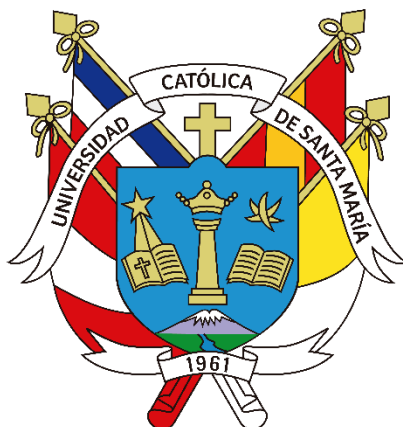


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR
ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES CON Y SIN
MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA
PRIVADA, AREQUIPA, 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

Palza Figueroa, Yuliana Erika

para optar el Título Profesional de

Cirujano Dentista

Asesor:

Dr. Rojas Valenzuela, Christian

Vicente

Arequipa – Perú

2023

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 12 de Mayo del 2023

Dictamen: 009282-C-EPO-2023

Visto el borrador del expediente 009282, presentado por:

2016101342 - PALZA FIGUEROA YULIANA ERIKA

Titulado:

**TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES
CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29234664 - SALINAS ZUÑIGA RAFAEL VICTOR HERNAN
DICTAMINADOR**



**29594866 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO
DICTAMINADOR**



**30963687 - VALDIVIA PINTO PATRICIA MARCELA
DICTAMINADOR**



DEDICATORIA

A la Virgen de Chapi, por brindarme salud, fuerza y energía. Mi devoción y fe siempre en su manto.

A mis queridos padres Pedro y Julia, quienes se aventaron conmigo en este camino, siendo el motor y motivo para continuar en todo lo que me proponga. Brindándome su confianza y cariño.

A mi hermano José Luis, mi mejor amigo, quien estuvo en cada proceso de mi vida motivándome siempre a seguir adelante.

A mi abuelita Elsa, quien fue mi primer paciente, mostrándome siempre su apoyo, dándome sus consejos y alentándome en momentos de declive o cansancio, que ahora desde el cielo me guía en mis futuros pasos. Te amo para siempre.

EPÍGRAFE

El mejor momento del día es ahora.

Pierre Bonnard

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto comparar la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica de la Consulta Privada.

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo en que las variables de interés fueron evaluadas mediante la técnica de observación clínica intraoral. La textura fue examinada por inspección. El fenotipo gingival fue determinado a través del método de translucidez. Con tal objeto se conformaron dos grupos, de 26 pacientes cada uno. Las variables en consideración a su carácter categórico, requirieron de frecuencias absolutas y porcentajes para el tratamiento estadístico descriptivo; y, del X^2 , para el análisis de la significación de la comparación.

Los resultados indican que, en pacientes con melanosis gingival fisiológica, el puntillado fue mayormente prominente con el 73.08%, y el fenotipo gingival fue mayormente grueso, con el 80.77% en la encía vestibular anterosuperior de pacientes jóvenes. En pacientes SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA predominó el puntillado fino con el 69.23%, y el fenotipo gingival fue mayormente delgado con el mismo porcentaje. Según la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa de la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica. Se rechaza la hipótesis nula de homogeneidad; y, se acepta la hipótesis alterna o investigativa de diferencia con un nivel de significación de $p < 0.05$.

Palabras Claves:

- Textura superficial
- Fenotipo gingival
- Melanosis gingival fisiológica

ABSTRACT

This research has the aim to compare the texture and biotype of vestibular front upper gum in Young patients with and without physiological gingival melanosis in Private Consult.

It is an observational, prospective, sectional and comparative study on which variables of interest were evaluated through clinical intraoral observation technique. Texture was examined by inspection. Gingival biotype was determined through the transparency method. So two groups were formed of 26 patients each one. Variables, due to their categorical character needed, absolute and percentage frequencies for statistical treatment; and X^2 test for analysis of comparison significance.

Results indicate that in patients with physiological gingiva, the pointed was mostly prominent with 73.08%; and gingival biotype was mostly stick with 80.77% on vestibular front upper of Young patients. In patients without melanosis, fine pointed was predominant with 69.23%; and gingival biotype was mostly thin with the same percentage. In base X^2 test, there is a statistically significant difference of texture and biotype of homogeneity of vestibular front upper in young patients with and without physiological gingival melanosis. So null hypothesis is refused; and research hypothesis of difference is accepted with a significance level of $p < 0.05$.

Key words:

- Superficial texture
- Gingival biotype
- Physiological gingival melanosis

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	6
3.1. Marco conceptual.....	6
3.1.1. Textura Superficial	6
a. Concepto	6
b. Variación.....	6
c. Distribución	6
d. Significado	7
e. Aspecto clínico.....	7
f. Aspecto microscópico	7
3.1.2. Fenotipo gingival	7
a. Concepto	7
b. Clases de fenotipo gingival	8
c. Factores que influyen en el fenotipo gingival	8
d. Características del fenotipo gingival	10
e. Procedimientos para su estudio.....	10
f. Otros métodos para evaluar el fenotipo gingival	11
3.1.3. Patrones de puntillado	13
a. Puntillado fino y abundante.....	13
b. Puntillado fino y disperso	13
c. Puntillado prominente y abundante	13
d. Puntillado prominente y disperso	13
e. Puntillado mixto	13

4. HIPÓTESIS.....	19
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	20
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	21
1.1. Técnica.....	21
1.2. Instrumentos	22
1.3. Materiales de verificación.....	23
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	23
2.1. Ubicación espacial	23
2.2. Ubicación temporal.....	23
2.3. Unidades de estudio.....	23
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
3.1. Organización	25
3.2. Recursos	25
3.3. Prueba piloto	26
3.4. Marco ético.....	26
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	27
4.1. Plan de procesamiento de los datos	27
4.2. Plan de análisis de datos	28
CAPÍTULO III: RESULTADOS	29
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	30
DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	49
ANEXO N° 1 MODELO DE LA FICHA DE REGISTRO	50
ANEXO N° 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	52
ANEXO N° 3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	54
ANEXO N° 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica.....	30
TABLA N° 2	Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin melanosis gingival fisiológica	32
TABLA N° 3	Comparación de la textura superficial de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica	34
TABLA N° 4	Fenotipo gingival de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica.....	36
TABLA N° 5	Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin melanosis gingival fisiológica	38
TABLA N° 6	Comparación del fenotipo de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.....	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica.....	31
GRÁFICO N° 2	Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin melanosis gingival fisiológica.....	33
GRÁFICO N° 3	Comparación de la textura superficial de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.....	35
GRÁFICO N° 4	Fenotipo gingival de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica	37
GRÁFICO N° 5	Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin melanosis gingival fisiológica.....	39
GRÁFICO N° 6	Comparación del fenotipo de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica	41

INTRODUCCIÓN

La textura superficial de la encía normal es puntillada como la piel de naranja. Naturalmente que no todas las áreas anatómicas de la encía están puntilladas, sólo la encía adherida en situación de salud acusa esta característica. Ahora bien, no todas las regiones gingivales de la cavidad bucal, muestran esta condición, aun estando sanas, como la encía lingual y la palatina. El puntillado es más evidente en el maxilar superior que en el inferior, especialmente en la encía vestibular anterior. Razón por la cual se ha tomado esta zona como base para el examen.

El puntillado es una respuesta adaptativa a la función, pero también depende en gran medida de un rasgo fenotípico, ligado a la herencia y a la idiosincrasia individual.

El fenotipo gingival, por su parte, designa el grosor natural de la encía en condición de salud. Esta característica también es de índole fenotípica, inherencial y propia del paciente.

El hecho es que se ha querido comparar la textura y el fenotipo gingival en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica, dado que esta última condición es similarmente fenotípica, propia y vinculada a la etnia, caracterizada por los depósitos naturales de melanina en la interfase epitelio-conectiva de la encía.

El trabajo conta de tres partes: El capítulo I, referente al Planteamiento Teórico, se incluye, el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis. En el capítulo II, concerniente al Planteamiento Operacional se considera la técnica, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación, las estrategias de recolección y manejo de resultados. En el capítulo III, nos da a conocer los resultados obtenidos en el trabajo investigativo mediante el procesamiento y análisis estadístico de la información por medio de tablas, gráficas e interpretaciones, así como la discusión, conclusiones y recomendaciones. Finalmente se incluye las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Se desconoce básicamente cuales son las características clínicas de la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica, términos de proporción estadística y precisión matemática del caso.

Considerando que la textura normal de la encía es puntillada y los fenotipos gingivales habituales son el amplio y el fino, se quiere con la presente investigación determinar en qué medida varían estos parámetros con la presencia de melanosis gingival.

El problema en cuestión ha sido determinado por revisión de antecedentes investigativos, por consulta a expertos y por lectura cuestionante y reflexiva de tópicos vinculados al tema.

