

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023.

Tesis presentada por la Bachiller:

Perez Gonzales, Gianella Keith.

Para optar el Título Profesional de:

Cirujana Dentista.

Asesor:

**Dr. Rojas Valenzuela, Christian
Vicente.**

Arequipa - Perú

2023

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 11 de Octubre del 2023

Dictamen: 010702-C-EPO-2023

Visto el borrador del expediente 010702, presentado por:

2018801912 - PEREZ GONZALES GIANELLA KEITH

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR
VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA
CLÍNICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS
DICTAMINADOR**



**29594866 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO
DICTAMINADOR**



**29328711 - CARDENAS VILCA TANIA ESTHER
DICTAMINADOR**



RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%

INDICE DE SIMILITUD

27%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.scribd.com Fuente de Internet	7%
2	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	4%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	3%
5	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	rsdjournal.org Fuente de Internet	2%
7	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.uax.es Fuente de Internet	1 %
12	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	1 %
13	docplayer.es Fuente de Internet	1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen María, por acompañarme en cada segundo de mi vida, y bendecirme con el don de la fortaleza y perseverancia para asumir diferentes situaciones y retos a lo largo de esta maravillosa etapa universitaria.

A mis padres, Joel y Glory, por ser los pilares más importantes de mi vida, por su amor y enseñanzas que a través de su gran ejemplo me ayudan y motivan a crecer en lo personal y profesional, que me acompañaron en todas mis metas y sueños.

A mi hermana Luciana, por ser mi compañera y fuente de felicidad y por brindarme su apoyo incondicional.

A mi abuelita Nelly, por sus sabios consejos, por su enorme cariño, por estar siempre presente en cada decisión de mi vida, y alentarme a seguir adelante y nunca rendirme.

A toda mi familia por creer siempre en mí y por motivarme a seguir creciendo, por su cariño y grandes consejos.

A mis perritas Sazy y Vennu por ser mi alegría y acompañarme en aquellas noches de estudio.



Epígrafe

*“Todo lo puedo
en Cristo que me fortalece”*

Filipenses 4:13

*“El Señor es mi pastor,
nada me faltará”*

Salmo 23



AGRADECIMIENTOS

Quiero brindar mi profundo agradecimiento a todo el personal y autoridades de la Universidad Católica de Santa María, por formar profesionales de calidad, con valores y principios.

Mis agradecimientos a toda la Facultad de Odontología, a todos mis docentes, por sus grandes enseñanzas que me permitieron crecer en esta hermosa profesión, gracias por su dedicación, paciencia y gran apoyo.

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto relacionar el fenotipo y la consistencia gingival del sector vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes de la consulta privada.

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y de nivel relacional en que las variables de interés fueron investigadas mediante la técnica de observación clínica intraoral. Así el fenotipo gingival fue determinado por medio del método de la transparencia; en cambio la consistencia gingival fue evaluada a través de la compresión de la encía con un mango de espejo bucal.

Se conformó una muestra de 36 pacientes a partir de una $z\alpha = 1.96$, $P = 0.30$, $i = 0.15$. Ambas variables, por su carácter categórico, fueron tratadas estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, y su relación analizada a través de la prueba χ^2 de independencia.

Los resultados evidenciaron un fenotipo gingival mayormente ancho con el 55.56%, y una consistencia predominantemente muy firme con el 69.44%.

La prueba χ^2 indicó una relación estadística significativa entre fenotipo y consistencia gingival en pacientes jóvenes, con lo que se rechaza la hipótesis nula de independencia, y se acepta la hipótesis investigativa de dependencia, con un nivel de significación de $p < 0.05$.

PALABRAS CLAVES

- Fenotipo gingival
- Consistencia gingival
- Biotipo gingival

ABSTRACT

This research has the aim to relation the gingival phenotype and consistence in young patients of private consult.

It is an observational, prospective, sectional and descriptive study of relational level whose variables of interest were investigated through clinic intraoral observation. So that gingival phenotype was determined by transparency method.

However gingival consistence was evaluated through compression of the gum with a buccal mirror handle. A sample of 36 patients was conformed from $z\alpha=1.96$, $P= 0.30$, $i=0.15$. Both variables, due to their categoric character, were treated statistically through absolute and porcentual frequencies, and their relationship analyzed by independence χ^2 test.

Results evidenced a gingival mostly wide phenotype with 55.56%, and a predominant very firm with 69.44%. χ^2 test indicated a statistical significate relationship between gingival phenotype and consistence in young patients. That is because null hypothesis is refused, and research hypothesis of dependence is accepted, with a significance level $p < 0.05$.

KEY WORDS

- Gingival phenotype
- Gingival consistence
- Gingival biotype

ÍNDICE

RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2. ENUNCIADO.....	2
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	4
2. OBJETIVOS	5
3. MARCO TEÓRICO	5
3.1. MARCO CONCEPTUAL.....	5
<i>a. Fenotipo gingival</i>	5
a.1. Concepto.....	5
a.2. Características del fenotipo gingival.....	5
a.3. Factores que influyen en el fenotipo.....	6
a.4. Clases de fenotipo gingival	8
a.5. Métodos para evaluar el fenotipo gingival.....	9
a.6. Importancia de la identificación clínica del fenotipo gingival	11
<i>b. Consistencia gingival</i>	13
b.1 Concepto	13
b.2. Fundamento histológico (microscópico).....	13
b.3. Tipos de consistencia gingival	13
b.4. Método de examen	14
3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	15
<i>a. Antecedentes locales</i>	15
<i>b. Antecedentes nacionales</i>	17
<i>c. Antecedentes internacionales</i>	19
4. HIPÓTESIS	20
4.1 HIPÓTESIS INVESTIGATIVA.....	20
4.2 HIPÓTESIS NULA.....	20

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	21
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	22
1.1. TÉCNICA.....	22
1.2. INSTRUMENTOS	23
1.3. MATERIALES.....	24
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	24
2.1 . UBICACIÓN ESPACIAL.....	24
2.2 . UBICACIÓN TEMPORAL	24
2.3 . UNIDADES DE ESTUDIO	24
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN	26
3.1 ORGANIZACIÓN.....	26
3.2 RECURSOS	26
3.3 PRUEBA PILOTO.....	27
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS.....	27
4.1 PLAN DE PROCESAMIENTO.....	27
4.2 PLAN DE ANÁLISIS.....	28
CAPÍTULO III: RESULTADOS	29
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	30
DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	46
ANEXO N°1: FICHA DE REGISTRO	47
ANEXO N°2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	49
ANEXO N°3: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	51
ANEXO N°4: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	53
ANEXO N° 5: MARCO ÉTICO	55
ANEXO N° 6: AUTORIZACIÓN DE LA CLÍNICA	57

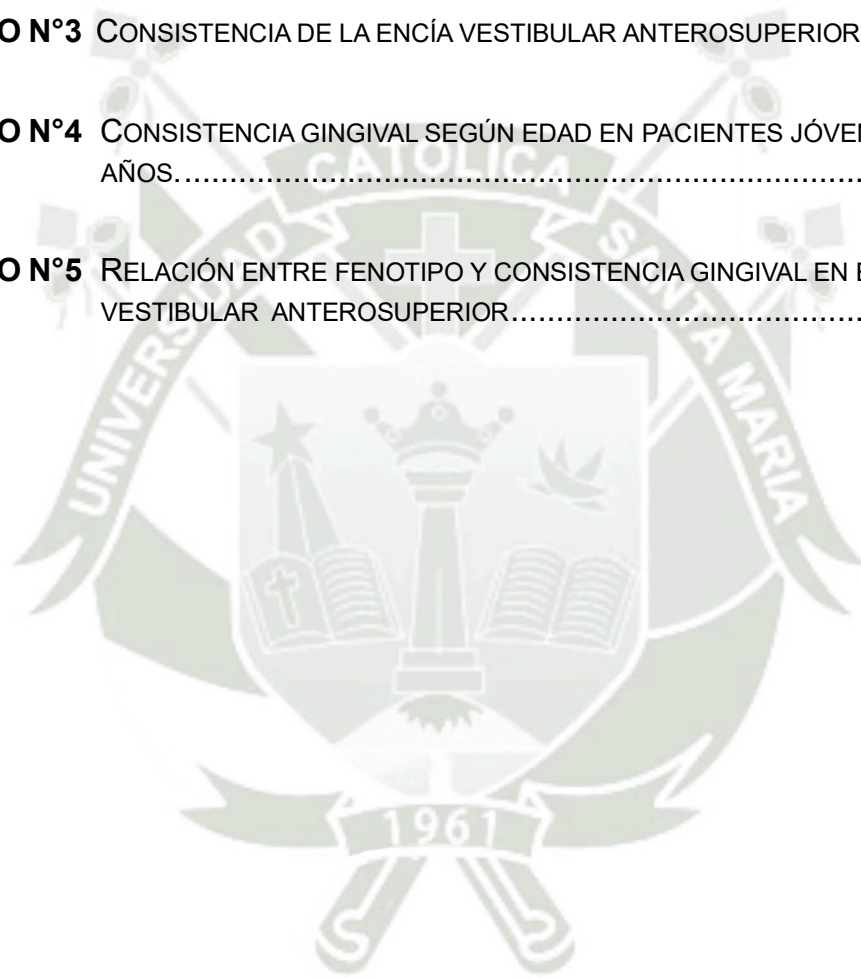
ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1 FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023.	30
TABLA N°2 FENOTIPO GINGIVAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS	32
TABLA N°3 CONSISTENCIA DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR.....	34
TABLA N°4 CONSISTENCIA GINGIVAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS.	36
TABLA N°5 RELACIÓN ENTRE FENOTIPO Y CONSISTENCIA GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR.....	38



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1	FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023.....	31
GRÁFICO N°2	FENOTIPO GINGIVAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS	33
GRÁFICO N°3	CONSISTENCIA DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR.....	35
GRÁFICO N°4	CONSISTENCIA GINGIVAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS.....	37
GRÁFICO N°5	RELACIÓN ENTRE FENOTIPO Y CONSISTENCIA GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR.....	39



INTRODUCCIÓN

El fenotipo gingival llamado también biotipo, designa el grosor o espesor natural e inherente de la encía en condiciones de salud periodontal. El grosor gingival tiene que ver necesariamente con las condiciones volumétricas del epitelio gingival y del estroma conjuntivo de la encía.

