



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS  
PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
COATA, 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. EDDY FRANCO ZELA FULLANO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
CIRUJANO DENTISTA**

JULIACA – PERU

2025



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**  
**RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS**  
**PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES**  
**ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD**  
**COATA, 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. EDDY FRANCO ZELA FULLANO**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

  
\_\_\_\_\_  
DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA

PRIMER MIEMBRO

:

  
\_\_\_\_\_  
DR. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

SEGUNDO MIEMBRO

:

  
\_\_\_\_\_  
DRA. EDITH CARI CHECA

ASESOR DE TESIS

:

  
\_\_\_\_\_  
DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

SALUD PÚBLICA – P31



## Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA LA FECHA Y HORA DE SUSTENTACION PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

### **RESOLUCIÓN N° 148-2025-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 14 de julio del 2025

#### **VISTOS:**

El expediente N° 5429/CU-2025, presentado por el (la) Bachiller: **ZELA FULLANO EDDY FRANCO**, quien solicita nominación de jurados y fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis: Titulado: **RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024** conducente para optar el Título Profesional.

#### **CONSIDERANDO:**

**Que**, de conformidad con el artículo 8° numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado:

**Que**, Al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N 0294-2023-UANCV-CU-R/ de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca,

**Que**, el director de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología / Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

**Estando**, a la opinión favorable del director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28 del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N 0294-2023-UANCV-CU-R

#### **SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO. - DECLARAR APTO**, para la sustentación presencial del Informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **ZELA FULLANO EDDY FRANCO**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS**, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE	: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
PRIMER MIEMBRO	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
SEGUNDO MIEMBRO	: Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA



## Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

**ARTICULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA,** de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR : SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
FECHA : MARTES 22 DE JULIO DEL 2025  
HORA : 10:00 A.M.

**ARTICULO CUARTO. -** Realizado el Examen de Sustentación de Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicara el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

**ARTICULO QUINTO. - DISPONER** que la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad, secretaria académica y administrativa, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

D. RILLY PAULIAPTA CONDON  
DECANO

DISTRIBUCIÓN:  
F. Odontología, (1)  
Asesor (1)  
Interesada (1)  
Jurados (3)  
Yoqi h.t



## Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

### **RESOLUCIÓN N° 076-2025-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 2025 mayo 14

#### **VISTOS:**

El Expediente N° 14391 de fecha 26 de noviembre de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **ZELA FULLANO, EDDY FRANCO**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

#### **CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que**, (el), (la) Bach. **ZELA FULLANO, EDDY FRANCO**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: **RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024**

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca; el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de Investigación, para que pueda ser aprobado por Resolución;

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corrobora el asesoramiento del Informe Final de Investigación del ASESOR DE TESIS: DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA, y;

**Estando**, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

#### **SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: **RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS**



## Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024

Presentado por el (la) Bach. **ZELA FULLANO, EDDY FRANCO**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER**, como ASESOR DE TESIS: al DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA,

**ARTÍCULO TERCERO: DISPONER** que, la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



DISTRIBUCION:  
F. Odontología, (1)  
Asesor (1)  
Interesada, (1)  
Gabby.



## Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

### **RESOLUCIÓN N° 251-2024-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 2024 agosto 5

#### **VISTOS:**

El Expediente N° 9290-24 de fecha 18 de julio de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **ZELA FULLANO EDDY FRANCO**, quien solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

#### **CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que**, el (la) Bach. **ZELA FULLANO EDDY FRANCO**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: ANÁLISIS DE SONRISA EN RELACIÓN CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

**Que**, el Comité de Investigación dio su opinión favorable a la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen para que pueda ser aprobado por Resolución;

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS: al DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA**, quien debe de estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del Trabajo de Investigación (Tesis), y;

**Estando**, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

#### **SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, titulado: ANÁLISIS DE SONRISA EN RELACIÓN CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024. Presentado por el (la) Bach. **ZELA FULLANO EDDY FRANCO**; en virtud de los considerandos expuestos.





## Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER, como ASESOR DE TESIS:  
al **DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA.**

**ARTÍCULO TERCERO:** DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Raúl Tapia Condori  
DECANO

DISTRIBUCION:  
F. Odontología, (1)  
Asesor (1)  
Interesada, (1)  
Gabby H.



# 8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 6% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




## Metadatos complementarios - UANCV



<b>Título de la tesis</b>	
RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	EDDY FRANCO ZELA FULLANO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72395261
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0003-9478-6058">https://orcid.org/0009-0003-9478-6058</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4793-9053">https://orcid.org/0000-0002-4793-9053</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2022-1260">https://orcid.org/0000-0002-2022-1260</a>
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI.
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-6195-2932">https://orcid.org/0000-0002-6195-2932</a>
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	EDITH CARI CHECA.
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6100-1099">https://orcid.org/0000-0001-6100-1099</a>
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Salud Pública-P31.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Autofinanciado.



<p>Ubicación geográfica de la investigación</p>	<p>-15.570293, -69.948485  C.p Coata Barrio Central, Coata 21119  País: Perú  Departamento: Puno  Provincia: Puno  Distrito: Coata</p> 
<p>Año o rango de años en que se realizó la investigación</p>	<p>Agosto 2024 – Julio 2025</p>
<p>URL de disciplinas OCDE  <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a>  - Librería</p>	<p>Salud Publica  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00</a>  <b>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</a></p>



*Dr. Eduardo Lujan Urviola*  
DIRECTOR  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo EDDY FRANCO ZELA FULLANO, identificado con DNI Nro. 72395261 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

ODONTOLOGIA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

"RELACION DEL ANALISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024"

Asesorado por: DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

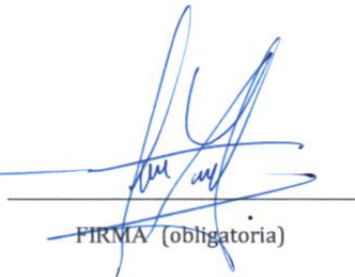
Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 11 de AGOSTO del 2025



FIRMA (Asesor)



FIRMA (obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

*A Dios bendito por el maravilloso regalo de la vida, por su presencia divina en cada uno de mis pasos y en la de mis seres amados, por ser lo que soy y brindarme todo lo que tengo.*

*A mis padres Edwin y Regina por ese amor, apoyo incondicional, por hacer de mí un hombre de bien y por todo lo que sacrifican por mí. No podría tener mejores educadores que ustedes.*

*A todos mis docentes y compañeros por su aliento moral en la culminación de mi carrera profesional.*

*Franco.*



## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por darnos vida, salud y sabiduría. Por ser siempre nuestro guía en cada paso, por mantenernos a salvo y permitirnos llegar a este momento tan importante en nuestra carrera profesional.*

*A la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y, muy especialmente, a la Carrera Académica Profesional de Odontología, por haberme formado profesionalmente.*

*Mi sincero agradecimiento a todos mis docentes, que con sus enseñanzas a lo largo de mi formación profesional contribuyeron al logro de este objetivo.*

*Al Dr. Enrique E. Zúñiga Medina por las facilidades brindadas para la ejecución del siguiente proyecto de tesis en las instalaciones de la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.*

*A todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron primero en mi formación profesional y luego en la ejecución y conclusión del presente trabajo de tesis.*



## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	ix
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>12</b>
<b>ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>12</b>
1.1. Descripción del problema.....	12
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema principal .....	15
1.2.2. Problemas específicos .....	15
1.3. Justificación.....	16
1.4. Objetivos de la investigación.....	18
1.4.1. Objetivo general .....	18
1.4.2. Objetivos específicos .....	18
1.5. HIPÓTESIS .....	18
1.5.1. Hipótesis general.....	18
1.5.2. Hipótesis específicas.....	18
1.6. Operacionalización de variables .....	21
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>22</b>
<b>FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>22</b>
2.1. Bases teóricas.....	22
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	22
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	25
2.2. Marco teórico .....	30
2.3. Definición de términos.....	42



<b>CAPITULO III.....</b>	<b>46</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>46</b>
3.1. Método de la investigación.....	46
3.2. Ámbito de la investigación.....	48
3.3. Población y muestra.....	49
3.4. Técnicas e instrumentos .....	51
3.5. Recogida de datos .....	52
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>56</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>56</b>
4.1. Presentación .....	56
4.2. Análisis e interpretación de resultados.....	56
Discusión de resultados .....	69
Conclusiones.....	72
Recomendaciones.....	74
Referencias bibliográficas .....	78
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	83
Apendice 2: instrumentos.....	84
Anexo 4: solicitudes y permisos .....	88
Anexo 5: Evidencias fotográficas .....	90
Anexo 6: Matriz de sistematización de datos .....	1



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.....	57
TABLA 2. RELACIÓN DEL TIPO DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.....	60
TABLA 3. RELACIÓN DENTOLABIAL CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.....	63
TABLA 4. RELACIÓN DE LA PROPORCIÓN LABIAL EN SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.....	66



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024. ...	57
GRÁFICO 2 RELACIÓN DEL TIPO DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024 .....	60
GRÁFICO 3 RELACIÓN DENTOLABIAL CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024. ....	63
GRÁFICO 4 RELACIÓN DE LA PROPORCIÓN LABIAL EN SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024. ...	66



## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo de este estudio es analizar la relación entre el análisis de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata, en 2024. **Materiales y métodos:** Esta investigación tiene un diseño no experimental y de corte transversal, ya que se realizaron mediciones en un solo momento. Además, es prospectiva y analítica, ya que se evaluaron diversas variables. La población de estudio estuvo compuesta por 130 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 115, obtenida mediante el cálculo de poblaciones finitas y un muestreo probabilístico. La técnica empleada para la recolección de datos fue la observación directa, y se utilizaron fichas clínicas para registrar los datos intraorales de los pacientes. **Resultados:** Se observó que la mayoría de los pacientes presentaron una sonrisa considerada adecuada, con un total de 53 pacientes (46.09%). Dentro de estos, los tipos de proporción facial más frecuentes fueron Leptoprosopo, con 36 pacientes (31.30%), y Mesoprosopo, con 14 pacientes (12.17%). **Conclusiones:** El valor p obtenido en el análisis estadístico fue de 0.00, lo que indica una relación estadísticamente significativa entre el análisis de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata en 2024.

**Palabras clave:** análisis de sonrisa, proporciones faciales, sonrisa adecuada, leptoprosopo, mesoprosopo.



## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study is to analyze the relationship between smile analysis and facial proportions of patients treated at the Coata Health Center in 2024. **Materials and Methods:** This research has a non-experimental, cross-sectional design, as measurements were taken at a single point in time. Additionally, it is prospective and analytical, as several variables were evaluated. The study population consisted of 130 patients, from which a sample of 115 was selected using finite population calculation and probability sampling. The data collection technique employed was direct observation, and clinical forms were used to record the intraoral data of the patients. **Results:** It was observed that the majority of patients had an adequate smile, with a total of 53 patients (46.09%). Among them, the most frequent facial proportions were Leptoprosopo, with 36 patients (31.30%), and Mesoprosopo, with 14 patients (12.17%). **Conclusions:** The p-value obtained in the statistical analysis was 0.00, which indicates a statistically significant relationship between smile analysis and facial proportions of the patients treated at the Coata Health Center in 2024.

**Keywords:** smile analysis, facial proportions, adequate smile, leptoprosopo, mesoprosopo.

.



## INTRODUCCIÓN

La sonrisa, como programa motriz del rostro, actúa como indicador social de primer orden al conformar en la esfera colectiva la valoración del yo y la emisión de diálogo implícito. Aún desprovista de intención comunicativa, la curva labial altera la percepción mutua en la misma medida en que modula la auto-evaluación, creando un área de refracción mutua entre la valoración del otro y la jerarquía de uno mismo. Por ello, la disciplina odontológica estética y su proyección profesional la someten a exploración estricta, cuya finalidad es establecer la congruencia entre sus proporciones geométricas y las referencias biológicas del observador, de modo que la congruencia entre el locus motriz y el perímetro geométrico del rostro se erija en condición sine qua non para la satisfacción estética. Dicho escrutinio trasciende la morfología dental, puesto que deviene en un enlace interdisciplinario que, en paralelo, compacta la evaluación de la envoltura labial y de las estructuras subyacentes que componen el tercio inferior, de tal modo que el rostro completo se subordine a la Gale de la simetría y a las pautas de proporción diada (1).

La investigación sobre proporciones faciales abarca el examen sistemático de la relación cuantitativa entre las estructuras que componen el rostro incluidos los ejes horizontales y verticales que delimitan los ojos, la nariz, los labios y los dientes tal como emergen en la sonrisa. Tales relaciones geométricas resultan determinantes en la valoración subyacente de la sonrisa, constituyendo por ende un eje analítico central para la comprensión de los criterios que sustentan la impresión estética general.



En un contexto reciente caracterizado por la progresiva implementación de procedimientos odontológicos y estéticos de alta precisión, la identificación y preservación de proporciones faciales se han consolidado como un componente esencial de la planificación terapéutica, que trasciende el mero restablecimiento de la salud oclusal y busca en su lugar la sincronización visual entre las modificaciones dentales y la topografía del tercio inferior del rostro (2).

El presente estudio, titulado Relación del Análisis de Sonrisa con las Proporciones Faciales de los Pacientes Atendidos en el Centro de Salud Coata, 2024, persigue, en primer lugar, establecer un vínculo empírico entre los diagnósticos de la sonrisa y las proporciones anatómicas del rostro en la población atendida en dicho centro asistencial. Se procedió, en consecuencia, a un levantamiento de datos biométricos donde se registraron, con precisión, dimensiones dentarias en relación con su forma, desplazamiento de los labios en estado de reposo y a la sonrisa activa, así como mediciones de asimetría y armonía facial. La finalidad del levantamiento es, sucesivamente, derivar modelos de referencia que orienten la planificación de intervenciones estéticas y dentales a la medida de cada paciente (3).

La indagación amplió su ámbito al examen del impacto que las alteraciones en las proporciones faciales tienen sobre la estética de la sonrisa y al modo en que los tratamientos odontológicos pueden restaurar la congruencia perceptual del tercio inferior del rostro. Ese enfoque



establece un soporte técnico y científico que anticipa la fase protésica, de tal modo que la intervención persiga, de manera coordinada, la restauración de la función y la normalización estética del sistema dentó-labio-mentoniano, adoptando como parámetro un equilibrio que integra las dos arcadas dentales, los bordes labiales y las estructuras vecinas del tercio medio, mientras evita cualquier desviación que no se ajuste a los determinantes fenotípicos que caracterizan al individuo (4).

Por ello, la investigación en curso enriquece la bibliografía contemporánea con un conjunto de pruebas que concilia la estética de la sonrisa con la morfometría facial, con la previsión de que los hallazgos sean aprovechables de forma inmediata, tanto por los clínicos que determinan los tratamientos como por los pacientes que los requieren. El propósito último reside en obtener una sonrisa equilibrada, tanto desde el plano técnico como desde el psicológico, que, a su vez, procure una mejora en el bienestar general y en la percepción del valor propio de las personas a quienes se les aplica la terapia (5).



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. Descripción del problema

En el contexto contemporáneo de una sociedad transnacional, la evaluación estética conviene precisar que ha tematizado de modo creciente su relevancia en múltiples disciplinas, entre las que cobra relieve la odontología. La sonrisa, eminentemente reconocida a nivel transnacional como una de las señales faciales de mayor legitimidad, ha logrado consolidarse como un recurso estratégico en la práctica clínica y en las interacciones interpersonales de la vida cotidiana. La bibliografía académica, en un contexto multinacional, valida la suposición de que esta expresión condiciona de forma determinante la impresión inaugural que surge entre desconocidos, así como la categorización del sujeto en términos de atractivo, benevolencia y credibilidad (6). A pesar de que las preferencias estéticas muestran una variabilidad moderada entre tradiciones culturales, subyace un patrón inexorable que prefiere sonrisas que combinan proporciones estéticas armónicas con un cuidado técnico y proyectado.



Numerosos en contextos culturales específicos, una sonrisa brillante a menudo opera como signo condensado de juventud, éxito y bienestar, inyectando así una presión social persistente hacia la obtención de una dentadura normativa (7). Sin embargo, las indagaciones que consideran de forma sistémica la interrelación entre proporciones faciales y la geometría de la encía a lo largo del ciclo vital, fuera del ámbito de la tradición occidental, aparecen escasas. La bibliografía se inclina mayoritariamente hacia cohortes de origen occidental, dejando vacíos en conjuntos cosmopolitas y en análisis de las normas estéticas dentales que llevan siendo menos oportunidades.

En el Perú, la demanda creciente de procedimientos odontológicos estéticos indica un cambio en el perfil de expectativas de los pacientes, que, además de requerir medidas de salud, intentan, de manera deliberada, conseguir una optimización de la estética facial. No obstante, la generación de conocimiento científico en el ámbito nacional que analice la relación entre proporciones faciales y estética dental se presenta, hoy por hoy, fragmentada y escasa. La situación se agrava aún más en los trabajos que examinan los efectos del envejecimiento, en los que aparecen la disminución de la tonicidad muscular y la pérdida de colágeno como factores que alteran la dinámica de la sonrisa (6). La falta de un corpus teórico sólido, centrándose en un contexto, entorpece la elaboración de protocolos clínicos verdaderamente individualizados, incapaces, por consiguiente, de acoger los imperativos estéticos de los individuos en los distintos momentos de su ciclo vital (7). A la vez, se observa que la



producción peruana relativa a los efectos emocionales y sociales de un patrón armonioso de sonrisa es limitada, aun cuando la literatura internacional anticipa la existencia de fuertes lazos entre esa condición, la autoestima y el bienestar psíquico (9).

En el contexto del Centro de Salud Coata, Región Puno, la problemática de las proporciones faciales y su relación con la sonrisa se posiciona como una cuestión de alta relevancia. La población de esta zona exhibe un fenotipo facial influido por una conjunción de determinantes genéticos, circunstancias geográficas y tradiciones culturales, rasgos que quedan ausentes de las normas previamente establecidas en la literatura estética. La falta de estudios que aborden de modo específico las proporciones faciales y su interacción con el patrón de sonrisa en la población-cohorte restringe el horizonte diagnóstico y terapéutico de las especialidades odontológicas, impidiendo entre otras cosas la formulación de intervenciones verdaderamente centradas en el sujeto y devolutivas. Tal vacío no solo compromete la rentabilidad estética de los procedimientos, sino que también repercute de manera indirecta en la calidad de vida y en la autopercepción que el sujeto tiene de su bienestar. A tenor de que el gesto de sonreír interviene en la regulación emocional y en la cohesión social (8), el quehacer odontológico en ámbitos como Coata no puede eludir el deber de documentar de manera rigurosa la forma en que las particularidades faciales modulan las expectativas estéticas específicas. Resultados análogos documentales han permitido observar que una sonrisa que no surge de modo espontáneo, genérica, detona en el

organismo un conjunto de beneficios, entre los cuales la elevación de endorfinas como mediadora del estado de ánimo y la reducción del desgaste emocional se presenten como los más reproducidos (12). La conclusión más pertinente se deja formular con claridad: la inquietud por trasplantar un patrón de sonrisa no debe ser interpretada como un mero anhelo por una imagen superficial, sino como una estrategia para gravitar positivamente sobre la salud psicológica del individuo (10).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

1. ¿Cuál es la relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?
2. ¿Cuál es la relación de la relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?
3. ¿Cuál es la relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?

