente, se recomienda el seguimiento continuo de las tendencias y avances en el campo de la odontología y morfología facial, con el propósito de mantenerse actualizado en la práctica clínica y la investigación en este ámbito.

## REFERENCIAS

1. López de Castro Alonso A, Expósito Milian V. Rehabilitación protésica bioestética: un reto actual. *Medicentro (Villa CI)* [Internet]. 2018 [citado el 22 de junio de 2023];22(4):355–8. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432018000400006&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432018000400006&script=sci_arttext&lng=pt)
2. Giselle L, Zúñiga A. Mediación pedagógica y conocimientos científicos que utilizan una muestra de docentes de ciencias en noveno año de dos circuitos del sistema educativo costarricense, para el desarrollo de competencias científicas. *Rev Electrón Educ* [Internet]. 2019 [citado el 22 de junio de 2023];23(2):1–24. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582019000200081&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582019000200081&script=sci_arttext)
3. Robalino P, Armando M. Determinación de la fuerza de agarre y medidas antropométricas de mano en la población afroecuatorina en la parroquia Mascarilla, cantón Mira, provincia del Carchi año, 2016. 2018.
4. Villagómez J. Proporciones largo y ancho de las coronas clínicas de dientes anterosuperiores en estudiantes de 18 a 23 años de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador [Internet]. Quito: UCE; 2018 [citado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14083>
5. Sigcho C, Vallejo J. Enfoque interdisciplinario en el diagnóstico y tratamiento del bruxismo en individuos con dentición permanente [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2022 [citado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8760>
6. Rodríguez K. Rehabilitación oral en paciente con amelogenésis imperfecta tipo I [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10727>

7. Osorno C, Sánchez JL, Martín Martínez J, Huitzil E, Sáenz LP, Enseldo E, et al. Medigraphic.com. [citado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1964d.pdf>
8. Zhang X, Gao J, Sun W, Zhang H, Qin W, Jin Z. Evaluation of alveolar bone morphology of incisors with different sagittal skeletal facial types by cone beam computed tomography: A retrospective study. *Heliyon* [Internet]. 2023;9(4):e15369. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023025768>
9. Massarelli O, Vaira LA, De Riu G. A new aesthetic pretrichial approach for upper third-facial fractures and pathologies: The “Crown incision”. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* [Internet]. 2022; 75(2):788–96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S174868152100485X>
10. Shoukat Ali U, Sukhia RH, Fida M, Kamal AT, Abbas A. The influence of incisor inclination and anterior vertical facial height on facial attractiveness in an Asian woman. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [Internet]. 2021;160(2):283–91. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540621002791>
11. Cosio H, Aguirre L, Lazo L. Biotipo facial y la forma coronaria de los incisivos centrales superiores en estudiantes de Estomatología, Cusco, Perú. *Cienc Desarro* [Internet]. 2020 [citado el 22 de junio de 2023];23(2):51. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/2091>
12. Arostegui D. Patrón Facial en relación a la sonrisa en estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, 2017 - II [Internet]. Edu.pe. 2019. Disponible en: [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3302/Daniel\\_Tesis\\_bachiller\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3302/Daniel_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

13. Pinos MG. CLAREAMIENTO DENTAL EN DIENTES VITALES. *Odontol Act Rev Cient* [Internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2023];3(3):63–70. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/267>
14. Contreras Rengifo A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. *Rev clín periodoncia implanto rehabil oral* [Internet]. 2016; 9(2):193–202. Disponible en: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=ea3d6fcae802ab1dd90706c861ea343511e6adce>
15. Foggia E. CRITERIOS Y TÉCNICAS DE INTRUSIÓN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR [Internet]. Uniovi.es. [citado el 23 de junio de 2023]. Disponible en: [https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/64038/TFM\\_EvaFoggiaAlvarez.pdf?sequence=4](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/64038/TFM_EvaFoggiaAlvarez.pdf?sequence=4)
16. De la Torre Rodríguez E, Aguirre Espinosa I, Núñez Fernández J, De la Torre Morales JD, León Ramis C. Instrumentos de viento y su relación con el sistema estomatognático. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2023]; 21(4):308. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/15559>
17. Astudillo Ramírez M, Soto Galaz R, Pia Cittadini C, Bravo Ahumada R, Mardones Muñoz M. Hemangioma lobular capilar lingual. Reporte de un caso. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2021 [citado el 23 de junio de 2023]; 24(3):285–90. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/19665>
18. De la Caridad Suárez M, Díaz M. A propósito del artículo “Oclusión y estrés en el síndrome dolor disfunción temporo-mandibular”. *Rev electrón “Dr., Zoilo E, Mar*

- Vidaurreta” [Internet]. 2023 [citado el 23 de junio de 2023]; 48(0):3449. Disponible en: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3449>
19. Rojas D. Análisis comparativo de las alteraciones dentales encontradas en el sector anterior de la arcada superior según el tipo de fisura en pacientes con labio y paladar hendido atendidos en operación sonrisa en el período comprendido entre 2011-2017 [Internet]. Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado; 2020 [citado el 23 de junio de 2023]. Disponible en: <http://up-rid.up.ac.pa/3341/>
  20. Ramirez D, Moreno C, Bayona M, Torres S, Rueda M. La mano. Aspectos anatómicos I. Generalidades, osteología y artrología. Morfolia [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2023]; 12(1):11–30. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfolia/article/view/88606>
  21. Cáceres, Andrea. Comparación de la resistencia a la fractura de sistema espiga-muñón de fibroresinas entre dientes con remanencia de paredes opuestas proximales vs. Caras libres: (in vitro). 2016 [citado el 23 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/141652>
  22. López Nájera S, Marichi Rodríguez FJ, Flores Ledesma A, Ibarra Grajeda D, Canseco Jiménez J, Cuairán Ruidíaz V. Pronunciación de fonemas en relación con el grado de maloclusión y posición de bordes incisales-borde bermellón del labio. Rev Mex Ortod [Internet]. 2016 [citado el 23 de junio de 2023]; 4(4):219–26. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68638>
  23. Pérez A, MartínezH G, Castillo J, Díaz M, Larreynaga K, Rubio A. Manejo de una fractura corono-radicular complicada. Reporte de un caso clínico. Alerta [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2023]; 3(2). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1117081>

24. Mosquera JH, Camacho T. Incisivos laterales conoideos en población escolar de niños y adolescentes comprendida entre 9 y 12 años. P del C [Internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2023]; 3(11):383. Disponible en: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/808>
25. Flores C, Santiesteban F, Gutierrez J. Tratamiento de ortodoncia en paciente con agenesia de incisivos laterales superiores. Rev tamé [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2023];7.8(21):842–7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91398>
26. Espinal B G, Sánchez G S, Tamayo C. S, Parada M. Incisivo lateral permanente doble: Revisión y reporte de un caso de fusión con un diente supernumerario. Seguimiento de 40 meses. Rev Nac Odontol [Internet]. 2021 [citado el 23 de junio de 2023]; 17(1):1–17. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/3696>
27. Zapana Tello I, Soto Caffo MK. TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN ORAL CON RESINAS Y CERÁMICA. Rob [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; 3(1):42–5. Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/826>
28. Mejía E, Ulloa J. CARILLAS DENTALES CON TÉCNICA DE RESINA INYECTADA. REPORTE DE CASO. Rev Cient Esc Univ. Las Cienc Salud [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023];6(1):29–35. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/8406>
29. Ochoa J, Manzano E. REVISTA ODONTOLOGÍA Incisivo lateral superior izquierdo cónico con tratamiento previo incompleto de endodoncia Upper left lateral incisor with anatomical variation [Internet]. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/download/3927/5051/23196>

30. Ferrer Vilches D, Hernández Millán A, García Álvarez O, Rodríguez Alonso Y, Pérez Morales M, Liriano García R. Caracterización de las enfermedades pulpares en pacientes pertenecientes al Área II del municipio Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2017 [citado el 23 de junio de 2023]; 15(3):327–32. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1727-897x2017000300007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1727-897x2017000300007&script=sci_arttext&tlng=pt)
31. Garvi C. Fundamentos de la caries radicular. Ocronos - Editorial Científico-Técnica [Internet]. 2022 [citado 2023]; V. N° 1. Disponible en: <https://revistamedica.com/fundamentos-caries-radicular/>
32. Sánchez J, Molina R. Caninos retenidos, características clínicas, métodos diagnósticos y tratamiento odontológico. Revisión bibliográfica. Odontol Act Rev Cient [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]; 7(3):65–74. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/700>
33. Torres C, Sibri C, Palacios D, editores. Canino invertido en apófisis frontal del maxilar: reporte de un caso [Internet]. Vol. 8. Odontología colombiano; [citado 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5823/582367914008/582367914008.pdf>
34. Morini FB, de Almeida Campos D. exodontia de canino superior retido no palato. Revista Cathedral [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]; 4(1):117–27. Disponible en: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/441>
35. Yoshitani AF, Pacheco IP, Cunha G, Cabrini M. Canino superior impactado por vestibular - relato de caso. Canino superior impactado por vestibular - relato de caso [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; 48(Especial):10–10. Disponible en: <https://revodontolunesp.com.br/journal/rou/article/5dee3bd70e8825122db5f733>