1.2. Enunciado

TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR
ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES CON Y SIN MELANOSIS
GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA PRIVADA, 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 o Tópico : Características clínicas de la encía

b) Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES
Textura de la encía vestibular anterosuperior	Puntillado superficial característica de la encía adherida	• Fino y abundante • Fino y disperso • Prominente y abundante • Prominente y disperso • Otros
Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior	Grosor natural y fenotípico de la encía, en condiciones de salud	• Fino • Grueso

c) Interrogantes básicas

- ¿Cómo es la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica de la consulta privada?
- ¿Cómo es la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin melanosis gingival fisiológica de la consulta privada?
- ¿Cuáles son las similitudes y diferencias de la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica?

d) Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el n° de mediciones de la variable	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Comparativo	De campo	No experimental	Comparativo

1.4. Justificación

La investigación justifica por las siguientes razones:

a. Novedad

Lo especialmente novedoso de este tema es básicamente su propósito comparativo, es decir, la necesidad de comparar la textura y el fenotipo gingival con y sin melanosis, admitiendo naturalmente antecedentes, pero con enfoques específicos diferentes.

b. Actualidad

El estudio tiene especial importancia por le conjunto de conocimientos que puedan derivarse como consecuencia de la comparación antes mencionada, asimismo, se considera tiene especial interés para la estética gingival del sector anterosuperior.

c. Viabilidad

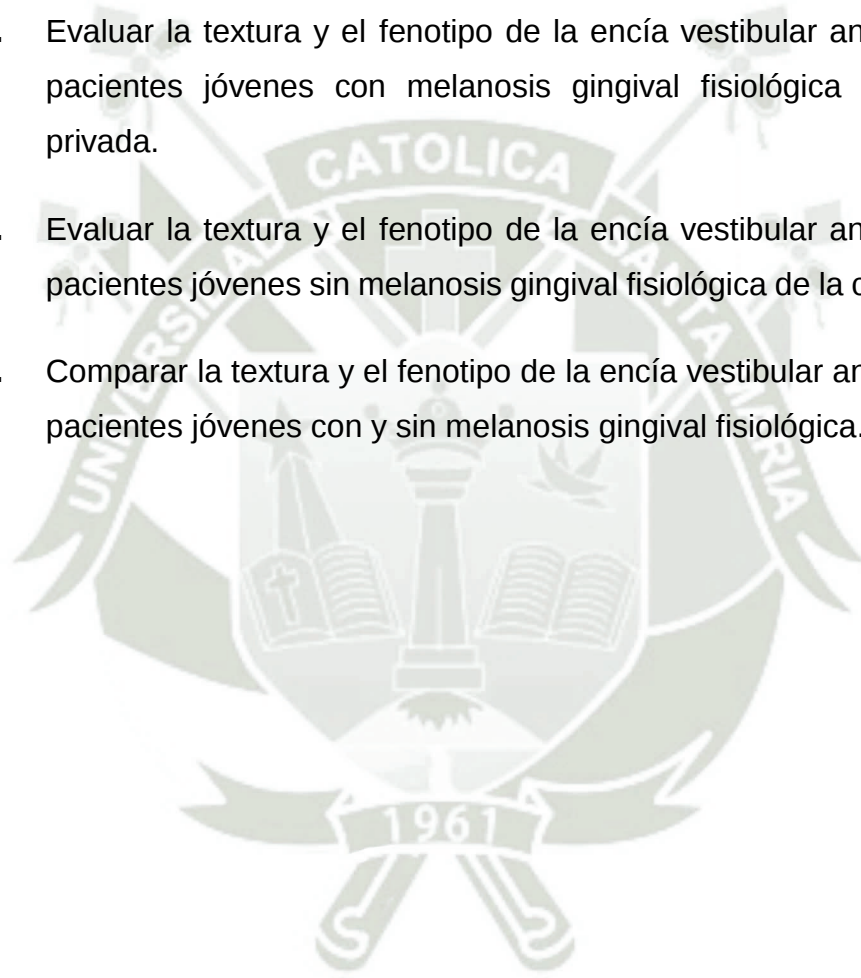
La investigación es factible porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes, la aplicabilidad de los instrumentos, los recursos, el presupuesto, la metodología y el tiempo.

d. Interés personal

Motivación individual para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

2. OBJETIVOS

- 2.1.** Evaluar la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica de la consulta privada.
- 2.2.** Evaluar la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin melanosis gingival fisiológica de la consulta privada
- 2.3.** Comparar la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Textura Superficial

a. Concepto

El graneado superficial de una encía saludable, en estricto de la encía adherida es punteada semejante a la cascara de naranja. Ni la encía marginal, ni la papilar poseen esta característica, excepto que, en individuos jóvenes con muy relativa frecuencia, el puntillado suele insinuarse hacia la base papilar (1).

b. Variación

Normalmente la prevalencia del puntillado gingival varía con la edad, de una persona a otra, y en un mismo individuo en diferentes áreas de la boca. Así pues, en cuanto a su variación etarea, el puntillado prácticamente no existe en la infancia, aparece en algunos niños a los 5 años de edad, se incrementa hacia la edad adulta, y comienza a desaparecer en la vejez. Su variación entre individuos responde más bien a una base genética. Su variación, en cambio, en áreas diferentes de una misma boca se debe a que éstas están disímilmente expuestas a la función. Así pues, el puntillado es más evidente en superficies vestibulares que en linguales en las cuales, puede incluso faltar (2,3).

c. Distribución

La experiencia clínica e investigativa personal muestra que, aunque el puntillado es una característica constante de la encía adherida, su patrón de distribución es obviamente diferente. Así se han encontrado puntillados finos y abundantes; finos y dispersos, prominentes y abundantes, prominentes y dispersos, y combinaciones de todos los tipos (2,3).

d. Significado

El punteado gingival es una forma de especialización adaptativa o de refuerzo para la función, que ésta relacionada con la presencia y grado de queratinización. Así pues, las áreas gingivales más expuestas al multifisiologismo bucal (masticación, fonación, deglución, gesticulación) al presentar mayor queratinización, muestran también mayor evidencia clínica de puntillado (2,3).

e. Aspecto clínico

Clínicamente, el puntillado se estudia secando previamente la encía con un chorro de aire, ayudándose de ser menester con una lupa, para visualizar detallada y analíticamente el patrón de distribución del punteado, el cual se manifiesta macroscópicamente, por pequeñas protuberancias alternadas con depresiones en la superficie gingival (2,3)..

f. Aspecto microscópico

Microscópicamente, el puntillado es la exteriorización sobre la superficie gingival de los retepegs, esto es, de las interdigitaciones epitelio-conectivas que tienen lugar a nivel de estrato basal. Así las protuberancias del puntillado superficial de la encía corresponden a las papilas conectivas que se insinúan en el epitelio; y las depresiones concuerdan con los clavos epiteliales que se introducen en el conectivo subyacente (2,3).

3.1.2. Fenotipo gingival

a. Concepto

El fenotipo gingival es un concepto más específico que el fenotipo periodontal. El fenotipo gingival es una característica fenotípica que alude específicamente al grosor o espesor de la encía adherida, a diferencia del fenotipo periodontal, que como su

nombre lo indica estudia adicionalmente el grosor del hueso subyacente o de la tabla ósea (4).

b. Clases de fenotipo gingival

- **Fenotipo Delgado**

Está caracterizado por poseer un margen gingival fino, papilas altas en relación a la corona del diente, punto de contacto alto a nivel solo de bordes incisales, contorno gingival festoneado, raíces convexas, y de gran volumen, espacio biológico de menor longitud (corono-apical), menor a 2mm (5).

- **Fenotipo grueso**

Caracterizado por poseer en los dientes anteriores la corona clínica de menor longitud (corta), la zona del punto de contacto extensa y cercana al tercio gingival, un margen grueso, las formas de las raíces aplanadas (ubicadas hacia las tablas) y un ancho biológico mayor a 2mm (5).

c. Factores que influyen en el fenotipo gingival

Existe una multiplicidad de factores que pueden influir en mayor o menor grado al fenotipo gingival, como (4):

- **Ancho de la encía adherida**

El ancho de la encía adherida puede ser de 2 tipos: el **ANCHO TEÓRICO**, que se extiende del surco marginal a la unión mucogingival; y el **ANCHO REAL**, que comprende la estructura gingival implicada entre el fondo surcal y la unión mucogingival (4).

- **Contorno gingival**

En términos de relativa normalidad; desde una vista vestibular lingual o palatina, el contorno o forma del rebite marginopapilar

debe considerarse festoneado u ondulado; desde una vista proximal, afilado insensiblemente hacia los cuellos dentarios. Sin embargo, pueden darse algunas variaciones (4).

- **Tamaño y forma de las coronas**

Las coronas más largas suelen coexistir con fenotipos más delgados y los fenotipos gruesos con coronas cortas, pero no en la generalidad de los casos. Asimismo, las coronas cuyas caras libres (vestibulares) son rectangulares o cuadradas predisponen a un determinado fenotipo, como los trapezoidales o tendentes a la triangularidad (4).

- **Alineamiento interproximal de los dientes**

De igual modo, el grosor de la encía en general guarda correlato con el alineado de los dientes en el arco. Así un alineado dentario correcto puede estar vinculado a determinado grosor gingival, como una vestibuloversión, a un fenotipo delgado en vestibular y un fenotipo grueso en lingual. Del mismo modo la linguoversión adelgaza la encía lingual y engruesa, la vestibular (4).

- **Ubicación del punto de contacto**

La ubicación del punto de contacto interproximal, también puede generar alguna variación, en el grosor gingival si, el punto está más cerca a cervical podría generar un fenotipo delgado y si ésta más próximo a oclusal, un fenotipo grueso, o indistintamente (4).