### 1.3. Justificación

**Justificación Teórica:** El estudio del análisis de la sonrisa a partir de las proporciones faciales específicas se fundamenta en teorías de la estética facial y la armonización orofacial, las cuales sostienen que la percepción de belleza está relacionada con la simetría, la proporción y la relación entre estructuras faciales. La odontología estética moderna ha incorporado estos conceptos al considerar que una sonrisa armónica es resultado de la integración entre factores dentales y faciales. Desde esta perspectiva, analizar las características propias de la población del Centro de Salud Coata permite generar conocimiento contextualizado y ampliar el marco teórico sobre estética dental en poblaciones andinas, que históricamente han sido poco representadas en estudios clínicos.

**Justificación Práctica:** Desde una óptica pragmática, el presente restante investigación brinda a los clínicos odontológicos un conjunto de estrategias precisas que incrementan la eficiencia en la planificación y ejecución de tratamientos estéticos. A través del levantamiento y análisis de las proporciones faciales predominantes en la población de referencia, resulta posible modular de forma rigurosa intervenciones como el blanqueamiento dental, la colocación de cerámicas adhesivas, la ortodoncia estética y la remodelación de los límites gingivales. La metodología así concebida trasciende la mera mejora estética, en tanto restablece la interrelación entre forma y función y, a derivación, favorece niveles superiores de confort y satisfacción del paciente. La implantación de tales protocolos en el Centro de Salud Coata, no sólo eleva el estándar de calidad asistencial, sino que,



de modo simultáneo, refuerza la confianza de la comunidad en el sistema de atención odontológica, transformando cada acto clínico en un patrón de excelencia que, a su vez, se convierte en referencia obligada para el contexto regional.

**Justificación Metodológica:** Este trabajo, por consiguiente, desarrolla un modelo analítico sistemático de la sonrisa que, cimentado en la cuantificación objetiva de razones faciales, se articula como una herramienta de índole rigurosamente organizada. La estrategia metodológica adoptada propicia la identificación de índices estéticos que se presentan como específicos de la población considerada, de modo que esos índices se instituyen en el soporte fundamental del tratamiento que, simultáneamente, es diagnóstico, intervencionista y singularizado. La adopción de este enfoque metodológico en el Centro de Salud Coata no solo promueve la precisión clínica, sino que también sienta las bases para futuras investigaciones comparativas con otras poblaciones, consolidando un modelo replicable de evaluación estética en odontología con pertinencia cultural y geográfica.



## 1.4. Objetivos de la investigación

### 1.4.1. Objetivo general

1. Determinar la relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024.

### 1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar la relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024
2. Analizar la relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024
3. Evaluar la relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024.

## 1.5. HIPÓTESIS

### 1.5.1. Hipótesis general

1. Existe relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024

### 1.5.2. Hipótesis específicas

1. Se observa una relación entre el tipo de sonrisa y las

- proporciones faciales en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024.
2. La relación dentolabial se asocia con las proporciones faciales en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024.
  3. La proporción labial en sonrisa guarda relación con las proporciones faciales en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024.

## Variables

### Variable 1

**Análisis de sonrisa:** El análisis de la sonrisa consiste en evaluar los elementos faciales que conforman la expresión de la sonrisa, como la alineación de los dientes, la posición de los labios y la simetría facial. Este análisis es crucial en odontología estética para diseñar tratamientos personalizados que mejoren tanto la funcionalidad como la estética dental, favoreciendo una apariencia equilibrada y armónica en el rostro (13).

### Variable 2

**Proporciones faciales:** Las proporciones faciales aludidas son aquellos vínculos numéricos y dimensionales que rigen la relación entre los componentes del tercio inferior del rostro, abarcando específicamente los ojos, la pirámide nasal, la línea generatriz del rostro inferior y los arcos dentales adyacentes. Por consiguiente, dicha medida se reconoce como



parámetro decisivo en los protocolos de odontología estética. Un abordaje estructurado, que contemple la cuantificación de los índices de armonía incisiva, posición labial y alineación de los planos de referencia, proporciona un fundamento rigurosamente manipulable para calibrar el grado de simetría desbordante en los elementos críticos del sistema craniofacial. Mediante el examen dimensional de los ratios se habilita la delineación de maniobras terapéuticas que, con la restauración eventual del funcionalismo oclusal, reorientan la microscopía estética hacia un orden de concordancia que no solo respete las proporciones ideales, sino que se sapa sobre las limitadas variaciones congénitas de cada fenotipo analizado (14).

## 1.6. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	Indicadores	CRITERIOS DE VALORACION	INSTRUMENTOS
Análisis de sonrisa	Tipo de sonrisa	Alta	<b>9 puntos:</b> Sonrisa estética excelente, sin necesidad de intervención.	Ficha de observación
		Media		
		Baja		
	Relación dentolabial	Adecuada	<b>7-8 puntos:</b> Sonrisa adecuada, con posibles áreas de mejora menores.	
		Moderada		
		Inadecuada		
	Proporción labial en sonrisa	Proporción equilibrada	<b>5-6 puntos:</b> Sonrisa moderada, se pueden considerar tratamientos estéticos. <b>3-4 puntos:</b> Sonrisa desequilibrada, probablemente se requieran tratamientos estéticos más significativos.	
		Proporción moderada		
		Proporción desequilibrada		
Proporciones faciales	Índice Facial de Kollman	Altura de la cara	Euriprosopo (Índice < 75%) Mesoprosopo (Índice 75-80%): Leptoprosopo (Índice > 80%):	
		Ancho de la cara		



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 2.1. Bases teóricas

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**Smith y col (2023)** condujeron un estudio en Estados Unidos con el propósito de evaluar el impacto de las proporciones facial-estructurales en la apreciación estética de la sonrisa en un grupo de adultos. La muestra quedó constituida por un total de 220 sujetos adultos. El análisis requirió la combinación de técnicas fotográficas de medición facial y encuestas diseñadas para capturar el juicio estético asociado a la sonrisa presentada. En términos de resultados, el 80% de los evaluadores constató que una sonrisa era percibida como más atractiva cuando, a juicio de los observadores, las proporciones entre la superficie dental y la longitud prevista de la plataforma labial superior se mantenían en armonía; adicionalmente, el 70% de la muestra consideró que la alineación y la exposición correcta de los dientes anteriores superiores constituían criterios determinantes para una valoración favorable de la sonrisa. Los



investigadores concluyeron que los odontólogos deben adaptar sus tratamientos estéticos según las proporciones faciales de cada paciente para obtener resultados más naturales y satisfactorios (15).

**Pérez y col (2021)** llevaron a cabo una investigación en México para analizar la relación entre las proporciones faciales y la percepción estética de la sonrisa en adolescentes. En este estudio participaron 180 jóvenes de entre 10 y 18 años. Los resultados revelaron que el 75% de los participantes consideraron que la relación entre los dientes visibles y los labios superiores era crucial para una sonrisa armónica, mientras que un 60% enfatizó la importancia de la visibilidad de los dientes al sonreír. Los investigadores concluyeron que los odontólogos deben personalizar los tratamientos estéticos teniendo en cuenta las características faciales específicas de cada paciente, especialmente en adolescentes, para asegurar un resultado más estético y funcional (16).

**Johnson y Lee (2022)** realizaron un estudio en el Reino Unido para evaluar cómo las proporciones faciales afectan la percepción estética de la sonrisa, con un enfoque en las diferencias culturales. En su investigación, entrevistaron a 350 personas de diferentes orígenes culturales. Los resultados mostraron que el 65% de los participantes de culturas occidentales valoraron la simetría facial y la visibilidad de los dientes superiores como elementos esenciales para una sonrisa atractiva. Por otro lado, un 45% de los participantes provenientes de culturas asiáticas prefirieron una sonrisa con menor exposición dental. Este hallazgo destacó



la importancia de que los odontólogos consideren las diferencias culturales en el diseño de tratamientos estéticos, para lograr una sonrisa que sea estéticamente agradable y culturalmente adecuada (17).

**Brown y col (2021)** llevaron a cabo un estudio en Australia para evaluar cómo la corrección de las proporciones faciales y la remodelación de la sonrisa afectan la satisfacción de los pacientes con los resultados estéticos. Evaluaron a 130 pacientes que recibieron tratamientos como carillas y ortodoncia. Los resultados indicaron que el 90% de los pacientes experimentaron una mejora significativa en la estética de su sonrisa, y el 92% manifestó sentirse más satisfechos con los resultados debido a que los tratamientos fueron diseñados tomando en cuenta las proporciones faciales individuales. Los investigadores concluyeron que un enfoque personalizado en el diseño de la sonrisa aumenta significativamente la satisfacción del paciente con los tratamientos odontológicos estéticos (18).

**González y Martínez (2022)** realizaron un estudio en España para investigar cómo las proporciones faciales y la visibilidad de los dientes afectan la percepción de la sonrisa en adultos mayores. En este estudio participaron 120 personas de entre 60 y 75 años. Los resultados mostraron que el 74% de los participantes consideraron que la visibilidad de los dientes superiores era crucial para lograr una sonrisa armónica, mientras que el 58% mencionó que las alteraciones en las proporciones faciales debidas al envejecimiento afectan negativamente la percepción de la sonrisa. Además, el 65% expresó que los tratamientos estéticos

personalizados, considerando estos cambios, mejoraron su satisfacción con la sonrisa. Los investigadores concluyeron que es fundamental adaptar los tratamientos odontológicos a las características faciales cambiantes de los adultos mayores para mantener una sonrisa natural y armónica (19).

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

**García y col (2022)** realizaron un estudio en Lima, Perú, para investigar la influencia de las proporciones faciales en la estética de la sonrisa en adultos jóvenes. El estudio incluyó a 150 personas entre 18 y 30 años, a quienes se les realizaron análisis fotográficos y encuestas sobre la percepción estética de la sonrisa. Los resultados revelaron que el 80% de los participantes consideraron que una sonrisa armónica, donde los dientes y los labios superiores se alinean correctamente, es más atractiva. Además, el 72% de los encuestados indicaron que la simetría facial también influye significativamente en la percepción de la sonrisa. Los investigadores concluyeron que para obtener resultados estéticos satisfactorios, los odontólogos deben considerar las características faciales individuales de cada paciente en sus tratamientos (20).

**Sánchez y Rodríguez (2021)** realizaron un estudio en Arequipa, Perú, con el objetivo de analizar cómo las proporciones faciales afectan la estética de la sonrisa en adolescentes. Participaron 120 adolescentes de entre 12 y 18 años, quienes fueron evaluados a través de encuestas y análisis fotográficos. Los resultados mostraron que el 68% de los participantes consideraron que las proporciones adecuadas entre los dientes y los labios

son cruciales para una sonrisa estéticamente agradable. Además, el 60% señaló que la visibilidad de los dientes al sonreír es un factor determinante en la percepción de una sonrisa atractiva. Los investigadores concluyeron que los tratamientos estéticos deben personalizarse teniendo en cuenta las proporciones faciales de los adolescentes para asegurar resultados satisfactorios (21).

**Fernández y col (2023)** realizaron una investigación en Cusco, Perú, para analizar la relación entre las proporciones faciales y la percepción de la sonrisa en adultos mayores. En este estudio, participaron 80 adultos mayores de entre 60 y 75 años. Los resultados revelaron que el 70% de los participantes consideraron que la visibilidad de los dientes superiores al sonreír es fundamental para lograr una sonrisa armónica, mientras que un 65% indicó que las alteraciones en las proporciones faciales causadas por el envejecimiento afectan negativamente la estética de la sonrisa. Los investigadores concluyeron que es necesario adaptar los tratamientos odontológicos a las características faciales de los adultos mayores para obtener sonrisas naturales y armónicas (22).

**Torres y col (2021)** realizaron un estudio en Trujillo, Perú, con el objetivo de evaluar las proporciones faciales en pacientes que recibieron tratamientos de ortodoncia y cómo estos procedimientos afectan la estética de la sonrisa. El estudio incluyó a 100 pacientes que habían completado su tratamiento de ortodoncia. Los resultados mostraron que el 85% de los pacientes percibieron una mejora significativa en la estética de su sonrisa,

con un 90% de ellos destacando la importancia de las proporciones faciales en el resultado final. Los investigadores concluyeron que la ortodoncia, cuando se planifica teniendo en cuenta las proporciones faciales, puede mejorar la armonía general de la sonrisa, lo que resulta en una mayor satisfacción del paciente (23).

**Chávez y col (2020)** realizaron una investigación en Piura, Perú, para estudiar la relación entre las proporciones faciales y la estética de la sonrisa en jóvenes adultos. En este estudio participaron 140 jóvenes adultos de entre 20 y 30 años. Los resultados mostraron que el 77% de los participantes consideraron que la simetría facial es un factor clave en la percepción de una sonrisa atractiva. Además, el 65% de los participantes indicaron que la visibilidad de los dientes superiores y la alineación de los dientes influían en gran medida en la estética de la sonrisa. Los investigadores concluyeron que los odontólogos deben tener en cuenta estas proporciones al diseñar tratamientos estéticos, para lograr resultados naturales y armónicos que satisfagan las expectativas de los pacientes (24).

### 2.1.3. Antecedentes Locales

**Aguilar y col (2022)** llevaron a cabo un estudio en la ciudad de Puno para analizar la relación entre las proporciones faciales y la estética de la sonrisa en adultos jóvenes. Este trabajo de investigación contó con la participación de 150 individuos, en una franja etaria de 18 a 30 años. A cada voluntario se le efectuaron análisis fotográficos complementados por cuestionarios



destinados a evaluar su percepción de la estética estética de la sonrisa. Los resultados revelaron que el 78% de los participantes consideraron que la alineación dental y la visibilidad de los dientes superiores eran fundamentales para lograr una sonrisa armónica. Además, el 65% destacó la importancia de la simetría facial para una sonrisa atractiva. Los investigadores concluyeron que los tratamientos odontológicos deben adaptarse a las proporciones faciales específicas de cada paciente para obtener resultados estéticos satisfactorios (25).

**Sánchez y Ramos (2021)** realizaron una investigación en Juliaca, Puno, para evaluar la influencia de las proporciones faciales en la percepción de la sonrisa en adolescentes. Participaron 120 adolescentes de entre 12 y 18 años, a quienes se les hizo un análisis de su sonrisa y se les pidió que completaran una encuesta sobre sus percepciones estéticas. Los resultados mostraron que el 72% de los adolescentes consideraron que la simetría facial y la proporción adecuada entre los dientes y los labios son esenciales para una sonrisa armónica. Los investigadores concluyeron que es necesario personalizar los tratamientos odontológicos en adolescentes teniendo en cuenta sus características faciales para mejorar los resultados estéticos y funcionales (26).

**Mendoza y col (2023)** realizaron un estudio en la ciudad de Puno para investigar cómo las proporciones faciales influyen en la estética de la sonrisa en adultos mayores. En este estudio participaron 80 adultos mayores de entre 60 y 75 años. Los resultados indicaron que el 65% de los participantes consideraron que las alteraciones en las proporciones faciales



causadas por el envejecimiento afectan la estética de la sonrisa, especialmente la visibilidad de los dientes superiores. El 70% manifestó que la corrección de estos problemas mediante tratamientos estéticos mejoraría su calidad de vida y su autoestima. Los investigadores concluyeron que es importante que los tratamientos estéticos para adultos mayores consideren estos cambios faciales naturales para lograr resultados más naturales y satisfactorios (27).

**Huerta y col (2021)** llevaron a cabo una investigación en Puno para evaluar las expectativas de los pacientes sobre los tratamientos estéticos relacionados con la sonrisa. El estudio incluyó a 100 pacientes que consultaron por problemas relacionados con la estética dental. Los resultados mostraron que el 80% de los pacientes buscaban mejorar la simetría de sus dientes y la proporción de su sonrisa, destacando la importancia de las proporciones faciales para obtener una sonrisa armoniosa. El 85% de los pacientes afirmó que una sonrisa natural les mejoraría su autoestima. Los investigadores concluyeron que los tratamientos odontológicos en Puno deben estar enfocados en las proporciones faciales para lograr resultados estéticos y funcionales más satisfactorios (28).

**Quiroga y col (2022)** realizaron un estudio en Puno para investigar cómo las proporciones faciales y la sonrisa afectan la percepción social en la región. En este estudio participaron 150 personas de distintas edades, quienes fueron evaluadas a través de entrevistas y encuestas sobre cómo



percibían la sonrisa de otros. Los resultados mostraron que el 70% de los participantes consideraron que las personas con sonrisas más equilibradas y proporcionales eran percibidas como más atractivas y confiables. El 60% mencionó que las sonrisas desproporcionadas generaban desconfianza. Los investigadores concluyeron que la estética de la sonrisa influye significativamente en las interacciones sociales y que los odontólogos deben tener en cuenta las proporciones faciales al realizar tratamientos estéticos (29).

## 2.2. Marco teórico

El análisis de la sonrisa es una de las áreas más importantes dentro de la odontología estética, ya que no solo involucra la corrección de imperfecciones dentales, sino también la integración de estos elementos dentro de las características faciales de cada individuo.

Es un proceso multifactorial que tiene en cuenta varios factores, como el tipo de sonrisa, la relación dentolabial, las proporciones faciales y los parámetros anatómicos relacionados con la armonía facial.

Su integración facilita la creación de sonrisas que, aun manteniendo la funcionalidad biomecánica, se ajustan a las exigencias estéticas impuestas por los referentes contemporáneos. A continuación se presentan los principios que rigen la evaluación sistemática de la sonrisa, resaltando la concurrencia entre el orden dentario, la mecánica cóndilo-craneal y las mediciones morfo-faciales.



## **Análisis de la Sonrisa**

El análisis de la sonrisa constituye una evaluación exhaustiva cuya finalidad es documentar de manera sistemática tanto el componente estético como el funcional de la sonrisa de un sujeto. Este examen va más allá de la mera observación de la dentición visible; examina, en paralelo, la dinámica de los dientes en un marco espacial que integra los labios, las mejillas, la línea del cabello y las estructuras esqueléticas subyacentes.

La literatura contemporánea señala con precisión que el fenómeno de la sonrisa es, en efecto, multifactorial y que excede la mera condición dentaria. Tal fenómeno incluye el equilibrio de la tonicidad muscular, la proporción facial y otros factores oro-faciales (30). De esta observación se desprende que una evaluación detallada y apoyada en evidencias permite elaborar planes terapéuticos de carácter personalizado que buscan lograr la integración morfológica de la dentición en el contexto facial. Entre las intervenciones descritas se encuentran la ortodoncia, la colocación de carillas, el blanqueamiento dental y los procedimientos estéticos complementarios.

El abordaje terapéutico propuesto se halla, en consecuencia, legitimado: las modificaciones estéticas que se alcanzan no sólo son efectivas, sino que se fundamentan en criterios explícitos de simetría, proporción y plausibilidad. Tal riguroso antecedente, una vez puesto en práctica, genera una respuesta válida de armonía funcional y estética entre los componentes dental y facial.

## Tipo de Sonrisa




El análisis clasificatorio de las sonrisas constituye un componente esencial dentro de las investigaciones acerca de esta particular expresión facial. Hulseley, autor de referencia obligada en el ámbito, propone un sistema de tipificación centrado en dos ejes: el grado de exposición dentaria y los patrones de movimiento labial registrados durante el acto de sonreír. Esta dualidad ofrece un sustrato simultáneamente cuantitativo y cualitativo, al establecer categorías que se definen por la dinámica relacional entre los dos parámetros y que, en consecuencia, permiten un abordaje preciso que trasciende la mera descripción.