36. Vicuña A, Ramiro MA. “Eficacia del Índice Mandibular Canino (IMC) para la determinación del sexo en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Piura 2018”. Universidad César Vallejo; 2018.
37. Cueva L, Bonilla P, Almonacid E. Patrón facial, variaciones de exposición gingival y bordes incisales en el atractivo de la sonrisa. Visionarios en ciencia y tecnología [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]; 6(2):122–31. Disponible en: <https://revistas.uroosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/98>
38. Robles Velasquez AFS, Sánchez Pérez N. Influencia de la variación del borde incisal de los incisivos centrales en la percepción estética de la sonrisa Lima, 2022. Universidad César Vallejo; 2022.
39. Cepeda A, Gabriela A. Percepción estética de la sonrisa según la posición de los bordes incisales en estudiantes peruanos con y sin conocimiento odontológico. Universidad Científica del Sur; 2023.
40. Salcedo A, Araya C, Silva J, Barraza N, Latín A. Contribución al Estudio Descriptivo del Foramen y Canal Palatino Mayor. Int J Odontostomatol [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; 13(1):40–5. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2019000100040&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2019000100040&script=sci_arttext&tlng=en)
41. Rodríguez Chaparro DO, Zamorano Arancibia A. Fundamentos de estética odontológica. Universidad Autónoma de Chile; 2022.
42. Bedregal Pantigoso AX, Quispe Ramos DM. Descripción de las curvaturas radiculares en incisivos laterales y caninos superiores permanentes de un Centro Odontológico Privado, Arequipa - 2021. Universidad Continental; 2021.

43. Cusirramos A. Universidad Católica de Santa María [Internet]. Edu.pe. 2018 [citado 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/8084/64.2834.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Avendaño Garnica JC, Martínez León MJ. Relación del contorno dental de los incisivos centrales superiores y contorno facial en estudiantes de Odontología de la Universidad Santo Tomás. Universidad Santo Tomás; 2022.
45. Huanca P, Vanessa F. Relación entre el patrón facial y el tipo de diente según la morfopsicología, en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, 2018. Universidad Privada Norbert Wiener; 2019.
46. Gallardo KP, Rodríguez LA. Morfología dental en los incisivos centrales superiores y el temperamento de los cirujanos dentistas de Cajamarca, 2022 [Internet]. 187.205. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]. Disponible en: <http://65.111.187.205/handle/UPAGU/2386>
47. Muñoz R. Embriología, histología y fisiología pupar 3a. Sección: Micro anatomía. Unidad 6, Universidad Nacional Autónoma de México 2013. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/8084/64.2834.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>; 2013.
48. Díaz S, Tirado L, Tamayo G. Impacto de la sonrisa sobre calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos. Rev clín periodoncia implantol rehabil oral. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000200078&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000200078&script=sci_arttext); 2018.
49. Bofill Fontboté S, Williamson Dargham F, Cornejo Urzúa K, Letelier Sepúlveda G. Percepción de parámetros estéticos de la sonrisa en Odontólogos, estudiantes de

- odontología y pacientes de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. Av. Odontoestomatol [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2023];36(4):191–9. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852020000400004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852020000400004)
50. Torres O, Ly J. Diseño de sonrisa. 2021 [citado el 23 de junio de 2023]; Disponible en: <http://168.121.45.179/handle/20.500.11818/5608>
51. Arnez F, Priscilla B. Diseño de sonrisa a partir de la oclusión en paciente que acude al posgrado gestión 2018. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; Disponible en: <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/13934>
52. Aquino C, Cristina G. Diseño analógico de la sonrisa. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4584>
53. Faria M, Rojas R. Abordaje protésico en dientes maxilares antero-posteriores de paciente femenina de 24 años de edad. Más Vita Rev Cienc Salud [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; 1(3):43–52. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/42>
54. Schulz-Rosales R, Núñez-Guerrero M, Cerda-Peralta B, Rivera-Rothgaenger M, León EP de, López-Garrido J, et al. Características esqueléticas para la determinación cualitativa del biotipo facial en telerradiografía lateral: Estudio Piloto. Rev clín periodoncia implantol rehabil oral [Internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2023]; 11(3):164–6. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000300164&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000300164&script=sci_arttext)
55. Cerda-Peralta B, Schulz-Rosales R, López-Garrido J, Romo-Ormazabal F. Parámetros cefalométricos para determinar biotipo facial en adultos chilenos. Rev clín periodoncia implantol rehabil oral [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; 12(1):8–11.

Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072019000100008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072019000100008&script=sci_arttext&tlng=pt)

56. Parise Vasco JM. Frecuencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la UTE. *Odontol Act Rev Cient* [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2023];5(1):11–6. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/414>
57. Enríquez C, Dante W. Diagnóstico del biotipo facial según el índice Vert de Ricketts y el ángulo de apertura facial en pacientes de la Clínica Odontológica de la UNJBG, 2017. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019.
58. Alvarez PA. Estabilidad: Análisis de la inclinación del incisivo inferior luego del tratamiento ortodóncico. *Rev Círc Argent Odontol* [Internet]. 2021 [citado el 23 de junio de 2023];29–32. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1358700>
59. Zurita O, Carlos J. Estudio comparativo de la posición del incisivo central inferior en pacientes con diferente biotipo facial y con maloclusión clase I en el Centro de Formación Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2019.
60. Barahona J, Benavides J. Principales análisis Cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóncico *Revista Científica • Principales análisis Cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóncico* [Internet]. Redalyc.org. 2006. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3242/324227905005.pdf>
61. Huaira G, Roy D. Análisis cefalométrico de Bjork- Jarabak en paciente con maloclusión clase II. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4305>

62. Tapia Llamocca N, Torres Ortiz ST. Relación de la estética del perfil facial según Powell y Björk Jarabak en radiografías laterales de pacientes entre 16 a 30 años de edad, Abancay - 2019. Universidad Tecnológica de los Andes; 2019.
63. Mariel Cárdenas J, Guijarro Bañuelos JM, Sánchez Meraz W, Mariel Murga H, Mariel Cárdenas G, Navarro Rincón-Gallardo ME, et al. Estudio transversal comparativo de la relación maxilo-mandibular de McNamara aplicadas a sujetos mexicanos. *Int J Morphol* [Internet]. 2016 [citado el 23 de junio de 2023]; 34(2):454–9. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022016000200007&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022016000200007&script=sci_arttext)
64. Arcas F. Cambios antero-posteriores de los tejidos blandos en los pacientes con anomalías dentofaciales tras la cirugía ortognática [Internet]. Universidad Autónoma de Madrid Facultad de Medicina; 2017. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680213/arcas\\_ruiz\\_fatima.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680213/arcas_ruiz_fatima.pdf?sequence=1)
65. Villarreal-Ortega B, Parise-Vasco J. Importancia de los elementos diagnósticos en ortodoncia y elaboración del consentimiento informado. *Práct fam rural* [Internet]. 2019;4(3). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7527394.pdf>
66. Campra C. Determinación de la posición maxilar y mandibular mediante la comparación de los estudios cefalométricos de Ricketts y Mc Namara clase II. 2019.
67. De Odontología F, Campos Cortez JM, Guerra Mendioroz C. Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua-León [Internet]. Edu.ni:8080. [Citado el 23 de junio de 2023]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8129/1/245251.pdf>

68. Doménech-Asensi G, Gómez-Gallego C, Ros-Berruezo G, García-Alonso FJ, Canteras-Jordana M. Critical overview of current anthropometric methods in comparison with a new index to make early detection of overweight in Spanish university students: the Normalized Weight-Adjusted Index. *Nutr Hosp* [Internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2023];35(2):359–67. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112018000200359](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200359)
69. León A, Emilio R. Relación entre el método antropométrico y método de bioimpedancia eléctrica para la valoración de grasa corporal en estudiantes de la Universidad Peruana Unión de la facultad de Ciencias de la Salud, 2018. Universidad Peruana Unión; 2019.
70. Garrido A. Estudio de dos métodos antropométricos para la obtención clínica de la dimensión vertical oclusal utilizando biotipos faciales. Universidad de Chile. Santiago Chile; 2012.
71. Lassaletta L, Morales-Puebla JM, Altuna X, Arvizu Á, Arístegui M, Batuecas Á, et al. Parálisis facial: guía de práctica clínica de la Sociedad Española de ORL. *Acta Otorrinolaringológica Española* [Internet]. 2020; 71(2):99–118. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001651919300391>
72. Sánchez A, Lucely K. Estudio comparativo del wala ridge en pacientes dolicofaciales y braquifaciales en edades de 13 a 45 años. Quito: Universidad de las Américas, 2018; 2018.
73. Córdova PEA, Ortega BRV, López MFO, Romero DER, Montiel RRR. Manejo ortodóntico conservador en paciente braquifacial. Reporte de caso clínico. *Odontología* [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2023]; 24(1):10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8307855>