- **El cenit gingival**

El cenit gingival constituye el punto más acusado y declive en la unión de las vertientes mesial y distal del arco marginal de los dientes. En términos generales, el cenit gingival está ligeramente más hacia distal del punto medio del arco marginal

en dientes anterosuperiores, mientras que en dientes anteroinferiores, el cenit se encuentra más hacia mesial de dicho reparo. En este sentido, el cenit gingival puede asumir variantes posicionales según el fenotipo (4).

d. Características del fenotipo gingival

- El fenotipo gingival, es un rasgo morfológico **FENOTÍPICO**, porque más depende del factor constitucional, aunque puede variar por la ingerencia de irritantes locales, mantiene su conformación natural inherente en el tiempo, dentro de la relatividad (4).
- El fenotipo es un rasgo de **PREDISPOSICIÓN O RESISTENCIA** a determinadas condiciones patológicas. Así el fenotipo gingival grueso puede ser resistente a la recesión, pero proclive a la formación de bolsas; y, el fenotipo delgado puede mostrar proclividad a la recesión y resistencia a la formación de bolsas (4).

e. Procedimientos para su estudio

El fenotipo gingival, desde el punto de vista clínico, puede ser estudiado por dos técnicas (4):

- **Técnica visual**

Esta técnica consiste en la **INSPECCIÓN DIRECTA** de la encía. En este sentido puede entrañar algún margen de error en la apreciación del grosor gingival (4).

- **Técnica por transparencia**

Esta técnica consiste en la introducción de la sonda periodontal dentro del surco gingival, a fin de poder verla indirectamente por translucidez o transparencia del instrumento a través de la pared gingival, pudiéndose

establecer dos fenotipos, acorde a la translucidez de la encía (4):

- **Fenotipo delgado o fino:** encía translúcida, que permite ver la sonda (4).
- **Fenotipo grueso:** encía no translúcida, que no permite ver la sonda (4).

f. Otros métodos para evaluar el fenotipo gingival

f.1. Evaluación transgingival

Esta técnica se debe ejecutar bajo anestesia local, lo que podría provocar un aumento en el volumen de la región y posibles molestias para el paciente.

Se utiliza una aguja anestésica para penetrar el revestimiento queratinizado de todos los dientes frontales superiores en su área central, cerca de 2 mm apical a la profundidad de sondaje. Se inserta un tope de goma endodóntico en la aguja para permitir la medición del grosor gingival, que incluye, la distancia entre la punta de la aguja y el tope de goma, medida por un calibrador digital. Un grosor de encía de 1 mm se clasifica como un biotipo delgado, mientras que las medidas superiores a 1 mm se consideran un biotipo grueso. No obstante, tales medidas pueden verse alteradas por la angulación del instrumento, y la distorsión del tejido durante el procedimiento (6,7,8,9).

f.2. Tomografía computarizada

Dado que varios estudios han confirmado una relación positiva entre el morfotipo óseo y el grosor gingival, se utiliza como procedimiento para determinar el grosor gingival y, por lo tanto, el biotipo periodontal. Este instrumento de evaluación muestra una desviación mínima de las medidas clínicas y radiográficas, no

obstante, no todos los procedimientos clínicos dentales justifican la exposición a la radiación (7).

f.3. Ultrasonido

En 1971 se introdujo un dispositivo de ultrasonido de modo B de 20 MHz que no es invasivo ni traumático además de ofrecer una excelente validez y fiabilidad (9), sin embargo, debido a su falta de manejabilidad, alto costo y aplicaciones limitadas, el ultrasonido no parece clínicamente factible, y actualmente estos dispositivos ya no se encuentran en el mercado (7,8,9,10).

f.4. Calibrador modificado

Una pinza libre de tensión solo se puede usar en el momento de la cirugía y no se puede usar para evaluar el pretratamiento. Este método se puede utilizar al levantar un colgajo para medir el grosor gingival, o inmediatamente después de la extracción del diente, se realiza una medición directa del grosor gingival con una precisión de 0,1 mm utilizando un calibre sin tensión. El biotipo gingival se consideró delgado si medía menos de 1.0 mm y grueso si medía más de 1.0 mm (7,8,9,10).

f.5. Tomografía computarizada de haz cónico

Es un método diagnóstico denominado en español como tomografía computarizada de haz cónico, lo que significa que este método utiliza un tipo especial de rayos X emitidos de forma cónica (7,8,9,10,11).

Esta función, con un giro de 360 grados, se logran imágenes en 3D de los dientes, huesos, tejidos blandos y nervios de la zona deseada; este se puede realizar con uso de un escáner QR-Verona- NewTom VGI (QR s.r.l., Verona, Italia), se considera un método efectivo en la determinación del biotipo periodontal pues

estudios han demostrado una alta precisión y desviación mínima con respecto a los métodos convencionales (7,8,9,10,11).

f.6. Análisis fotográfico

El análisis fotográfico es una valoración clínica que determina empíricamente si el biotipo es delgado o grueso. Las fotografías intraorales se realizan con el paciente sentado en 90°, con la cámara colocada a 30 cm. Las fotografías dentales, intraorales y extraorales se utilizan a menudo para demostrar la evolución de un tratamiento (12).

3.1.3. Patrones de puntillado

El estudio del puntillado se realiza previo secado de la encía con un chorro de aire, pudiéndose identificar los siguientes patrones:

a. Puntillado fino y abundante

Este patrón es distinguido por la gran cantidad de diminutos puntos superficiales sobre la encía adherida (13,4).

b. Puntillado fino y disperso

Se caracteriza porque la encía adherida, presenta escaso y diminuto puntillado (13,4).

c. Puntillado prominente y abundante

Es graneado, notorio y copioso (13,4).

d. Puntillado prominente y disperso

Caracterizado por un puntillado muy notorio, pero escaso (13,4).

e. Puntillado mixto

Implica la combinación de diferentes distribuciones de puntillado (13,4).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos.

- a. **Título:** Correlación entre biotipo gingival, ancho y grosor de encía adherida en zona estética del maxilar superior. 2015

Autores: Mariely Navarrete, Iván Godoy, Patricia Melo, Javiera Nally

Resumen:

Actualmente, para realizar distintos procedimientos odontológicos se hace necesaria una correcta evaluación del biotipo periodontal utilizando las herramientas adecuadas que nos permitan medir de manera certera su grosor. El objetivo de esta investigación fue evaluar distintos métodos diagnósticos, correlacionándolos con la medición directa de ancho y grosor de encía adherida en la zona anterosuperior del maxilar. Se reclutaron 30 pacientes periodontalmente sanos, y en los dientes 1.1, 1.2 y 1.3 se realizó: identificación del biotipo según parámetros visuales, medición directa del ancho, grosor de encía adherida y transparencia de la sonda periodontal como método indirecto. Mediante la transparencia de la sonda, el biotipo grueso fue el más prevalente (53,3%), observándose más en hombres (62,5%) versus mujeres (37,50%). Según parámetros visuales, el biotipo fino fue más prevalente (56,7%) que el grueso (43,3%), y al comparar ambos métodos no existieron diferencias significativas. Se observó un ancho promedio de la encía adherida de 2,79 mm y un grosor de 1,06 mm, presentándose valores más elevados en el biotipo grueso (ancho 2,94 mm y grosor 1,10 mm) versus el fino (ancho 2,67 mm y grosor 1,01 mm). Según los resultados obtenidos podemos concluir que tanto el diagnóstico visual como la transparencia de la sonda son válidos para identificar el biotipo gingival. Sin embargo, la inspección visual

mostró menor reproducibilidad y mayor porcentaje de error al definir biotipo fino (13).

- b. Título:** Evaluación del biotipo periodontal en encía de dientes 1.1, 2.1 a través de tomografía computarizada Cone Beam en una población chilena seleccionada. Universidad de Chile Facultad de Odontología Departamento de Odontología Conservadora. Santiago Chile, 2017

Autor: Consuelo Norambuena Narváez.

Resumen:

Introducción: Realizar una buena planificación pre-quirúrgica conduce a resultados exitosos; conocer previamente las características de la encía y cortical alveolar es básico para prevenir el fracaso y satisfacer las expectativas del paciente y del tratante. En la clasificación de biotipos periodontales existente, no se describe claramente la cortical alveolar. En la actualidad solo existe un estudio que relaciona el grosor de la encía y la cortical alveolar, además la mayoría de los métodos para evaluar el grosor el grosor gingival son invasivos y molestos para los pacientes. Por otro lado, existen pocos métodos para evaluar la cortical alveolar. La Tomografía Computarizada Cone Beam (TCCB) permite evaluar ambas estructuras objetivamente, sin provocarle incomodidad al paciente. El objetivo de este trabajo es determinar la relación entre el grosor gingival y grosor de la cortical ósea alveolar en una población chilena seleccionada mediante TCCB (ICAT Vision Software). Material y métodos: Se seleccionaron 40 pacientes periodontalmente sanos y se les realizó el examen TCCB. Se midió el grosor de la cortical alveolar y el grosor de la encía de las piezas 1.1 y 2.1 mediante I-CAT Visión Software a 1 mm incisal del límite mucogingival. Las mediciones se correlacionaron. Resultados: La media del grosor de cortical ósea alveolar fue $0,82 \pm 0,34$ mm y del grosor de encía fue $1,03 \pm 0,34$ mm. Se calculó el coeficiente de correlación de Spearman entre las variables dando como resultado $r=0.34$, con un valor de $p=0,0047$ (14).