La consistencia gingival, tono o turgor es la propiedad de la encía que evalúa el grado de depresibilidad y resistencia a la presión. La consistencia normal de la encía es firme y resiliente en cierto grado, dependiente básicamente del nivel de colagenización del conectivo subepitelial y de su proximidad con el periostio y el hueso alveolar subyacente.

Por lo analizado tanto el fenotipo como la consistencia gingival responden a similares fundamentos microscópicos, por lo que da pie para estudiar la relación probable y posible entre ambas variables.

La importancia de estudiar uno u otro aspecto es que ambos, tal vez uno más que el otro o de modo intersinérgico, podrían comportarse como factores de protección o proclividad para determinadas afecciones gingivoperiodontales.

La tesis ha sido organizada en tres capítulos. En el primer capítulo, referido al planteamiento teórico, se considera el problema de investigación, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el capítulo II, denominado planteamiento operacional, se incluye la técnica, instrumentos y materiales, el campo de verificación, la estrategia de recolección y la estrategia para manejar resultados.

En el capítulo III se presentan los resultados de la investigación consistentes en el procesamiento y análisis estadístico de los datos, a través de tablas, interpretaciones y gráficas, así como la discusión, las conclusiones y recomendaciones.

Luego se presentan las referencias y los anexos correspondientes.

Esperando como es lógico que, los resultados de la presente investigación constituyan aportes significativos al proceso científico de la Facultad de Odontología, así como a las líneas investigativas preconizadas por aquella.



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

No se sabe con la precisión matemática del caso, en que forma y magnitud se relaciona el fenotipo o biotipo gingival con la consistencia de la encía en condiciones de normalidad. Tal situación configura el problema de investigación que es a su vez, es punto de partida para la formulación de la presente investigación.

El tema ha sido determinado por una acuciosa revisión de antecedentes investigativos, los cuales no solamente han mostrado el conocimiento logrado en esta materia, sino también los vacíos cognitivos o desconocimientos que pueden servir de base a un futuro estudio científico.

1.2. Enunciado

RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023.

1.3. Descripción del problema.

a. Área del conocimiento

a.1. **Área general:** Ciencias de la salud.

a.2. **Área específica:** Odontología.

a.3. **Especialidad:** Periodoncia.

a.4. **Línea:** Características clínicas normales de la encía.

b. Operacionalización de variables

Variabes	Definición conceptual	Indicadores
Fenotipo gingival	Grosor natural y constitucional de la encía	<ul style="list-style-type: none"> • Delgado • Grueso
Consistencia gingival	Expresión clínica del tono o turgor de la estructura gingival	<ul style="list-style-type: none"> • Firme y resilente • Muy firme

c. Interrogantes básicas

c.1. ¿Cómo es el fenotipo gingival del sector vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes de 20 a 30 años de la clínica dental Multident Arequipa?

c.2. ¿Cómo es la consistencia gingival de este sector en los pacientes mencionados?

c.3. ¿Cómo se relacionan el fenotipo con la consistencia gingival en dichos pacientes?

d. Taxonomía de la investigación

Abordaje	Tipo de estudio					Diseño	Nivel
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el número de mediciones de las variables	Por el número de grupos	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	No experimental	Relacional

1.4. Justificación

Esta investigación justifica por las siguientes razones:

a. Novedad.

El presente estudio tiene un enfoque especialmente específico, toda vez que el fenotipo gingival ha sido estudiado anteriormente vinculado con otras características clínicas gingivales, existiendo pocas investigaciones con un abordaje similar al tema propuesto.

b. Relevancia.

El tema tiene relevancia científica y contemporánea, expresada respectivamente por el conjunto de nuevos conocimientos entorno a la posible relación entre las variables de interés; y por la importancia actual del tema en la caracterización macroscópica de la encía.

c. Viabilidad.

El estudio se considera factible en razón a que se ha previsto la disponibilidad de los pacientes en número y proporción estadística adecuados, así como los recursos, el presupuesto, el tiempo, y la metodología requerida.

d. Alineamiento científico.

El tema propuesto guarda conformidad con las líneas de investigación actualizadas de la facultad de odontología e interés personal, motivación individual para obtener el título profesional de cirujano dentista.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Evaluar el fenotipo gingival del sector vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes de 20 a 30 años de la clínica dental Multident Arequipa.
- 2.2. Evaluar la consistencia gingival del sector antes mencionado.
- 2.3. Relacionar el fenotipo gingival con la consistencia gingival del sector vestibular anterosuperior de dichos pacientes.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco Conceptual

a. Fenotipo gingival

a.1. Concepto

El fenotipo gingival es definido como una característica observable del espesor de la encía adherida, basado en una combinación de múltiples factores tales como factores genéticos y ambientales (1).

Se diferencia del fenotipo periodontal debido a que este último describe de forma cualitativa el grosor de la encía, el ancho de tejido queratinizado y el morfotipo óseo o también identificado como el grosor del hueso cortical vestibular (2).

a.2. Características del fenotipo gingival

a.2.1. Es genotípico, debido a que este va a depender de un factor constitucional. Sin embargo, por la intervención de irritantes locales este puede variar. Además, su conformación natural puede mantenerse innata en el tiempo, dentro de la relatividad (3).

a.2.2. Presenta un rasgo de predisposición o resistencia a delimitadas condiciones patológicas, por ejemplo, el fenotipo

delgado tiene más tendencia a la recesión gingival, pero es más resistente a la formación de bolsas; y el fenotipo grueso es más resistente a la recesión; sin embargo, es más susceptible a la formación de bolsas periodontales (3).

Las características de las dos clases de fenotipos gingivales permiten al profesional odontólogo evitar complicaciones en los distintos procedimientos que comprenden las diversas especialidades odontológicas como implantología, periodoncia, rehabilitación oral, ortodoncia, estética dental, entre otras (1).

a.3. Factores que influyen en el fenotipo

Son muchos los factores que en mayor o menor grado pueden influir al fenotipo gingival (4):

a.3.1. Ancho de la encía adherida

El ancho de la encía adherida se divide en dos tipos: el *ancho teórico*, cuya extensión abarca desde el surco marginal a la unión mucogingival; y el *ancho real*, que comprende la estructura gingival entre el fondo de surco y la unión mucogingival (4).

a.3.2. Contorno gingival

En condiciones de normalidad, debe de considerarse ondulado o festoneado el contorno o forma del rebite marginopapilar desde una vista vestibular lingual o palatina; desde una vista proximal, debe considerarse afilado insensiblemente hacia los cuellos de las piezas dentarias. Sin embargo, también pueden existir variaciones (4).

a.3.3. Tamaño y forma de las coronas

En la mayoría de los casos donde las coronas de las piezas dentarias se observan más largas están relacionadas con fenotipos delgados; mientras las coronas cortas están generalmente asociadas con fenotipos gruesos. De igual manera aquellas coronas que en sus caras vestibulares presentan una forma rectangular o cuadrada predisponen a un fenotipo, como también los trapezoidales o con tendencia a una forma triangular (4).

a.3.4. Alineamiento interproximal de los dientes

El grosor o espesor de la encía esta correlacionado con el alineado de las piezas dentarias en el arco. Un alineado dentario que presente características correctas puede estar vinculado a un determinado espesor de la gingiva. En el caso de una vestibuloversión, existirá un fenotipo delgado en vestibular y en la cara lingual se hará presente un fenotipo grueso. En la linguoversión la encía lingual se adelgaza y en la cara vestibular este será grueso (4).

a.3.5. Ubicación del punto de contacto

El grosor gingival puede variar de acuerdo con la ubicación del punto de contacto. Si el punto de contacto está ubicado más cerca a incisal de la pieza dentaria podría generar un fenotipo gingival delgado. Si la ubicación esta próxima a cervical podría generar un fenotipo grueso (4).

a.3.6. Cenit gingival

El cenit gingival puede de acuerdo con cada fenotipo puede presentar variantes en su posición. Se identifica por ser el punto mas acusado y declive en la unión de las vertientes mesial y distal

correspondiente al arco marginal de las piezas dentarias. En dientes anterosuperiores el cenit se encuentra hacia distal del punto medio del arco marginal; sin embargo, en las piezas anteroinferiores, este se encuentra a mesial del punto medio del arco marginal (4).

a.4. Clases de fenotipo gingival

a.4.1. Fenotipo grueso

La encía marginal en el fenotipo gingival grueso se caracteriza por tener una textura más gruesa, posee una banda amplia de tejido queratinizado, se observa un poco de retracción de las papilas interdentes, lo que a simple vista da una apariencia más cuadrada, ancha y corta de las piezas dentarias. Así mismo el área de contacto se encuentra hacia apical y con mayor amplitud (5, 6, 7).

Las raíces presentan una forma aplanada ubicadas en dirección a las tablas (8).

a.4.2. Fenotipo delgado

La encía marginal es más fina, de característica festoneada lo que aparenta una forma estrecha y larga especialmente de las piezas anterosuperiores, la encía papilar es amplia, posee una banda de encía queratinizada angosta y el punto de contacto se encuentra a nivel de los bordes incisales (9, 10, 11, 12).

Las raíces presentan una forma convexa y poseen mayor volumen (8).

a.5. Métodos para evaluar el fenotipo gingival

son diferentes los métodos descritos para evaluar el fenotipo gingival:

a.5.1. Evaluación visual

Es uno de los métodos más sencillos para evaluar el fenotipo gingival. La evaluación se realiza clínicamente a través de una inspección visual tomando en cuenta la apariencia de la encía alrededor del diente (13).

El fenotipo gingival será considerado como grueso cuando la encía se observa fibrosa al igual que densa y delgado cuando la encía es sensible, casi transparente y quebradiza. Este método no permite evaluar el grado de espesor gingival por lo que no es fiable (13).

a.5.2. Método visual de transparencia de la sonda

Permite un diagnóstico simple, económico y reproducible. Utiliza una sonda periodontal la cual será insertada en el margen gingival en la región vestibular media del incisivo central superior derecho o izquierdo. Si los contrastes de la sonda periodontal se logran observar a través de la encía, este será clasificado como fenotipo fino. Y será considerado fenotipo grueso si los contrastes no logran ser visualizados (13).

a.5.3. Evaluación transgingival

Utiliza anestesia local, donde su uso podría generar que el volumen aumente en la región y posible incomodidad en el paciente. Este consiste en penetrar el revestimiento queratinizado de las piezas dentarias superiores frontales en la parte central con la aguja anestésica, cercano a 2 mm apical tomando en cuenta la profundidad de sondaje (13).