74. Rinsa S, Esmeralda I. Relación entre las distancias inter-alar nasal, inter- cuspeida e inter-distal de los caninos superiores en adultos jóvenes mesofaciales de la Universidad Señor de Sipán de Chiclayo, 2016. Universidad Señor de Sipán; 2018.
75. Sciaraffia C. Correlación entre área del rectángulo de Ricketts y el biotipo facial definido por Björk-Jarabak, Steiner y Ricketts en individuos eugnásicos chilenos. (Tesis). Universidad de Chile Santiago Chile 2016. Universidad de Chile Santiago Chile; 2016.
76. Liñán C, Ángel M. Concordancia entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
77. Vergara C. Asociación de autopercepción estética en el adulto joven, Proporciones áuricas e índice facial (Tesis) Universidad de Chile 2015.
78. Kammann MA, Quirós O, editores. Análisis facial en ortodoncia interceptiva [Internet]. Revista Latinoamérica de ortodoncia y odontopediatría; 2013. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-19/>
79. Velásquez K, Solange E. Asociación de autopercepción estética en el adulto joven, proporciones áuricas e índice facial. 2015 [citado el 23 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/131947>
80. GIANELLA, Alicia E. Introducción a la Epistemología y a la Metodología de la Ciencia. Editorial Universidad Nacional de La Plata/ Argentina 1995 (Pág. 39-128)
81. Torrez JAC. El marco teórico referencial y los enfoques de investigación: José Antonio Cortez Torrez. ATP [Internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2023];4(1):1036–62. Disponible en: <https://apthapi.umsa.bo/index.php/ATP/article/view/213>

82. Narvaez M. Investigación básica: Que es, ventajas y desventajas y ejemplos. QuestionPro, 2023  
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-basica/>
83. Leyva Haza J, Guerra Veliz Y. Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. Edumecentro [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2023]; 12(3):241–60. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742020000300241](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000300241)
84. Pastor BFR. Población y muestra. Pueblo Continente [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023]; 30(1):245–7. Disponible en:  
<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1269>

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Tablas 2

#### *Matriz de consistencia*

<b>PROPORCIÓN BIDIMENSIONAL DE LAS CORONAS CLÍNICAS DE LAS PIEZAS ANTERO SUPERIORES, EN RELACIÓN A SU PATRÓN FACIAL EN POBLADORES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DENTAL ODONTORAMA EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA 2024</b>						
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALOR</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>VALOR</b>	<b>Tipo: Básica</b>
¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas antero superiores en relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia	Determinar la proporción bidimensional de las coronas de las piezas anteros superiores con relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de	Proporción bidimensional	Largo	Cenit al borde incisal	Largo Inciso cervical del incisivo central superior.(mm)	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo y cualitativo  <b>Diseño:</b> Transversal  ya que los datos que se obtendrán serán tomados una sola sesión.  1. Observacional
			Largo	Cenit al borde incisal	Largo Inciso cervical del incisivo central superior.(mm)	
			Largo	Cenit al borde incisal	Largo Inciso cervical del incisivo central superior.(mm)	

durante el año 2024?	Independencia 2024.					2. Descriptiva
			Ancho	Tercio medio Mesial/distal	Largo Inciso cervical del incisivo central superior.(mm)	3. Prospectivo: El estudio será realizado en el presente, analizando los datos transcurridos en un determinado tiempo del futuro. <b>Población:</b> 90 pacientes de la clínica que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el año 2024.  <b>Muestra:</b> 90 pacientes de la clínica que acuden a la Clínica
			Ancho	Tercio medio Mesial/distal	Largo Inciso cervical del incisivo central superior.(mm)	
			Ancho	Tercio medio Mesial/distal	Largo Inciso cervical del incisivo central superior.(mm)	
<b>Problema específico</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor</b>	

¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial mesofacial?	Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial mesofacial.	Biotipo facial	Mesofacial	Variación de la proporción esquelética de la cara en sentido vertical y transversal	Normofacial Braquifacial Dolicofacial	Dental Odontorama en el año 2024.
¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial braquifacial?	Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores en biotipo facial braquifacial.		Braquifacial	Variación de la proporción esquelética de la cara en sentido vertical y transversal	Normofacial Braquifacial Dolicofacial	
¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores	Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores		Dolicofacial	Variación de la proporción esquelética de la cara en sentido vertical y transversal	Normofacial Braquifacial Dolicofacial	

en biotipo facial dolicofacial?	en biotipo facial dolicofacial.					
¿Cuál es la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores según género?	Determinar la proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas anterosuperiores según género.	Género	Persona	DNI	Femenino Masculino	

## ANEXO 2

### *Instrumento de investigación*

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

##### Ficha N°1

1) Edad del participante:

2) Sexo: M ( ) F ( )

3) Medida de los dientes anterosuperiores:

PIEZA DENTARIA	ANCHO MESIO DISTAL	LARGO INCISO CERVICAL	PROPORCION LARGO ANCHO
13			
12			
11			
21			
22			
23			

4) Medida para hallar el biotipo facial:

Índice facial =  $\frac{\text{Altura facial}}{\text{Ancho facial}} \times 100$

.....

Ancho facial

Dolicofacial ( )

Braquifacial ( )

Mesofacial ( )

**Fotos de cada paciente:**





E	S	Ancho medio Distal						Largo inciso cervical						Proporción largo - ancho						BIOTOPO FACIAL
		1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	13	12	11	21	22	23	
3		8.	7.	8.	8.	7.	8.	1.	9.	0.	0.	9.	1.	1.36	1.29	1.23	1.23	1.29	1.36	MESOFACIAL
1	M	1	0	5	5	0	1	1	1	5	5	1	1	519	661	282	282	661	519	
		6	8	9	9	8	6	4	8	9	9	8	4	608	017	887	887	017	608	
1		7.	6.	8.	8.	6.	7.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.38	1.44	1.27	1.27	1.44	1.38	BRANQUIFACIAL
9	M	8	9	5	5	9	8	8	0	9	9	0	8	540	540	751	751	540	540	
		1	6	4	4	6	1	2	6	1	1	6	2	333	23	756	756	23	333	
1		7.	6.	8.	8.	6.	7.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.38	1.51	1.25	1.25	1.51	1.38	MESOFACIAL
9	M	9	6	7	7	6	9	9	0	9	9	0	9	053	739	229	229	739	179	
		1	1	2	2	1	1	2	3	2	2	3	3	097	788	358	358	788	52	

40	M	8.05	7.08	8.56	8.56	7.08	8.05	1.09	9.00	1.05	1.05	9.00	1.09	1.37763	1.27683	1.23598	1.23598	1.27683	1.37763	MESOF ACIAL
30	M	8.09	7.04	8.14	8.14	7.04	8.09	1.08	9.01	1.02	1.02	9.01	1.08	1.25834	1.22546	1.25184	1.25184	1.24193	1.25834	MESOF ACIAL
37	M	8.18	7.04	8.17	8.17	7.04	8.18	1.06	9.02	1.00	1.00	9.02	1.06	1.24205	1.24026	1.23378	1.23378	1.24026	1.24205	MESOF ACIAL
29	M	8.21	7.04	8.18	8.18	7.04	8.21	1.08	9.00	1.01	1.01	9.00	1.08	1.22777	1.25552	1.21002	1.21002	1.25552	1.22777	MESOF ACIAL
27	M	8.08	7.04	8.14	8.14	7.04	8.08	1.07	9.00	1.01	1.01	9.00	1.07	1.24628	1.29119	1.24570	1.24570	1.29119	1.24628	BRAN QUIFACIAL
37	M	8.12	7.03	8.15	8.15	7.02	8.12	1.04	8.08	1.05	1.05	8.08	1.04	1.28325	1.21095	1.23391	1.23391	1.22777	1.28325	MESOF ACIAL
25	M	7.09	6.01	8.13	8.13	6.01	7.09	9.04	8.02	1.01	1.01	8.02	9.04	1.25822	1.27641	1.24231	1.24231	1.27641	1.25822	MESOF ACIAL
30	M	8.02	7.06	8.04	8.04	7.06	8.02	1.03	8.09	1.03	1.03	8.09	1.03	1.25853	1.26203	1.22511	1.22511	1.26203	1.25853	BRAN QUIFACIAL
27	M	8.06	6.05	8.05	8.05	6.05	8.06	1.02	9.00	1.02	1.02	9.00	1.02	1.25122	1.31678	1.20233	1.20233	1.31678	1.25122	MESOF ACIAL
30	M	8.02	7.04	8.03	8.03	7.04	8.02	9.08	9.00	9.08	9.00	9.08	9.08	1.22194	1.23297	1.18050	1.18050	1.23297	1.22194	BRAN QUIFACIAL
35	M	8.02	7.01	8.02	8.02	7.01	8.02	9.08	9.04	9.08	9.04	9.08	9.08	1.21674	1.20372	1.21798	1.20302	1.20372	1.21674	MESOF ACIAL
32	M	8.03	7.04	8.03	8.03	7.04	8.03	9.08	9.00	9.08	9.00	9.08	9.08	1.22166	1.23160	1.18028	1.18028	1.23160	1.22166	MESOF ACIAL