- c. Título:** Relación entre biotipo, turgor y graneado superficial de la encía vestibular anteroinferior en pacientes de la consulta privada. Puno, 2021

Autor: Cuno Cano, Kevin Joseph

Resumen:

Objetivo: La investigación tiene por objeto relacionar el biotipo, el turgor y el graneado superficial de la encía vestibular anteroinferior en pacientes con dentición permanente. Materiales y Métodos: Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, de nivel relacional, y diseño no experimental. Las variables mencionadas fueron estudiadas por observación clínica intraoral (específicamente: el biotipo por el método de translucidez de la sonda a través de la pared gingival; el turgor, por palpación indirecta), usando el mando del espejo bucal; y el graneado superficial, mediante inspección, en una muestra de 35 sectores, vestibulares anteroinferiores. El tratamiento estadístico ha sido eminentemente categórico, expresado en frecuencias absolutas y porcentuales, así como en el X^2 y el coeficiente Phi. Resultados: Los resultados muestran que el biotipo gingival más prevalente fue el biotipo grueso, con el 57.14%; la turgor gingival más frecuente fue la firme con el 51.43%; y el graneado superficial predominante fue el puntillado abundante, con el 54.29%. El X^2 indicó una relación estadística significativa entre biotipo y turgor, entre biotipo y graneado superficial; y entre turgor y graneado. El coeficiente Phi (ϕ), indicó asociaciones positivas, media, débil y fuerte, respectivamente para cada relación, en consideración a los valores de 0.54, 0.36 y 0.6. Conclusión: Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación con un nivel de significación de 0.05 (15).

- d. 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 traslucidez 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 X^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 X^2 , 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 (16).

- e. Título:** Patrones de Puntillado Superficial en Pacientes con y sin Melanosis Gingival Fisiológica de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017

Autor Apaza Arberi, Rosa Aurora

Resumen:

Esta investigación tiene por propósito identificar la forma de distribución del puntillado superficial de la encía en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica en la Clínica Odontológica de la UCSM. Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal, comparativo y de campo. La variable puntillado superficial de la encía fue estudiada a través de la observación clínica intraoral en dos grupos de estudio constituido por 29 unidades dentogingivales cada uno, con y sin melanosis en la encía vestibular anterior de ambos maxilares. Los resultados mostraron un predominio del puntillado prominente y abundante con el 55.16% en paciente con melanosis gingival; y preeminencia del puntillado fino y disperso con el 44.83% en pacientes sin melanosis. La prueba X^2 de homogeneidad mostró diferencia estadística significativa de la forma de distribución del puntillado superficial de la encía en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica, consecuentemente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05 (17).

- f. **Título:** Biotipo Gingival en Pacientes con y sin Melanosis Gingival Fisiológica de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2017

Autor Tejada Herrera, Grecia Jeniffer

Resumen:

La presente investigación tiene por objeto identificar al biotipo gingival en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica de la Clínica Odontológica de la UCSM. Es un estudio observacional, prospectivo, transversal, de campo y comparativo. La variable biotipo gingival fue estudiada por observación clínica intraoral, a través del método de translucidez de la parte activa de la sonda periodontal inserta en el crevículo, lo cual permitió determinar si el biotipo era fino o grueso en virtud de la transparencia no del instrumento a través de la pared gingival. El mismo se utilizaron frecuencias absolutas y porcentuales, así como el X^2 de homogeneidad, para analizar los datos, dado el

carácter cualitativo de la variable. Los resultados indicaron que en pacientes con melanositis gingival fisiológica predominó el biotipo grueso, con el 62.96%. En pacientes sin melanositis predominó el biotipo fino con el 59.26%. La prueba X^2 mostró diferencia estadística significativa del biotipo gingival entre ambos grupos de pacientes, con lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05 (18).

4. HIPÓTESIS

Dado que, la textura es la exteriorización de las interdigitaciones epitelio conectivas en la superficie de la encía adherida y responde básicamente a las mayores demandas funcionales; en tanto que, el fenotipo es una característica inherente de la persona, referida al grosor natural de la encía:

Es probable que, exista diferencia en la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanositis gingival fisiológica.



CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Precisión de la técnica

Se utilizó la técnica de **observación clínica intraoral** para recoger información de las variables: Textura y Biotipo de la encía vestibular anterosuperior.

b. Esquematización

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TÉCNICA
Textura de la encía vestibular anterosuperior	Observación clínica intraoral
Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior	

c. Descripción de la técnica

La observación clínica intraoral consistirá en la inspección analítica y sistemática de la textura superficial de la encía, así como el fenotipo gingival, y sus indicadores, considerando para la primera variable los patrones de puntillado (fino y abundante, fino y disperso, prominente y abundante, prominente y disperso, y otros); y para la segunda variable los fenotipos fino y grueso.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1 Precisión del instrumento

Se empleó una **Ficha Clínica** en la que se registrará la información de las variables operacionalizadas.

a.2 Estructura del instrumento

VARIABLES	EJES	INDICADORES	SUBEJES
Textura de la encía vestibular anterosuperior	1	- Fino y abundante - Fino y disperso - Prominente y abundante - Prominente y disperso - Otros	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior	2	- Fino - Grueso	2.1 2.2

a.3. Modelo del instrumento

Figura en anexos.

b. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental
- Esterilizadora
- Espejos bucales
- Sonda periodontal
- Jeringa triple
- Computadora y accesorios
- Cámara digital

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio
- Campos descartables
- Guantes descartables
- Fichas clínicas

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general

Distrito del Cercado.

b. Ámbito Específico

Consulta Privada Odontológica.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en los meses marzo y abril del 2023.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1 Unidades de análisis:

Encía vestibular anterosuperior.

2.3.2 Alternativa:

Grupos.

2.3.3 Identificación de los grupos

GRUPO A: encía vestibular anterosuperior con melanosis

GRUPO B: encía vestibular anterosuperior sin melanosis

2.3.4 Control de los grupos

a. Criterios de inclusión

- Pacientes de 20 a 30 años
- Pacientes con encía sana (vestibular anterosuperior)
- De ambos géneros.
- Índice de higiene oral bueno

b. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 20 y mayores de 30 años
- Pacientes con cualquier tipo de enfermedad gingival (gingivitis, agrandamiento gingival, gingivoestomatitis herpética, GUNA, etc)
- Índice de higiene oral regular y malo

c. Criterios de eliminación

Pacientes que teniendo los criterios de inclusión

- No desean participar en el estudio
- Desertan por libre determinación

2.3.5 Tamaño de los grupos

Datos:

- $Z\alpha$: 1.96
- $Z\beta$: 0.842
- P_1 : (proporción esperada de la textura) = 0.95
- P_2 : (proporción esperada del fenotipo) = 0.70
- $P_1 - P_2 = 0.25$
- $P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.95 + 0.70}{2} = 0.825$

Formula biproporcional:

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

$$n = \frac{[1.960 \sqrt{2 \times 0.825 (1 - 0.825)} + 0.842 \times \sqrt{0.95 (1 - 0.95) + 0.70 (1 - 0.70)}]^2}{(0.25)^2}$$

n = 26 sectores gingivales por grupo

2.3.6 Formalización de los grupos

Grupos	Nº
A	26
B	26

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Autorización del odontólogo
- Coordinación con los pacientes
- Preparación de los mismos para lograr su consentimiento expreso
- Prueba piloto

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigadora : Bach. Yuliana Erika Palza Figueroa

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

b. Recursos Físicos

Ambiente e infraestructura de la Consulta Privada.

c. Recursos Económicos

Autofertado por la investigadora.

d. Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

3.3. Prueba piloto

a. Tipo de prueba

Incluyente o con reposición.

b. Muestra piloto

2 pacientes por grupo.

c. Recolección Piloto

Aplicación preliminar de la ficha clínica a la muestra piloto.

3.4. Marco ético

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

a. 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.

b. Beneficencia

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

c. 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.

d. 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.

e. Trato justo

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

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Manual y computarizado (Programa SPSS Versión 25).

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación

La información obtenida producto de la aplicación del instrumento fue ordenada en una matriz de sistematización que figura en anexos de la tesis.

b.2. Codificación

Se utilizó una codificación numérica.

b.3. Recuento

Se empleó matrices de conteo.

b.4. Tabulación

Se confeccionó tablas de doble entrada.

b.5. Graficación

Se confeccionó gráficas de barras.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

Cuantitativo, bivariado, categórico, comparativo.

b. Tratamiento estadístico

VARIABLES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	PRUEBA ESTADÍSTICA
Textura	Cualitativo	Nominal	Frecuencias absolutas	χ^2 de homogeneidad
Fenotipo			Frecuencias porcentuales	