Para obtener la medición del grosor gingival se utilizará un tope de goma endodóntico en la aguja, seguidamente con un calibrador digital se tomará en cuenta la distancia entre la punta de la aguja y el tope de goma endodóntico. Sin embargo, puede existir variación en tales medidas por la distorsión del tejido durante el procedimiento y la angulación del instrumento (13).

a.5.4. Tomografía computarizada

Diversos estudios mencionan una buena relación entre el grosor de la gingiva con el morfotipo óseo. Por consiguiente, esta forma de evaluación es utilizado para poder observar el grosor gingival y el biotipo periodontal. Sin embargo, muchos procedimientos clínicos no requieren la exposición a la radiación (13).

a.5.5. Ultrasonido

El uso de ultrasonido permite una evaluación no invasiva y atraumática. Sin embargo, posee ciertas desventajas como su alto costo en el mercado, falta de manejabilidad y su aplicación limitada; siendo este clínicamente poco factible. En la actualidad este tipo de dispositivos no se encuentran en el mercado (13).

a.5.6. Calibrador modificado

Mide el grosor gingival en el momento de la cirugía más no en el pretratamiento. Puede ser usado al levantar un colgajo o de forma inmediata luego de la extracción de una pieza dentaria (13).

La medición del grosor gingival se realiza de forma directa utilizando un calibre sin tensión con una precisión de 0.1 mm. Si mide menos

de 1.0 mm es considerado como fenotipo gingival delgado, y se considera como fenotipo grueso si mide más de 1.0 mm (13).

a.5.7. Tomografía computarizada de haz cónico

Al utilizar este método se obtienen imágenes en 3D de las piezas dentarias, hueso, tejido blando, tejido nervioso. Por lo que es considerado en la determinación del biotipo periodontal por su efectividad, precisión y mínima desviación en comparación con otros métodos convencionales (13).

a.5.8 Análisis fotográfico

Utiliza fotografías intraorales tomadas en el paciente el cual deberá estar sentado considerando una angulación de 90°, colocando la cámara a unos 30 cm. Dichas fotografías permitirán una valoración clínica que determinara si el fenotipo es grueso o delgado (13).

a.6. Importancia de la identificación clínica del fenotipo gingival

En la etapa de diagnóstico y pronóstico, la evaluación del fenotipo gingival es de importancia, ya que son diferentes los resultados a distintos tipos de tratamientos periodontales (1).

Claro ejemplo sería la recuperación de los tejidos blandos después de realizar el procedimiento de alargamiento coronario, este es mayor en un fenotipo grueso en comparación con un fenotipo delgado (1).

Estudios realizados encontraron una asociación directa entre el nivel de la mucosa marginal y el fenotipo gingival en los tejidos

periimplantarios. Observaron también que los pacientes que presentaban un fenotipo gingival delgado presentaban una encía papilar más delgada con riesgo alto de recesión de la mucosa alrededor del implante (1).

El fenotipo gingival grueso presenta una banda gruesa de tejido queratinizado y un contorno gingival plano. Así mismo presenta un tejido óseo subyacente caracterizado por una arquitectura de grosor amplio, lo cual hace que sea más resistente al trauma o a la inflamación (1).

En el caso del fenotipo gingival delgado, en comparación con el fenotipo grueso, posee una banda de tejido queratinizado mucho más delgado y el contorno gingival se visualiza festoneado lo cual sugiere un tejido óseo subyacente con arquitectura delgada; siendo así más vulnerable al trauma o a la inflamación (1).

La identificación de las clases de fenotipos gingivales es importante en la planificación previa al procedimiento, sobre todo en el área estética ya que es un factor bastante influyente en el resultado (1).

En los resultados clínicos de cirugías periodontales, diversas investigaciones han identificado al fenotipo grueso como un predictor positivo, esto debido a que posee un volumen aumentado en la matriz extracelular y colágeno, lo que brinda al tejido mayor resistencia al colapso, a la inflamación, a la contracción de la gingiva (1).

b. Consistencia gingival

b.1 Concepto

También llamado turgor o tono gingival, refiere a la capacidad que posee la estructura gingival de resistir las fuerzas compresivas sin que estas afecten a la firmeza y tono una vez que el estímulo compresivo ha cesado. La consistencia gingival es resultado de la conjunción del hueso subyacente y de los componentes conectivos al igual que epiteliales (8).

b.2. Fundamento histológico (microscópico)

Posee gran cantidad de fibras colágenas, que tienen como principal función mantener la encía marginal firmemente unida al cemento radicular y generar la necesaria rigidez para poder resistir las fuerzas masticatorias sin que sea desalojada de la superficie radicular (14).

Así mismo está constituido por la sustancia fundamental del tejido conectivo subyacente, la cual presenta en su composición proteoglicanos, glicoproteínas y proteínas de adhesión; esta brinda soporte estructural a los tejidos, así mismo es participe en el desarrollo y funciones bioquímicas de las células. Principalmente producida por los fibroblastos (14).

b.3. Tipos de consistencia gingival

La encía insertada, marginal y papilar en un estado saludable, se encuentran *firmes* y *resilentes*, unidas fuertemente al hueso alveolar y a las piezas dentarias, a excepción de la encía marginal y el borde de las papilas interdentarias, que se mantienen unidas con respecto a la pieza dentaria y con relación al turgor vascular y el plexo fibrilar gingival (15).

La consistencia de la encía será blanda cuando al momento de la palpación y efectuar una ligera presión, se observe formación de huellas. Este acontecimiento se asocia con la acumulación de fluido intercelular en la mucosa y submucosa, esto debido a la existencia aumentada de la permeabilidad capilar y la obstrucción del retorno venoso o linfático. Como también puede tener una etiología mecánica, alérgica o tumoral (15).

La consistencia gingival *muy firme* se la califica como tal cuando la encía ofrece cierta resistencia a la presión debido al predominio de los elementos fibroblásticos sobre los vasculares (15).

b.4. Método de examen

Corresponde a la palpación digital, en este método el operador a través del sentido del tacto, o mediante instrumentos como una sonda periodontal u otro instrumento como el mango de un espejo, realizando una presión ligera, sentirá el contorno del hueso y de las raíces subyacentes, donde la resistencia de la encía interpuesta será apreciada (15).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

a. Antecedentes locales

a.1. Título: *RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO GINGIVAL Y MORFOLOGÍA DENTARIA EN PIEZAS ANTEROSUPERIORES EN ALUMNOS DEL VIII SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM, AREQUIPA- 2019.*

Autor: Valencia Ramos Maryori Giovanna.

Resumen: “El objetivo principal de esta investigación es relacionar el biotipo gingival con la morfología dental de las piezas anterosuperiores en alumnos del VIII semestre de la facultad de odontología de la UCSM. El presente estudio se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Odontológico De La Universidad Católica de Santa María. La muestra consta de 43 alumnos, entre los 20 y 25 años de género masculino y femenino, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, para la evaluación de las piezas 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 y 2.3. Las variables fueron operacionalizadas bajo un instrumento como ficha de observación, de los cuales se evaluó el biotipo gingival a través de la prueba de translucidez de la sonda, usando una sonda periodontal Carolina del Norte, para la identificación de la morfología se tomaron impresiones parciales de las piezas anterosuperiores, cuyos modelos fueron fotografiados y procesados en el software Adobe Photoshop CC 2017 para su contraste con la clasificación propuesta por Williams, además de tomar medidas del ancho alto para determinar sus proporciones y colaborar en la determinación de la forma, en base a estudios similares, que arrojaron valores para clasificar la forma dentaria Koralakunte & Budihal. Los resultados que se obtuvieron evidencian que el 69% de caninos, incisivos centrales, e incisivos laterales presentaron biotipo grueso, en efecto el 31% de caninos,

incisivos centrales y laterales presentan biotipo delgado. En lo referente a la morfología, se obtuvo que el 64.7% de incisivos centrales, laterales y caninos manifiesta morfología cuadrada, en segundo lugar, la morfología ovoide abarcó el 28.7% y la morfología triangular el 6.6%. Al procesar los datos y realizar las pruebas estadísticas correspondientes, se determina que existe relación estadísticamente significativa entre el biotipo grueso y la forma coronaria cuadrada” (16).

a.2. Título: *RELACIÓN DE LOS PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL DE LA ENCÍA VESTIBULAR DE DIENTES ANTEROSUPERIORES CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2018.*

Autor: Pérez Ramos Luis Mauricio Alonso.

Resumen: “Esta investigación tiene por propósito evaluar la relación de los patrones de puntillado superficial de la encía vestibular de dientes anterosuperiores con el biotipo gingival. Se trata de una investigación observacional, prospectiva, transversal, descriptiva, de campo y de nivel relacional. Tanto el puntillado superficial como el biotipo gingival fueron estudiados mediante observación clínica intraoral. Así la primera variable fue evaluada mediante inspección en base al patrón de distribución en la encía vestibular anterosuperior; y, la segunda, por translucidez en 36 casos debidamente seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión. Ambas variables fueron descritas estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, y analizadas en relación mediante el χ^2 de independencia. Los resultados mostraron una alta predominancia de los puntillados fino y disperso, y prominente y abundante, con un porcentaje común del

33.33%. Asimismo, se encontró un biotipo gingival mayormente grueso, con el 52.78%. Según la prueba X², se obtuvo una relación estadística significativa entre los patrones de puntillado superficial de la encía vestibular anterosuperior y el biotipo gingival, con lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna o investigativa con un nivel de significación de 0.05” (17).

b. Antecedentes nacionales

b.1. Título: *PREVALENCIA DE BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DE LOS HOSPITALES VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY Y REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. TRUJILLO, 2018.*

Autor: Plasencia Esquivel Fiorella.