20	M	1.01	1.03	1.06	1.06	1.03	1.01	1.04	1.02	1.01	1.01	1.02	1.04	1.10	1.01	1.08	1.08	1.01	1.10	BRAN QUIFA CIAL
34	M	1.03	1.09	1.01	1.01	1.08	1.03	1.02	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.19	1.22	1.09	1.09	1.21	1.19	MESOF ACIAL
32	M	1.08	1.05	1.02	1.02	1.05	1.02	1.04	1.01	1.02	1.02	1.01	1.04	1.22	1.23	1.20	1.21	1.23	1.22	BRAN QUIFA CIAL
18	M	1.08	1.01	1.05	1.05	1.01	1.02	1.03	1.02	1.03	1.02	1.07	1.03	1.24	1.30	1.25	1.25	1.30	1.24	MESOF ACIAL
23	M	1.08	1.02	1.08	1.08	1.02	1.02	1.05	1.04	1.01	1.01	1.04	1.05	1.22	1.24	1.19	1.19	1.24	1.22	BRAN QUIFA CIAL
19	M	1.08	1.04	1.08	1.08	1.03	1.04	1.05	1.02	1.03	1.03	1.02	1.05	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.24	MESOF ACIAL
34	M	1.08	1.03	1.08	1.08	1.03	1.01	1.04	1.02	1.01	1.01	1.02	1.04	1.25	1.20	1.20	1.20	1.20	1.25	BRAN QUIFA CIAL
26	M	1.08	1.06	1.02	1.02	1.07	1.03	1.01	1.04	1.01	1.01	1.04	1.01	1.25	1.28	1.22	1.22	1.26	1.25	MESOF ACIAL
31	M	1.08	1.03	1.04	1.04	1.03	1.02	1.01	1.01	1.09	1.09	1.01	1.01	1.22	1.28	1.21	1.21	1.28	1.22	BRAN QUIFA CIAL
28	M	1.09	1.06	1.08	1.08	1.06	1.09	1.01	1.09	1.00	1.00	1.09	1.09	1.37	1.49	1.23	1.23	1.49	1.37	BRAN QUIFA CIAL
24	M	1.08	1.05	1.07	1.07	1.05	1.01	1.02	1.03	1.00	1.00	1.08	1.03	1.39	1.38	1.23	1.23	1.38	1.39	BRAN QUIFA CIAL
30	M	1.07	1.09	1.03	1.03	1.09	1.07	1.08	1.01	1.08	1.00	1.08	1.09	1.4	1.27	1.31	1.31	1.27	1.4	MESOF ACIAL

31	M	8.03	6.81	9.94	9.94	6.81	8.03	1.12	1.04	1.12	1.14	1.14	1.12	1.38480	1.53157	1.24004	1.24004	1.53303	1.38480	DOLIC OFACIAL
28	M	7.81	6.95	8.85	8.85	6.95	7.81	1.07	0.90	1.07	1.06	0.93	1.07	1.37259	1.30869	1.24705	1.24705	1.30869	1.37259	BRAN QUIFACIAL
33	M	8.03	6.81	8.85	8.85	6.81	8.03	0.71	1.09	1.00	1.08	1.09	0.71	1.33374	1.38248	1.22448	1.22448	1.38248	1.33374	MESOFACIAL
36	M	9.03	6.48	9.98	9.98	6.48	9.03	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.22037	1.50753	1.21145	1.21145	1.50753	1.22037	DOLIC OFACIAL
37	M	7.78	6.85	8.88	8.88	6.85	7.78	0.73	0.94	0.73	0.93	0.94	0.73	1.39203	1.43458	1.25921	1.25921	1.43458	1.39203	DOLIC OFACIAL
39	M	8.17	6.91	9.98	9.98	6.91	8.17	1.22	1.04	1.22	1.24	1.22	1.04	1.38347	1.50445	1.23529	1.23529	1.50445	1.38347	DOLIC OFACIAL
33	M	7.95	6.84	8.88	8.88	6.84	7.95	0.76	0.89	0.76	0.88	0.89	0.76	1.35345	1.28818	1.28301	1.28301	1.28818	1.35345	MESOFACIAL
27	M	7.78	6.83	8.82	8.82	6.83	7.78	0.96	0.91	0.96	0.91	0.96	0.91	1.23907	1.37556	1.17285	1.17285	1.37556	1.23907	BRAN QUIFACIAL
25	M	7.83	6.88	8.88	8.88	6.88	7.83	0.64	0.07	0.64	0.07	0.64	0.07	1.35887	1.47653	1.31173	1.31173	1.47653	1.35887	MESOFACIAL
27	M	7.98	6.84	8.99	8.99	6.84	7.98	0.92	0.91	0.92	0.91	0.92	0.91	1.35588	1.49246	1.30036	1.30036	1.49246	1.35588	BRAN QUIFACIAL
33	M	7.72	6.83	8.83	8.83	6.83	7.72	0.77	0.07	0.77	0.07	0.77	0.07	1.39119	1.51506	1.24797	1.24797	1.51506	1.39119	MESOFACIAL

25	M	7.7	6.5	8.6	8.6	6.5	7.7	0.6	9.9	0.7	0.7	9.9	0.6	1.36	1.51	1.24	1.24	1.51	1.36	MESOF ACIAL
34	M	7.9	7.8	8.6	8.6	7.8	7.7	0.9	9.9	0.9	0.8	9.9	0.9	1.37	1.40	1.25	1.25	1.40	1.37	MESOF ACIAL
35	M	7.9	7.5	8.4	8.3	7.5	7.4	0.9	8.7	0.8	0.8	8.7	0.8	1.38	1.27	1.27	1.27	1.27	1.38	MESOF ACIAL
21	M	7.9	6.6	8.6	8.6	6.6	7.9	0.8	0.1	0.9	0.8	0.3	0.1	1.36	1.52	1.27	1.27	1.52	1.36	MESOF ACIAL
26	M	7.8	6.7	8.7	8.6	6.7	7.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.1	1.38	1.49	1.24	1.24	1.49	1.37	MESOF ACIAL
25	M	8.0	6.7	9.0	9.0	6.8	8.0	1.0	0.2	1.1	1.1	0.1	1.37	1.51	1.22	1.22	1.51	1.37	DOLIC OFACIAL	
29	M	7.7	6.5	8.5	8.5	6.7	7.7	9.7	9.0	0.4	0.4	9.9	9.7	1.25	1.38	1.22	1.22	1.38	1.25	BRAN QUIFACIAL
36	M	7.9	6.4	8.7	8.6	6.4	7.9	0.6	0.2	0.4	0.5	0.4	0.2	1.34	1.51	1.23	1.23	1.51	1.34	MESOF ACIAL
29	M	7.7	6.5	8.6	8.6	6.7	7.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	1.39	1.53	1.26	1.26	1.53	1.39	MESOF ACIAL	
32	M	8.0	6.7	9.0	9.0	6.8	8.0	1.0	0.0	1.1	1.1	0.0	1.37	1.49	1.22	1.22	1.49	1.37	DOLIC OFACIAL	
21	M	6.6	8.9	8.9	6.6	1.8	9.1	1.1	1.1	9.1	1.8	0.1	1.37	1.47	1.24	1.24	1.47	1.37	DOLIC OFACIAL	

2 3	M	8. 2	7. 3	8. 4	8. 6	8. 6	7. 3	8. 4	1 0	8. 9	1 8	1 0	8. 8	1 9	1.33 292	1.20 027	1.25 581	1.25 581	1.20 027	1.33 292	MESOF ACIAL
2 3	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 8	7. 9	9. 9	9. 9	7. 7	8. 8	1.24 335	1.27 079	1.23 200	1.23 200	1.27 079	1.24 335	MESOF ACIAL	
2 5	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 094	1.27 317	1.23 975	1.23 975	1.27 317	1.24 094	MESOF ACIAL	
3 5	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 267	1.27 198	1.23 391	1.23 391	1.27 361	1.24 267	BRAN QUIFA CIAL	
3 5	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 233	1.27 361	1.23 485	1.23 485	1.27 361	1.24 233	MESOF ACIAL	
3 3	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 789	1.26 623	1.22 772	1.22 772	1.26 623	1.24 789	MESOF ACIAL	
3 1	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 8	7. 7	9. 9	9. 9	7. 8	8. 5	1.24 297	1.26 623	1.23 238	1.23 238	1.26 623	1.24 297	MESOF ACIAL	
3 7	F	7. 1	6. 1	8. 1	8. 1	6. 3	7. 4	8. 9	7. 7	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 649	1.27 406	1.23 181	1.23 181	1.27 406	1.24 649	MESOF ACIAL	
2 9	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 7	7. 7	9. 9	9. 9	7. 7	8. 9	1.23 109	1.27 124	1.23 507	1.23 507	1.27 124	1.23 109	MESOF ACIAL	
3 2	F	7. 1	6. 2	8. 0	8. 0	6. 2	7. 1	9. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 4	1.38 247	1.26 892	1.22 991	1.22 991	1.26 892	1.24 339	BRAN QUIFA CIAL	
3 0	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 512	1.26 494	1.23 267	1.23 267	1.26 494	1.24 512	MESOF ACIAL	
3 6	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 929	1.26 785	1.23 362	1.23 362	1.26 785	1.24 929	MESOF ACIAL	
3 1	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.25 245	1.28 827	1.23 362	1.23 362	1.28 827	1.25 245	MESOF ACIAL	
2 8	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 441	1.27 154	1.23 631	1.23 631	1.27 154	1.38 826	BRAN QUIFA CIAL	
2 3	F	7. 1	6. 1	8. 0	8. 0	6. 1	7. 1	8. 9	7. 8	9. 9	9. 9	7. 8	8. 9	1.24 581	1.27 154	1.23 362	1.23 362	1.27 154	1.24 581	MESOF ACIAL	