CAPÍTULO III: RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N° 1

Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica

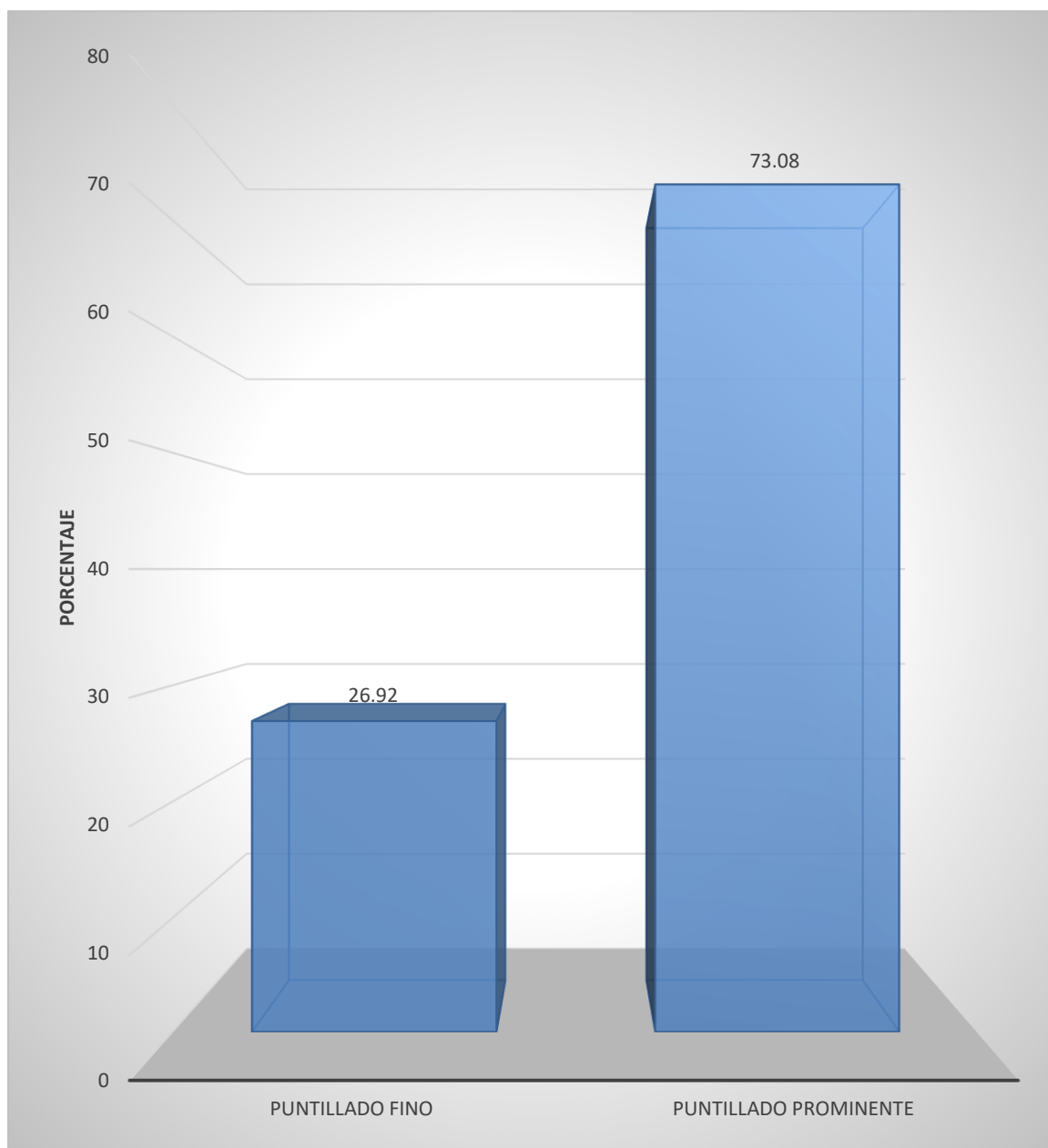
TEXTURA	N°	%
Puntillado fino	7	26,92
Puntillado prominente	19	73,08
TOTAL	26	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En pacientes con melanosis gingival fisiológica, la textura superficial se caracterizó mayormente de un puntillado prominente con el 73.08% y menormente por un puntillado fino, con el 26.92%.

GRÁFICO N° 1

**Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes
jóvenes con melanosis gingival fisiológica**



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA N° 2

**Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes
jóvenes sin melanosis gingival fisiológica**

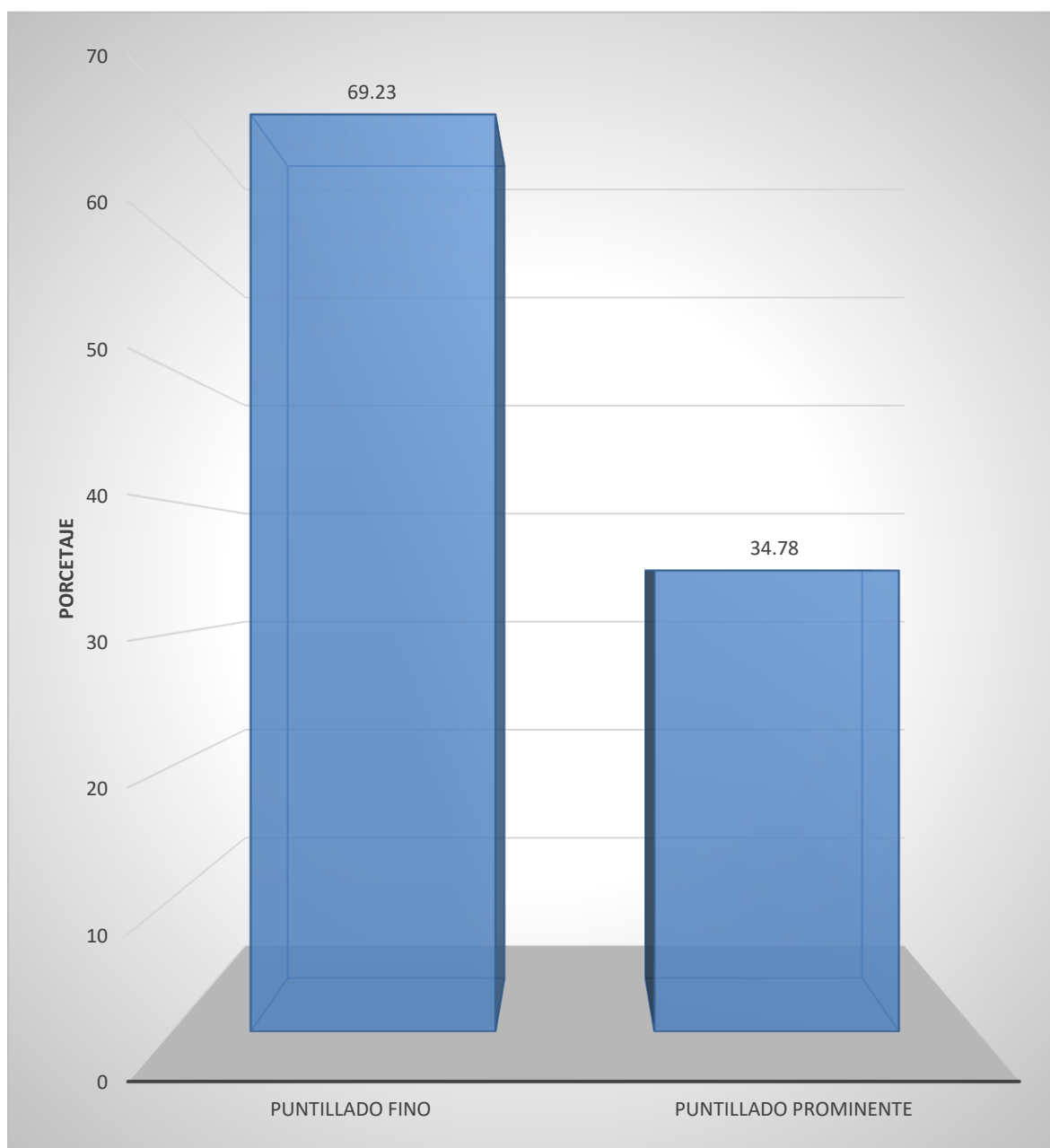
TEXTURA	N°	%
Puntillado fino	18	69,23
Puntillado prominente	8	34,78
TOTAL	26	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En pacientes sin melanosis gingival fisiológica, el puntillado fue mayormente fino con el 69.23%; y menormente prominente con el 34.78%.

GRÁFICO N° 2

**Textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes
jóvenes sin melanosis gingival fisiológica**



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA N° 3

Comparación de la textura superficial de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica

TEXTURA	CON MELANOSIS		SIN MELANOSIS	
	Nº	%	Nº	%
Puntillado fino	7	26,92	18	69,23
Puntillado prominente	19	73,08	8	34,78
TOTAL	26	100,00	26	100,00