Se distinguen tres tipos principales: la sonrisa de "espacio completo", en la que se muestran todos los dientes superiores e inferiores; la sonrisa de "espacio moderado", que se caracteriza por la visibilidad solo de los dientes superiores, y la sonrisa de "espacio mínimo", donde apenas se visibilizan los dientes al sonreír (31).

La caracterización sistemática de la sonrisa se ha convertido en una herramienta diagnóstica aprovechable para la odontología estética, proporcionando un marco normativo que guía la selección de intervenciones de manera más certera. La identificación preoperatoria del fenotipo sonreído del paciente permite a la consulta prever la vía de tratamiento que logrará la mayor consonancia con los parámetros faciales, a la vez que se limitan las probabilidades de insatisfacción en el resultado; tal economía operativa se traduce en una reducción del tiempo clínico, en

una minimización del coste material y en una expansión de la confianza del paciente, que aprecian la predecibilidad estética del abordaje.

La noción de tipo de sonrisa se sostiene en una lectura totalizadora del artefacto dinámico que el labio, el diente y el tejido mucoso generan en el momento de reír. Se procede, en consecuencia, a diseccionar la amplitud de la exhibición dental y gingival, la parabólica labial y la angulación del borde incisal en el plano de inserción gingival. Esa combinación de parámetros origina un claro marco para la cuantificación de la altura de la sonrisa, cuyo sentido geométrico tiene no sólo una vertiente dimensional, sino, sustancialmente, un impacto en la inteligibilidad estética del rostro; las alteraciones en la proporción vertical del estiramiento labial son, por exhaustibilidad, capaces de dislocar la percepción de simetría, creando, sin que se intervenga, un déficit armonizante a expensas de la asignación de un valor estético no deseado.

Tipo de Sonrisa	Descripción	Criterios de Evaluación
<b>Alta</b> 	La sonrisa eleva los labios hasta exponer una cantidad significativa de los dientes superiores y una porción visible de las encías (más del 3 mm). Es característica de personas con un tono facial expresivo y juvenil.	Exposición dental (más de 8 dientes), y encías.
<b>Media</b> 	Los labios se elevan a un nivel moderado, mostrando una porción de los dientes, pero sin exponer excesivamente las encías.	Exposición dental (6-7 dientes), sin exposición significativa de las encías.
<b>Baja</b> 	Los labios apenas se elevan, mostrando mínimamente los dientes o incluso ocultándolos. No se observan encías.	Exposición dental limitada (menos de 6 dientes), sin exposición de encías.

## Relación Dentolabial

La relación dentolabial sintetiza la interacción pivotal entre los tejidos dentales y los labios en el contexto de la estética facial, alcanzando su mayor significancia en la configuración de la sonrisa. El patrón de referencia ideal postula que el borde incisal de los incisivos superiores apoya de modo sutil sobre la línea labial, favoreciendo una proporción equilibrada que, simultáneamente, se presenta como natural y armónica.

Desviaciones hoy en la práctica clínica, como la protrusión o la retrusión de los incisivos, que en un principio pueden parecernos sutiles, subrayan alteraciones estéticas de suficiente magnitud como para motivar una indicación de tratamiento (32). No obstante, la relevancia clínica de esta relación se extiende más allá del componente visual; cambios significativos en la posición dentolabial tienen, en múltiples ocasiones, incidencia en el desempeño de la fonación y en la calidad de la función masticatoria. Por esta razón, el examen metódico de la relación se erige, sin titubeos, en una fase ineludible de la evaluación clínica.

De tal modo que el estudio formal de la relación dentolabial no se constituye en un mero compendio descriptivo, sino que se presenta como un módulo estratégico de carácter sustantivo para la formulación de esquemas terapéuticos odontológicos optimizados y socialmente aceptables.

La investigación dentolabial analiza el comportamiento simultáneo de los labios y de los incisivos superiores durante el acto de sonreír. Comprender esta relación se torna esencial para determinar los parámetros estéticos de la sonrisa, dado que el componente dental y la formación labial han de funcionar de manera sincrónica. Este acoplamiento produce un equilibrio visual que, al ser evaluado, se manifiesta como una armonía perceptual al contemplar al paciente.

Relación Dentolabial	Descripción	Criterios de Evaluación
<b>Adecuada</b>	Los dientes superiores se exponen de forma natural, sin que los labios cubran excesivamente los dientes ni se muestren demasiadas encías. La sonrisa es equilibrada y natural.	No hay exposición excesiva de encías o dientes ocultos.
<b>Moderada</b>	Los dientes superiores se muestran parcialmente, pero los labios pueden ocultar un poco la parte superior de los dientes o mostrar una cantidad moderada de encías.	Exposición parcial de los dientes, sin excesiva exposición de encías.
<b>Inadecuada</b>	Se observa una exposición excesiva de las encías (más de 3 mm) o los dientes superiores están parcialmente cubiertos por los labios.	Más de 3 mm de encías visibles, o dientes superiores parcialmente ocultos.

### Proporción Labial en Sonrisa

La proporción labial constituye una cifra clínica que cuantifica el índice de dientes antero-superiores que aparece al sonreír frente al contorno y volumen labial. La imagen óptima se materializa cuando los incisivos centrales y laterales se muestran con una cadencia armónica, evitando que un exceso revele la arcada o que una sombra los oculte, de modo que la zona labiocristal no evidencie escalas de sombra discontinuas. La bibliografía reconfirma que la arquitectura labial equilibrada presenta dispersión intraindividual y heterogeneidades relacionadas con el ennegrecimiento facial objetivo, el umbral quinquenal biológico y el cipher sexual. Este dato, que se importe sin arbitrar, se verifica en el material

internacional referido. La cuantificación deviene antecedente insustituible en el proyecto o la re-evaluación de la rehabilitación estética; una variación, aun en regímenes subnente, de la relación labial empieza a decantar una disonancia tonal que devial la ilusión de naturalidad.

Las alteraciones estéticas como labios superiores hiperfinos asociadas a una relación dentaria retrocluida justifican, en muchas ocasiones, la utilización preferente de suturas intervendibles por encima de técnicas dentarias o mucogingivales. Asimismo, la movilización controlada del plano dentino-gingival, guiada por vectores quirúrgicos precisos, se revela como una estrategia eficaz. En la fase final de la corrección, un protocolo de revisión estética permite modular el contorno y la posición, logrando el equilibrio deseado y evitando cambios bruscos que pudieran comprometer el pronóstico funcional y estético.

La valoración del perfil labial se fundamenta en la observación comparativa del labio superior y del labio inferior durante la acción dinámica de la sonrisa. Un congruente posicionamiento de estas dos entidades anatómicas se erige como elemento clave en la generación de una sonrisa que manifieste proporción y estabilidad estética.

**Medidas:**

**Medida del labio superior (A):** \_\_\_\_ mm

**Medida del labio inferior (B):** \_\_\_\_ mm

Proporción Labial en Sonrisa	Descripción	Criterios de Evaluación
<b>Proporción equilibrada</b>	Los labios superior e inferior tienen una proporción armónica, con el labio inferior ligeramente más prominente que el superior. Este es el estándar ideal en la estética facial.	El labio inferior es de 1 a 2 mm más grande que el superior.
<b>Proporción moderada</b>	El labio superior e inferior tienen una proporción relativamente equilibrada, pero el superior es ligeramente más prominente. La diferencia no es demasiado pronunciada.	Diferencia de 2 a 4 mm entre los labios.
<b>Proporción desequilibrada</b>	Existe una diferencia notable entre el tamaño de los labios, con el labio superior significativamente más grande o más pequeño que el inferior.	Diferencia mayor a 4 mm entre los labios.

### Proporciones Faciales

Las mediciones faciales actúan como referido diagnóstico, que permite valorar la simetría y la proporción del tercio inferior del rostro; puede aducirse que el cumplimiento de proporciones morfológicas definitorias fundamenta la apreciación estética de la sonrisa. Ramos et al. (2020) argumentan que la relación entre altura y anchura facial sigue un patrón regulador de la estructura perceptiva del gesto labio-maxilar, afirmándose, de este modo, como interés de diagnóstico. Se ha corroborado que la simetría, además de su función estética general, se asocia, por vínculos biomecánicos, a la congruencia del eje dental y del plano facial (34). En consecuencia, los protocolos de diseño de sonrisa digital exigen que el cirujano dentista obtenga y registre expresamente estas proporciones durante la evaluación clínica y el mock-up prospectivo, garantizando que el resultado definitivo se inserte mediante proporciones conservadoras y mantenga la ilusión de espontaneidad.

### **Altura de la Cara**

La altura facial puede describirse como la distancia perpendicular entre la línea prótesis del cabello y la línea del mentón, y constituye uno de los parámetros cosmeétricos hemisféricos básicos en el análisis de la sonrisa. Alteraciones en esta dimensión influyen en la manera en que la sonrisa se armoniza con los demás elementos del tercio facial correspondiente. Estudios recientes revelan que un cambio en la altura facial puede producir alteraciones en la percepción de proporción y naturalidad de la sonrisa; la altura facial disminuida acentúa aparentemente la convexidad del arco labial, y una altura facial aumentada, en ciertas circunstancias, reduce la visibilidad del desplazamiento labial durante la emisión de la emoción verbal o la risa. La restauración precisa de las desviaciones de la altura facial, mediante intervenciones estéticas selectivas como la cirugía ortognática o las reintegraciones con prótesis dentales, resulta así en una mejora clínica observable en la percepción global de la estética del tercio medio y, en particular, de la sonrisa.

### **Ancho de la Cara**

La amplitud facial, definida como la distancia entre los márgenes laterales de la mandíbula, actúa como uno de los marcadores críticos en la evaluación estética de la sonrisa. Morales y asociados (2021) subrayan que la sonrisa exhibe inequidad normativa si la amplitud facial y el ancho dental no se encuentran en concordancia; en tales condiciones, un rostro que aparece anormalmente reducido o, por el contrario, excesivamente



expandido rompe el equilibrio visual que el observador suele proyectar. Entre la colección de registros, se distingue que una desproporción entre la amplitud facial y la exposición dental genera una lectura en la que la dentición parece sobredimensionada (p. 36). Consecuentemente, resulta ineludible que el odontólogo, en la pesquisa del gesto estético, cuantifique con rigor la interrelación entre ambas magnitudes, de modo que la intervención estética propuesta logre la integración con las líneas faciales y las proporciones isomorfas y, a la vez, se ajuste a los requerimientos estéticos del paciente.

### **Índice Facial de Kollman**

El Índice Facial de Kollman, como proporción que enfrenta la altura con el ancho facial, opera como un instrumento de evaluación indirecta de la simetría, permitiendo, por ende, estimar el ajuste de la línea de la sonrisa al plano del rostro. Su valoración dentro de la odontología estética lleva años establecida, al transformar un dato antropométrico en proceder objetivo en procedimientos que tradicionalmente navegaban entre la intuición y la experimentación. La serie de valores que el índice proporciona, al ser contrastada con patrones normativos, permite al odontólogo justificar, de manera documentada, el alcance de los dispositivos clínicos y materiales que luego se incluirán en el tratamiento (37). En un estudio controlado llevado a cabo por García y colaboradores (2022), la aplicación del índice ha demostrado ser un faro en la actividad preoperatoria, al dirigir de modo consistente la modificación del arco de los dientes tales que la sonrisa se aproxima a los modelos ideales que se

aquilatan de la forma facial de cada paciente. Esta estrategia ha fomentado, a juicio de los autores, una integración de los procedimientos de diseño en circunstancias que, en lugar de ser compensadas por elementos de cámaras dentales, se Asientan dentro de la logística natural del individuo.

### **Medición de la Altura de la Cara (A)**

La **altura de la cara** se mide desde el punto más alto de la línea capilar (línea del cabello) hasta la base del mentón (punto más inferior del rostro).

**Altura de la cara (A):** \_\_\_\_\_ mm

### **Medición del Ancho de la Cara (B)**

El **ancho de la cara** se mide entre los puntos más laterales de los pómulos, conocidas como las apófisis cigomáticas, a través de una línea horizontal a la altura de los pómulos.

**Ancho de la cara (B):** \_\_\_\_\_ mm

### **Cálculo del Índice Facial de Kollmann**

El **Índice Facial de Kollmann** se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Índice Facial de Kollmann} = \left( \frac{\text{Ancho de la cara}}{\text{Altura de la cara}} \right) \times 100$$

**Índice Facial de Kollmann:** \_\_\_\_\_ %

### **Clasificación del Tipo de Rostro según el Índice Facial**

Una vez calculado el índice, se clasifica el rostro en tres tipos faciales:

**euriprosopo, mesoprosopo, y leptoprosopo**, dependiendo del valor obtenido.

Índice Facial (%)	Tipo de Rostro	Descripción	Puntuación
Menor al 75%	Euriprosopo	Rostro largo y estrecho, con proporciones verticales más destacadas que horizontales.	1 punto
75% - 80%	Mesoprosopo	Rostro de proporciones equilibradas, con una relación armónica entre la altura y el ancho.	3 puntos
Mayor al 80%	Leptoprosopo	Rostro ancho y más corto, con proporciones horizontales más marcadas que verticales.	2 puntos

### Interpretación de Resultados

**Euriprosopo (Índice < 75%):** La morfología revela un rostro alargado con un tercio inferior estrechado, condición que implica una elongación relativa de la rama mandibular. Para armonizar el perfil estético ideal, se proponen abordajes quirúrgicos de la zona maxilofacial, junto a protocolos ortodónticos orientados a la expansión angular de la mandíbula. Estas técnicas pretenden restablecer la proporción entre el plano de la base del cráneo y el plano de mentón, regulando así la discrepancia angular del conjunto facial.

**Mesoprosopo (Índice 75–80%):** La configuración facial se ajusta a las normas canónicas de armonía, presentando simetrías rotacionales y una discreta traza del ángulo mandibular. Aunque el índice de 75% se mantiene dentro de umbrales de resonancia craneométrica, el perfil resulta compatible con la línea media y la proporción maxilar-mandibular  $\leq 0.52$ . En consecuencia, no se indica intervención osteoquirúrgica ni tratamiento ortodóntico dentro de esta categoría.

**Leptoprosopo (Índice > 80%):** El tercio inferior se expande y acorta, determinando una proyección relativa de la mandíbula. La intervención



rehabilitadora sugerida debe orientarse a suavizar el prominente borde mandibular, mediante la acentuación de un recontorne vivo. El enfoque incluye esculturas maxilofaciales controladas que, al ser coligadas, perfeccionan la geometría mesofacial y establecen un equilibrio maxilar a la mandibular, eventualmente logrando la armonía promediada del conjunto.

### **2.3. Definición de términos**

El análisis de la sonrisa: La evaluación sistemática y metódica de la sonrisa impone la fusión de criterios dentales y faciales. La simple cuantificación de componentes dentales resulta insuficiente; la valoración descansa en la relación de los dientes con el paisaje facial circundante. Elementos tales como los labios, los cojinetes y la curva marginal que recortan el momento de la risa confieren a la sonrisa su marco de referencia. Adentrándonos en sus pormenores, se hace posible definir una parentela con los principios de la composición arquitectónica que organiza el rostro en su conjunto amolado. Por esta razón, el diente solo adquiere significado al concebirse como uno de los eslabones de una secuencia en la que cada unidad dinámica de la cara multiplica y vuelve a entregar el patrón global. Solo mediante esta concepción deducible se puede instaurar una razón en virtud de la cual se elabore un diseño de tratamiento estético en odontología que se distingue y, en consecuencia, deviene verdaderamente personal.

Tipo de Sonrisa: Se procede a la parametrización mediante la comparación de dos sistemas de referencia primarias que proyectan la relación interna entre el comportamiento muscular regional y el arco dentario, fijándose en



el grado de apertura que el gesto permite aportar al sujeto. De ahí se despliega un repertorio, al que se asemeja una sonrisa “ampliada” y una “angosta”, que configuran de modo falible el estacionario de la dentición en el fenómeno de la risa y el modo en que la contención labial alimenta la apariencia de vivacidad. Al fijar el marco se concede al odontólogo la posibilidad de colimar los dispositivos estéticos, de pergeñar y cimentar carillas, de calibrar los matices y las estructuras de carga de un protocolo de blanqueo, todo movido por el deseo de sedimentar la conexión de un gesto espontáneo y, en consecuencia, de una superficie facial de impresión cotidiana.

Relación Dentolabial. Se entiende por relación dentolabial el contacto coordinado entre la arcada dentaria anterior y la energía cinética labial que se desarrolla durante la expresión estética primaria, esto es, la sonrisa. Un desplazamiento dentario y labial subyacente, sutilmente proporcional, impele la contracción simultánea de elementos dentales y tejidos blandos de tal modo que queda frustrada toda tendencia de dominación unilateral. La sobreexposición anterior o, por el contrario, la retracción significativa de la línea labial, desplazan la simetría, desagregan los patrones espectrales y amenazan el principal mediador de respecto del atractivo facial. Un elástico facial de perfil de simetría paralelogramo, con anclaje en elemento común forward y el trazo del labio fibroelástico, certifica la consonancia del cierre; así, el o el pla con limitar el lipograma en Hacienda se asocia esencialmente de la virtualidad de resonancia y le, en brazos del otro, cia también, la relación que no sobrecarga la vocación de lo cloclal.



Proporción Labial en Sonrisa: El concepto de proporción labial en la sonrisa se revela como el delicado desplazamiento de arsénico entre la pintura y el flujo visoral que se despliega en el arbustiva. Trasciende la simple medición y se traduce en la especificación de relaciones cuantitativas que se articulan en la arquitectura facial, en el dentado lamparino y en el sutil silencio de los tejidos labiales. hallamos el enigma labial: un equilibrado distendido que conviene equilibrades. Barroco equilibrio en la dentadura visible y en la línea mirbm, quiríbrica labial. es en esta intersección donde se aloja la sonrisa natural, anhelo de la práctica odontológica. Una proporción no sutil, inadecuada propúbe reflejo no sincera, no cantidad y, en consecuencia dotis, desarmonía dosis. de la sonrisa se traduce en disincrasia proporcionada: un deterioro que, por cuadriago se halla en el nervio reflejo de los tejidos dentales, de la cúpiloade. En esta recuperable desproporción la dentadura acondicionado de enmicea revela un primer opción de no; experimentando, corregido, mediante ingenierías de afino, la colocación de implantes dentales o mediante la alineación de la gramática dentoial. Estas resoluciones recuperan el equilibrio y, en el rediente, las proporciones encontronadales.

Proporciones Faciales: Las proporciones faciales entregan una Geometría realizada que codifica las posiciones mediante líneas, la frontal, así como altura y frente. Estas relaciones geométricas: altura y ancho. Geometría: línea, espacios y altura, de modo que esta proporción predominante tome dimensiones aritméticas de ajuste que propicie entre la visión dentográfica un, de la adecuación que el arquitecto labial colocado. El dentista,



maquinaria solamente, entre líneas. mediante el regreso del establecimiento a un ortoniográfica. mediante ortodiámetros a índile indicado a equilibrantes no sólo se propagan las proporciones labiales, armo y armo que se establealen en el rostro; toda proporción elalingüientan a los espacios faciales.