27	F	7.14	6.11	8.01	8.01	6.11	7.14	8.03	7.02	9.08	9.08	7.02	8.03	1.23669	1.26350	1.23345	1.23345	1.26350	1.23669	MESOF ACIAL
34	F	7.16	6.17	8.04	8.04	6.17	7.16	8.09	7.08	9.09	9.08	7.08	8.09	1.24162	1.26418	1.24129	1.24129	1.26418	1.24162	MESOF ACIAL
31	F	7.14	6.12	8.05	8.05	6.12	7.14	8.09	7.08	9.09	9.06	7.08	8.09	1.24789	1.27124	1.23726	1.23726	1.27124	1.24789	MESOF ACIAL
36	F	7.16	6.22	8.07	8.07	6.22	7.16	9.01	7.02	9.09	9.08	7.02	9.01	1.25837	1.27331	1.23667	1.23667	1.27331	1.25837	MESOF ACIAL
35	F	7.14	6.19	8.01	8.01	6.19	7.14	8.08	7.05	9.09	9.05	7.05	8.08	1.22969	1.26171	1.22839	1.22839	1.26171	1.22969	MESOF ACIAL
25	F	7.12	6.13	8.02	8.02	6.13	7.12	9.01	8.09	9.09	8.09	9.01	9.02	1.27777	1.28571	1.20731	1.20731	1.28571	1.27777	MESOF ACIAL
25	F	7.16	6.16	8.06	8.06	6.16	7.16	8.09	7.09	9.09	9.09	6.09	8.08	1.12676	1.15056	1.03947	1.03947	1.15056	1.12676	BRAN QUIFACIAL
29	F	7.18	6.13	8.01	8.01	6.13	7.18	8.09	8.02	9.09	9.09	8.02	8.09	1.14102	1.30158	1.22222	1.22222	1.30158	1.14102	MESOF ACIAL
25	F	7.15	6.17	8.09	8.09	6.17	7.15	9.03	8.02	9.09	9.02	8.03	9.03	1.30069	1.17142	1.1857	1.1857	1.17142	1.30069	MESOF ACIAL
36	F	7.13	6.14	8.01	8.01	6.14	7.13	8.09	7.02	9.08	9.01	7.02	8.09	1.21576	1.27361	1.21111	1.21111	1.27361	1.21576	MESOF ACIAL
40	F	7.14	6.13	8.01	8.01	6.13	7.14	8.03	7.01	9.04	9.04	7.01	8.03	1.23342	1.23771	1.22413	1.22413	1.23771	1.23342	BRAN QUIFACIAL
38	F	7.12	6.11	8.01	8.01	6.11	7.12	8.02	7.01	9.06	9.06	7.01	8.02	1.23545	1.25764	1.21315	1.21315	1.25764	1.23545	BRAN QUIFACIAL
29	F	7.13	6.12	8.02	8.02	6.12	7.13	8.01	7.03	9.06	9.06	7.03	8.01	1.23562	1.29575	1.24189	1.24189	1.29575	1.23562	MESOF ACIAL
28	F	7.15	6.14	8.08	8.08	6.14	7.15	8.09	7.06	9.01	9.01	7.06	8.09	1.24475	1.29641	1.23886	1.23886	1.29641	1.24475	DOLIC OFACIAL
37	F	7.16	6.11	8.01	8.01	6.11	7.16	8.09	7.02	9.08	9.08	7.02	8.09	1.24581	1.26960	1.23209	1.23209	1.26960	1.24581	MESOF ACIAL

31	F	7.26	6.18	8.83	6.18	7.26	8.83	7.99	9.88	9.88	7.99	8.83	1.22451	1.27831	1.19156	1.19156	1.27831	1.22451	MESOFACIAL
33	F	7.18	6.22	8.16	8.16	6.22	7.18	8.91	7.99	9.96	7.99	8.91	1.25208	1.25562	1.22058	1.22058	1.25562	1.25208	MESOFACIAL
35	F	7.31	6.21	8.81	8.81	6.21	7.31	8.91	7.99	9.93	7.99	8.81	1.22054	1.25603	1.22592	1.22592	1.25603	1.22054	MESOFACIAL
36	F	7.09	6.08	8.81	8.81	6.08	7.09	8.99	7.99	9.81	7.99	8.81	1.23977	1.25493	1.21111	1.21111	1.25493	1.23977	MESOFACIAL
31	F	7.17	6.24	8.33	8.33	6.24	7.17	8.91	9.94	9.94	7.81	8.91	1.24407	1.25160	1.19327	1.19327	1.25160	1.24407	MESOFACIAL
38	F	7.21	6.21	8.99	8.99	6.21	7.21	8.99	7.99	9.99	7.99	8.99	1.23855	1.26837	1.21733	1.21733	1.26837	1.23855	BRANQUIFACIAL
33	F	7.19	6.25	8.55	8.55	6.25	7.19	8.93	9.92	9.92	7.88	8.93	1.22809	1.26742	1.20242	1.20242	1.26742	1.22809	BRANQUIFACIAL
27	F	7.33	6.23	8.99	8.99	6.23	7.33	8.95	7.00	0.02	7.81	8.95	1.22100	1.25764	1.19427	1.19427	1.25764	1.22100	DOLICOFACIAL
19	F	7.19	6.26	8.88	8.88	6.26	7.19	8.95	9.92	9.92	7.85	8.95	1.24478	1.27795	1.241.24	1.241.24	1.27795	1.24478	MESOFACIAL
18	F	7.25	6.31	8.33	8.33	6.31	7.25	8.92	9.99	9.99	7.91	8.92	1.21655	1.29672	1.18870	1.18870	1.29672	1.21655	MESOFACIAL
22	F	7.19	6.18	8.82	8.82	6.18	7.19	9.91	9.99	9.99	7.99	8.99	1.25633	1.27786	1.20975	1.20975	1.27786	1.25633	MESOFACIAL

Proporción largo - ancho							BIOTOPO FACIAL
13	12	11	21	22	23		
1.36519 608	1.29661 017	1.23282 887	1.23282 887	1.29661 017	1.36519 608	MESOFACIAL	
1.38053 097	1.51739 788	1.25229 358	1.25229 358	1.51739 788	1.38179 52	MESOFACIAL	

	1.37763 975	1.27683 616	1.23598 131	1.23598 131	1.27683 616	1.37763 975	MESOFACIA L
	1.25834 363	1.22546 419	1.25184 275	1.25184 275	1.24193 548	1.25834 363	MESOFACIA L
	1.24205 379	1.24026 846	1.23378 213	1.23378 213	1.24026 846	1.24205 379	MESOFACIA L
	1.22777 101	1.25552 486	1.21002 387	1.21002 387	1.25552 486	1.22777 101	MESOFACIA L
	1.28325 123	1.21095 89	1.23391 813	1.23391 813	1.22777 778	1.28325 123	MESOFACIA L
	1.25822 785	1.27641 1	1.24231 242	1.24231 242	1.27641 1	1.25822 785	MESOFACIA L
	1.25122 549	1.31678 832	1.20233 918	1.20233 918	1.31678 832	1.25122 549	MESOFACIA L
	1.21674 877	1.20372 836	1.21798 03	1.20316 302	1.20372 836	1.21674 877	MESOFACIA L
	1.22166 874	1.23160 763	1.18028 846	1.18028 846	1.23160 763	1.22166 874	MESOFACIA L
	1.19840 479	1.22222 222	1.09890 11	1.09890 11	1.21145 374	1.19840 479	MESOFACIA L
	1.24753 695	1.30379 747	1.25090 909	1.25090 909	1.30379 747	1.24753 695	MESOFACIA L
	1.24692 875	1.24258 76	1.24457 831	1.24457 831	1.25956 284	1.24692 875	MESOFACIA L
	1.25778 331	1.28115 942	1.22992 701	1.22992 701	1.26285 714	1.25778 331	MESOFACIA L
	1.4	1.27496 382	1.3125	1.3125	1.27496 382	1.4	MESOFACIA L
	1.33374 844	1.38248 848	1.22448 98	1.22448 98	1.38248 848	1.33374 844	MESOFACIA L
	1.35345 912	1.28818 444	1.28301 887	1.28301 887	1.28818 444	1.35345 912	MESOFACIA L
	1.35887 612	1.47653 959	1.31173 594	1.31173 594	1.47653 959	1.35887 612	MESOFACIA L
	1.39119 171	1.51506 024	1.24797 219	1.24797 219	1.51506 024	1.39119 171	MESOFACIA L
	1.36200 257	1.51987 768	1.24361 949	1.24361 949	1.51755 725	1.36200 257	MESOFACIA L
	1.37909 32	1.40395 48	1.25260 718	1.25260 718	1.40395 48	1.37909 32	MESOFACIA L
	1.38287 154	1.27234 043	1.27876 631	1.27876 631	1.27234 043	1.38287 154	MESOFACIA L
	1.36317 781	1.52102 102	1.27378 19	1.27378 19	1.52102 102	1.36317 781	MESOFACIA L
	1.38058 748	1.49554 896	1.24543 379	1.24543 379	1.49554 896	1.37182 741	MESOFACIA L