Resumen: “Objetivo: Determinar la prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018. Material y método: El estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional incluyó un total de 200 pacientes del Servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo, utilizando el método de selección no probabilístico: por conveniencia, a quienes se les evaluó el biotipo gingival a través del método de la transparencia de la sonda. Para determinar la confiabilidad del método, se empleó el estadístico Kappa, encontrando confiabilidades significativas de 0.762 tanto interevaluador e intraevaluador respectivamente. Se realizó un análisis de descriptivo para los resultados presentados en frecuencias absolutas y porcentuales. Resultados: La prevalencia del biotipo gingival en el sector anterior superior, fue de 115 (57.5%) para el biotipo gingival

grosso, siendo este el predominante. Conclusiones: El biotipo gingival predominante fue el biotipo gingival grueso, destacando tanto en hombres como mujeres y en ambos hospitales. Asimismo, se observó que el biotipo gingival varía con la edad, el grupo etario de 40 a 50 años presentó principalmente el biotipo gingival delgado, mientras que los grupos etarios más jóvenes de 18 a 29 y 30 a 39 años presentaron mayormente el biotipo gingival grueso” (18).

b.2. Título: *BIOTIPO GINGIVAL, ANCHO DE TEJIDO QUERATINIZADO Y GROSOR GINGIVAL EN RELACIÓN A LA PAPILA INTERDENTAL EN LA ZONA ANTEROSUPERIOR DEL MAXILAR EN ESTUDIANTES DEL 7°-9° SEMESTRE DEL LABORATORIO ESTOMATOLÓGICO CLÍNICO, UTEA – ABANCAY, 2022.*

Autor: Contreras Meza Lindsay Verenyssse; Angie Hemeteria Perez Terrazas.

Resumen: “Como objetivo del estudio se determinó el biotipo gingival, ancho de tejido queratinizado y grosor gingival en relación a la papila interdental en la zona anterosuperior del maxilar. Según los datos obtenidos, se determina que de un total de 75(100%) de estudiantes evaluados el 54,7% presenta biotipo grueso y el 45,63% presenta fino, descripción del ancho del tejido queratinizado en los pacientes evaluados se observa una media de $4,62 \text{ mm} \pm 0,70 \text{ mm}$, con un máximo de 6mm y un mínimo de 3mm, grosor gingival en los pacientes evaluados se observa la media $1,031 \text{ mm} \pm 0,25 \text{ mm}$, con un máximo de 1,5 mm y un mínimo de 0,5 mm, de un total de 75 (100%) pacientes evaluados, el 45,3% presenta clase 1 de papila interdental, seguido de 33,33% de Clases 0 y un 21,3% de clase 2; del total de la clase 1 las

piezas más prevalentes fueron 1.2 y 2.1 con un 56% y la pieza 1.3 con un 45,3%. Del total de la clase 0 las piezas más identificadas fueron la pieza 1.1 con un 46,7% seguido de un 33,3% de la pieza 1.3. Y por último del total de la clase 2 las piezas prevalentes fueron 1.3 con un 21,3% y con un 16% la pieza 1.2 y 2.1. Según las piezas dentaria evaluadas. A la aplicación estadística de prueba y los resultados obtenidos podemos concluir que existe positiva relación positiva del biotipo gingival, ancho de tejido queratinizado grosor gingival y papila interdental” (19).

c. Antecedentes internacionales

c.1 Título: *FENOTIPO GINGIVAL EN DIENTES ANTEROSUPERIORES DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNAN-LEÓN USANDO DOS TÉCNICAS CLÍNICAS DE IDENTIFICACIÓN. AGOSTO-NOVIEMBRE 2020.*

Autor: Montenegro Ruiz Mayerling Avelina.

Resumen: “Objetivo: Determinar el fenotipo gingival en dientes anterosuperiores de estudiantes de Odontología de la UNAN-León usando dos técnicas clínicas de identificación. Agosto- Noviembre 2020. Material y método: Estudio transversal analítico llevado a cabo en 84 estudiantes del III año de Odontología año 2020. La información fue recolectada a través de la inspección clínica de la encía de los dientes anterosuperiores utilizando dos técnicas de identificación del fenotipo gingival. Los datos obtenidos fueron procesados utilizando el programa estadístico SPSS v. 21. En los aspectos éticos, cada participante firmó la hoja de consentimiento informado y se hizo uso de la confidencialidad respecto al manejo de la información. Resultados: Se encontró que el sexo no es determinante en el diagnóstico del fenotipo gingival en los individuos estudiantes y que además las técnicas

de identificación como métodos clínicos (parámetros visuales) y técnica de transparencia de la sonda son aceptables en la identificación del fenotipo gingival fino y grueso, sin embargo, la técnica transparencia de la sonda presenta menos errores de identificación que la técnica parámetros visuales. Conclusiones: El fenotipo gingival identificado con mayor frecuencia en la técnica parámetros clínicos fue el fino y en la técnica transparencia de la sonda fue el grueso. Se evidenció estadísticamente que su diagnóstico en los estudiantes no estaba en dependencia del sexo de éstos. Se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas en la identificación del fenotipo gingival con ambos métodos, los cuales son clínicamente aceptables en el diagnóstico del fenotipo gingival” (1).

4. Hipótesis

4.1 Hipótesis investigativa

Dado que, las características clínicas de la encía desde el punto de vista de la normalidad reconocen un formato genotípico común solo variable por la incidencia de factores patológicos:

Es probable que, exista relación entre el fenotipo gingival y la consistencia gingival del sector vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes de 20 a 30 años de la clínica dental Multident Arequipa.

4.2. Hipótesis nula

No existe relación entre el fenotipo gingival y consistencia gingival del sector vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL



II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Especificación

Se utilizó la técnica de **observación clínica intraoral** para recoger información de las variables fenotipo y consistencia gingival.

b. Esquematización

Variables	Procedimientos	Técnica
Fenotipo gingival	Translucidez	Observación clínica intraoral
Consistencia gingival	Palpación	

c. Descripción de la técnica

El fenotipo gingival será estudiado a través del método de la translucidez que se basa en la transparencia de la parte activa del periodontómetro inserto en el creviculo a través de la estructura gingival. Si la sonda se transparenta corresponde a un fenotipo delgado o fino. Si la zona no se transparenta corresponde a un biotipo grueso o amplio.

La consistencia gingival será evaluada mediante la palpación, empleando para este menester el mango del espejo, el cual es llevado contra la encía presionándola suavemente a fin de detectar las variantes del tono gingival: firme y resilente o muy firme.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1. Especificación

Se utilizó un instrumento estructurado denominado **ficha de registro** que será elaborado en función a las variables e indicadores.

a.2. Estructura del instrumento

Variables	Ejes	Indicadores	Subejos
Fenotipo gingival	1	Delgado Grueso	1.1 1.2
Consistencia gingival	2	Firme y resilente Muy firme	2.1 2.2

a.3. Modelo del instrumento

Figura en los anexos.

b. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental.
- Sillón odontológico.
- Esterilizadora.
- Espejos bucales.
- Sonda periodontal Carolina del norte.
- Computadora.

1.3. Materiales

- Equipo de protección personal.
- Campos descartables.
- Guantes descartables.
- Barbijos descartables.
- Utería de escritorio.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. **Ámbito general:**

Distrito de Cayma.

b. **Ámbito específico:**

Consulta odontológica privada.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en el semestre par 2023.

2.3. Unidades de estudio

a. **Unidades de análisis**

Encía vestibular anterosuperior.

b. **Alternativa**

Casos.

c. Caracterización de los casos

c.1. Criterios de inclusión

- Pacientes de 20 a 30 años.
- De ambos géneros.
- Encía vestibular anterosuperior clínicamente normal.
- Índice de higiene oral bueno.
- Pacientes que acepten participar en el estudio.

c.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con gingivitis.
- Periodontitis u otras formas de enfermedad gingival y periodontal.
- Enfermedad sistémica con repercusión periodontal.
- Condición incapacitante.
- Deserción.

d. Determinación de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \alpha \cdot P(1 - p)}{i^2}$$

Datos:

- $Z\alpha$: 1.96 valor de Z que corresponde al nivel de confianza estimado (95% = 1.96)
- P: 0.30
- $i = \frac{w}{2} = \frac{0.30}{2} = 0.15$

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.30(0.70)}{(0.15)^2}$$

$n = 36$ sectores gingivales vestibulares anterosuperiores.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1. Organización

- Autorización del odontólogo.
- Selección de los pacientes.
- Consentimiento informado de los pacientes.
- Prueba piloto.
- Aplicación de instrumentos.

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigadora: Bachiller Gianella Keith Perez Gonzales.

a.2. Asesor: Dr. Christian Vicente Rojas Valenzuela.

b. Recursos Físicos

Representados por la infraestructura y los ambientes de la consulta privada odontológica.

c. Recursos Económicos

El presupuesto para la recolección y otras tareas será ofertado por la investigadora.

d. Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

3.3. Prueba piloto

a. Tipo de prueba:

Incluyente.

b. Muestra piloto:

Se realizo en 12 pacientes correspondientes al 33.33% del total.

c. Recolección piloto

Los instrumentos fueron aplicados a la muestra piloto a fin de recoger la información de las variables.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento

a. Tipo de procesamiento

Manual

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación

La información obtenida a través de la aplicación de los instrumentos ha sido ordenada en una matriz de sistematización que figura en los anexos de la tesis.

b.2. Conteo

Este requirió de matrices de recuento.

b.4. Tabulación

Se empleó tablas de doble entrada.

b.5. Graficación

Se utilizó gráficas circulares y de barras dobles.

5. Plan de análisis

a. Tipo de análisis

Cuantitativo, relacional, bivariado, categórico.

b. Tratamiento estadístico por utilizar

VARIABLES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADÍSTICA
FENOTIPO GINGIVAL	CUALITATIVA	NOMINAL	FRECUENCIAS APSOLUTAS Y PORCENTUALES	X^2 DE INDEPENDENCIA
CONSISTENCIA GINGIVAL	CUALITATIVA	NOMINAL		

CAPÍTULO III: RESULTADOS



PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N°1

Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior.