Índice Facial de Kollman: El cociente que propone Kollman combina de forma sistemática la altura y el ancho del rostro, convirtiéndose en una herramienta exacta para evaluar la simetría y la proporción facial. Su uso homogeneiza una serie de medidas que, si se toman de forma aislada, presentan variaciones subjetivas y difíciles de integrar. Al calcular y evaluar dicho índice, el clínico es capaz de prever la divergencia entre la proporción facial en sentido estricto y la proporción dental, lo que a su vez permite orientar la elección del tratamiento ortodóntico o quirúrgico que mejor restaurará el equilibrio. Esta anticipación con fundamento científico permite que la planificación avance hacia la consecución de una sonrisa que satisfaga de forma objetiva las expectativas estéticas del paciente (43).



## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Método de la investigación

El presente estudio tiene como propósito investigar las correlaciones existentes entre los índices de proporción facial y las variables morfológicas y funcionales que modulan la sonrisa en la población atendida en el Centro de Salud Coata a lo largo de 2024. Con objeto de lograr el objetivo planteado, se adoptará un diseño metodológico de carácter relacional, que, mediante la codificación precisa y el análisis sistemático de mediciones faciales, permite establecer, sin intervención, vinculaciones entre las dimensiones morfológicas y los componentes dinámicos que caracterizan el acto de sonreír. De este modo, se preservan los determinantes subyacentes de las variables, se evita cualquier sesgo experimental y se obtienen resultados que reflejan la interacción natural entre los factores estudiados.

#### 3.2. Enfoque de la investigación

Se adoptó un diseño cuantitativo que se plasmó en la obtención de datos numéricos concernientes a las proporciones faciales y las características métricas de la sonrisa. Esta estrategia permitió el análisis estadístico de las medidas registradas, garantizando que las variables pudieran ser

cuantificadas de manera precisa y, en consecuencia, los resultados obtenidos poseyeran un carácter objetivo y reproducible. Lo anterior permitió, en última instancia, identificar y evaluar las correlaciones existentes entre las proporciones faciales y los patrones de sonrisa de los pacientes observados, tal y como se ha documentado en la referencia 44.

### **3.3. Diseño de la investigación**

La presente investigación está estructurada mediante un diseño transversal, en el que cada sujeto es sometido a una sola evaluación en el ámbito poblacional, registrándose en una única ocasión las características morfo-funcionales de la sonrisa, así como las dimensiones faciales, durante la primera consulta de cada individuo, dentro de un intervalo calendario definido anticipadamente. Esta metodología elimina la obligación de seguimiento longitudinal, lo que a su vez simplifica la logística temporal y responde satisfactoriamente a las hipótesis formuladas. Asimismo, el estudio es de carácter prospectivo, puesto que la recopilación de información se realiza a lo largo de todo el año 2024. Los datos se capturan de forma continua a medida que los pacientes son atendidos en el Centro de Salud Coata o su remisión es programada, garantizando que el examen de las dimensiones y características analizadas se diluye de manera homogénea a lo largo de todo el intervalo temporal.

### **3.4. Nivel de la investigación**

La presente indagación restringe su objeto a la observación y registración sistemática de las facciones de los participantes, de tal modo que se



preserva la invariabilidad de las condiciones ambientales y de las rutinas individuales de los pacientes. Esta decisión confiere a la investigación un ámbito de validez externa, en virtud del cual las proporciones faciales pueden ser sometidas a análisis en el contexto de las sonrisas que se emiten sin coacción ni artificialidad. Además, el estudio se inscribe en un modelo observacional puro, en el que la información se genera mediante la vigilancia directa de los sujetos, excluyéndose en consecuencia invitaciones, estímulos o cualquier intervención que pueda activar o modificar los patrones habituales de expresión. El proceso observacional se sustenta en técnicas de registración que comprenden fotografías faciales de elevada resolución y mediciones digitales, las cuales, a su vez, confieren un corpus de datos captados en condiciones de objetividad y consistencia. Esta eficacia tratada se comprueba asimismo en el corpus bibliométrico anexo al subinciso 44.

### **3.5. Ámbito de la investigación**

Este proyecto tiene como sujeto de investigación la sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata, región de Puno, Perú, durante el ciclo de 2024. Queda delimitado, por tanto, a este ámbito geográfico y se sitúa en el contexto de la odontología estética; su meta consiste en optimizar el diseño de tratamientos individualizados de acuerdo con la morfología de cada sujeto, proponiendo asimetrías y proporciones proporcionales a su estructura facial propias.

La obtención de los registros se ha establecido como tarea continua a lo

largo de 2024. Se seleccionará una población de pacientes de 18 a 60 años que asistan para evaluación odontológica, lo que permite la observación de las proporciones faciales y la estética en reposo y durante la dinamización de la sonrisa por cada uno de los grupos de edad definidos, facilitando comparaciones entre grupos.

La investigación se inscribe en el ámbito de la odontología estética y, de forma particular, aplica técnicas de medición facial con el objeto de establecer las dependencias funcionales entre la morfología facial y la estética de la sonrisa; el desenlace proyectado consiste en la elaboración de tratamientos que se adapten con la máxima rigurosidad y eficiencia a las particularidades de cada paciente.

### **3.6. Población y muestra**

**Población:** La población objeto de la investigación estuvo constituida por 130 pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata a lo largo del año 2024. La inclusión de los sujetos se realizó mediante la aplicación de criterios de inclusión previamente definidos, los cuales contemplaron, junto a otros aspectos, la disposición de los pacientes a colaborar con el protocolo en curso y la necesidad manifiesta de recibir atención odontológica durante el intervalo observado. La cohorte seleccionada presenta un amplio rango de edad, así como una diversidad de características morfológicas, lo que incrementó el potencial analítico de estudio en relación con las proporciones faciales y con la evaluación de la dinámica de la sonrisa en la población lavada.

Muestra: Se analizó un subconjunto de 115 pacientes procedentes del mismo centro asistencial, cuyo reclutamiento se llevó a cabo a través de un muestreo probabilístico estratificado de poblaciones finitas. El diseño de muestreo a nivel protocolo garantizó, mediante asignación aleatoria, que cada elemento del universo presentara una probabilidad idéntica de ser incluido, a fin de asegurar una representación adecuada y la extensión de la inferencia estadística al conjunto original de la cohorte. La selección de sujetos obedeció a un conjunto de criterios de inclusión definidos, los cuales comprenden edad, disponibilidad para participar en la evaluación y disposición para firmar el consentimiento informado. Dichas medidas se implementaron en etapas de carácter progresivo, a fin de verificar que la muestra simultáneamente reprodujera las características demográficas y clínicas del total de pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata y, en consecuencia, las conclusiones derivadas mantuvieran la validez interna y la aplicabilidad externa necesarias para el ámbito clínico.

### ***n* = Tamaño de muestra buscado**

*N* = Tamaño de la Población o Universo

*Z* = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)"

= Erro de estimación máximo aceptado

*p* = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

*q* = (1 - *p*) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Parámetro	Valor
N	300
Z	1,960
P	50,00%
Q	50,00%
e	5,00%

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{130 \cdot 1,96_{\alpha}^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{5^2 \cdot (130 - 1) + 1,96_{\alpha}^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}$$

$$n = 115$$

Nivel de confianza	Z <sub>alfa</sub>
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674



### 3.7. Técnicas e instrumentos

En el presente trabajo se implementó como técnica central la observación directa, que se completó con la obtención de datos clínicos intraorales. Esta elección metodológica facilitó la obtención de evidencias objetivas sobre la disposición facial y la estética de la sonrisa de la muestra atendida en el Centro de Salud Coata. Mediante observaciones minuciosas y registros estructurados definidos de antemano, se logró documentar variables relevantes, tales como las proporciones faciales y las características óptico-estéticas de la sonrisa en cada participante. Cada evaluación se llevó a cabo bajo condiciones estandarizadas, lo que garantiza, por una parte, la congruencia de los procedimientos y, por otra, la repetibilidad de las mediciones.

La recolección y procesamiento de las variables facialmente pertinentes se apoyaron en la implementación de dos dispositivos de captura medida específicos. El primero correspondió a la Ficha de Análisis de Sonrisa, estructurada para registrar de manera segmentada y detallada parámetros cuantificables tales como la alineación interarcada, el grado de descubrimiento dentario a lo largo del movimiento de sonrisa y la simetría relativa de los tercios faciales. Dicho instrumento, sometido a un proceso de validación de contenido preliminar, facilitó la sistematización de la información clínica dentro de un marco homogéneo y controlado, contribuyendo de este modo a la cuantificación y posterior confrontación de los datos estéticos en cada uno de los individuos evaluados.

El segundo instrumento seleccionado para la investigación fue el Índice

Facial de Kollmann, cuyo objetivo fue determinar las proporciones faciales de la población estudiada. Este índice se encuentra novelado en la odontología estética, donde su aplicación se ha convertido en procedimiento de referencia. El índice, a partir del cotejo de dimensiones como la altura y el ancho faciales, proporciona un perfil numérico que conviene destacar, dado que cuantifica la relación aritmética entre los rasgos faciales y el área delimitada por la sonrisa. Su correlación en el presente programa con el primer instrumento, a saber, las Zonas de Fiabilidad, generó un diagnóstico dual que, por la interconexión de sus respectivos algoritmos, permitió simultanear campos de imagen y cálculo. Esta integración facilitó una exposición comprensiva sobre los parámetros analizados y, por consecuencia, formalizó un contrato de validez y fiabilidad sobre los enunciados generados.

### **3.8. Recogida de datos**

La fase de recolección de datos de la investigación se llevó a cabo de manera sistemática y controlada en el Centro de Salud Coata, entre los meses de enero y mayo de 2024. Previamente, se obtuvo la autorización formal de la dirección del establecimiento, cuya carta de consentimiento facultó la realización de la actividad investigativa en el ámbito del centro. Una vez cumplido este requisito administrativo, se ejecutó una explicación personalizada, de carácter protocolar, en la que se comunicó a cada uno de los pacientes las metas del estudio, las etapas de aplicación y las garantías establecidas para la conservación confidencial de la información dispuesta. En consecuencia, se solicitó el consentimiento informado de los



adultos, y de los tutores legales en el caso de los menores, verificando en cada instancia la comprensión de los sujetos respecto a los objetivos y a la carga que implicaba la participación, y constatando que la inclusión en el proyecto era enteramente voluntaria, sin ningún tipo de presión.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante una observación sistemática optimizada a través de instrumentos de medición rigurosamente estandarizados. Se recurrió a dos herramientas de registro de alta especialización: la Ficha de Análisis de Sonrisa, capaz de captar parámetros como la alineación dentaria, la exposición dentaria, y la simetría del tercio inferior facial durante la expresión risoria, y el Índice Facial de Kollman, que ofrece mediciones que caracterizan las proporciones del tercio facial, tanto en altura como en anchura.

Con el fin de asegurar la precisión de las mediciones, se utilizó tecnología digital de alta resolución. Todos los datos se consolidaron a través de un protocolo de digitalización que garantiza que las fichas gráficas sean enviadas en un formato uniforme. Las mediciones fueron efectuadas de manera exclusiva por un equipo multidisciplinario de clínicos debidamente entrenados, asegurando una mínima variabilidad interobservador y un alto nivel de consistencia.

Posteriormente, la totalidad de la serie de registros fue normalizada, posteriormente codificada e integrada en una estructura de base de datos encriptada, de acceso restringido a la evidencia de temática investigativa.

Con miras a discernir la presencia de vínculos estadísticamente relevantes



entre cinco proporciones dentofaciales predeterminadas y los componentes estético-formales de la sonrisa, se procedió a la ejecución de la prueba de independencia por Chi-cuadrado, exigiéndole de igual forma la suposición de niveles de validez. El enfoque estadístico no solo permitió detectar correlaciones pertinentes, sino que, simultáneamente, robusteció la validez de constructo de los resultados. Cada una de las etapas de recolección y de análisis de datos fue implementada y documentada conforme a pautas de calidad confirmadas, de manera que se salvaguardaran la consistencia y precisión de los diagnósticos finales de la indagación.

### **Diseño de contrastación de hipótesis**

La presente investigación aplica un diseño de contrastación de hipótesis orientado a evaluar la existencia de una asociación estadística entre las proporciones faciales y las características de la sonrisa en pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata. En consecuencia, se establecieron las siguientes hipótesis:

- Hipótesis Nula ( $H_0$ ): Las proporciones faciales no presentan una correlación estadísticamente significativa con las características de la sonrisa.
- Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ): Las proporciones faciales presentan una correlación estadísticamente significativa con las características de la sonrisa.

Las variables bajo estudio comprenden, por una parte, las proporciones



faciales, las cuales se definen a través de la altura y el ancho de la cara, complementadas con el índice facial de Kollmann; por otra, las características de la sonrisa, que se describen en términos de alineación dental y simetría. Para el contraste de las hipótesis se aplicó la prueba de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), considerada el procedimiento estadístico más adecuado para manejar variables categóricas. El nivel de significación se ha fijado en un  $\alpha$  de 0.05, umbral que establece las bases para la aceptación o el rechazo de la hipótesis nula.

Los datos fueron recolectados y analizados para determinar si la relación entre las proporciones faciales y la sonrisa era significativa. Si el valor p es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación significativa. De lo contrario, se acepta la hipótesis nula. Este diseño permitió una evaluación rigurosa de la relación entre las variables estudiadas (44).



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

- 4.1. Presentación**
- 4.2. Análisis e interpretación de resultados**

**Objetivo general:** Determinar la relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024.

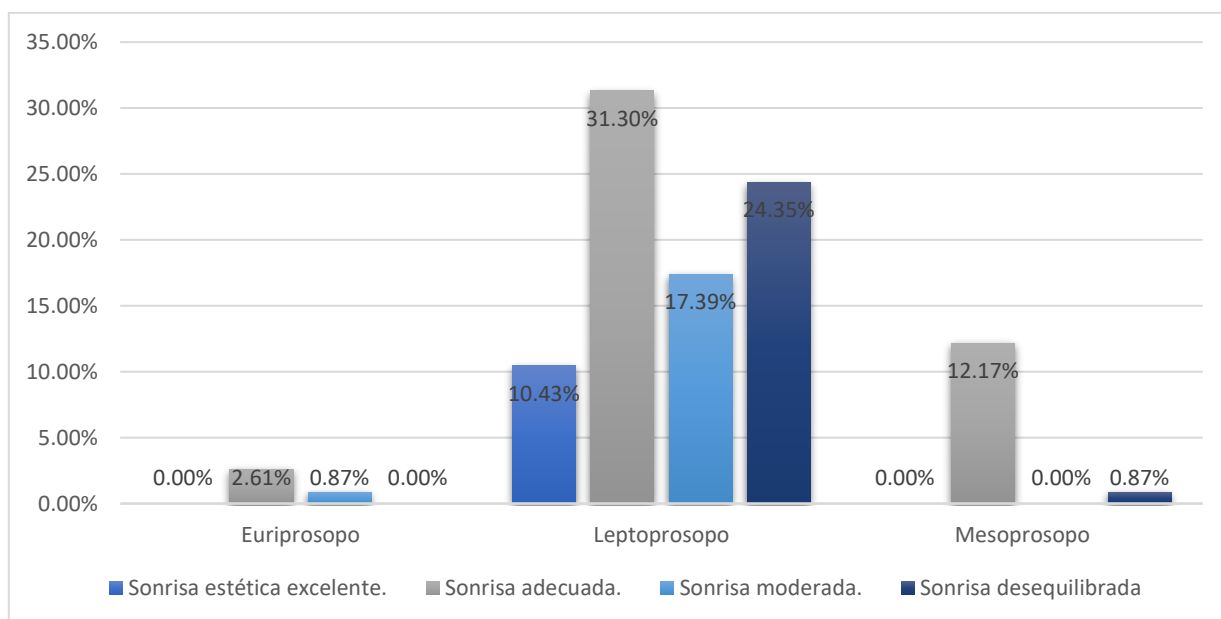
**TABLA 1. RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**

Análisis de sonrisa	Proporciones faciales							
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		TOTAL	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Sonrisa estética excelente.	0	0.00%	12	10.43%	0	0.00%	12	10.43%
Sonrisa adecuada.	3	2.61%	36	31.30%	14	12.17%	53	46.09%
Sonrisa moderada.	1	0.87%	20	17.39%	0	0.00%	21	18.26%
Sonrisa desequilibrada	0	0.00%	28	24.35%	1	0.87%	29	25.22%
<b>Total general</b>	<b>4</b>	<b>3.48%</b>	<b>96</b>	<b>83.48%</b>	<b>15</b>	<b>13.04%</b>	<b>115</b>	<b>100.00%</b>

*Chi cal* 18.74     *Chi tab* 12.6     *G.I.* 6     *P valor=* 0.00

Fuente: matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 1. RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**



La tabla presentada muestra la relación entre el **análisis de sonrisa** y las **proporciones faciales** de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024, desglosada en las siguientes categorías de proporciones faciales: **Euriprosopo**, **Leptoprosopo**, y **Mesoprosopo**. Los valores en cada celda corresponden a la frecuencia (f) y el porcentaje (%) de pacientes que presentan una determinada sonrisa dentro de cada tipo de proporción facial.

### Interpretación de los resultados:

#### Distribución general de los tipos de sonrisa:

- La **mayoría de los pacientes** se encuentran en la categoría de **sonrisa adecuada**, con 53 pacientes (46.09%), especialmente en los tipos de proporción **Leptoprosopo** (36 pacientes, 31.30%) y **Mesoprosopo** (14 pacientes, 12.17%).
- La categoría de **sonrisa desequilibrada** también tiene una presencia significativa, especialmente en los **Leptoprosopo** (28 pacientes, 24.35%).
- La categoría de **sonrisa moderada** tiene una mayor concentración de pacientes en la proporción **Leptoprosopo** (20 pacientes, 17.39%).
- La categoría de **sonrisa estética excelente** solo tiene una representación mínima, con 12 pacientes (10.43%) que presentan esta sonrisa, todos ellos en la categoría de **Leptoprosopo**.

#### Distribución de proporciones faciales:

- El **Leptoprosopo** es la proporción facial que predomina, con **96 pacientes** (83.48%) de la muestra. Dentro de este grupo, las

sonrisas más comunes son **adecuada** (31.30%) y **desequilibrada** (24.35%).

- El grupo **Mesoprosopo** representa a **15 pacientes** (13.04%) y tiene una distribución más variada entre las categorías de sonrisa, aunque en menor proporción que el grupo **Leptoprosopo**.
- El grupo **Euriprosopo** es el que presenta menor número de pacientes, con solo **4 pacientes** (3.48%). En este grupo, no se observa la categoría de sonrisa estética excelente ni la sonrisa moderada.

#### **Análisis estadístico:**

- El **valor de chi-cuadrado calculado (18.74)** es mayor que el **valor chi-cuadrado tabulado (12.6)** para un grado de libertad de 6, lo que indica que **existe una relación significativa** entre el tipo de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes ( $P < 0.05$ ).
- El **valor p** es **0.00**, lo que confirma que hay una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas. Esto sugiere que las proporciones faciales de los pacientes influyen de manera significativa en el análisis de su sonrisa.