	1.34090 909	1.51204 819	1.23138 603	1.23138 603	1.51204 819	1.34090 909	MESOFACIA L
	1.39169 909	1.53516 82	1.26914 153	1.26914 153	1.53516 82	1.39169 909	MESOFACIA L
	1.33292 683	1.20027 248	1.25581 395	1.25581 395	1.20027 248	1.33292 683	MESOFACIA L
	1.24335 664	1.27079 935	1.23200 993	1.23200 993	1.27079 935	1.24335 664	MESOFACIA L
	1.24094 708	1.27317 073	1.23975 155	1.23975 155	1.27317 073	1.24094 708	MESOFACIA L
	1.24233 983	1.27361 564	1.23485 785	1.23485 785	1.27361 564	1.24233 983	MESOFACIA L
	1.24789 916	1.26623 377	1.22772 277	1.22772 277	1.26623 377	1.24789 916	MESOFACIA L
	1.24297 753	1.26623 377	1.23238 566	1.23238 566	1.26623 377	1.24297 753	MESOFACIA L
	1.24649 86	1.27406 199	1.23181 258	1.23181 258	1.27406 199	1.24649 86	MESOFACIA L
	1.23109 244	1.27124 183	1.23507 463	1.23507 463	1.27124 183	1.23109 244	MESOFACIA L
	1.24512 535	1.26494 346	1.23267 327	1.23267 327	1.26494 346	1.24512 535	MESOFACIA L
	1.24929 972	1.26785 714	1.23362 176	1.23362 176	1.26785 714	1.24929 972	MESOFACIA L
	1.25245 442	1.28827 362	1.23362 176	1.23362 176	1.28827 362	1.25245 442	MESOFACIA L
	1.24581 006	1.27154 472	1.23362 176	1.23362 176	1.27154 472	1.24581 006	MESOFACIA L
	1.23669 468	1.26350 245	1.23345 818	1.23345 818	1.26350 245	1.23669 468	MESOFACIA L
	1.24162 011	1.26418 152	1.24129 353	1.24129 353	1.26418 152	1.24162 011	MESOFACIA L
	1.24789 916	1.27124 183	1.23726 708	1.23726 708	1.27124 183	1.24789 916	MESOFACIA L
	1.25837 989	1.27331 19	1.23667 906	1.23667 906	1.27331 19	1.25837 989	MESOFACIA L
	1.22969 188	1.26171 244	1.22839 506	1.22839 506	1.26171 244	1.22969 188	MESOFACIA L
	1.27777 778	1.28571 429	1.20731 707	1.20731 707	1.28571 429	1.27777 778	MESOFACIA L
	1.14102 564	1.30158 73	1.22222 222	1.22222 222	1.30158 73	1.14102 564	MESOFACIA L
	1.30069 93	1.17142 857	1.1 1.1	1.1 1.1	1.17142 857	1.30069 93	MESOFACIA L
	1.21576 763	1.27361 564	1.21111 111	1.21111 111	1.27361 564	1.21576 763	MESOFACIA L

	1.23562 412	1.29575 163	1.24189 526	1.24189 526	1.29575 163	1.23562 412	MESOFACIA L
	1.24581 006	1.26960 784	1.23209 877	1.23209 877	1.26753 67	1.24581 006	MESOFACIA L
	1.22451 791	1.27831 715	1.19156 627	1.19156 627	1.27831 715	1.22451 791	MESOFACIA L
	1.25208 914	1.25562 701	1.22058 824	1.22058 824	1.25562 701	1.25208 914	MESOFACIA L
	1.22054 795	1.25603 865	1.22592 593	1.22592 593	1.25603 865	1.22054 795	MESOFACIA L
	1.23977 433	1.25493 421	1.21111 111	1.21111 111	1.25493 421	1.23977 433	MESOFACIA L
	1.24407 252	1.25160 256	1.19327 731	1.19327 731	1.25160 256	1.24407 252	MESOFACIA L
	1.24478 442	1.27795 527	1.24 1.24	1.24 1.24	1.27795 527	1.24478 442	MESOFACIA L
	1.21655 172	1.29672 131	1.18870 192	1.18870 192	1.29672 131	1.21655 172	MESOFACIA L
	1.25633 803	1.27786 753	1.20975 61	1.20975 61	1.27786 753	1.25633 803	MESOFACIA L
<b>Propor ción</b>	1.27622 968	1.30288 838	1.23082 743	1.23057 196	1.30317 809	1.27610 044	58

	Proporción largo - ancho						BIOTOPO FACIAL
	13	12	11	21	22	23	
	1.38540 333	1.44540 23	1.27751 756	1.27751 756	1.44540 23	1.38540 333	BRANQUIFA CIAL
	1.24628 713	1.29119 318	1.24570 025	1.24570 025	1.29119 318	1.24628 713	BRANQUIFA CIAL
	1.25853 659	1.26203 966	1.22511 848	1.22511 848	1.26203 966	1.25853 659	BRANQUIFA CIAL
	1.22194 514	1.23297 003	1.18050 542	1.18050 542	1.23297 003	1.22194 514	BRANQUIFA CIAL
	1.10263 397	1.01794 616	1.08422 939	1.08422 939	1.01794 616	1.10263 397	BRANQUIFA CIAL
	1.22439 024	1.23945 578	1.20681 265	1.21897 81	1.23945 578	1.22439 024	BRANQUIFA CIAL
	1.22560 976	1.24863 388	1.19685 99	1.19685 99	1.24863 388	1.22560 976	BRANQUIFA CIAL
	1.25343 321	1.20053 836	1.20812 808	1.20812 808	1.20053 836	1.25343 321	BRANQUIFA CIAL
	1.22319 202	1.28904 11	1.21621 622	1.21621 622	1.28904 11	1.22319 202	BRANQUIFA CIAL

	1.37800 253	1.49848 943	1.23863 636	1.23863 636	1.49848 943	1.37800 253	BRANQUIFA CIAL
	1.39820 743	1.38496 933	1.23569 794	1.23569 794	1.38496 933	1.39820 743	BRANQUIFA CIAL
	1.37259 923	1.30869 565	1.24705 882	1.24705 882	1.30869 565	1.37259 923	BRANQUIFA CIAL
	1.23907 455	1.37556 561	1.17285 383	1.17285 383	1.37556 561	1.23907 455	BRANQUIFA CIAL
	1.35588 972	1.49246 988	1.30036 188	1.30036 188	1.49246 988	1.35588 972	BRANQUIFA CIAL
	1.25743 855	1.38837 92	1.22535 211	1.22535 211	1.38837 92	1.25743 855	BRANQUIFA CIAL
	1.24267 782	1.27198 697	1.23391 089	1.23391 089	1.27361 564	1.24267 782	BRANQUIFA CIAL
	1.38247 566	1.26892 11	1.22991 347	1.22991 347	1.26892 11	1.24339 36	BRANQUIFA CIAL
	1.24441 341	1.27154 472	1.23631 841	1.23631 841	1.27154 472	1.38826 816	BRANQUIFA CIAL
	1.12676 056	1.15	1.03947 368	1.03947 368	1.15	1.12676 056	BRANQUIFA CIAL
	1.23342 541	1.23771 791	1.22413 793	1.22413 793	1.23771 791	1.23342 541	BRANQUIFA CIAL
	1.23545 706	1.25764 895	1.21315 469	1.21315 469	1.25764 895	1.37950 139	BRANQUIFA CIAL
	1.23855 756	1.26837 061	1.21733 822	1.21733 822	1.26837 061	1.23855 756	BRANQUIFA CIAL
	1.22809 458	1.26742 301	1.20242 424	1.20242 424	1.26742 301	1.22809 458	BRANQUIFA CIAL
<b>Propor ción</b>	1.26410 893	1.28997 404	1.21120 524	1.21173 417	1.29004 485	1.27057 924	23

	Proporción largo - ancho						BIOTOPO FACIAL
	13	12	11	21	22	23	
	1.38480 697	1.53157 122	1.24004 425	1.24004 425	1.53303 965	1.38480 697	DOLICOFACI AL
	1.22037 652	1.50753 012	1.21145 374	1.21145 374	1.50753 012	1.22037 652	DOLICOFACI AL
	1.39203 085	1.43458 647	1.25921 659	1.25921 659	1.43458 647	1.39382 239	DOLICOFACI AL
	1.38347 719	1.50445 104	1.23529 412	1.23529 412	1.50445 104	1.38347 719	DOLICOFACI AL

	1.37810 945	1.51934 524	1.22662 266	1.22662 266	1.51934 524	1.37810 945	DOLICOFACI AL
	1.37484 433	1.49554 896	1.22651 934	1.22651 934	1.49554 896	1.37484 433	DOLICOFACI AL
	1.37625	1.47747 748	1.24692 737	1.24692 737	1.47747 748	1.37625	DOLICOFACI AL
	1.24475 524	1.29641 694	1.23886 139	1.23886 139	1.29641 694	1.24475 524	DOLICOFACI AL
	1.22100 955	1.25764 895	1.19427 89	1.19427 89	1.25764 895	1.22100 955	DOLICOFACI AL
<b>Proporción</b>	1.33062 89	1.44717 516	1.23102 426	1.23102 426	1.44733 832	1.33082 796	9