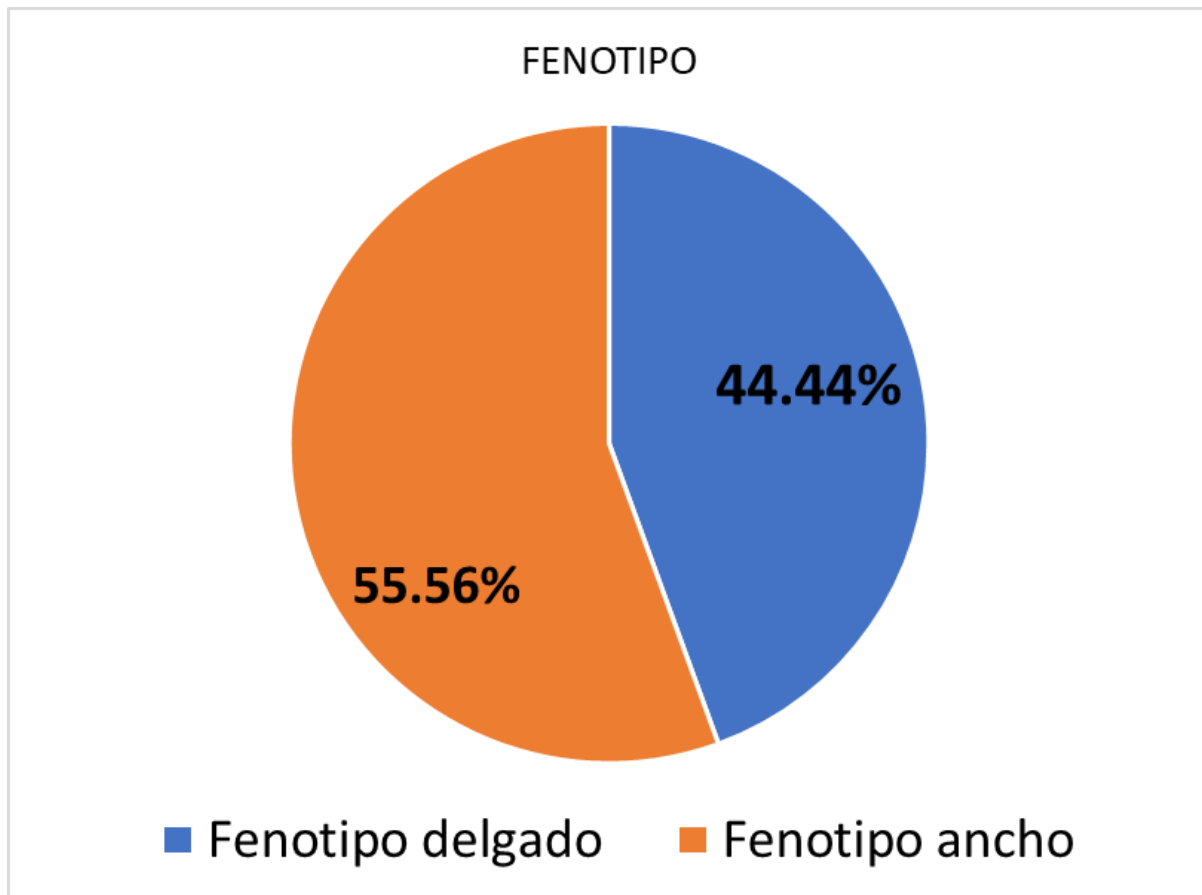
FENOTIPO	N°	%
Delgado	16	44.44
Ancho	20	55.56
TOTAL	36	100.00

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

El fenotipo más prevalente en la encía vestibular anterosuperior en pacientes de la consulta privada fue el ancho con el 55.56%. En tanto que, el fenotipo delgado se registró en el 44.44%.

GRÁFICO N°1

Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior.



FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

TABLA N°2

Fenotipo gingival según edad en pacientes jóvenes de 20 a 30 años.

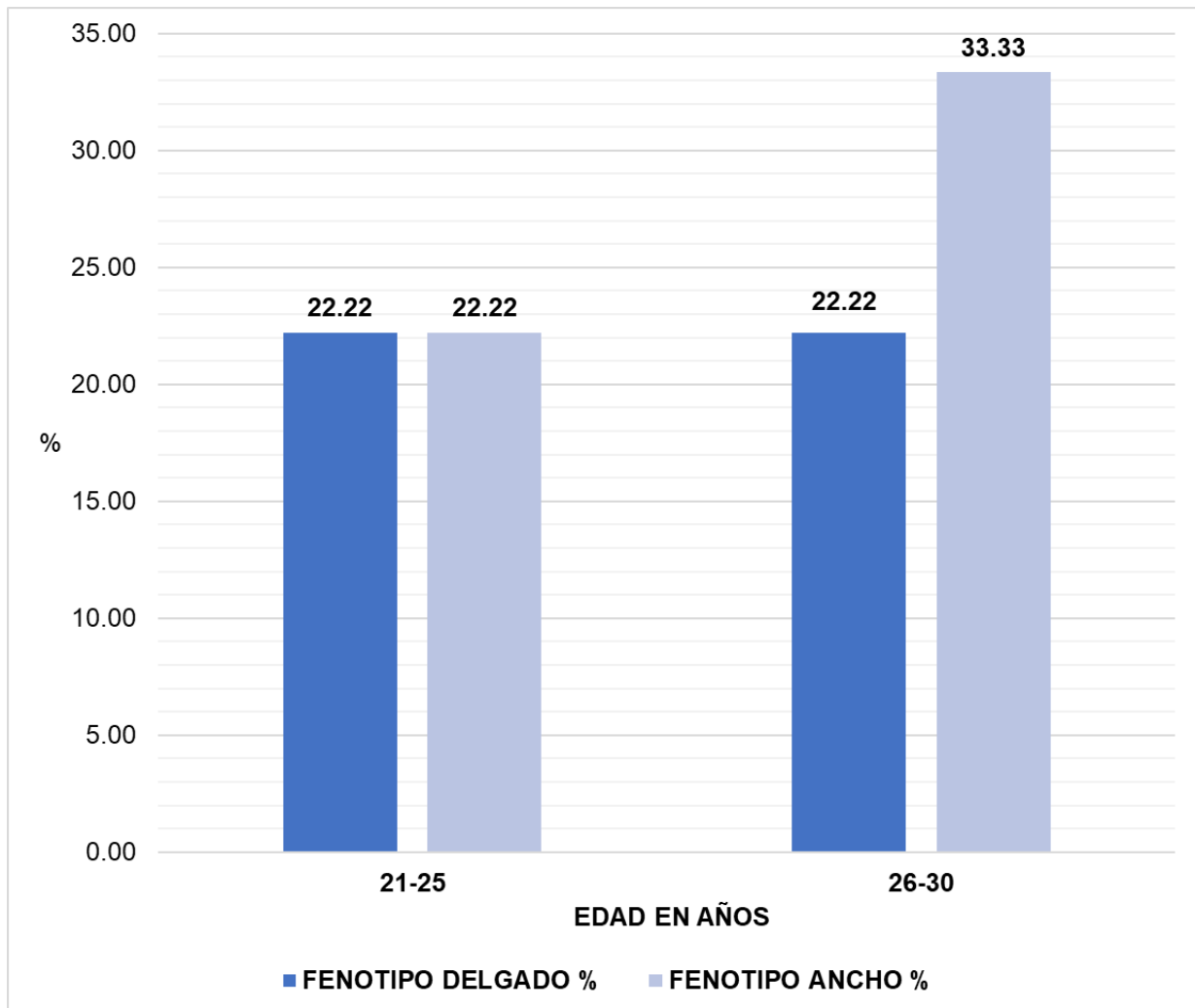
EDAD (AÑOS)	FENOTIPO				TOTAL	
	DELGADO		ANCHO			
	N°	%	N°	%	N°	%
21-25	8	22.22	8	22.22	16	44.44
26-30	8	22.22	12	33.33	20	55.56
TOTAL	16	44.44	20	55.56	36	100.00

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

En pacientes de 21 a 25 años se registraron ambos fenotipos con igual porcentaje 22.22%. En pacientes de 26 a 30 años se registró mayormente el fenotipo ancho con el 33.33%. Lo cual sugiere que, a mayor edad, el fenotipo gingival tiende a ser más ancho.

GRÁFICO N°2

Fenotipo gingival según edad en pacientes jóvenes de 20 a 30 años.



FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

TABLA N°3

Consistencia de la encía vestibular anterosuperior.

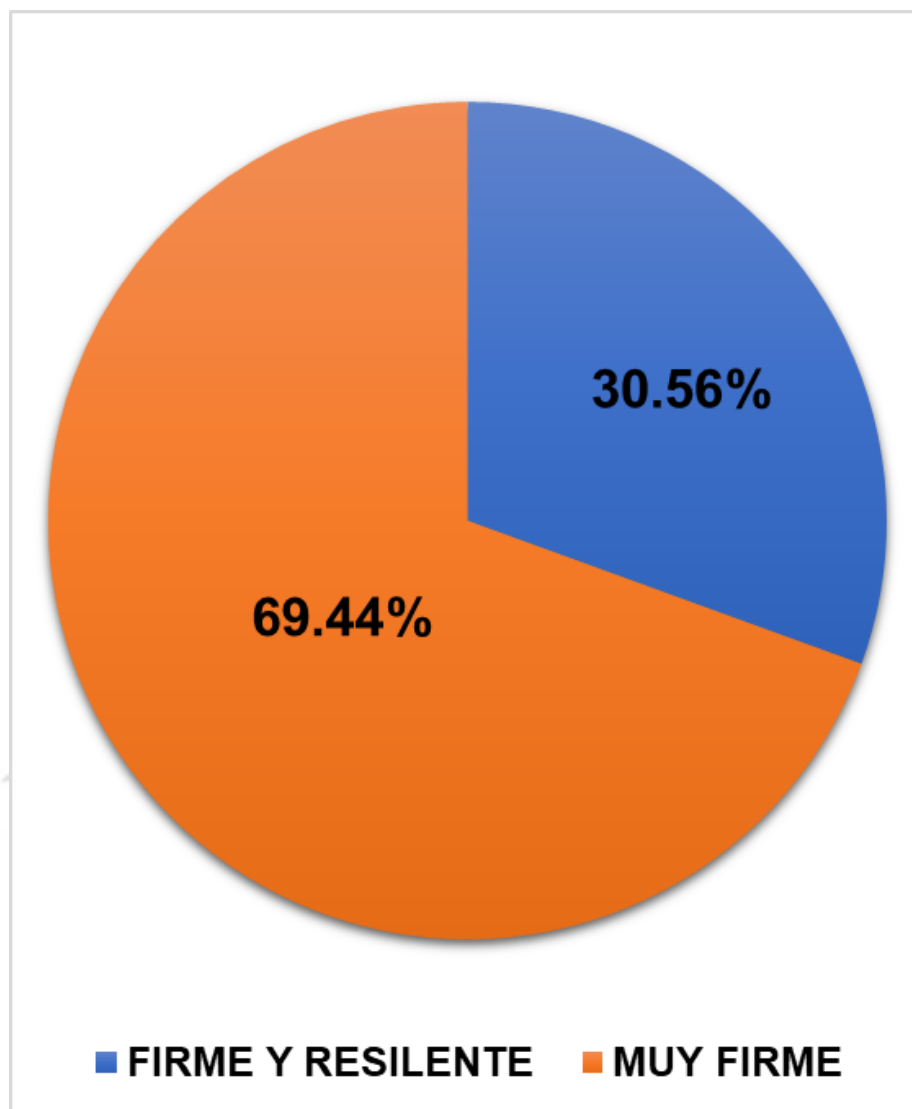
CONSISTENCIA	N°	%
FIRME Y RESILENTE	11	30.56
MUY FIRME	25	69.44
TOTAL	36	100.00

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

En paciente jóvenes de la consulta privada predominó la consistencia gingival muy firme con el 69.44%. Por el contrario, la firmeza y resiliencia de la encía se dio en un 30.56%

GRÁFICO N°3.