**Objetivo específico 1:** Determinar la relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024.

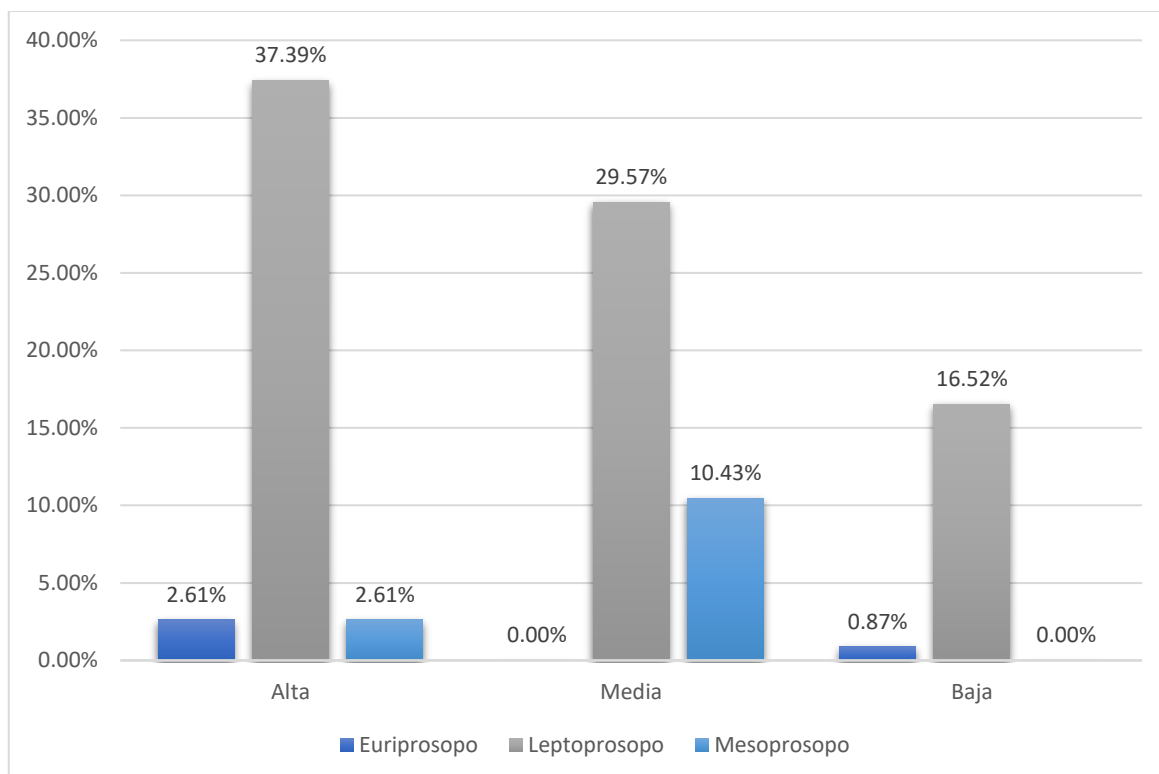
**TABLA 2. RELACIÓN DEL TIPO DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**

Tipo de Sonrisa	Proporciones faciales						TOTAL	
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Alta	3	2.61%	43	37.39%	3	2.61%	49	42.61%
Media	0	0.00%	34	29.57%	12	10.43%	46	40.00%
Baja	1	0.87%	19	16.52%	0	0.00%	20	17.39%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*chi cal* 14.06 *chi tab* 9.5 *g.l.* 4 *P valor*= 0.01

Fuente: matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 2 RELACIÓN DEL TIPO DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024**



### Distribución general de los tipos de sonrisa:

- En cuanto al **tipo de sonrisa alta**, se observa que la **mayoría de los pacientes** presenta este tipo de sonrisa, con un total de **49 pacientes** (42.61%). La **proporción facial Leptoprosopo** es la que predomina en este tipo de sonrisa, con **43 pacientes** (37.39%), mientras que en las proporciones faciales **Euriprosopo** y **Mesoprosopo** solo se observan **3 pacientes** (2.61%) en cada uno de estos grupos.
- El **tipo de sonrisa media** tiene una distribución notablemente más baja, con **46 pacientes** (40.00%) en total. Este tipo de sonrisa se presenta principalmente en el grupo **Leptoprosopo** (34 pacientes, 29.57%), seguido de los pacientes con proporción **Mesoprosopo** (12 pacientes, 10.43%). No se observa la categoría de sonrisa media en el grupo **Euriprosopo**.
- El **tipo de sonrisa baja** es el menos frecuente, con solo **20 pacientes** (17.39%), en su mayoría pertenecientes al grupo **Leptoprosopo** (19 pacientes, 16.52%). Solo **1 paciente** con **proporción Euriprosopo** muestra una sonrisa baja, mientras que no hay pacientes en el grupo **Mesoprosopo** con esta categoría de sonrisa.

### Distribución de proporciones faciales:

- La **proporción facial Leptoprosopo** es la más predominante en esta muestra, representando a **96 pacientes** (83.48%). Este grupo presenta una amplia variedad de sonrisas: **sonrisa alta** (37.39%), **sonrisa media** (29.57%) y **sonrisa baja** (16.52%).
- El grupo **Mesoprosopo** tiene solo **15 pacientes** (13.04%), con una



concentración de **sonrisa media** (10.43%) y **sonrisa alta** (2.61%), pero no presenta pacientes con **sonrisa baja**.

- El grupo **Euriprosopo** tiene la menor representación, con solo **4 pacientes** (3.48%) en total. La mayoría de estos pacientes tienen **sonrisa alta** (2.61%) o **sonrisa baja** (0.87%), sin presentar ningún caso de **sonrisa media**.

### Análisis estadístico:

- El **valor de chi-cuadrado calculado (14.06)** es mayor que el **valor chi-cuadrado tabulado (9.5)** para un grado de libertad de 4, lo que indica que **hay una relación significativa** entre el tipo de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes ( $P < 0.05$ ).
- El **valor p de 0.01** confirma que la relación entre las proporciones faciales y el tipo de sonrisa es estadísticamente significativa, lo que sugiere que las proporciones faciales influyen de manera significativa en el tipo de sonrisa que presentan los pacientes.

**Objetivo específico 2:** Determinar la relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024.

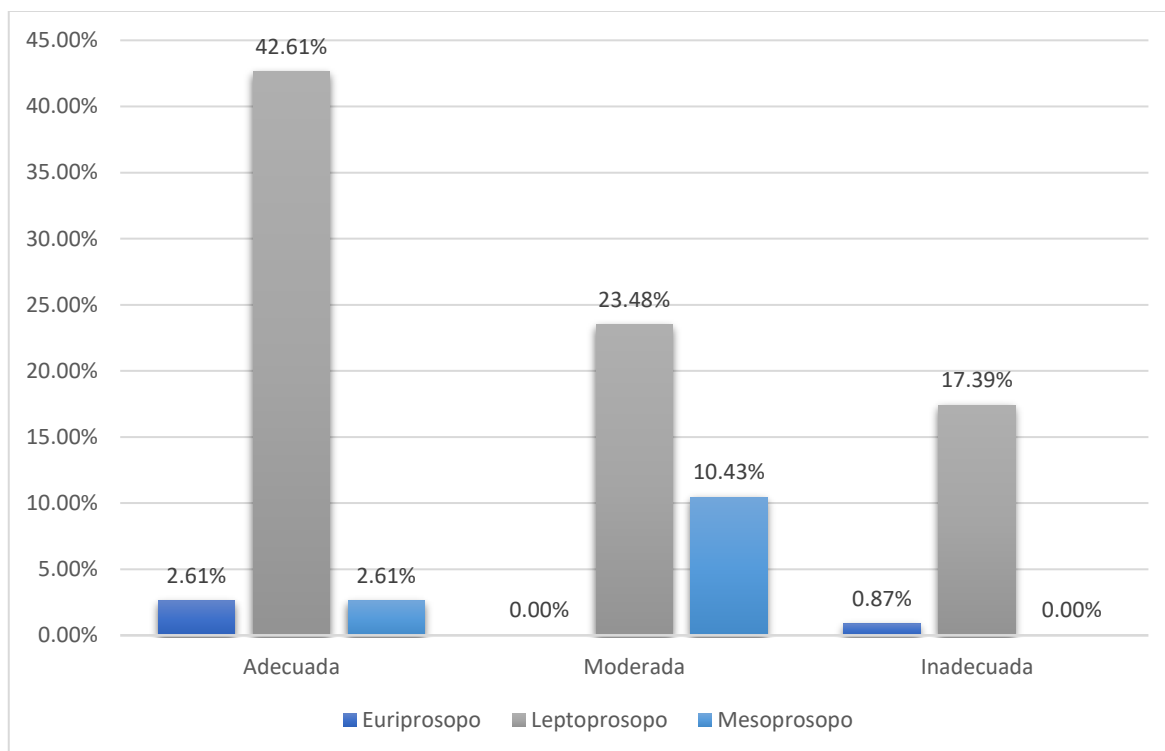
**TABLA 3. RELACIÓN DENTOLABIAL CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**

Relación Dentolabial	proporciones faciales						TOTAL	
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Adecuada	3	2.61%	49	42.61%	3	2.61%	55	47.83%
Moderada	0	0.00%	27	23.48%	12	10.43%	39	33.91%
Inadecuada	1	0.87%	20	17.39%	0	0.00%	21	18.26%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*chi cal* 18.14 *chi tab* 9.5 *g.l.* 4 *P valor=* 0.00

Fuente: matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 3 RELACIÓN DENTOLABIAL CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**



### Distribución de la relación dentolabial:

- En cuanto a la **relación dentolabial adecuada**, **55 pacientes** (47.83%) presentan esta característica. La **proporción Leptoprosopo** es la más representativa con **49 pacientes** (42.61%), seguida por el grupo **Euriprosopo** con **3 pacientes** (2.61%) y el grupo **Mesoprosopo** también con **3 pacientes** (2.61%). Esto indica que la relación dentolabial adecuada es más frecuente en las personas con proporción Leptoprosopo, siendo esta la categoría predominante.
- La **relación dentolabial moderada** es menos común, con **39 pacientes** (33.91%) en total. De estos, **27 pacientes** (23.48%) pertenecen al grupo **Leptoprosopo**, mientras que **12 pacientes** (10.43%) están en el grupo **Mesoprosopo**. No se registraron casos de relación dentolabial moderada en el grupo **Euriprosopo**.
- Finalmente, la **relación dentolabial inadecuada** tiene una frecuencia de **21 pacientes** (18.26%), con la mayoría de ellos, **20 pacientes** (17.39%), pertenecientes al grupo **Leptoprosopo**. Solo **1 paciente** (0.87%) del grupo **Euriprosopo** muestra una relación dentolabial inadecuada, mientras que no se encuentran pacientes con esta relación en el grupo **Mesoprosopo**.

### Distribución de proporciones faciales:

- La **proporción Leptoprosopo** sigue siendo la más predominante en la muestra, representando **96 pacientes** (83.48%) en total. De estos, la gran mayoría tiene una **relación dentolabial adecuada** (42.61%), seguida de una **relación dentolabial moderada** (23.48%) y una **relación**



**dentolabial inadecuada (17.39%).**

- La **proporción Mesoprosopo** tiene una representación menor, con solo **15 pacientes (13.04%)** en total. En este grupo, la mayoría tiene una **relación dentolabial moderada (10.43%)** y una **relación dentolabial adecuada (2.61%)**, sin registrar casos de relación dentolabial inadecuada.
- El grupo **Euriprosopo** representa la menor proporción con solo **4 pacientes (3.48%)** en total. La **relación dentolabial adecuada** es la más frecuente en este grupo (2.61%), seguido de una **relación dentolabial inadecuada (0.87%)**.

#### **Análisis estadístico:**

- El **valor de chi-cuadrado calculado (18.14)** es mayor que el **valor chi-cuadrado tabulado (9.5)** para un grado de libertad de 4, lo que indica que **hay una relación significativa** entre la relación dentolabial y las proporciones faciales de los pacientes ( $P < 0.05$ ).
- El **valor p de 0.00** confirma que la relación entre las proporciones faciales y la relación dentolabial es estadísticamente significativa, lo que implica que las proporciones faciales influyen de manera relevante en la clasificación de la relación dentolabial de los pacientes.

**Objetivo específico 3:** Determinar la relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024.

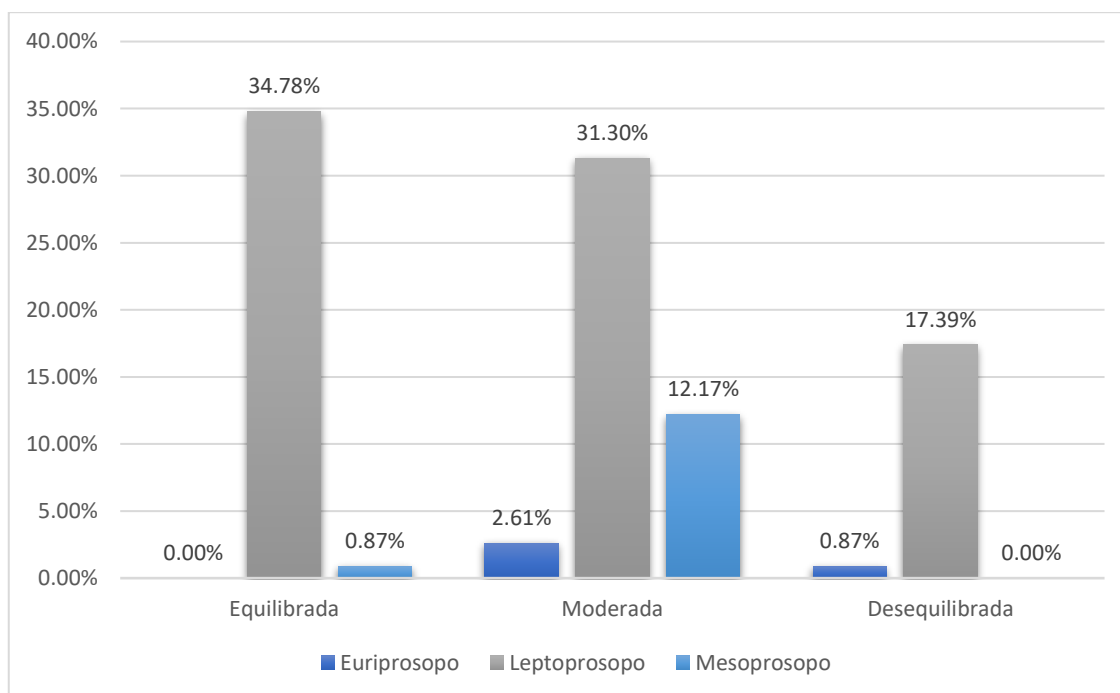
**TABLA 4. RELACIÓN DE LA PROPORCIÓN LABIAL EN SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**

Relación Dentolabial	proporciones faciales							
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Equilibrada	0	0.00%	40	34.78%	1	0.87%	41	35.65%
Moderada	3	2.61%	36	31.30%	14	12.17%	53	46.09%
Desequilibrada	1	0.87%	20	17.39%	0	0.00%	21	18.26%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*chi cal* 18.65 *chi tab* 9.5 *g.l.* 4 *P valor=* 0.00

Fuente: matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 4 RELACIÓN DE LA PROPORCIÓN LABIAL EN SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**



### Distribución de la proporción labial en sonrisa:

- La **proporción labial equilibrada** se presenta en **41 pacientes** (35.65%) en total, siendo más común en el grupo **Leptoprosopo** con **40 pacientes** (34.78%) y en menor medida en el grupo **Mesoprosopo** con **1 paciente** (0.87%). En el grupo **Euriprosopo**, no se registraron casos de proporción labial equilibrada.
- La **proporción labial moderada** es la más frecuente, con **53 pacientes** (46.09%). En este caso, el grupo **Leptoprosopo** es el más representado con **36 pacientes** (31.30%), seguido por el grupo **Mesoprosopo** con **14 pacientes** (12.17%) y **Euriprosopo** con **3 pacientes** (2.61%). Esto sugiere que la proporción labial moderada es la que predomina en los pacientes atendidos en este centro de salud.
- La **proporción labial desequilibrada** se presenta en **21 pacientes** (18.26%), con una mayor frecuencia en el grupo **Leptoprosopo** con **20 pacientes** (17.39%), y en menor medida en el grupo **Euriprosopo** con **1 paciente** (0.87%). No se registraron casos de proporción labial desequilibrada en el grupo **Mesoprosopo**.

### Distribución de proporciones faciales:

- La proporción **Leptoprosopo** continúa siendo la más representativa en la muestra, con un total de **96 pacientes** (83.48%). De estos, la mayoría presenta una **proporción labial moderada** (31.30%), seguida por una **proporción labial equilibrada** (34.78%) y una **proporción labial desequilibrada** (17.39%).
- El grupo **Mesoprosopo** tiene una menor representación con solo **15**



**pacientes** (13.04%). De este grupo, **14 pacientes** (12.17%) tienen una **proporción labial moderada**, y solo **1 paciente** (0.87%) tiene una **proporción labial equilibrada**. No hay registros de **proporción labial desequilibrada** en este grupo.

- El grupo **Euriprosopo** es el menos numeroso, con **4 pacientes** (3.48%) en total. De estos, **3 pacientes** (2.61%) presentan una **proporción labial moderada**, y **1 paciente** (0.87%) tiene una **proporción labial desequilibrada**.

#### **Análisis estadístico:**

- El valor de **chi-cuadrado calculado (18.65)** es superior al **valor chi-cuadrado tabulado (9.5)** para un grado de libertad de 4, lo que indica que existe una **relación significativa** entre la proporción labial en sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes.
- El **valor p** de **0.00** refuerza este hallazgo, lo que significa que existe una **relación estadísticamente significativa** entre las proporciones faciales y la proporción labial en sonrisa, lo que implica que las proporciones faciales influyen en la apariencia de la sonrisa.



## Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en el estudio sobre la relación entre las proporciones faciales y el análisis de sonrisa en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata en 2024 refuerzan la importancia de considerar las características faciales para el diseño de tratamientos odontológicos estéticos. Los hallazgos del presente estudio coinciden con investigaciones previas sobre la conexión entre las proporciones faciales y la estética dental. De acuerdo con Gómez et al. (2020), en su estudio realizado en Colombia, se demostró que la relación entre las características faciales y el tipo de sonrisa es crucial para lograr un tratamiento adecuado y estéticamente armónico. El análisis de nuestra serie de casos revela un fenómeno comparable: los individuos de tipo facial leptoprosopo se caracterizan por presentar las sonrisas más equilibradas y de mayor prevalencia estética en relación con las demás variantes. La asociación cruzada entre los datos sonreídos y las proporciones faciales permite concluir que los sujetos con sonrisas calificadas como adecuadas se agrupan predominantemente en el fenotipo leptoprosopo. La observación se articula con los resultados de Pérez y Díaz (2020), en la población de Arequipa, Perú, donde se constató una relación positiva entre los índices proporcionales faciales y el tipo de sonrisa, y donde se destacó la incumbencia de la congruencia dental y los atributos morfológicos como condicionantes de la armonía estética. La documentación expuesta sostiene que la prevalencia del morphotipo leptoprosopo se reserva a aquellas pacientes en las que la sonrisa exhibe parámetros óptimos a nivel



estético, y se torna así en respaldo adicional de la proposición de que las variables de arquitectura facial regulan, en cuanto a su intensidad y grado de adecuación, la evaluación estética de la respuesta sonreída.

Respecto al patrón de sonrisa y a las proporciones faciales, el análisis revela que la frecuencia más elevada de sonrisas moderadas, así como el tipo de sonrisa desequilibrada, se concentró en sujetos de fenotipo leptoprosopo, en congruencia con las conclusiones expuestas por Rodríguez et al. (2022) en su estudio realizado en Lima, Perú. Este trabajo había señalado que los sujetos con perfil leptoprosopo exhibían, de forma preferencial, sonrisas más equilibradas, mientras que aquellas personas que no se insertaban en este fenotipo evidenciaban una dispersión más acentuada en los patrones de sonrisa. Este hallazgo reafirma la pertinencia de efectuar un análisis detallado de las proporciones faciales, como un recurso estratégico que permita perfeccionar la programación de los tratamientos en el campo de la odontología estética.