$X^2: 9.37 > VC: 3.84$

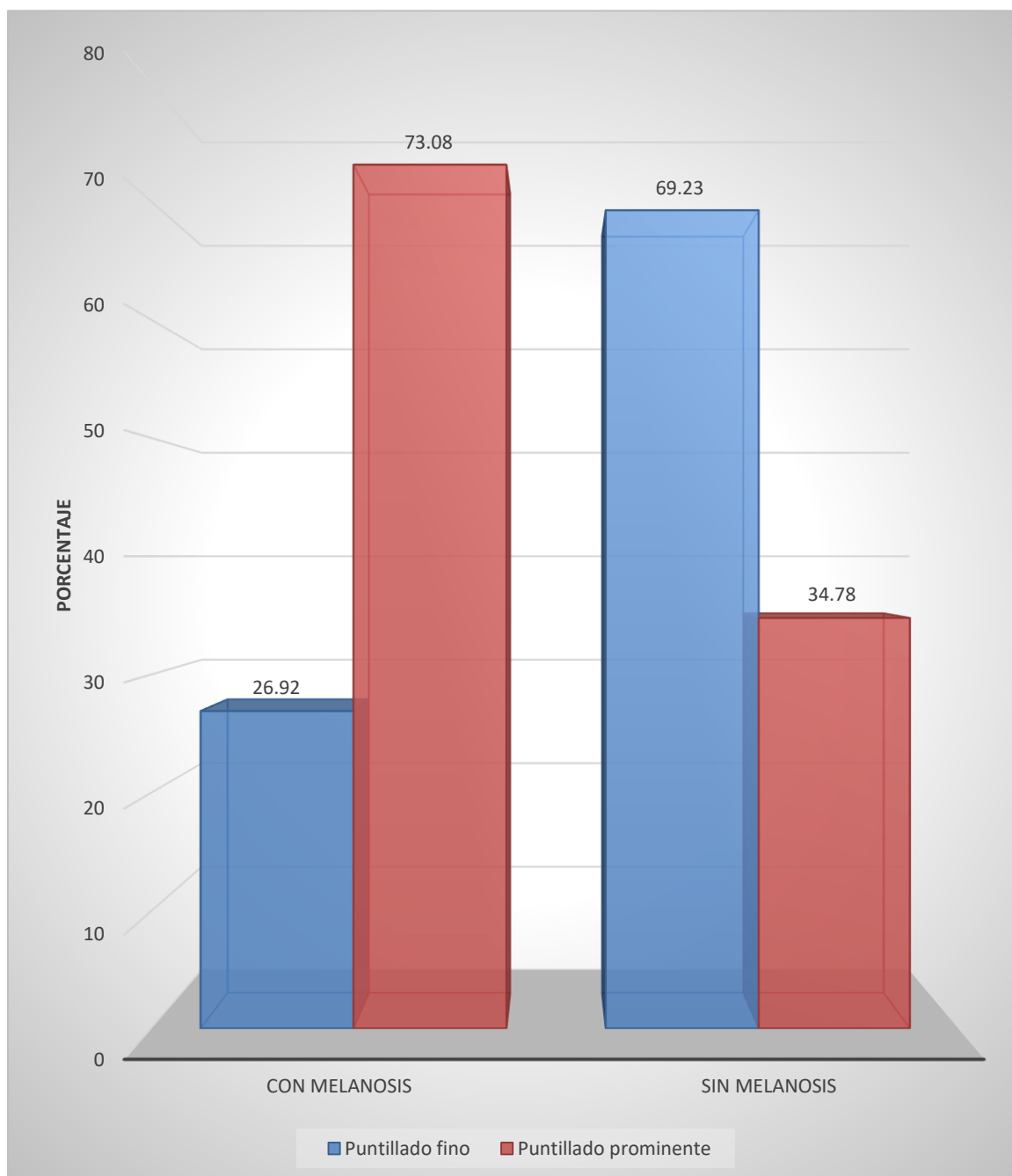
Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En pacientes con melanosis predominó el puntillado prominente con el 73.08%. En cambio, en pacientes sin melanosis fue más frecuente el puntillado fino con el 69.23%.

Según la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa de la textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.

GRÁFICO N° 3

Comparación de la textura superficial de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA N° 4

Fenotipo gingival de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con melanosis gingival fisiológica

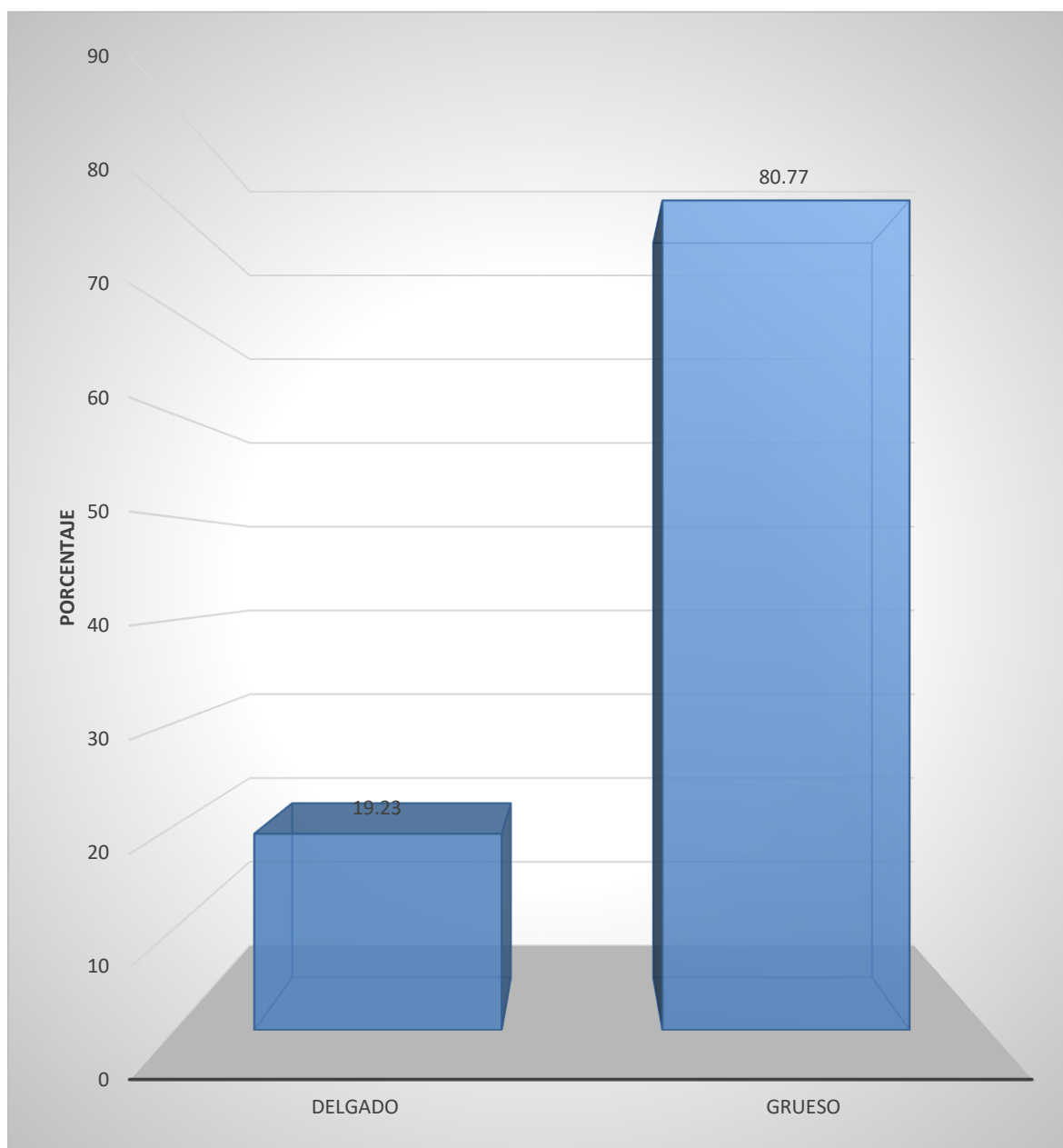
FENOTIPO	N°	%
Delgado	5	19,23
Grueso	21	80,77
TOTAL	26	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En pacientes con melanosis gingival fisiológica predominó el fenotipo gingival grueso, con el 80.77%. En tanto que el fenotipo delgado se dio tan sólo en un 19.23%.

GRÁFICO N° 4

Fenotipo gingival de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes
con melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA N° 5

**Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin
melanosis gingival fisiológica**

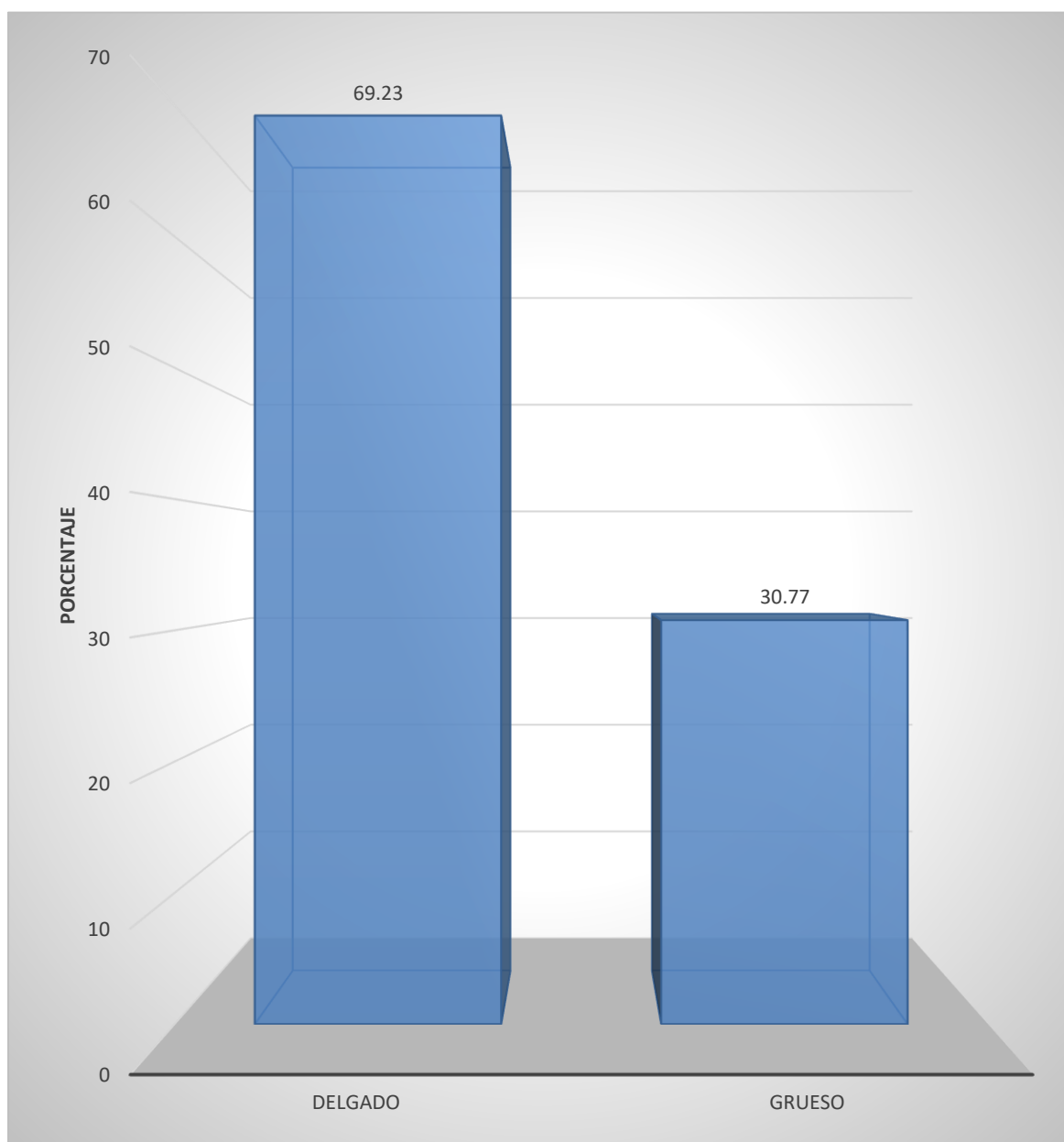
FENOTIPO	Nº	%
Delgado	18	69,23
Grueso	8	30,77
TOTAL	26	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En pacientes sin melanosis gingival fisiológica, predominó el fenotipo gingival delgado, con el 69.23%; en tanto que el fenotipo grueso se dio en el 30.77%.