Consistencia de la encía vestibular anterosuperior.



FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

TABLA N°4

Consistencia gingival según edad en pacientes jóvenes de 20 a 30 años.

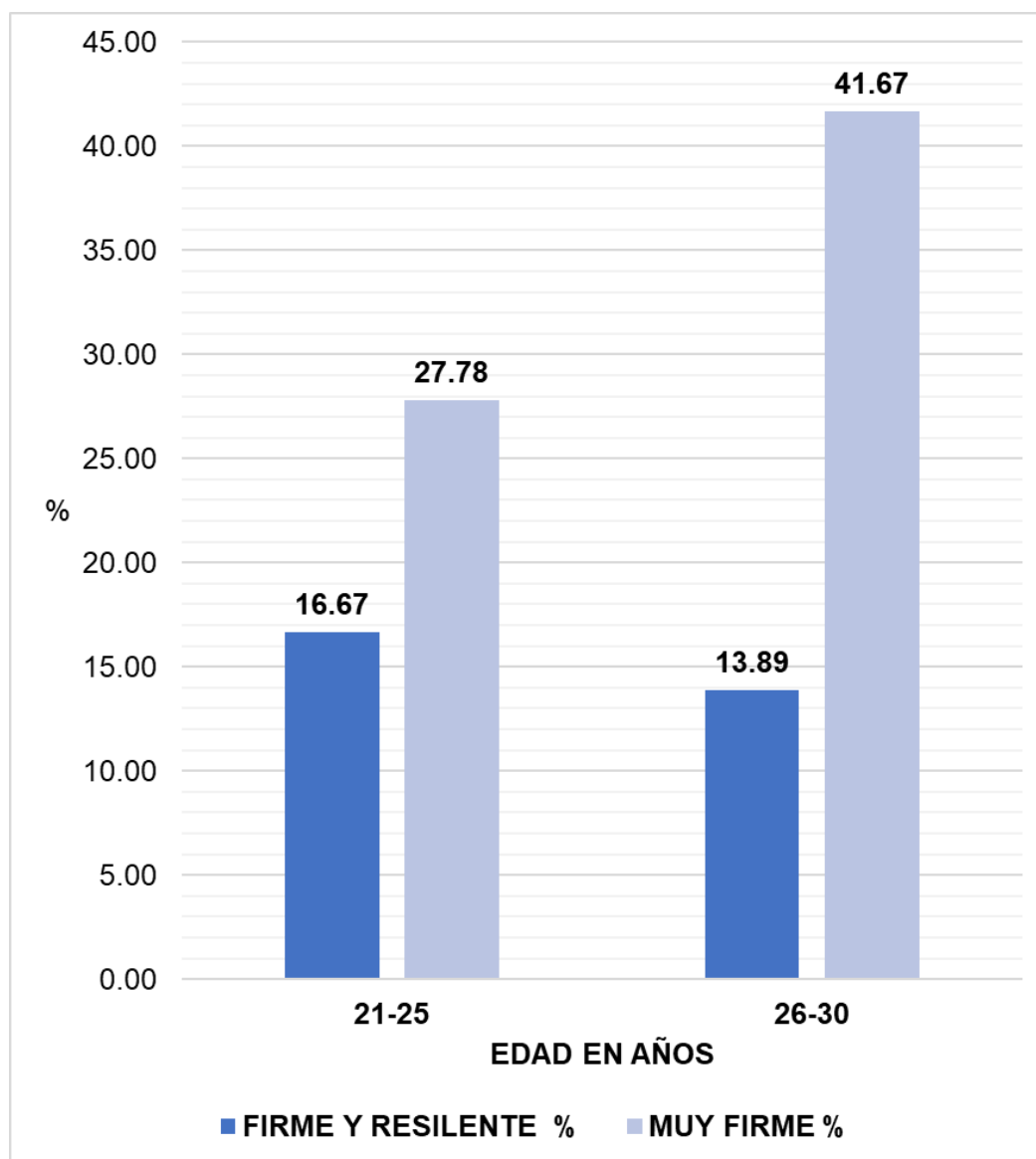
EDAD (AÑOS)	CONSISTENCIA				TOTAL	
	FIRME Y RESILENTE		MUY FIRME			
	N°	%	N°	%	N°	%
21-25	6	16.67	10	27.78	16	44.44
26-30	5	13.89	15	41.67	20	55.56
TOTAL	11	30.56	25	69.44	36	100.00

FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

En pacientes de 21 a 25 años predominó la consistencia muy firme con el 27.78%. En pacientes de 26 a 30 años se observó similar tendencia, pero con mayor frecuencia, misma que alcanzó el 41.67%, lo cual podría significar que la extrema firmeza gingival tiende a acrecentarse porcentualmente con la edad.

GRÁFICO N°4

Consistencia gingival según edad en pacientes jóvenes de 20 a 30 años.



FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

TABLA N°5.

Relación entre fenotipo y consistencia gingival en el sector vestibular anterosuperior.

FENOTIPO GINGIVAL	CONSISTENCIA GINGIVAL				TOTAL	
	FIRME Y RESILENTE		MUY FIRME			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADO	9	25.00	7	19.44	16	44.44
ANCHO	2	5.56	18	50.00	20	55.56
TOTAL	11	30.56	25	69.44	36	100.00

$$X^2: 8.95 > VC:3.84, \phi: 0.5$$

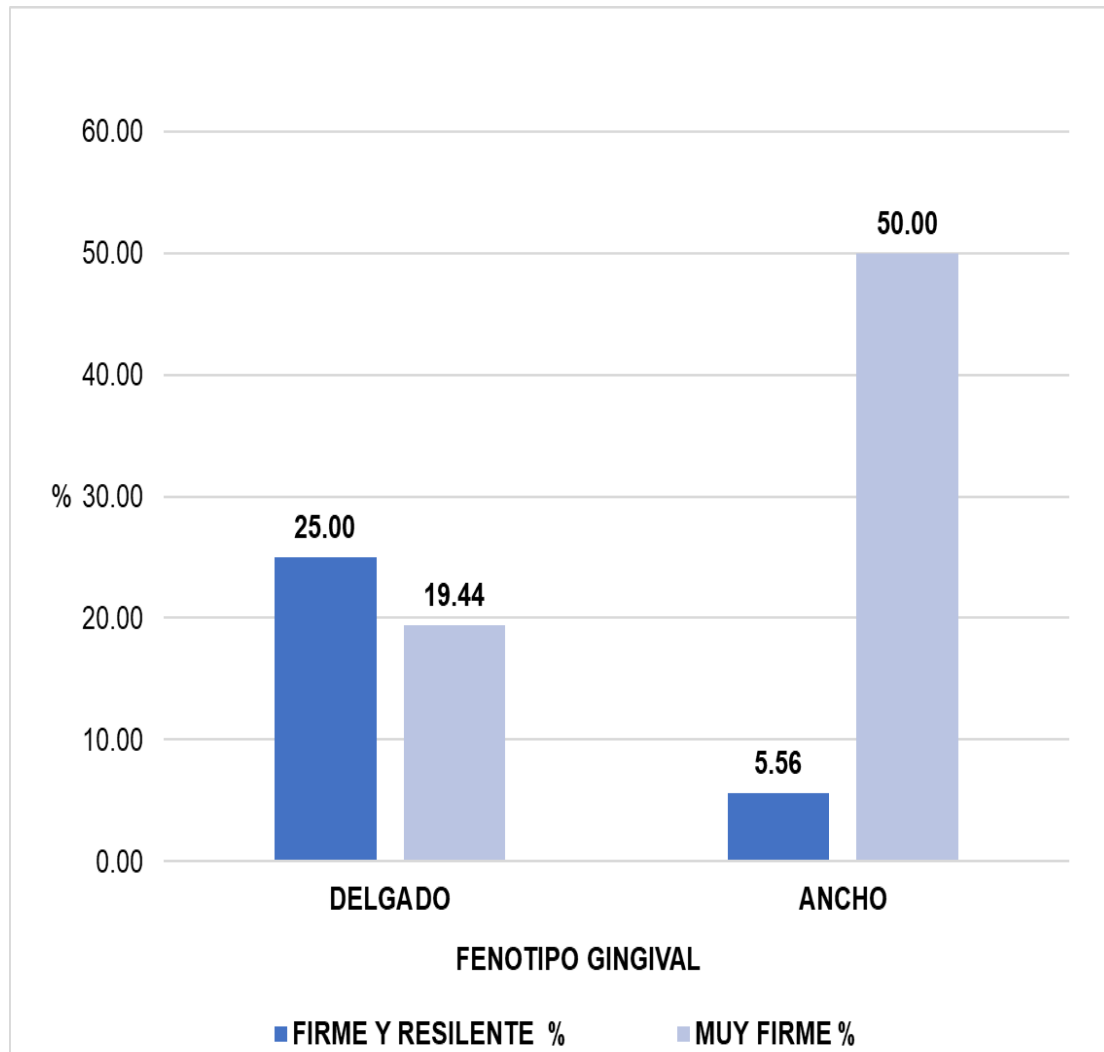
FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

El fenotipo delgado se asoció mayormente a una encía firme con el 25%. En cambio, el fenotipo ancho se vinculó mayormente a una encía de consistencia muy firme con el 50%.