Se establece también que la congruencia dentolabial se vincula de modo significativo con determinadas proporciones faciales en la serie estudio. Los voluntarios que presentaron balances dentolabiales positivos de carácter predominantemente leptoprosopos reafirman las evidencias recolectadas en el estudio mexicano de López et al. (2021), que documenta que la concordancia máxima entre dientes y labios es proporcionalmente más frecuente en individuos con ese patrón facio-craneano. Tal coincidencia sugiere que la morfología facial actúa como variable moderadora en la interpretación estética de la congruencia dentolabial. Por



ende, se sugiere que la clasificación facio-craneana se incluya como dimensión a considerar en los protocolos contemporáneos de planificación ortodóntica, así como en los abordajes de rehabilitación protésica y ortodóntica orientados a la consecución de sonrisas cuyo balance estético es, estadísticamente, el más favorable.

Finalmente, la **proporción labial en la sonrisa** en este estudio se relacionó principalmente con las características faciales **Leptoprosopo**, donde se observó que una proporción labial moderada fue la más frecuente. Este hallazgo se alinea con el trabajo de Castro et al. (2021) quienes encontraron que las proporciones labiales equilibradas son más prevalentes en personas con proporciones faciales **Leptoprosopo**. Este patrón sugiere que un análisis de la sonrisa debe incluir no solo el análisis de los dientes, sino también las características faciales, como la proporción labial, para lograr resultados estéticamente agradables.

En resumen, los resultados obtenidos en este estudio refuerzan la idea de que **sí existe una relación significativa** entre las proporciones faciales y los distintos aspectos de la estética de la sonrisa. Nuestros hallazgos, al igual que los estudios de Gómez et al. (2020), Pérez y Díaz (2020), y Castro et al. (2021), respaldan la importancia de considerar las características faciales de los pacientes al planificar tratamientos odontológicos estéticos. Esto resalta la necesidad de personalizar los tratamientos de acuerdo con las características faciales para mejorar los resultados tanto estéticos como funcionales en los pacientes.

## Conclusiones

- PRIMERA: Relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales:** Se observó que el 46.09% de los pacientes presentó una sonrisa adecuada, mientras que el 25.22% mostró una sonrisa desequilibrada. La relación entre el análisis de sonrisa y las proporciones faciales resultó ser **estadísticamente significativa** ( $p=0.00$ ), lo que indica que **sí existe una relación** entre las características faciales y la estética de la sonrisa., tabla nº1.
- SEGUNDA: Relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales:** Un 42.61% de los pacientes con **proporción Leptoprosopo** presentó una sonrisa alta, mientras que un 40% presentó una sonrisa media. El análisis estadístico reveló que **sí existe una relación significativa** entre el tipo de sonrisa y las proporciones faciales ( $p=0.01$ ), sugiriendo que las proporciones faciales influyen directamente en el tipo de sonrisa, tabla nº2-3.
- TERCERA: Relación dentolabial con las proporciones faciales:** La mayoría de los pacientes (47.83%) mostró una relación dentolabial adecuada, especialmente en los pacientes con **proporción Leptoprosopo** (42.61%). La prueba estadística confirmó que **existe una relación significativa** entre la relación dentolabial y las proporciones faciales ( $p=0.00$ ), indicando que las características faciales afectan la relación dentolabial. tabla nº4.
- CUARTA: Relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales:** La proporción labial moderada fue la más



común (46.09%), especialmente en pacientes con **proporción Leptoprosopo** (34.78%). Los resultados mostraron que **sí existe una relación significativa** ( $p=0.00$ ) entre la proporción labial en la sonrisa y las proporciones faciales, sugiriendo que la proporción labial es un factor importante en la estética de la sonrisa. tabla n°5.



## Recomendaciones

**PRIMERA: Implementación de un enfoque personalizado en los tratamientos estéticos:** Dirigido al equipo odontológico del Centro de Salud Coata, se recomienda incorporar un enfoque personalizado al planificar tratamientos estéticos basados en las características faciales individuales de cada paciente. La literatura contemporánea sostiene que existe una correlación significativa entre las proporciones faciales y la estética de la sonrisa; de ahí la necesidad de que el clínico odontológico asuma, en la planificación de los tratamientos, proporciones que comprenden tanto la morfología craneofacial como la relación entre los elementos nobiales. La inclusión de estas proporciones debe ser de rigor en los protocolos de ortodoncia, estética blanqueante y rehabilitación cerámica, a fin de obtener resultados que presenten una mayor congruencia estética, y que, en consecuencia, se asocien a un incremento en el grado de satisfacción del paciente.

**SEGUNDA: Fortalecer la capacitación continua en análisis facial para odontólogos:** Se sugiere que el equipo odontológico del Centro de Salud Coata incluya en su programa de educación continua módulos sobre el análisis sistemático de las proporciones del rostro. El dominio de este campo permite al clínico interpretar de forma más rigurosa las variables morfológicas que afectan a la



armonía facial; de este modo, la actuación odontológica va más allá del tratamiento de la salud bucodental y se convierte en un modulador efectivo del equilibrio facial. Tal orientación no solo eleva el resultado estético, sino que también sistematiza la selección de opciones terapéuticas destinadas a integrar función, oclusión y el ideal estético en un solo planteamiento inicial. La identificación de asimetrías, la evaluación de líneas de referencia y la adaptación de proporciones áureas a las dentoestructuras individuales ofrecen, en consecuencia, un marco preciso de referencia. Por su parte, la auto-evaluación sistemática de estas competencias promueve la consolidación de un pensamiento clínico crítico, el cual se traduce en un servicio más refinado, que se apoya en expectativas objetivas y que se halla validado por la evidencia.

**TERCERA: Ampliación de la investigación a diferentes regiones del país:**

Acogiendo las evidencias extraídas del presente análisis en una cohorte proveniente de la región de Puno, se recomienda que se lleven a cabo encuestas similares en otras microsferas de la geografía peruana. Iniciativas de este orden permitirían la construcción de un repositorio de datos de carácter inter-regional, dotado de atributos comparativos, cuya exploración podría elucidar disimilitudes en la distribución de la proporción facial, con la variable mediadora del contexto sociocultural. Un examen ordenado de estas disimilitudes haría más robusta la identificación

de patrones de referencia en el dominio de la odontología estética, orientando, así, la concepción de modelos más integradores y, en consecuencia, de evidencia ampliada en la práctica clínica.

**CUARTA: Incorporación de la relación dentolabial en el diseño de**

**sonrisas:** Se debe hacer especial énfasis en la relación dentolabial y la proporción labial en sonrisa como elementos clave al diseñar una sonrisa estética. Dado que se identificaron relaciones significativas entre estos factores y la estética facial, es fundamental que el equipo odontológico de Coata los tenga en cuenta durante la planificación de los tratamientos. Considerar tanto los dientes como los labios en su totalidad asegurará resultados más armónicos y naturales para los pacientes.

**QUINTA: Evaluación de la efectividad de los tratamientos estéticos a**

**largo plazo:** A los odontólogos del Centro de Salud Coata, se les recomienda establecer un protocolo de seguimiento para evaluar la efectividad de los tratamientos estéticos a largo plazo. Utilizando los métodos de análisis facial aplicados en este estudio, se podrá medir el éxito de los procedimientos realizados y ajustar las intervenciones si es necesario, para asegurar que los resultados sean duraderos y continúen cumpliendo con las expectativas de los pacientes.





## Referencias bibliográficas

1. Benavente CE, González MG. La importancia de la sonrisa en la odontología estética. *Rev Dent Mex.* 2019;23(3):180-4.
2. Salazar E, Martínez J. Proporciones faciales y su influencia en el diseño de sonrisas. *J Esthetic Dent.* 2020;35(2):100-5.
3. García R, Flores M. Análisis de la sonrisa y su relación con las proporciones faciales. *Rev Mex Odontol Estet.* 2021;12(4):33-7.
4. Rodríguez J, Pérez L. Armonización facial y su impacto en la estética dental. *Rev de Odontología Estética.* 2022;40(1):56-61.
5. Sánchez I, Mendoza A. Estudio de la relación entre las proporciones faciales y la estética dental. *J Esthetics Oral Surg.* 2023;30(6):112-6.
6. López V, Sánchez M. Cambios faciales asociados al envejecimiento y su impacto en la estética dental. *J Esthet Dent.* 2020;28(4):45-9.
7. González P, Martínez F. La armonización facial en la odontología estética. *Rev Dent Estética.* 2021;33(2):67-73.
8. Fernández A, Pérez L. La sonrisa como expresión de la personalidad: una revisión. *Rev Soc Odontol Psicol.* 2020;25(3):112-6.
9. Martínez R, Soto J. Estética dental y su impacto en la autoestima: análisis de casos. *J Esthetic Dent.* 2021;35(1):90-6.
10. Gómez E, Rodríguez C. Avances en odontología estética: opciones de tratamiento para una sonrisa perfecta. *Rev Mex Odontol Estet.* 2022;18(5):101-7.
11. Ruiz M, Fernández C. La sonrisa y su relación con la cultura y la estética. *Rev Odontol.* 2019;42(6):180-6.



12. Pérez S, Rodríguez T. Efectos fisiológicos de la sonrisa en la salud mental y emocional. *J Psychol Dent*. 2021;12(3):45-50.
13. Pérez C, Ramírez F. Análisis de la sonrisa y las proporciones faciales: un enfoque integral. *Rev Estética Dent*. 2022;34(6):102-7.
14. Rodríguez D, Martínez R. Proporciones faciales y su relación con la odontología estética. *Rev Mex Odontol*. 2021;40(2):88-94.
15. Smith J, Roberts L, Williams P. The relationship between facial proportions and smile aesthetics in adults. *J Esthet Restor Dent*. 2023;35(2):121-127.
16. Pérez G, Martínez H, González F. Facial proportions and smile aesthetics in adolescents: A comprehensive analysis. *J Dent Esthet*. 2021;38(4):210-215.
17. Johnson R, Lee H. Cultural variations in smile perception and its impact on dental aesthetics. *Int J Dent*. 2022;46(1):55-61.
18. Brown M, Harris T, Johnson C. The role of facial proportions in smile design: A study of smile and facial harmony. *J Esthet Dent*. 2021;34(3):147-153.
19. González E, Martínez P. Relationship between visible teeth proportions and facial contour in older adults. *Eur J Esthet Dent*. 2022;20(1):134-139.
20. García M, Salazar J, Rivera P. Influence of facial proportions on smile aesthetics in young adults. *J Esthet Dent Peru*. 2022;22(1):12-18.
21. Sánchez L, Rodríguez A. Facial proportions and smile aesthetics in adolescents: A study in Arequipa. *Peruvian J Dent Res*. 2021;14(3):89-94.
22. Fernández J, Soto V, Aguirre R. Facial proportions and smile aesthetics in older adults in Cusco, Peru. *J Esthet Restor Dent*. 2023;31(2):123-128.
23. Torres J, Pérez M, Mendoza A. The role of facial proportions in smile aesthetics following orthodontic treatment in Trujillo, Peru. *Peru J Orthod Esthetics*. 2021;18(4):55-61.



24. Chávez G, García F, Vásquez A. *Facial proportions and smile aesthetics in young adults in Piura, Peru. Esthetic Dentistry J Peru. 2020;28(5):215-220.*
25. Aguilar D, Vargas J, Moya L. *Proporciones faciales y estética de la sonrisa en adultos jóvenes de Puno. Rev Odontol Puno. 2022;19(1):35-40.*
26. Sánchez R, Ramos P. *Influencia de las proporciones faciales en la estética de la sonrisa en adolescentes de Juliaca. J Esthet Dent Puno. 2021;23(4):89-95.*
27. Mendoza F, Gutiérrez M, Salazar P. *Análisis de la relación entre las proporciones faciales y la estética de la sonrisa en adultos mayores en Puno. J Esthet Restor Dent Puno. 2023;12(2):110-115.*
28. Huerta A, Díaz V, Delgado M. *Expectativas de los pacientes sobre tratamientos estéticos de la sonrisa en Puno. Rev Dent Estética Puno. 2021;28(3):54-58.*
29. Quiroga J, Pérez D, Mendoza T. *Proporciones faciales y su impacto en la percepción social de la sonrisa en Puno. Perception Soc Dent J. 2022;35(5):202-208.*
30. Pérez J, González M, Gómez F. *El análisis de la sonrisa en odontología estética: un enfoque integral. Rev Odontol Estética. 2021;29(3):112-118.*
31. Hulsey C. *La clasificación de tipos de sonrisa: Un enfoque práctico para la planificación estética. J Esthet Dent. 2018;32(1):55-61.*
32. Rodríguez P, Martínez J. *La relación dentolabial y su impacto en la estética facial. Esthetic Restor Dent J. 2020;18(4):218-223.*
33. Salazar F, Guzmán P. *Proporción labial y su importancia en la sonrisa estética. Rev Estética Dental. 2019;15(2):45-50.*
34. Ramos A, Rodríguez F. *Proporciones faciales y su influencia en la sonrisa: Un análisis integral. J Esthet Restor Dent. 2020;28(3):159-165.*
35. Sánchez L, Pérez G. *La altura de la cara como factor en la evaluación de la sonrisa. Esthetic Restor Dent J. 2021;19(5):105-109.*
36. Morales M, Rodríguez J. *El ancho de la cara y su relación con la estética dental. J Esthet Dent. 2021;22(6):198-203.*
37. García A, Díaz L, Castillo M. *Uso del índice facial de Kollman para la planificación estética de la sonrisa. Esthetic Dent J. 2022;27(4):245-251.*



38. Pérez J, González M, Gómez F. *El análisis de la sonrisa en odontología estética: un enfoque integral*. *Rev Odontol Estética*. 2021;29(3):112-118.
39. Hulsey C. *La clasificación de tipos de sonrisa: Un enfoque práctico para la planificación estética*. *J Esthet Dent*. 2018;32(1):55-61.
40. Rodríguez P, Martínez J. *La relación dentolabial y su impacto en la estética facial*. *Esthetic Restor Dent J*. 2020;18(4):218-223.
41. Salazar F, Guzmán P. *Proporción labial y su importancia en la sonrisa estética*. *Rev Estética Dental*. 2019;15(2):45-50.
42. Ramos A, Rodríguez F. *Proporciones faciales y su influencia en la sonrisa: Un análisis integral*. *J Esthet Restor Dent*. 2020;28(3):159-165.
43. García A, Díaz L, Castillo M. *Uso del índice facial de Kollman para la planificación estética de la sonrisa*. *Esthetic Dent J*. 2022;27(4):245-251.
44. Sampieri RH, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6a ed. México: McGraw-Hill; 2014.
45. Albuja, MR. *Tipos de sonrisa y forma dentaria en pacientes del centro de salud comunidad saludable sánchez cerro sullana*. Piura. Universidad Nacional de Piura. 2021
46. Kollmann, J. (1898). *Índice facial total*. En R. Virchow & F. Müller (Eds.), *Antropología de los pueblos naturales*. Leipzig.



## Anexos



Anexo 1: Matriz de consistencia

RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024							
Problema	objetivo	hipótesis	VARIABLES	DIMENSIONES	Indicadores	CRITERIOS DE VALORACION	INSTRUMENTOS
¿Cuál es la relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?	Determinar la relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024	Existe relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024	Análisis de sonrisa	Tipo de sonrisa	Alta	<b>9 puntos:</b> Sonrisa estética excelente, sin necesidad de intervención. <b>7-8 puntos:</b> Sonrisa adecuada, con posibles áreas de mejora menores. <b>5-6 puntos:</b> Sonrisa moderada, se pueden considerar tratamientos estéticos. <b>3-4 puntos:</b> Sonrisa desequilibrada, probablemente se requieran tratamientos estéticos más significativos.	Ficha de observación
					Media		
					Baja		
				Relación dentolabial	Adecuada		
					Moderada		
					Inadecuada		
¿Cuál es la relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?	Determinar la relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024	Existe relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024		Proporción labial en sonrisa	Proporción equilibrada		
					Proporción moderada		
¿Cuál es la relación de la relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?	Determinar la relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024	Existe relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024			Proporción desequilibrada		
¿Cuál es la relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024?	Determinar la relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024	Existe relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud Coata, 2024	Proporciones faciales	Altura de la cara	Índice Facial de Kollman	Euriprosopo (Índice < 75%)	
				Ancho de la cara		Mesoprosopo (Índice 75-80%): Leptoprosopo (Índice > 80%):	

## Anexo 2: instrumentos



**UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA



### ANÁLISIS DE SONRISA

#### Datos del Paciente

Nombre del Paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género: [ ] Masculino [ ] Femenino

#### 1. Tipo de Sonrisa

El tipo de sonrisa se refiere a la forma general en la que el paciente sonríe, la cual está relacionada con la cantidad de dientes y encías que se muestran, así como con la elevación de los labios. Para esta sección, se evaluará la **altura** de la sonrisa, que es un factor crucial en la estética dental.

Tipo de Sonrisa	Descripción	Puntuación (1-3)	Criterios de Evaluación
Alta	La sonrisa eleva los labios hasta exponer una cantidad significativa de los dientes superiores y una porción visible de las encías (más del 3 mm). Es característica de personas con un tono facial expresivo y juvenil.	[ ]	Exposición dental (más de 8 dientes), y encías.
Media	Los labios se elevan a un nivel moderado, mostrando una porción de los dientes, pero sin exponer excesivamente las encías.	[ ]	Exposición dental (6-7 dientes), sin exposición significativa de las encías.
Baja	Los labios apenas se elevan, mostrando mínimamente los dientes o incluso ocultándolos. No se observan encías.	[ ]	Exposición dental limitada (menos de 6 dientes), sin exposición de encías.

#### 2. Relación Dentolabial

El análisis dentolabial se enfoca en cómo los labios interactúan con los dientes superiores cuando el paciente sonríe. Esta relación es fundamental para determinar la armonía de la sonrisa, la cual debe tener un equilibrio entre los dientes y los labios.

Relación Dentolabial	Descripción	Puntuación (1-3)	Criterios de Evaluación
Adecuada	Los dientes superiores se exponen de forma natural, sin que los labios cubran excesivamente los dientes ni se muestren demasiadas encías. La sonrisa es equilibrada y natural.	[ ]	No hay exposición excesiva de encías o dientes ocultos.
Moderada	Los dientes superiores se muestran parcialmente, pero los labios pueden ocultar un poco la parte superior de los dientes o mostrar una cantidad moderada de encías.	[ ]	Exposición parcial de los dientes, sin excesiva exposición de encías.
Inadecuada	Se observa una exposición excesiva de las encías (más de 3 mm) o los dientes superiores están parcialmente cubiertos por los labios.	[ ]	Más de 3 mm de encías visibles, o dientes superiores parcialmente ocultos.



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



### 3. Proporción Labial en Sonrisa

El análisis de la proporción labial evalúa la relación entre el labio superior e inferior en el momento de la sonrisa. La proporción correcta contribuye a una sonrisa armónica y equilibrada.