Edad	Sexo	Proporción largo - ancho					
		13	12	11	21	22	23
31	M	1.365196 08	1.296610 17	1.232828 87	1.232828 87	1.296610 17	1.365196 08
19	M	1.385403 33	1.445402 3	1.277517 56	1.277517 56	1.445402 3	1.385403 33
19	M	1.380530 97	1.517397 88	1.252293 58	1.252293 58	1.517397 88	1.381795 2
40	M	1.377639 75	1.276836 16	1.235981 31	1.235981 31	1.276836 16	1.377639 75
30	M	1.258343 63	1.225464 19	1.251842 75	1.251842 75	1.241935 48	1.258343 63
37	M	1.242053 79	1.240268 46	1.233782 13	1.233782 13	1.240268 46	1.242053 79
29	M	1.227771 01	1.255524 86	1.210023 87	1.210023 87	1.255524 86	1.227771 01
27	M	1.246287 13	1.291193 18	1.245700 25	1.245700 25	1.291193 18	1.246287 13
37	M	1.283251 23	1.210958 9	1.233918 13	1.233918 13	1.227777 78	1.283251 23
25	M	1.258227 85	1.276411	1.242312 42	1.242312 42	1.276411	1.258227 85
30	M	1.258536 59	1.262039 66	1.225118 48	1.225118 48	1.262039 66	1.258536 59
27	M	1.251225 49	1.316788 32	1.202339 18	1.202339 18	1.316788 32	1.251225 49
30	M	1.221945 14	1.232970 03	1.180505 42	1.180505 42	1.232970 03	1.221945 14
35	M	1.216748 77	1.203728 36	1.217980 3	1.203163 02	1.203728 36	1.216748 77

32	M	1.221668 74	1.231607 63	1.180288 46	1.180288 46	1.231607 63	1.221668 74
20	M	1.102633 97	1.017946 16	1.084229 39	1.084229 39	1.017946 16	1.102633 97
34	M	1.198404 79	1.222222 22	1.098901 1	1.098901 1	1.211453 74	1.198404 79
32	M	1.224390 24	1.239455 78	1.206812 65	1.218978 1	1.239455 78	1.224390 24
18	M	1.247536 95	1.303797 47	1.250909 09	1.250909 09	1.303797 47	1.247536 95
23	M	1.225609 76	1.248633 88	1.196859 9	1.196859 9	1.248633 88	1.225609 76
19	M	1.246928 75	1.242587 6	1.244578 31	1.244578 31	1.259562 84	1.246928 75
34	M	1.253433 21	1.200538 36	1.208128 08	1.208128 08	1.200538 36	1.253433 21
26	M	1.257783 31	1.281159 42	1.229927 01	1.229927 01	1.262857 14	1.257783 31
31	M	1.223192 02	1.289041 1	1.216216 22	1.216216 22	1.289041 1	1.223192 02
28	M	1.378002 53	1.498489 43	1.238636 36	1.238636 36	1.498489 43	1.378002 53
24	M	1.398207 43	1.384969 33	1.235697 94	1.235697 94	1.384969 33	1.398207 43
30	M	1.4	1.274963 82	1.3125	1.3125	1.274963 82	1.4
31	M	1.384806 97	1.531571 22	1.240044 25	1.240044 25	1.533039 65	1.384806 97
28	M	1.372599 23	1.308695 65	1.247058 82	1.247058 82	1.308695 65	1.372599 23
33	M	1.333748 44	1.382488 48	1.224489 8	1.224489 8	1.382488 48	1.333748 44
36	M	1.220376 52	1.507530 12	1.211453 74	1.211453 74	1.507530 12	1.220376 52
37	M	1.392030 85	1.434586 47	1.259216 59	1.259216 59	1.434586 47	1.393822 39
39	M	1.383477 19	1.504451 04	1.235294 12	1.235294 12	1.504451 04	1.383477 19
33	M	1.353459 12	1.288184 44	1.283018 87	1.283018 87	1.288184 44	1.353459 12
27	M	1.239074 55	1.375565 61	1.172853 83	1.172853 83	1.375565 61	1.239074 55
25	M	1.358876 12	1.476539 59	1.311735 94	1.311735 94	1.476539 59	1.358876 12
27	M	1.355889 72	1.492469 88	1.300361 88	1.300361 88	1.492469 88	1.355889 72

33	M	1.391191 71	1.515060 24	1.247972 19	1.247972 19	1.515060 24	1.391191 71
25	M	1.362002 57	1.519877 68	1.243619 49	1.243619 49	1.517557 25	1.362002 57
34	M	1.379093 2	1.403954 8	1.252607 18	1.252607 18	1.403954 8	1.379093 2
35	M	1.382871 54	1.272340 43	1.278766 31	1.278766 31	1.272340 43	1.382871 54
21	M	1.363177 81	1.521021 02	1.273781 9	1.273781 9	1.521021 02	1.363177 81
26	M	1.380587 48	1.495548 96	1.245433 79	1.245433 79	1.495548 96	1.371827 41
25	M	1.378109 45	1.519345 24	1.226622 66	1.226622 66	1.519345 24	1.378109 45
29	M	1.257438 55	1.388379 2	1.225352 11	1.225352 11	1.388379 2	1.257438 55
36	M	1.340909 09	1.512048 19	1.231386 03	1.231386 03	1.512048 19	1.340909 09
29	M	1.391699 09	1.535168 2	1.269141 53	1.269141 53	1.535168 2	1.391699 09
32	M	1.374844 33	1.495548 96	1.226519 34	1.226519 34	1.495548 96	1.374844 33
21	M	1.37625	1.477477 48	1.246927 37	1.246927 37	1.477477 48	1.37625
23	M	1.332926 83	1.200272 48	1.255813 95	1.255813 95	1.200272 48	1.332926 83
Proporción	50	1.309127 86	1.352902 62	1.233106 01	1.233052 97	1.353309 47	1.309013 77

Edad	Sexo	Proporción largo - ancho				
		12	11	21	22	23
23	F	1.27079935	1.23200993	1.23200993	1.27079935	1.24335664
25	F	1.27317073	1.23975155	1.23975155	1.27317073	1.24094708
35	F	1.27198697	1.23391089	1.23391089	1.27361564	1.24267782
35	F	1.27361564	1.23485785	1.23485785	1.27361564	1.24233983
33	F	1.26623377	1.22772277	1.22772277	1.26623377	1.24789916
31	F	1.26623377	1.23238566	1.23238566	1.26623377	1.24297753
37	F	1.27406199	1.23181258	1.23181258	1.27406199	1.2464986
29	F	1.27124183	1.23507463	1.23507463	1.27124183	1.23109244
32	F	1.2689211	1.22991347	1.22991347	1.2689211	1.2433936
30	F	1.26494346	1.23267327	1.23267327	1.26494346	1.24512535

36	F	1.26785714	1.23362176	1.23362176	1.26785714	1.24929972
31	F	1.28827362	1.23362176	1.23362176	1.28827362	1.25245442
28	F	1.27154472	1.23631841	1.23631841	1.27154472	1.38826816
23	F	1.27154472	1.23362176	1.23362176	1.27154472	1.24581006
27	F	1.26350245	1.23345818	1.23345818	1.26350245	1.23669468
34	F	1.26418152	1.24129353	1.24129353	1.26418152	1.24162011
31	F	1.27124183	1.23726708	1.23726708	1.27124183	1.24789916
36	F	1.2733119	1.23667906	1.23667906	1.2733119	1.25837989
35	F	1.26171244	1.22839506	1.22839506	1.26171244	1.22969188
25	F	1.28571429	1.20731707	1.20731707	1.28571429	1.27777778
25	F	1.15	1.03947368	1.03947368	1.15	1.12676056
29	F	1.3015873	1.22222222	1.22222222	1.3015873	1.14102564
25	F	1.17142857	1.1	1.1	1.17142857	1.3006993
36	F	1.27361564	1.21111111	1.21111111	1.27361564	1.21576763
40	F	1.23771791	1.22413793	1.22413793	1.23771791	1.23342541
38	F	1.25764895	1.21315469	1.21315469	1.25764895	1.37950139
29	F	1.29575163	1.24189526	1.24189526	1.29575163	1.23562412
28	F	1.29641694	1.23886139	1.23886139	1.29641694	1.24475524
37	F	1.26960784	1.23209877	1.23209877	1.2675367	1.24581006
31	F	1.27831715	1.19156627	1.19156627	1.27831715	1.22451791
33	F	1.25562701	1.22058824	1.22058824	1.25562701	1.25208914
35	F	1.25603865	1.22592593	1.22592593	1.25603865	1.22054795
36	F	1.25493421	1.21111111	1.21111111	1.25493421	1.23977433
31	F	1.25160256	1.19327731	1.19327731	1.25160256	1.24407252
38	F	1.26837061	1.21733822	1.21733822	1.26837061	1.23855756
33	F	1.26742301	1.20242424	1.20242424	1.26742301	1.22809458
27	F	1.25764895	1.1942789	1.1942789	1.25764895	1.22100955
19	F	1.27795527	1.24	1.24	1.27795527	1.24478442
18	F	1.29672131	1.18870192	1.18870192	1.29672131	1.21655172
22	F	1.27786753	1.2097561	1.2097561	1.27786753	1.25633803
Proporción	40	1.26540936	1.21674074	1.21674074	1.26539829	1.24409777

**Anexo 3**

Consentimiento Informado

**UNIVERSIDAD PRIVADA NOLBERT WIENER**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Alberto Cesar Becerra Parra en mi calidad de Investigador, dejo expresa constancia de que he proporcionado toda información referente a la investigación que se realizara y que he explicado completamente en lenguaje claro, sencillo y de fácil entendimiento a.....

Pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia, la naturaleza y propósito del estudio antes mencionado y los riesgos que están involucrados en el desarrollo del mismo.