Según la prueba X^2 , existe relación estadística significativa entre fenotipo y consistencia gingival en pacientes jóvenes de la consulta privada. De acuerdo al coeficiente phi (ϕ), el valor de 0.5, indica una relación media positiva entre ambas variables.

GRÁFICO N°5

Relación entre fenotipo y consistencia gingival en el sector vestibular anterosuperior.



FUENTE: Elaboración personal (Matriz de sistematización).

DISCUSIÓN

El hallazgo central del presente estudio en base a la prueba χ^2 de independencia, radica en que existe relación estadística significativa entre el fenotipo y la consistencia de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes de la consulta privada, en razón a que predominó el fenotipo ancho con el 55.56%; y, la consistencia muy firme con el 69.44%.

Comparando estos resultados con sus análogos de los antecedentes investigativos, se tiene que, VALENCIA RAMOS (2019) reportó a partir de una investigación análoga, un notorio predominio del biotipo gingival grueso, con el 69% a nivel de caninos, incisivos centrales y laterales superiores, hallazgo que concuerda relativamente con lo obtenido en la presente investigación.

PÉREZ RAMOS (2018) a propósito de un estudio similar, informó un biotipo gingival mayormente grueso con el 52.78%, al evaluar la encía vestibular de dientes anterosuperiores, encontrándose una notoria coincidencia con el resultado del estudio.

PLASENCIA ESQUIVEL (2018) encontró 57.5% de pacientes adultos del Servicio de Odontología de los Hospitales Víctor Lazarte Echegaray y Regional Docente de Trujillo, con un biotipo gingival grueso, muy concordante con lo evidenciado en el presente estudio.

CONTRERAS MESA Y PÉREZ TERRAZAS (2022) reportó un 54.7% de estudiantes del Laboratorio Estomatológico Clínico de UTEA – Abancay, con un biotipo gingival grueso, hallazgo muy coincidente con lo obtenido en esta tesis.

MONTENEGRO RUIZ (2020) informó que el biotipo gingival predominante en estudiantes de odontología de la UNAN – León, empleando la técnica de transparencia fue el grueso. En tanto que, utilizando la técnica de parámetros clínicos, predominó el fenotipo fino, advirtiéndose una relativa coincidencia en la utilización del primer método.

CONCLUSIONES

PRIMERA

Respecto al fenotipo gingival, predominó el fenotipo ancho con el 55.56%. En tanto que su similar delgado se dio en un 44.44%.

SEGUNDA

En lo que concierne a la consistencia gingival, predominó la consistencia muy firme con el 69.44%, dado que su análoga firme se registró en el 30.56%.

TERCERA

Según la prueba χ^2 , existe relación estadística significativa entre fenotipo y consistencia de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes, misma que puede ser catalogada como una asociación media positiva entre ambas variables, según el valor de 0.5 para el coeficiente phi.

CUARTA

Consecuentemente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis investigativa con un nivel de significación de $p < 0.05$.

RECOMENDACIONES

A nuevos tesis de la Facultad de Odontología se recomienda:

1. Investigar la relación entre fenotipo gingival y textura superficial de la encía, en consideración a que ambas características, si bien reconocen variaciones relativas con los irritantes locales, admiten una injerencia genética común.
2. Investigar la relación entre fenotipo gingival y color de la encía, a efecto de establecer posibles asociaciones de magnitud y forma.
3. Investigar la relación entre fenotipo gingival y contorno de la encía a fin de identificar probables constantes de ocurrencia en la asociación.
4. Investigar la relación entre el fenotipo gingival y las variaciones posicionales posibles del cenit gingival en el sector anterosuperior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montenegro M. Fenotipo gingival en dientes anterosuperiores de estudiantes de Odontología de la UNAN-León usando dos técnicas clínicas de identificación. Agosto-Noviembre 2020 [Trabajo Monográfico para optar al título de cirujano dentista] León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León. Facultad de Odontología; 2021.
2. Montero E, Sánchez S, López M. Cirugía periodontal plástica y regenerativa. 1 ed. España: EDRA; 2023.
3. Barrizueta k. Biotipo gingival en dientes anterosuperiores permanentes en vestíbulo, palato, mesio, distoversión y normoposición en alumnos del IX semestre de la clínica odontológica de la Universidad Católica De Santa María Arequipa-2018 [Tesis para optar al título de cirujano dentista] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología; 2018.
4. Rosado Linares L. Periodoncia Arequipa, Perú: UCSM; 2018.
5. Alhadj WA. Gingival phenotypes and their relation to age, gender and other risk factors. BMC Oral Health [Internet]. 2020 [citado el 02 de agosto de 2023]; 20:87. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01073-y>
6. Kus-Bartoszek A, Lipski M, Jarzabek A, Manowiec J, Drożdżik A. Gingival Phenotype Changes and the Prevalence of Mucogingival Deformities during the Early Transitional Dentition Phase—A Two-Year Longitudinal Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. [Internet]. 2022 [citado el 02 de agosto de 2023]; 19(7): 3899. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph19073899>
7. Moreira D, Schubach L, Lima R, Ferreira V, Moreira D, Dos Santos E. Relationship between smile type and periodontal phenotype: A clinical and tomographic cross-sectional study. Journal of Dentistry. [Internet]. 2022 [citado el 02 de agosto de 2023]; 122:104160. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104160>
8. Cuno K. Relación entre fenotipo, turgor y graneado superficial de la encía vestibular anteroinferior en pacientes de la consulta privada, Puno, 2021 [Tesis para optar al título de cirujano dentista] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología; 2021.

9. Belák Š, Žižka R, Starosta M, Zapletalová J, Šedý J, Štefanatný M. The influence of gingival phenotype on the morphology of the maxillary central papilla [Internet]. 2021 [citado el 03 de agosto de 2023]; 21:43. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01400-x>
10. Pontes L, Dos Santos D, Souza V, Morato dos Reyes T. Etiología y diagnóstico de la sonrisa gingival - Revisión de la literatura. RSD [Internet]. 2021 [citado el 03 de agosto de 2023]; 10(17): e223101724798. Disponible en: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24798>
11. Cortellini P, Bissada N. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. Journal of Periodontology [Internet]. 2018 [citado el 03 de agosto de 2023]; 89(Suppl 1): S204–S213. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/JPER.16-0671>
12. Zerón A. Fenotipo periodontal y recesiones gingivales. Nueva clasificación. Periodontal phenotype and gingival recession. New classification. Revista ADM [Internet]. 2018 [citado el 03 de agosto de 2023]; 75(6):304-305. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186a.pdf>
13. Tello D, Flores C, Cañar G, Morocho A. Métodos para determinar el biotipo periodontal: Una revisión de la literatura. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2021 [citado el 04 de agosto de 2023]; 31(4):289-294. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4097>
14. Vargas A, Yáñez B, Monteagudo C. Periodontología e Implantología. 2 ed. Buenos Aires, Bogotá, Madrid, México: Médica Panamericana; 2022.
15. Otálvaro N. Atlas de Periodoncia. Examen clínico y diagnóstico periodontal: II. Textura y consistencia gingival. Rev Fac Odontol Univ Antioq. [Internet]. 1995 [citado el 04 de agosto de 2023]; 7(1):57-60. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/9158/1/OtalvaroNorman_1995_AtlasPeriodoncia.pdf
16. Valencia M. Relación entre el biotipo gingival y morfología dentaria en piezas anterosuperiores en alumnos del VIII semestre de la facultad de odontología de la UCSM, Arequipa- 2019 [Tesis para optar al título de cirujano dentista] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología; 2020.
17. Pérez L. Relación de los patrones de puntillado superficial de la encía vestibular de dientes anterosuperiores con el biotipo gingival en pacientes de la clínica odontológica de la UCSM, Arequipa 2018 [Tesis para optar al título de cirujano

- dentista] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología; 2018.
18. Plasencia F. Prevalencia de biotipo gingival en pacientes adultos del servicio de odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echegaray y regional docente de Trujillo. Trujillo, 2018 [Tesis para optar al título de cirujano dentista] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad De Medicina Humana. Escuela Profesional De Estomatología; 2018.
19. Contreras L, Perez A. Biotipo gingival, ancho de tejido queratinizado y grosor gingival en relación a la papila interdental en la zona anterosuperior del maxilar en estudiantes del 7° - 9° semestre del Laboratorio Estomatológico Clínico, UTEA – Abancay, 2022 [Tesis para optar al título de cirujano dentista] Abancay: Universidad Tecnológica de los Andes. Facultad de ciencias de la salud. Escuela Profesional de Estomatología; 2023.



ANEXOS





ANEXO N°1: FICHA DE REGISTRO

FICHA DE REGISTRO

ENUNCIADO: RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLINICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023.