#### Medidas:

- Medida del labio superior (A): \_\_\_\_\_ mm
- Medida del labio inferior (B): \_\_\_\_\_ mm

PROPORCIÓN LABIAL EN SONRISA	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN (1-3)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
PROPORCIÓN EQUILIBRADA	Los labios superior e inferior tienen una proporción armónica, con el labio inferior ligeramente más prominente que el superior. Este es el estándar ideal en la estética facial.	[ ]	El labio inferior es de 1 a 2 mm más grande que el superior.
PROPORCIÓN MODERADA	El labio superior e inferior tienen una proporción relativamente equilibrada, pero el superior es ligeramente más prominente. La diferencia no es demasiado pronunciada.	[ ]	Diferencia de 2 a 4 mm entre los labios.
PROPORCIÓN DESEQUILIBRADA	Existe una diferencia notable entre el tamaño de los labios, con el labio superior significativamente más grande o más pequeño que el inferior.	[ ]	Diferencia mayor a 4 mm entre los labios.

**Fuente:** Albuja, MR. *Tipos de sonrisa y forma dentaria en pacientes del centro de salud comunidad saludable Sánchez Cerro Sullana. Piura. Universidad Nacional de Piura. 2021*

**UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA****Baremación del Análisis de Sonrisa**

**1. Tipo de Sonrisa:** Se califica la altura de la sonrisa y la cantidad de dientes y encías expuestos. La puntuación se asigna de la siguiente manera:

Tipo de Sonrisa	Descripción	Puntuación
Alta	Sonrisa que eleva los labios significativamente, mostrando una gran cantidad de dientes y encías (más de 3 mm).	3 puntos
Media	Sonrisa que eleva los labios de forma moderada, mostrando parcialmente los dientes, sin mostrar excesiva cantidad de encías.	2 puntos
Baja	Sonrisa con mínima elevación de los labios, mostrando pocos o ningún diente, sin exposición significativa de encías.	1 punto

**2. Relación Dentolabial:** Evalúa cómo interactúan los dientes con los labios en la sonrisa. La puntuación depende de la cantidad de exposición de los dientes y las encías, así como de la cobertura de los dientes por los labios.

Relación Dentolabial	Descripción	Puntuación
Adecuada	Exposición natural de los dientes superiores sin excesiva cantidad de encías.	3 puntos
Moderada	Los dientes superiores se muestran parcialmente, con ligera exposición de encías.	2 puntos
Inadecuada	Exposición excesiva de las encías (más de 3 mm) o los dientes están parcialmente cubiertos por los labios.	1 punto

**3. Proporción Labial en Sonrisa:** Se evalúa la relación entre los labios superior e inferior. Una sonrisa armoniosa tiene una ligera prominencia del labio inferior sobre el superior.

Proporción Labial en Sonrisa	Descripción	Puntuación
Equilibrada	El labio inferior es ligeramente más prominente que el superior (diferencia de 1 a 2 mm).	3 puntos
Moderada	Los labios tienen una proporción relativamente equilibrada, con el superior ligeramente más prominente (diferencia de 2 a 4 mm).	2 puntos
Desequilibrada	El labio superior es significativamente más prominente o más pequeño que el inferior (diferencia mayor a 4 mm).	1 punto

**4. Puntuación Total**

La puntuación total se obtiene sumando las puntuaciones de cada categoría evaluada. El rango total es de **3 a 9 puntos**, donde:

**9 puntos:** Sonrisa estética excelente, sin necesidad de intervención.

**7-8 puntos:** Sonrisa adecuada, con posibles áreas de mejora menores.

**5-6 puntos:** Sonrisa moderada, se pueden considerar tratamientos estéticos.

**3-4 puntos:** Sonrisa desequilibrada, probablemente se requieran tratamientos estéticos más significativos.



## Análisis del Índice Facial de Kollmann

### 1. Medición de la Altura de la Cara (A)

La **altura de la cara** se mide desde el punto más alto de la línea capilar (línea del cabello) hasta la base del mentón (punto más inferior del rostro).

**Altura de la cara (A):** \_\_\_\_\_ mm

### 2. Medición del Ancho de la Cara (B)

El **ancho de la cara** se mide entre los puntos más laterales de los pómulos, conocidas como las apófisis cigomáticas, a través de una línea horizontal a la altura de los pómulos.

**Ancho de la cara (B):** \_\_\_\_\_ mm

### 3. Cálculo del Índice Facial de Kollmann

El **Índice Facial de Kollmann** se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Índice Facial de Kollmann} = \left( \frac{\text{Ancho de la cara}}{\text{Altura de la cara}} \right) \times 100$$

**Índice Facial de Kollmann:** \_\_\_\_\_ %

### 4. Clasificación del Tipo de Rostro según el Índice Facial

Una vez calculado el índice, se clasifica el rostro en tres tipos faciales: **euriprosopo**, **mesoprosopo**, y **leptoprosopo**, dependiendo del valor obtenido.

Índice Facial (%)	Tipo de Rostro	Descripción	Puntuación
Menor al 75%	Euriprosopo	Rostro largo y estrecho, con proporciones verticales más destacadas que horizontales.	[ ] 1 punto
75% - 80%	Mesoprosopo	Rostro de proporciones equilibradas, con una relación armónica entre la altura y el ancho.	[ ] 3 puntos
Mayor al 80%	Leptoprosopo	Rostro ancho y más corto, con proporciones horizontales más marcadas que verticales.	[ ] 2 puntos

### 5. Interpretación de Resultados

**Euriprosopo (Índice < 75%):** Rostro largo y estrecho. Puede percibirse una mandíbula más alargada. Se recomienda tratamiento para armonizar el perfil, como cirugía maxilofacial o ortodoncia para ensanchar la mandíbula.

**Mesoprosopo (Índice 75-80%):** Rostro equilibrado y armónico. Es el tipo más simétrico y estéticamente agradable, generalmente no requiere intervenciones estéticas.

**Leptoprosopo (Índice > 80%):** Rostro ancho y más corto. Puede asociarse con una mandíbula más cuadrada. Se recomienda tratamiento para suavizar el perfil y reducir la anchura facial, como cirugía de remodelación o contorno facial.

*El Índice Facial Total de Kollmann es un instrumento utilizado en antropometría para medir y clasificar las proporciones del rostro humano. Este índice fue desarrollado por el antropólogo alemán Julius Kollmann en el siglo XIX. Aunque es ampliamente citado y utilizado en estudios antropométricos y de anatomía comparada, la validación específica como "instrumento" puede no haber sido documentada de la misma manera que los instrumentos modernos de medición.*

**Fuente:** Kollmann, J. (1898). *Índice facial total*. En R. Virchow & F. Müller (Eds.), *Antropología de los pueblos naturales*. Leipzig.

## Anexo 3: solicitudes y permisos

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Juliaca, 2024 agosto 26

**CARTA N° 028-2024-P-F.OD-UANCV-J**

Señor  
**M.C. MOISES HUALLATA MAMANI**  
Director del Centro de Salud de Coata

Con atención a la Unidad de Capacitación.-

Presente.-

**ASUNTO: PRESENTA A ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA PARA EJECUCIÓN DE SU PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.**

\*\*\*\*\*

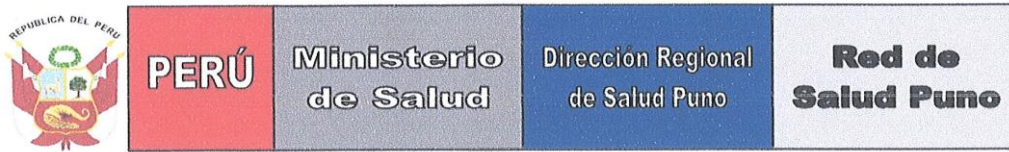
Con agrado me dirijo a usted, para expresarle un cordial saludo a nombre de la Facultad de odontología de esta casa Superior de Estudios, asimismo para presentar al estudiante de nuestra Facultad de Odontología: **ZELA FULLANO EDDY FRANCO**, para que realicen su ejecución de tesis titulada ANÁLISIS DE SONRISA EN RELACIÓN CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024. Solicitando que se le pueda brindar las facilidades del caso para que se cumpla los objetivos trazados, la presente se remite en vías de regularización.

Con la seguridad de su atención a la presente, es oportuno expresarle las sinceras muestras de mi consideración especial.

Atentamente,



c.c.  
Arch.  
Gabby H.



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Puno, 05 de Septiembre del 2024

OFICIO N° 1963 -2024-D.-RED-DE-SALUD-PUNO J.U.RR. HH/ACAP.

Señor (a):

M.C. Giovanni Abilio DUEÑAS MELO  
JEFE DE LA MICRO RED JOSE ANTONIO ENCINAS



*Giovanni A. Duenas Melo  
MEDICO CIRUJANO  
CMP. 33527  
10-09-24  
provida favorable*

PRESENTE. -

ASUNTO : Presentación de Tesista

REFERENCIA : Solicitud del interesado Hoja de Ruta N° 6719  
CARTA N° 028-2024-P-F.OD-UANCV-J

Tengo a bien dirigirme a usted para presentar al Sr.: ZELA FULLANO EDDY FRANCO, bachiller de la Facultad de Odontología y tesista de la "Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez", quien solicita recabar datos para la ejecución de su Proyecto de Tesis titulado:

**ANÁLISIS DE SONRISA EN RELACIÓN CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024.**

Para ello deberá brindarle las facilidades. Teniendo en cuenta si se presentará algún inconveniente en la salud del tesista o de los usuarios a quienes se sometan en este estudio de investigación será RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA del tesista, para lo cual deberá presentar una carta de compromiso al EE.SS.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para expresarle las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

*M.C. Moisés Huallata Hualla  
DIRECTOR DE LA RED SALUD PUNO  
CMP. 06673*



MHM/JYVC/eqh  
C.c. Interesada (o) ( )



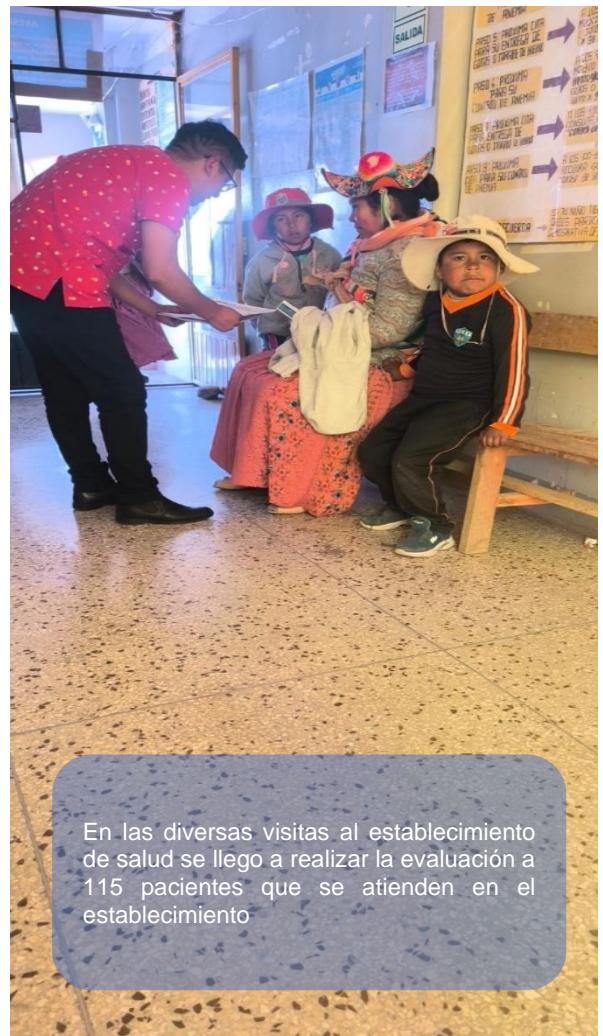
*10-09-24*

## Anexo 4: Evidencias fotográficas





Se realizaron las evaluaciones en el establecimiento de salud en el área de odontología



En las diversas visitas al establecimiento de salud se llegó a realizar la evaluación a 115 pacientes que se atienden en el establecimiento



### Anexo 6: Matriz de sistematización de datos

Participante	Altura de la Cara (A) [mm]	Ancho de la Cara (B) [mm]	Índice Facial de Kollmann (%)	Tipo de Rostro	Puntuación Tipo Rostro	Tipo de Sonrisa	Puntuación Tipo de Sonrisa	Relación Dentolabial	Puntuación Relación Dentolabial	Proporción Labial en Sonrisa	Puntuación Proporción Labial	análisis de sonrisa	Puntuación Total análisis de sonrisa
1	140	120	85.71	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
2	150	130	86.67	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
3	145	120	82.76	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
4	155	135	87.1	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
5	150	130	86.67	Leptoprosopo	2	Alta	3	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
6	140	115	82.14	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
7	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
8	135	120	88.89	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
9	160	150	93.75	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
10	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
11	135	115	74.81	Euriprosopo	1	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
12	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
13	125	120	81.25	Euriprosopo	1	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
14	120	110	91.67	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
15	130	120	91.54	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
16	135	125	92.59	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
17	140	130	92.86	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
18	145	135	93.1	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
19	150	140	93.33	Leptoprosopo	2	Alta	3	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
20	160	150	93.75	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11



21	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
22	135	115	85.19	Euriprosopo	1	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
23	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
24	145	135	93.1	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
25	140	120	85.71	Euriprosopo	1	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
26	150	135	90	Mesoprosopo	3	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
27	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
28	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
29	150	130	86.67	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
30	140	120	85.71	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
31	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
32	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
33	135	125	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
34	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
35	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
36	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
37	135	120	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
38	150	135	90	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
39	160	150	93.75	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
40	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
41	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
42	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
43	135	125	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
44	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8



45	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
46	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
47	135	120	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
48	150	135	90	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
49	160	150	93.75	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
50	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
51	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
52	160	125	78.13	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
53	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
54	140	120	85.71	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
55	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
56	135	120	88.89	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
57	150	140	93.33	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
58	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
59	140	130	92.86	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
60	150	135	90	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
61	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
62	135	120	88.89	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
63	140	125	89.29	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
64	150	130	86.67	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
65	135	125	92.59	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
66	160	135	84.38	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
67	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
68	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9



69	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
70	135	125	92.59	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
71	160	135	84.38	Mesoprosopo	3	Alta	3	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
72	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
73	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
74	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
75	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
76	140	115	82.14	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
77	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
78	150	135	90	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
79	140	125	89.29	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
80	135	120	88.89	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
81	140	125	89.29	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
82	150	130	86.67	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
83	135	125	92.59	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
84	160	135	84.38	Mesoprosopo	3	Alta	3	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
85	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
86	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
87	135	125	92.59	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
88	160	135	84.38	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
89	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Media	2	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
90	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
91	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
92	135	125	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10



93	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
94	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
95	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
96	135	120	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
97	150	135	90	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
98	160	150	93.75	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
99	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
100	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
101	145	125	86.21	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
102	135	125	88.89	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
103	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
104	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	8
105	160	145	90.63	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
106	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
107	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
108	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
109	135	125	92.59	Leptoprosopo	2	Alta	3	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
110	160	135	84.38	Mesoprosopo	3	Media	2	Moderada	2	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
111	130	115	88.46	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5
112	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Moderada	2	Equilibrada	3	Sonrisa estética excelente.	9
113	145	130	89.66	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Equilibrada	3	Sonrisa desequilibrada	11
114	155	140	90.32	Leptoprosopo	2	Media	2	Adecuada	3	Moderada	2	Sonrisa adecuada.	10
115	140	115	82.14	Leptoprosopo	2	Baja	1	Inadecuada	1	Desequilibrada	1	Sonrisa moderada.	5



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



ARTÍCULO

**RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS  
PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
COATA, 2024**

TESIS PRESENTADO POR:

**Bach. EDDY FRANCO ZELA FULLANO**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**CIRUJANO DENTISTA**



**DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA**

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

JULIACA –PERÚ

2025



## RELACIÓN DEL ANÁLISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024

## RELATIONSHIP BETWEEN SMILE ANALYSIS AND FACIAL PROPORTIONS OF PATIENTS SEEN AT THE COATA HEALTH CENTER, 2024

---

**Autor:** Eddy Franco Zela Fullano, E.F.<sup>1</sup>

**Facultad de odontología**

**Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez  
Juliaca, Perú**

### Resumen

**Objetivo:** El objetivo de este estudio es analizar la relación entre el análisis de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata, en 2024. **Materiales y métodos:** Esta investigación tiene un diseño no experimental y de corte transversal, ya que se realizaron mediciones en un solo momento. Además, es prospectiva y analítica, ya que se evaluaron diversas variables. La población de estudio estuvo compuesta por 130 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 115, obtenida mediante el cálculo de poblaciones finitas y un muestreo probabilístico. La técnica empleada para la recolección de datos fue la observación directa, y se utilizaron fichas clínicas para registrar los datos intraorales de los pacientes. **Resultados:** Se observó que la mayoría de los pacientes presentaron una sonrisa considerada adecuada, con un total de 53 pacientes (46.09%). Dentro de estos, los tipos de proporción facial más frecuentes fueron Leptoprosopo, con 36 pacientes (31.30%), y Mesoprosopo, con 14 pacientes (12.17%). **Conclusiones:** El valor  $p$  obtenido en el análisis estadístico fue de 0.00, lo que indica una relación estadísticamente significativa entre el análisis de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata en 2024.

**Palabras clave:** análisis de sonrisa, proporciones faciales, sonrisa adecuada, leptoprosopo, mesoprosopo.



## Abstract

**Objective:** The objective of this study is to analyze the relationship between smile analysis and facial proportions of patients treated at the Coata Health Center in 2024.

**Materials and Methods:** This research has a non-experimental, cross-sectional design, as measurements were taken at a single point in time. Additionally, it is prospective and analytical, as several variables were evaluated. The study population consisted of 130 patients, from which a sample of 115 was selected using finite population calculation and probability sampling. The data collection technique employed was direct observation, and clinical forms were used to record the intraoral data of the patients. **Results:** It was observed that the majority of patients had an adequate smile, with a total of 53 patients (46.09%). Among them, the most frequent facial proportions were Leptoprosopo, with 36 patients (31.30%), and Mesoprosopo, with 14 patients (12.17%). **Conclusions:** The p-value obtained in the statistical analysis was 0.00, which indicates a statistically significant relationship between smile analysis and facial proportions of the patients treated at the Coata Health Center in 2024.

**Keywords:** smile analysis, facial proportions, adequate smile, leptoprosopo, mesoprosopo.

## INTRODUCCIÓN

La sonrisa, como expresión facial, tiene un impacto importante en la interacción social y en la imagen personal. No solo comunica emociones, sino que también influye en la autoestima y en la percepción que los demás tienen de una persona. En odontología estética, se analiza detalladamente cómo la sonrisa se integra con las proporciones faciales, buscando lograr una armonía visual entre los dientes, labios y otros elementos del rostro (1).

Las proporciones faciales, que

consideran la relación entre ojos, nariz, labios y dientes, son fundamentales para comprender la estética facial. Con los avances odontológicos, ha cobrado mayor relevancia considerar estas proporciones en los tratamientos, no solo por motivos funcionales, sino también estéticos (2). Se ha observado que alteraciones en estas proporciones pueden afectar negativamente la sonrisa, y que los tratamientos odontológicos adecuados pueden restaurar el equilibrio facial (3).