GRÁFICO N° 5

Fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes sin
melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA N° 6

Comparación del fenotipo de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica

FENOTIPO	CON MELANOSIS		SIN MELANOSIS	
	Nº	%	Nº	%
Delgado	5	19,23	18	69,23
Grueso	21	80,77	8	30,77
TOTAL	26	100,00	26	100,00

$X^2: 13.18 > VC: 3.84$

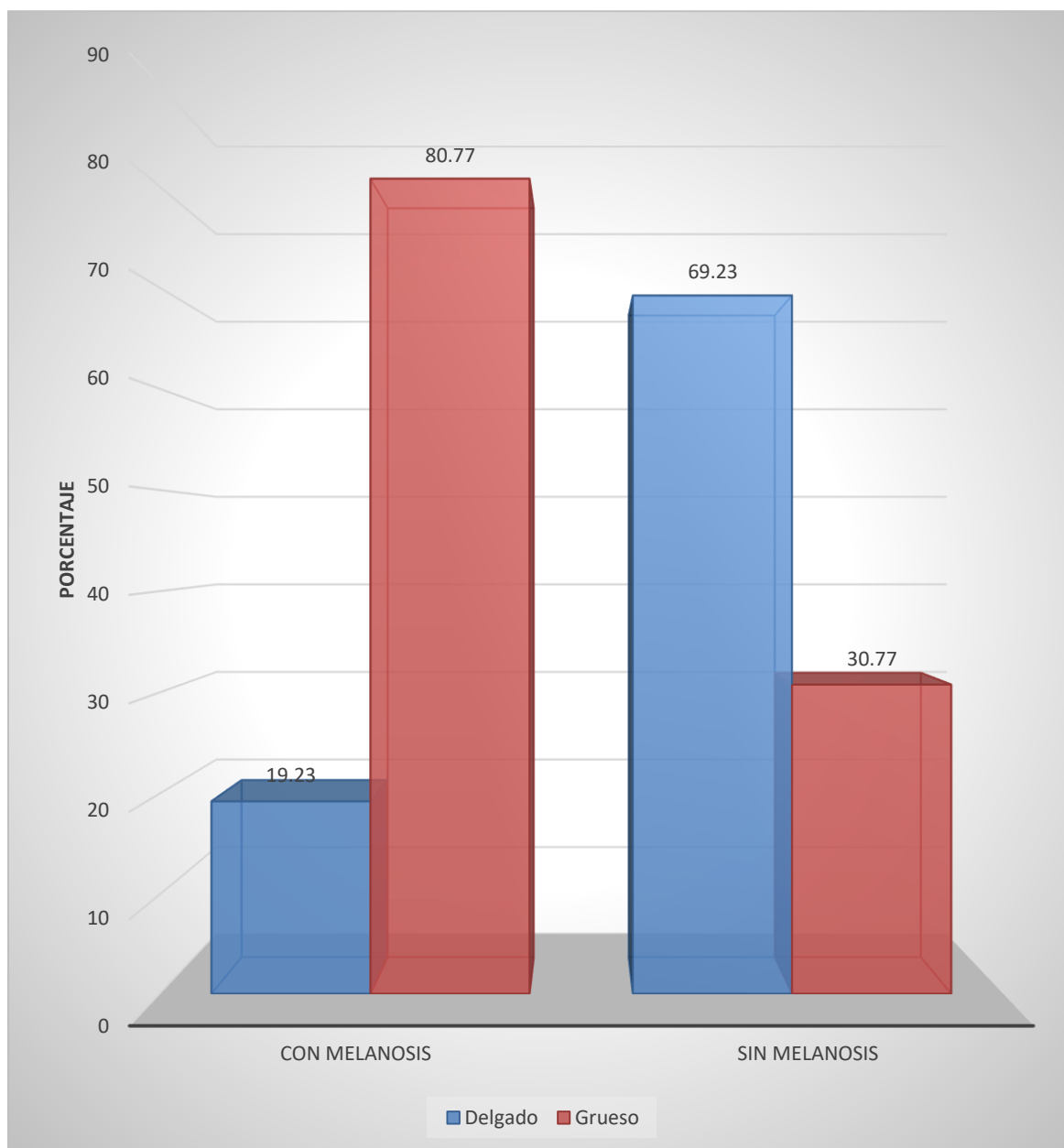
Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

El fenotipo gingival grueso predominó en pacientes con melanosis con el 80.77%. En tanto, que el fenotipo gingival fino fue más frecuente en pacientes sin melanosis.

De acuerdo a la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa del fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.

GRÁFICO N° 6

Comparación del fenotipo de la encía vestibular en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

DISCUSIÓN

En pacientes con melanosis predominó el puntillado prominente con el 73.08%. En cambio, en pacientes sin melanosis fue más frecuente el puntillado fino con el 69.23%. Según la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa de la textura superficial de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.

El fenotipo gingival grueso predominó en pacientes con melanosis con el 80.77%. En tanto, que el fenotipo gingival fino fue más frecuente en pacientes sin melanosis. De acuerdo a la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa del fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.

Navarrete, et al (2015) reportaron que mediante la transparencia de la sonda, el biotipo grueso fue el más prevalente (53,3%), observándose más en hombres (62,5%) versus mujeres (37,50%). Según parámetros visuales, el biotipo fino fue más prevalente (56,7%) que el grueso (43,3%), y al comparar ambos métodos no existieron diferencias significativas. Se observó un ancho promedio de la encía adherida de 2,79 mm y un grosor de 1,06 mm, presentándose valores más elevados en el biotipo grueso (ancho 2,94 mm y grosor 1,10 mm) versus el fino (ancho 2,67 mm y grosor 1,01 mm). Según los resultados obtenidos podemos concluir que tanto el diagnóstico visual como la transparencia de la sonda son válidos para identificar el biotipo gingival. Sin embargo, la inspección visual mostró menor reproducibilidad y mayor porcentaje de error al definir biotipo fino (13).

Norambuena (2017) reportó que la media del grosor de cortical ósea alveolar fue $0,82 \pm 0,34$ mm y del grosor de encía fue $1,03 \pm 0,34$ mm. Se calculó el coeficiente de correlación de Spearman entre las variables dando como resultado $r = 0.34$, con un valor de $p = 0,0047$ (14).

Cuno (2021) reportó que el biotipo gingival más prevalente fue el biotipo grueso, con el 57.14%; la turgor gingival más frecuente fue la firme con el 51.43%; y el graneado superficial predominante fue el puntillado abundante, con el 54.29%. El X^2 indicó una relación estadística significativa entre biotipo y turgor, entre biotipo y graneado superficial; y entre turgor y graneado. El coeficiente Phi (ϕ), indicó asociaciones positivas, media, débil y fuerte, respectivamente para cada relación, en consideración a los valores de 0.54, 0.36 y 0.6. Conclusión: Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación con un nivel de significación de 0.05 (15).

Pérez (2018) informó 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 X^2 , 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 (16).

Apaza (2017) reportó un predominio del puntillado prominente y abundante con el 55.16% en paciente con melanosis gingival; y preeminencia del puntillado fino y disperso con el 44.83% en pacientes sin melanosis. La prueba X^2 de homogeneidad mostró diferencia estadística significativa de la forma de distribución del puntillado superficial de la encía en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica, consecuentemente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05 (17).

Tejada (2017) indicó que en pacientes con melanosis gingival fisiológica predominó el biotipo grueso, con el 62.96%. En pacientes sin melanosis predominó el biotipo fino con el 59.26%. La prueba X^2 mostró diferencia estadística significativa del biotipo gingival entre ambos grupos de pacientes, con lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05 (18).

CONCLUSIONES

PRIMERA

En pacientes CON MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA, el puntillado fue mayormente prominente con el 73.08%, y el fenotipo gingival fue mayormente grueso, con el 80.77% en la encía vestibular anterosuperior de pacientes jóvenes.

SEGUNDA

En pacientes SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA predominó el puntillado fino con el 69.23%, y el fenotipo gingival fue mayormente delgado con el mismo porcentaje.

TERCERA

Según la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa de la textura y el fenotipo de la encía vestibular anterosuperior en pacientes jóvenes con y sin melanosis gingival fisiológica.