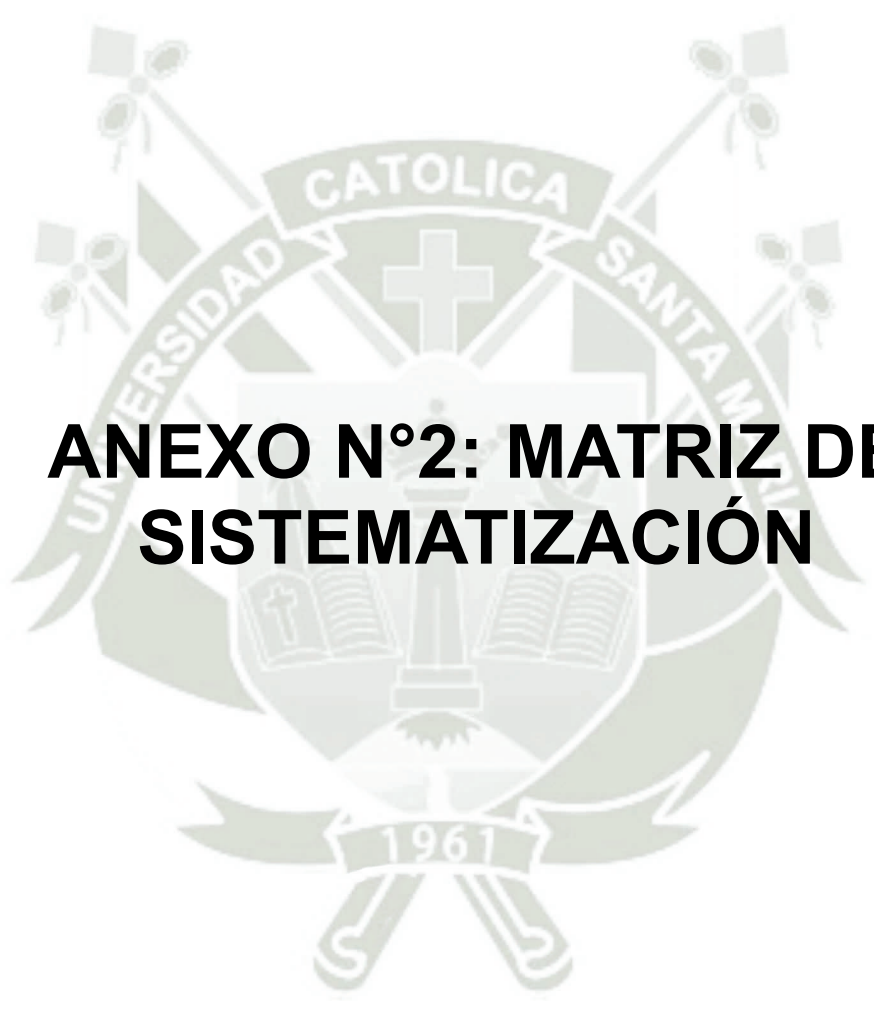
Edad: **Género:**.....

1. FENOTIPO GINGIVAL

- 1.1. Delgado ()
- 1.2. Ancho ()

2. CONSISTENCIA GINGIVAL

- 2.1. Firme y Resilente ()
- 2.2. Muy firme ()



ANEXO N°2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

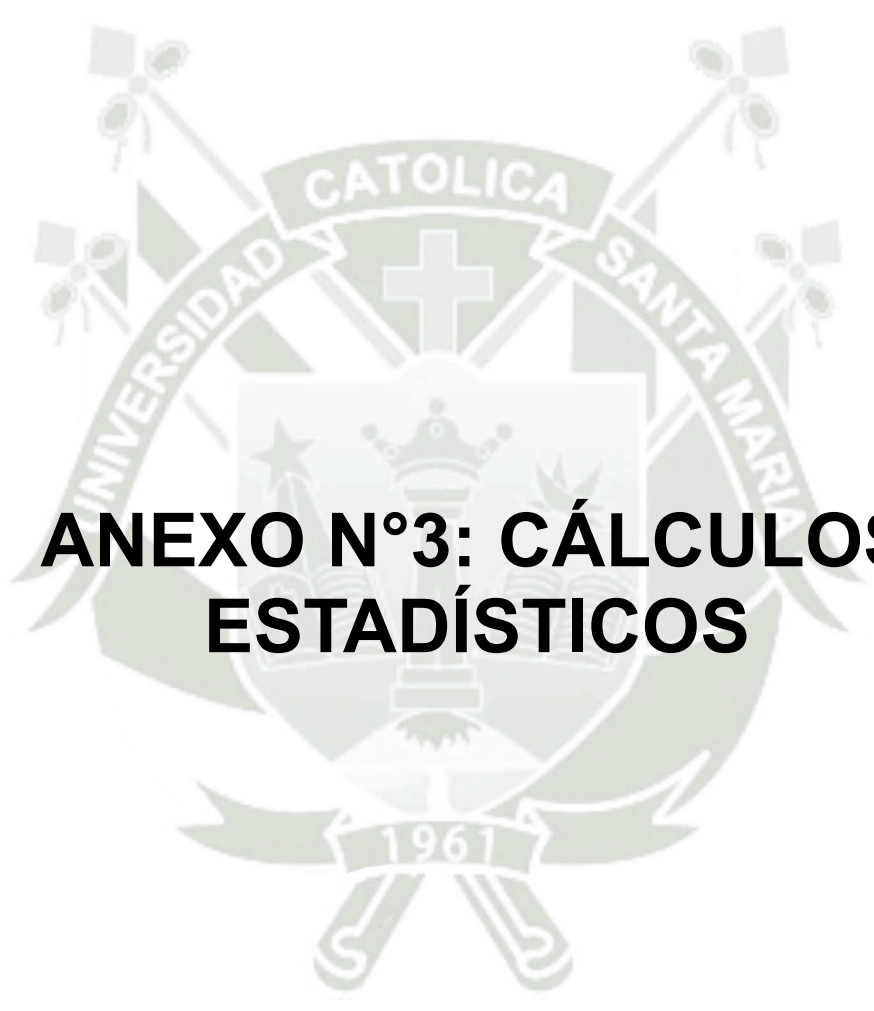
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023.

UE	EDAD	GENERO	FENOTIPO G.	CONSISTENCIA G.
1	21	m	ANCHO	MF
2	23	f	DELGADO	MF
3	21	f	DELGADO	F
4	24	m	ANCHO	MF
5	23	m	ANCHO	MF
6	22	f	DELGADO	F
7	21	f	DELGADO	MF
8	23	m	ANCHO	MF
9	24	f	DELGADO	F
10	22	f	DELGADO	F
11	21	m	ANCHO	MF
12	24	m	ANCHO	MF
13	22	m	ANCHO	MF
14	21	f	DELGADO	F
15	24	m	ANCHO	MF
16	22	f	DELGADO	F
17	26	f	DELGADO	MF
18	28	m	ANCHO	MF
19	28	f	ANCHO	MF
20	26	m	ANCHO	F
21	28	f	ANCHO	MF
22	30	m	ANCHO	MF
23	28	m	ANCHO	F
24	26	f	DELGADO	MF
25	30	f	DELGADO	F
26	28	m	ANCHO	MF
27	30	f	DELGADO	MF
28	28	f	DELGADO	MF
29	26	m	DELGADO	MF
30	28	f	DELGADO	F
31	26	m	ANCHO	MF
32	30	f	ANCHO	MF
33	26	m	ANCHO	MF
34	28	f	ANCHO	MF
35	26	m	DELGADO	F
36	30	m	ANCHO	MF

Leyenda:

- **UE:** Unidades de estudio
- **m:** Masculino
- **f:** Femenino
- **F:** firme
- **M:** Muy Firme



ANEXO N°3: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CALCULO DEL χ^2

TABLA N° 5: FENOTIPO GINGIVAL- CONSISTENCIA GINGIVAL

HO: F \rightarrow C

HA: F \rightarrow C

COMBINACIÓN	O	E	O-E	$(O - E)^2$	$\chi^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$
D - F	9	4.89	4.11	16.89	3.45
D - MF	7	11.11	4.11	16.89	1.52
A - F	2	6.11	4.11	16.89	2.56
A - MF	18	13.89	4.11	16.89	1.22
TOTAL	36				$\chi^2 = 8.95$

- $GL = (C-1)(F-1) = (2-1)(2-1) = 1 \times 1 = 1$
- $NS = 0.05$
- $VC = 3.84$

$$\chi^2: 8.95 > VC: 3.84$$

CÁLCULO DEL COEFICIENTE phi (ϕ)

$$\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}} = \sqrt{\frac{8.95}{36}} = 0.5 \text{ relación media positiva}$$

ESCALA PARA INTERPRETAR EL COEFICIENTE phi

- 0: sin relación.
- 0.1 a 0.3: relación débil.
- 0.4: relación tendente a media.
- **0.5: relación media.**
- 0.6 - 0.7: relación media-alta.
- 0.8 - 0.9: relación alta
- 1.0: relación completa



ANEXO N°4: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMATO DE CONSETIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Bachiller **GIANELLA KEITH PEREZ GONZALES** egresada de la escuela profesional de Odontología, titulada: **RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLINICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023.** Con fines de obtención del título profesional de Cirujano Dentista.

Declaró que como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior de la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente, y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Investigador

Investigado

Arequipa,



ANEXO N° 5: MARCO ÉTICO

MARCO ÉTICO

El presente proyecto considerará el respeto a los siguientes principios éticos:

1. **Beneficencia.**

En el sentido de que a los pacientes que actuarán como unidades de estudio, no se les genere daño de ninguna naturaleza durante los procedimientos que implique la puesta en marcha de la metodología, en especial, la recolección.

2. **Libre determinación.**

Merced al libre albedrío, es que los pacientes podrán determinar su participación en el estudio de modo voluntario, incluso serán libres de abandonarlo en cualquier momento del proceso investigativo, previo aviso, sin posibilidad de falta alguna.

3. **Respeto al anonimato.**

La información obtenida producto de la recolección será absolutamente anónima en salvaguarda de la confidencialidad y la privacidad requeridas, incluso de la identidad del paciente.

4. **Consentimiento informado.**

El paciente será plenamente informado del propósito central del trabajo, su naturaleza, alcances, objetivos inmediatos y mediatos, así como de la metodología y finalidad.

5. **Trato Justo**

El paciente que participará como unidad de estudio deberá ser tratado con justicia y dignidad antes, durante y después del proceso investigativo.



ANEXO N° 6: AUTORIZACIÓN DE LA CLÍNICA



AUTORIZACIÓN

YO, **FERNANDO QUISPE REYES**, identificado con EL DNI 44873622, con el cargo de Gerente de Administración y Finanzas de la **CLINICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA**, le otorgo la autorización a **GIANELLA KEITH PEREZ GONZALES**, identificada con el DNI 72608604, para realizar su trabajo de investigación titulado: **"RELACIÓN ENTRE EL FENOTIPO Y LA CONSISTENCIA GINGIVAL DEL SECTOR VESTIBULAR EN PACIENTES JÓVENES DE 20 A 30 AÑOS DE LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT AREQUIPA. AREQUIPA, 2023"**



Arequipa, 05 de octubre del 2023.



Fernando Quispe Reyes
Gerente de Administración y Finanzas
MULTISERVICIOS DENTALES SAC

Gerente de Administración Y Finanzas

 Multident Arequipa
 multidentarequipa

 (054) 255304
 986 743 039 - 977 136 948

Sede Arequipa
Av. Trinidad Morán 1-5 Urb. León XIII, Cayma, Arequipa.