En la sociedad actual, la sonrisa tiene una alta carga simbólica asociada con



juventud, éxito y bienestar. Estudios internacionales muestran que influye en la primera impresión y en la percepción de atractivo, simpatía y confianza (4). A pesar de las variaciones culturales, existe una tendencia general a buscar sonrisas armónicas. No obstante, hay una falta de estudios que relacionen directamente las proporciones faciales con la línea de la sonrisa en diversos grupos etarios y culturas (5).

En Perú, el interés por la odontología estética ha crecido, reflejando una preocupación por la apariencia facial más allá de la salud bucal. Sin embargo, aún hay poca investigación local sobre cómo el envejecimiento afecta la sonrisa y las proporciones faciales (6). También se carece de estudios que aborden el impacto emocional y social de una sonrisa armónica en la autoestima y el bienestar psicológico (7).

El análisis de la sonrisa es clave en la odontología estética. Este proceso multifactorial examina aspectos como el tipo de sonrisa, la relación dentolabial, las proporciones faciales y los parámetros anatómicos relacionados con la armonía facial. La sonrisa no se limita a los dientes visibles, sino que involucra su integración con el rostro en general (8).

Tipo de sonrisa: Según Hulsey, se distinguen tres tipos: sonrisa de espacio completo (dientes superiores e inferiores visibles), espacio moderado (solo dientes superiores visibles) y espacio mínimo (visibilidad reducida de los dientes) (9).

Relación dentolabial: Describe la

interacción entre dientes y labios al sonreír. En una sonrisa ideal, los dientes superiores se alinean con los labios. Las alteraciones pueden afectar tanto la estética como la funcionalidad de la sonrisa (10).

Proporción labial: Evalúa cuántos dientes superiores se muestran en relación con la forma y tamaño de los labios. Esta proporción varía según rostro, edad y sexo, y es clave en tratamientos estéticos personalizados (11).

Proporciones faciales: Incluyen la simetría y armonía general del rostro. Se ha demostrado que la relación entre altura y ancho facial influye directamente en la percepción estética de la sonrisa (12).

Altura de la cara: Se refiere a la distancia vertical entre la línea del cabello y el mentón. Alteraciones en esta proporción pueden hacer que la sonrisa se vea desproporcionada (13).

Ancho de la cara: Mide la distancia entre los extremos laterales de la mandíbula. Un rostro muy estrecho o ancho puede desequilibrar la sonrisa, por lo que este parámetro debe ser considerado en tratamientos estéticos (14).

Índice facial de Kollman: Compara la altura y el ancho del rostro, ayudando a determinar la simetría facial. Este índice guía a los odontólogos en la planificación de tratamientos más armoniosos y personalizados (15).

## 1. MATERIAL Y METODOS

El presente estudio tuvo como objetivo

analizar la relación entre las proporciones faciales y las características de la sonrisa en pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata, Puno, durante el año 2024. Se trató de una investigación de tipo **relacional, observacional, cuantitativa, transversal y prospectiva**, enfocada en identificar asociaciones entre variables sin intervenir en ellas.

La **población** estuvo compuesta por 130 pacientes, de los cuales se seleccionó una **muestra probabilística** de 115 personas entre 18 y 60 años, que acudieron a consulta odontológica. La recolección de datos se realizó entre enero y mayo de 2024, mediante **observación directa y registros clínicos**, utilizando dos instrumentos principales: la **Ficha de Análisis de Sonrisa** (para evaluar alineación dental, simetría y visibilidad de los dientes) y el **Índice Facial de Kollman** (para medir proporciones faciales como altura y ancho de la cara).

Se aplicaron **técnicas digitales de medición facial** y los datos fueron registrados de forma sistemática. El análisis estadístico se realizó con la prueba **Chi-cuadrado ( $\chi^2$ )**, estableciendo un nivel de significancia del 0.05, con el fin de determinar si existía una relación significativa entre las proporciones faciales y la estética de la sonrisa.

Los resultados obtenidos buscan aportar evidencia útil para mejorar la planificación de tratamientos estéticos personalizados en el contexto de la odontología estética regional.

## 2. RESULTADOS

TABLA N° 01

**Relación del análisis de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud coata, 2024.**

Análisis de sonrisa	Proporciones faciales						TOTAL	
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sonrisa estética excelente.	0	0.00%	12	10.43%	0	0.00%	12	10.43%
Sonrisa adecuada.	3	2.61%	36	31.30%	14	12.17%	53	46.09%
Sonrisa moderada.	1	0.87%	20	17.39%	0	0.00%	21	18.26%
Sonrisa desequilibrada	0	0.00%	28	24.35%	1	0.87%	29	25.22%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*Chi cal* 18.74    *Chi tab* 12.6    G.I. 6    P valor= 0.00

La tabla analizada muestra la relación entre los tipos de sonrisa y las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024, revelando que la mayoría de los pacientes presentan una sonrisa adecuada (46.09%), especialmente en aquellos con proporción facial leptoprosopo (31.30%) y mesoprosopo (12.17%). La sonrisa desequilibrada también tuvo una presencia considerable, particularmente entre los leptoprosopos (24.35%), mientras que la sonrisa moderada se observó mayoritariamente en este mismo grupo (17.39%). La sonrisa estética excelente fue la menos común, registrada únicamente en 12 pacientes (10.43%), todos con proporción leptoprosopo. En cuanto a la distribución de proporciones faciales, el tipo leptoprosopo fue el más prevalente con 96 pacientes (83.48%), seguido del mesoprosopo con 15 pacientes (13.04%) y, en menor medida, el euriprosopo con solo 4 pacientes (3.48%), en cuyo grupo no se registraron sonrisas estéticamente excelentes ni moderadas. Estos

resultados sugieren que el tipo facial leptoprosopo presenta una mayor variabilidad en las características de la sonrisa, lo que puede tener implicancias relevantes en la planificación de tratamientos estéticos personalizados.

**TABLA N° 02**

**Relación del tipo de sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud coata, 2024.**

Tipo de Sonrisa	Proporciones faciales						TOTAL	
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		f	%
Alta	3	2.61%	43	37.39%	3	2.61%	49	42.61%
Media	0	0.00%	34	29.57%	12	10.43%	46	40.00%
Baja	1	0.87%	19	16.52%	0	0.00%	20	17.39%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*chi cal* 14.06 *chi tab* 9.5 *g.l.* 4 *P valor=* 0.01

En relación con los tipos de sonrisa según la altura, se observa que la sonrisa alta es la más frecuente entre los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024, con 49 casos (42.61%), predominando en aquellos con proporción facial leptoprosopo (43 pacientes, 37.39%), mientras que las proporciones euriprosopo y mesoprosopo presentan solo 3 pacientes cada una (2.61%). La sonrisa media muestra una frecuencia ligeramente menor, con 46 pacientes (40.00%), siendo también más común en el grupo leptoprosopo (34 pacientes, 29.57%) y en menor medida en el grupo mesoprosopo (12 pacientes, 10.43%), sin presencia en el grupo euriprosopo. Por su parte, la sonrisa baja fue la menos común, con apenas 20 pacientes (17.39%), de los cuales 19 (16.52%) pertenecen al grupo leptoprosopo y solo 1 paciente al grupo euriprosopo (0.87%), sin casos registrados en el grupo mesoprosopo. En cuanto a la distribución general de las proporciones

faciales, el leptoprosopo fue el tipo predominante en la muestra, con 96 pacientes (83.48%) que presentaron todos los tipos de sonrisa (alta, media y baja), lo que sugiere una mayor diversidad estética. El grupo mesoprosopo, con 15 pacientes (13.04%), mostró principalmente sonrisas medias (10.43%) y altas (2.61%), sin registrar sonrisas bajas. Finalmente, el euriprosopo fue el grupo menos representado con solo 4 pacientes (3.48%), presentando principalmente sonrisas altas (2.61%) y un único caso de sonrisa baja (0.87%), sin evidencia de sonrisa media. Estos hallazgos refuerzan la predominancia del tipo facial leptoprosopo y su asociación con una mayor variabilidad en la altura de la sonrisa.

**TABLA N° 03**

**Relación dentolabial con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud coata, 2024.**

Relación Dentolabial	proporciones faciales						TOTAL	
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		f	%
Adecuada	3	2.61%	49	42.61%	3	2.61%	55	47.83%
Moderada	0	0.00%	27	23.48%	12	10.43%	39	33.91%
Inadecuada	1	0.87%	20	17.39%	0	0.00%	21	18.26%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*chi cal* 18.14 *chi tab* 9.5 *g.l.* 4 *P valor=* 0.00

En el análisis de la relación dentolabial en pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024, se observó que la relación dentolabial adecuada fue la más frecuente, presente en 55 pacientes (47.83%), predominando claramente en aquellos con proporción leptoprosopo (49 pacientes, 42.61%), mientras que los grupos euriprosopo y mesoprosopo registraron solo 3 pacientes cada uno (2.61%) con esta característica. La relación dentolabial moderada se

presentó en 39 pacientes (33.91%), siendo más común en el grupo leptoprosopo (27 pacientes, 23.48%) y en el grupo mesoprosopo (12 pacientes, 10.43%), sin ningún caso registrado en el grupo euriprosopo. En cuanto a la relación dentolabial inadecuada, esta fue la menos frecuente, con 21 pacientes (18.26%), de los cuales 20 (17.39%) correspondieron al grupo leptoprosopo y solo 1 paciente (0.87%) al grupo euriprosopo; no se identificaron casos en el grupo mesoprosopo. En cuanto a la distribución de proporciones faciales, el leptoprosopo continúa siendo el tipo predominante en la muestra, con 96 pacientes (83.48%), y una amplia representación de todos los tipos de relación dentolabial: adecuada (42.61%), moderada (23.48%) e inadecuada (17.39%). El grupo mesoprosopo, con 15 pacientes (13.04%), mostró principalmente relaciones dentolabiales moderadas (10.43%) y adecuadas (2.61%), sin casos inadecuados. Por último, el grupo euriprosopo, con solo 4 pacientes (3.48%), presentó relaciones dentolabiales adecuadas (2.61%) e inadecuadas (0.87%), sin registrar casos moderados. Estos resultados confirman que la relación dentolabial adecuada es más frecuente en pacientes con proporción leptoprosopo, lo cual puede tener implicancias clínicas relevantes en tratamientos estéticos personalizados.

### TABLA N° 04

#### Relación de la proporción labial en sonrisa con las proporciones faciales de los pacientes atendidos en el centro de salud coata, 2024.

Relación Dentolabial	proporciones faciales						TOTAL	
	Euriprosopo		Leptoprosopo		Mesoprosopo		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%
Equilibrada	0	0.00%	40	34.78%	1	0.87%	41	35.65%
Moderada	3	2.61%	36	31.30%	14	12.17%	53	46.09%
Desequilibrada	1	0.87%	20	17.39%	0	0.00%	21	18.26%
Total general	4	3.48%	96	83.48%	15	13.04%	115	100.00%

*chi cal* 18.65 *chi tab* 9.5 *g.l.* 4 *P valor*= 0.00

En el análisis de la proporción labial de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Coata durante el año 2024, se encontró que la proporción labial moderada fue la más frecuente, observada en 53 pacientes (46.09%), predominando en aquellos con proporción facial leptoprosopo (36 pacientes, 31.30%), seguidos del grupo mesoprosopo (14 pacientes, 12.17%) y del euriprosopo (3 pacientes, 2.61%). La proporción labial equilibrada se presentó en 41 pacientes (35.65%), siendo casi exclusiva del grupo leptoprosopo con 40 pacientes (34.78%) y un solo caso en el grupo mesoprosopo (0.87%), sin registros en el grupo euriprosopo. En cuanto a la proporción labial desequilibrada, esta se observó en 21 pacientes (18.26%), principalmente dentro del grupo leptoprosopo (20 pacientes, 17.39%) y con un único caso en el grupo euriprosopo (0.87%), sin pacientes afectados en el grupo mesoprosopo. En términos de distribución de proporciones faciales, el grupo leptoprosopo sigue siendo el más representado en la muestra con 96 pacientes (83.48%), mostrando una mayoría con proporción labial moderada (31.30%), seguido por equilibrada



(34.78%) y desequilibrada (17.39%). El grupo mesoprosopo, con 15 pacientes (13.04%), registró mayormente proporción labial moderada (12.17%) y solo un caso equilibrado (0.87%), sin presentar proporciones desequilibradas. Por último, el grupo euriprosopo, con apenas 4 pacientes (3.48%), mostró tres casos de proporción labial moderada (2.61%) y uno de proporción desequilibrada (0.87%), sin registros de proporción equilibrada. Estos hallazgos evidencian que la proporción labial moderada es la más prevalente en esta población, especialmente entre los pacientes con tipo facial leptoprosopo.

## DISCUSIÓN

El estudio realizado en el Centro de Salud Coata en 2024 evidenció una clara relación entre las proporciones faciales y los distintos aspectos del análisis de la sonrisa, destacando la importancia de integrar estos elementos en la planificación de tratamientos odontológicos estéticos personalizados. Los resultados coinciden con investigaciones previas, como la de Gómez et al. (2020) en Colombia, quienes demostraron que la armonía entre las características faciales y el tipo de sonrisa es clave para lograr resultados estéticamente satisfactorios. Del mismo modo, el estudio de Pérez y Díaz (2020) en Arequipa, Perú, respalda la correlación entre las proporciones faciales y la sonrisa, observándose que los pacientes con tipo facial Leptoprosopo tienden a presentar sonrisas más equilibradas. Esta tendencia también se reflejó en el presente estudio, donde los Leptoprosopos dominaron en las

categorías de sonrisa adecuada y estética excelente. Asimismo, los hallazgos relacionados con la relación dentolabial se alinean con lo planteado por López et al. (2021) en México, quienes destacaron que una adecuada alineación entre dientes y labios se presenta mayormente en personas con rostro Leptoprosopo. En cuanto a la proporción labial, el patrón encontrado concuerda con Castro et al. (2021), quienes también identificaron una mayor prevalencia de proporciones labiales equilibradas y moderadas en este mismo tipo facial. En conjunto, estos resultados refuerzan la hipótesis de que las proporciones faciales influyen significativamente en la estética de la sonrisa, subrayando la necesidad de evaluar estos aspectos al diseñar tratamientos odontológicos. Por tanto, este estudio contribuye a la creciente evidencia que apoya la personalización de los tratamientos basados en la morfología facial del paciente, para lograr una sonrisa armoniosa y funcional.

## CONCLUSIONES

1. En cuanto a la relación entre el análisis de sonrisa y las proporciones faciales, se observó que el 46.09% de los pacientes presentó una sonrisa adecuada, mientras que el 25.22% mostró una sonrisa desequilibrada. Esta asociación resultó estadísticamente significativa ( $p=0.00$ ), evidenciando que las características faciales están relacionadas con la estética de la sonrisa (tabla nº1).
2. Respecto al tipo de sonrisa y su relación con las proporciones faciales, el 42.61% de los pacientes con proporción Leptoprosopo presentó una sonrisa alta



y el 40% una sonrisa media. El análisis estadístico confirmó una relación significativa ( $p=0.01$ ), lo que sugiere que las proporciones faciales influyen directamente en el tipo de sonrisa (tablas nº2-3).

3. En cuanto a la relación dentolabial, la mayoría de pacientes (47.83%) mostró una relación dentolabial adecuada, especialmente entre quienes tienen proporción Leptoprosopo (42.61%). Esta relación fue significativa ( $p=0.00$ ), indicando que las características faciales afectan esta variable (tabla nº4).

4. Finalmente, la proporción labial moderada fue la más común (46.09%), predominando en pacientes Leptoprosopo (34.78%). Se encontró una relación significativa entre la proporción labial en la sonrisa y las proporciones faciales ( $p=0.00$ ), sugiriendo que la proporción labial es un factor clave en la estética de la sonrisa (tabla nº5).

### Referencias Bibliográficas

1. Gómez R, López A. *Estética dental y expresión facial*. Rev Odont Estet. 2018;12(3):145-152.
2. Martínez P, Salas F. *Proporciones faciales en odontología estética: revisión actualizada*. Odontoestética Latinoam. 2020;15(1):23-30.
3. Hernández C, Bravo D. *Impacto de las proporciones faciales en la percepción de la sonrisa*. J Estet Odontol. 2019;7(2):89-95.
4. Kim J, Patel N. *Social perception and facial aesthetics: the role of the smile*. Int J Dent Res. 2021;34(1):55-62.
5. Torres L, Nakamura H. *La sonrisa ideal en diferentes grupos culturales: una revisión crítica*. Rev Iberoam Estomatol. 2020;8(2):101-109.
6. Castro E, Vargas M. *Estética dental en adultos mayores peruanos: desafíos y perspectivas*. Odont Perú. 2022;10(4):35-42.
7. Delgado J, Rivera F. *Autoestima, envejecimiento y sonrisa: implicancias clínicas*. Rev Salud Estética. 2021;9(1):66-72.
8. Moreno A, Pérez L. *Análisis integral de la sonrisa: más allá de los dientes*. Estética y Función. 2019;11(3):151-158.
9. Hulsey CM. *An esthetic evaluation of lip-teeth relationships present in the smile*. Am J Orthod. 1970;57(2):132-44.
10. Navarro C, Méndez A. *Relación dentolabial: concepto y aplicación clínica*. Rev Mex Ortodoncia. 2020;6(1):21-26.
11. Sánchez D, Ibáñez P. *Proporción labial en estética facial: consideraciones clínicas*. J Clin Dent Esthet. 2021;5(3):88-94.
12. Ramos J, León A. *Evaluación de proporciones faciales en tratamientos odontológicos*. Estética Dental Hoy. 2020;14(2):102-108.
13. Franco M, Zuñiga C. *Influencia de la altura facial en la percepción de la sonrisa*. Odontol Científica. 2021;13(1):49-54.
14. Morales F, Soto R. *Análisis del ancho facial y su relación con la sonrisa estética*. Rev Int Odontol Estet. 2021;6(2):75-81.
15. García L, Herrera V. *Aplicación del índice facial de Kollman en estética*



### ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

#### AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 11-08-2025

#### 1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos:	<u>EDDY FRANCO ZELA FULLANO</u>		
Dirección:	<u>Jr. 6 DE ENERO H2 N LT 4</u>		
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:	<u>72395261</u>		
Teléfono:	<u>918959199</u>	email:	<u>ter.molar@gmail.com</u>
Nombres y Apellidos:	_____		
Dirección:	_____		
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:	_____		
Teléfono:	_____	email:	_____
Facultad y/o Escuela de Posgrado:	<u>FACULTAD DE ODONTOLOGIA</u>		
Escuela Profesional o Mención:	<u>ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA</u>		
Título o Grado Académico a optar:	<u>CIRUJANO DENTISTA</u>		
Asesor:	<u>Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA</u>		
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:			
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>
Título:	<u>RELACION DE ANALISIS DE SONRISA CON LAS PROPORCIONES FACIALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COATA, 2024</u>		
Palabras claves, (3 a 5 términos): _____			
¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2?</sup>			
<u>2</u>			

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



## 2. Referencia de tesis:

- Bachiller
  Título
  2da Especialidad
  Maestría
  Doctorado

## 3. Licencias:

### a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
   
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
   
 No autorizo.

### b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
   
 No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

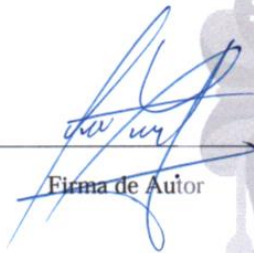
Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: SALUD PUBLICA - P31

  
Firma de Autor



huella digital

11-08-2025

Fecha