Confirmando que el paciente ha dado su consentimiento libremente y que se ha proporcionado una copia de este formulario de consentimiento. El original de este instrumento quedara bajo custodia del investigador y formara parte de la documentación de la investigación.

Nombre del Investigador: Alberto Cesar Becerra Parra

DNI: 43754815

.....

Firma

Fecha

## Anexo 4

Validez del instrumento

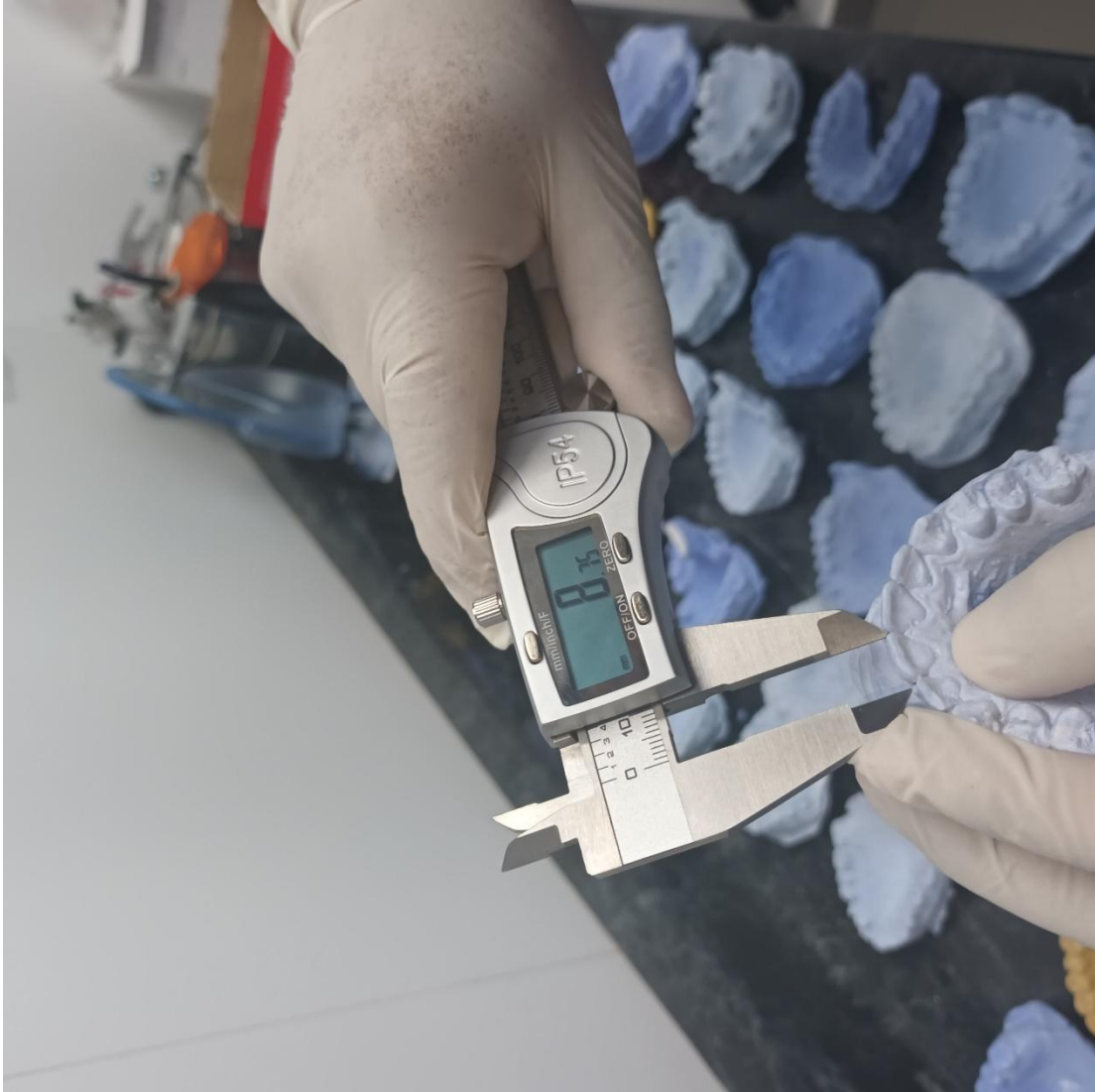
El instrumento es nuevo por el cual no fue necesario su calibración respectiva el cual no fue necesario llevarlo al Instituto Nacional de Calidad (Inacal)



## Anexo 5


### Confiabilidad del instrumento

El instrumento es confiable ya que se encuentra nuevo y el cual no necesita calibración.



## Anexo 6

### Aprobación del Comité de Ética



**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

Lima, 06 de setiembre de 2023

Investigador(a)  
**Alberto Cesar Becerra Parra**  
**Exp. N°: 0921-2023**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) evaluó y **APROBO** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"Proporción bidimensional de las coronas clínicas de las piezas antero superiores, en relación a su patrón facial en pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el Distrito de Independencia 2023"** Versión 02 con fecha 04/09/2023.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 11/08/2023.
- Formulario de Asentimiento Informado Versión 01 con fecha 11/08/2023.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Alberto Cesar Becerra Parra y a los investigadores colaboradores (no aplica)



La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La vigencia de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. El **Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



**Yenny Marisol Bellido Fuente**  
**Presidenta del CIEI-UPNW**

Av. Ancahuasi 440 - Santa Beatriz  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-0398  
Correo: [comite.etica@upnw.edu.pe](mailto:comite.etica@upnw.edu.pe)

**Anexo 7**

Formato de consentimiento informado

Consentimiento Informado

**UNIVERSIDAD PRIVADA NOLBERT WIENER**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Alberto Cesar Becerra Parra en mi calidad de Investigador, dejo expresa constancia de que he proporcionado toda información referente a la investigación que se realizara y que he explicado completamente en lenguaje claro, sencillo y de fácil entendimiento a.....

Pobladores que acuden a la Clínica Dental Odontorama en el distrito de Independencia, la naturaleza y propósito del estudio antes mencionado y los riesgos que están involucrados en el desarrollo del mismo.

Confirmando que el paciente ha dado su consentimiento libremente y que se ha proporcionado una copia de este formulario de consentimiento. El original de este instrumento quedara bajo custodia del investigador y formara parte de la documentación de la investigación.

Nombre del Investigador: Alberto Cesar Becerra Parra

DNI: 43754815

.....

Firma

Fecha

## **Anexo 8**

Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



Universidad  
Norbert Wiener

Lima, 29 de febrero del 2024

Carta N°014-02-2024-EAP-ODON-UPNW

Dr. Javier Melendez Lecca  
Gerente General  
Clínica Dental Odontorama  
Lima

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted a nombre de la Universidad Norbert Wiener, con motivo de presentar al Bachiller **Alberto Cesar Becerra Pava** de la carrera de **Odontología** para que pueda realizar la recolección de datos para su tesis titulada: **"PROPORCIÓN BIDIMENSIONAL DE LAS CORONAS CLÍNICAS DE LAS PIEZAS ANTERO SUPERIORES, EN RELACIÓN A SU PATRÓN FACIAL EN POBLADORES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DENTAL ODONTORAMA EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA 2023"**.

Por ello, solicitamos brindar el acceso a vuestra digna Institución a la Bachiller para que ejecute las actividades relacionadas a su investigación.

Esperando contar con su apoyo a la formación profesional de nuestros estudiantes aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

  
.....  
Dra. Brenda Vergara Pinto  
Directora EAP Odontología  
Universidad Norbert Wiener

**CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA  
CLINICA DENTAL  
ODONTORAMA**

EL DR. JAVIER MELENDEZ LECCA DE LA CLINICA DENTAL  
“ODONTORAMA” HACE CONSTAR QUE:

El Sr. **BECERRA PARRA, ALBERTO CESAR** (Bachiller en Odontología), se le autorizo para realizar la recolección de datos de los pacientes atendidos en el periodo del 2024 en la Clínica Dental “Odontorama” los días 01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14 y 15 de marzo del 2024 ,para su proyecto de tesis denominado “PROPORCIÓN BIDIMENSIONAL DE LAS CORONAS CLÍNICAS DE LAS PIEZAS ANTERO SUPERIORES, EN RELACIÓN A SU PATRÓN FACIAL EN POBLADORES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DENTAL ODONTORAMA EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA 2024” para obtener el título de cirujano dentista.

Demostrando responsabilidad, valor confidencial y discreción.

Se expide la presente constancia a la solicitud del interesado, para ser presentado a la Universidad Norbert Wiener.

Independencia 29 de febrero del 2024

CLINICA DENTAL  
ODONTORAMA  
Dr. Javier Meléndez Lecca  
Cirujano Dentista  
C.O.B. 12395  
Firma y sello



## Anexo 9

### Informe del asesor de turnitin

**Reporte de similitud**

● **17% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

---

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

<b>1</b>	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>colegiodentistas.org</b> Internet	<b>2%</b>

## ● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	3%
2	<b>colegiodentistas.org</b> Internet	2%
3	<b>vdocuments.mx</b> Internet	1%
4	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	1%
5	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
6	<b>uwiener on 2024-02-28</b> Submitted works	<1%
7	<b>repositorio.uchile.cl</b> Internet	<1%
8	<b>Colegio Brains on 2024-04-01</b> Submitted works	<1%