CUARTA

Se rechaza la hipótesis nula de homogeneidad; y, se acepta la hipótesis alterna o investigativa de diferencia con un nivel de significación de $p < 0.05$.

RECOMENDACIONES

A nuevos tesisistas de la Facultad de Odontología de la UCSM, se sugiere:

1. Investigar las variaciones tipológicas del puntillado superficial de la encía vestibular normal, tanto del maxilar superior como del inferior, de los sectores anteriores como los posteriores, a efecto de contar con un mapeo de la textura por maxilar y región gingival.
2. Investigar la relación entre técnicas de cepillado y patrón superficial del puntillado, con el fin de establecer niveles y forma de vinculación.
3. Investigar la relación entre grados de gingivitis y pérdida del puntillado superficial de la encía, considerando la forma y magnitud de la relación.
4. Investigar la relación entre fenotipo gingival y textura superficial a efecto de establecer algún grado de vinculación o de regularidad entre ambas características.
5. Investigar la posible relación entre fenotipo y contorno gingival, toda vez que la segunda variable no sólo implica el festoneado y sino también el grosor del margen gingival, con el objeto de establecer vinculaciones de grado y forma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carranza F, Sznajdar N. Compendio de Periodoncia. Quinta ed. Madrid-España: Panamericana; 2010.
2. Valo TS. Anterior esthetics and the visual arts: beauty, elements of composition, and their clinical application to dentistry. Current Opinion in Cosmetic Dentistry. 2015; 3: p. 24-32.
3. López-Lozano J, Suárez-García M. López-Lozano JF, Suárez-García MJ. Estética y tratamiento odontológico: Consideraciones generales. Estomodeo. 2016;; p. 12-13.
4. Rosado Linares L. Periodoncia Arequipa, Perú: UCSM; 2010.
5. Chou TC, Wang. New Classification of Crown Forms and Gingival Characteristics in Taiwanese. The Open Dentistry Journal. 2015;; p. 114-119.
6. Jie Y, Qianqian GQL, et al. Relationships among the periodontal biotype characteristics in the maxillary anterior. West China J Stomatol. 2020; 38(4): p. 398-403.
7. Alves P, Alves T, Pegoraro T, Costa Y, Bonfante A. Measurement properties of gingival biotype evaluation methods. Clin Implant Dent Relat Res. 2018; 20(3): p. 280-4.
8. Rasperini G, Acunzo R, Cannalire P, Farronato G. Influence of periodontal biotype on root surface exposure during orthodontic treatment: A preliminary study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017; 35(5): p. 655-75.

9. Kloukos D, Koukos G, Doulis I, Sculean A, Stavropoulos A, Katsaros C. Gingival thickness assessment at the mandibular incisors with four methods: A cross- sectional study. J Periodontol. 2018; 89(11): p. 1300-9.
10. Furtak A, Leszczynska E, Sender-Janeczek A. The repeatability and reproducibility of gingival thickness measurement with an ultrasonic device. Dent Med Probl. 2018; 55(3): p. 281-288.
11. Nikiforidou M, Tsalikis L, Angelopoulos C, Menexes G, Vouros I, Konstantinides A. Classification of periodontal biotypes with the use of CBCT. A cross-sectional study. Clin Oral Investig. 2016; 20(8): p. 2061-2071.
12. Araújo L, Borges S, Madeiros IAABC. Determinação do biótipo periodontal através da análise de fotografias intra-orais. Rev Odontol da UNESP. 2018; 47(5): p. 282-90.
13. Navarrete M, Godoy I, Melo P, Nally J. Correlación entre biotipo gingival, ancho y grosor de encía adherida en zona estética del maxilar superior. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2015 diciembre; 8(3).
14. López Valenzuela C. Evaluación del biotipo periodontal en encía de dientes 1.1, 2.1 a través de tomografía computarizada cone beam en una población chilena seleccionada. Trabajo de investigación para optar el Título de Cirujano Dentista. Santiago de Chile: Universidad de Chile Facultad de Odontología, Departamento de Odontología Conservadora; 2017.
15. Cuno Cano KJ. Relación entre biotipo, turgor y graneado superficial de la encía vestibular anteroinferior en pacientes de la consulta privada. Puno. Tesis para optar por el Título Profesional. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2021.
16. Pérez Ramos LMA. 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 el Título Profesional. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2018.

17. Apaza Arberi RA. Patrones de Puntillado Superficial en Pacientes con y sin Melanosis Gingival Fisiológica de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017. Tesis para optar por el Título Profesional. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2018.
18. Tejada Herrera GJ. Biotipo Gingival en Pacientes con y sin Melanosis Gingival Fisiológica de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2017. Tesis para optar el Titulo Profesional. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2018.





ANEXOS



ANEXO N° 1

MODELO DE LA FICHA DE REGISTRO

FICHA DE REGISTRO

Ficha N°

Enunciado: TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2023

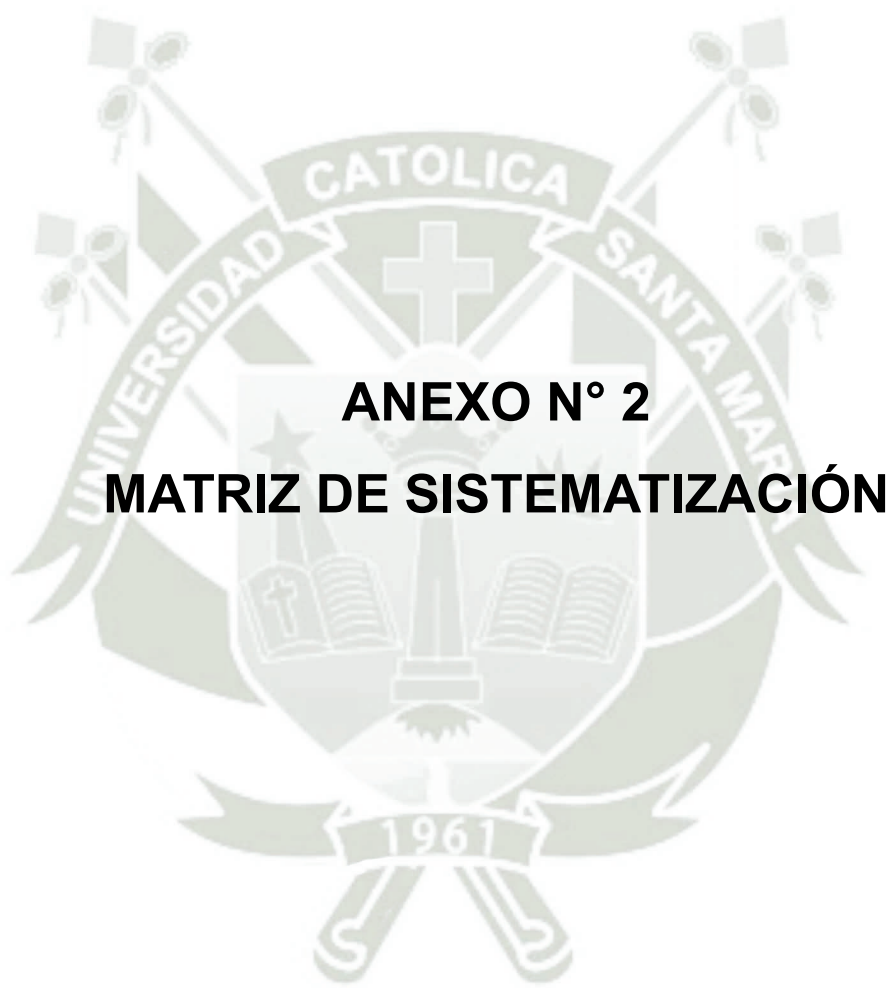
Edad: _____ **Género:** _____ **Melanosis SI () NO ()**

1. TEXTURA

- 1.1. Fino y abundante ()
- 1.2. Fino y disperso ()
- 1.3. Prominente y abundante ()
- 1.4. Prominente y disperso ()
- 1.5. Otros ()

2. FENOTIPO GINGIVAL

- 2.1. Fino ()
- 2.2. Grueso ()



ANEXO N° 2

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Enunciado: TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2023

UE	TEXTURA		FENOTIPO	
	Con melanosis	Sin melanosis	Con melanosis	Sin melanosis
1.	PP	PF	G	D
2.	PF	PF	G	G
3.	PP	PF	G	D
4.	PP	PF	D	G
5.	PP	PP	G	D
6.	PF	PP	D	G
7.	PP	PF	G	D
8.	PP	PF	G	D
9.	PF	PF	G	D
10.	PP	PF	D	D
11.	PP	PP	G	D
12.	PP	PF	G	D
13.	PF	PF	G	D
14.	PP	PF	G	G
15.	PP	PP	D	D
16.	PP	PF	G	D
17.	PP	PF	G	G
18.	PP	PF	G	D
19.	PF	PF	G	D
20.	PP	PP	G	D
21.	PF	PP	D	D
22.	PP	PP	G	G
23.	PP	PF	G	D
24.	PP	PF	G	D
25.	PP	PF	G	G
26.	PF	PP	G	D

LEYENDA

UE: Unidades de estudio
PP: Puntillado prominente
PF: Puntillado fino

G: Grueso
D: Delgado

ANEXO N° 3
FORMATO DE CONSENTIMIENTO
INFORMADO

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **Yuliana Erika Palza Figueroa**, de la Facultad de Odontología; titulada: **“TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2023”**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

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

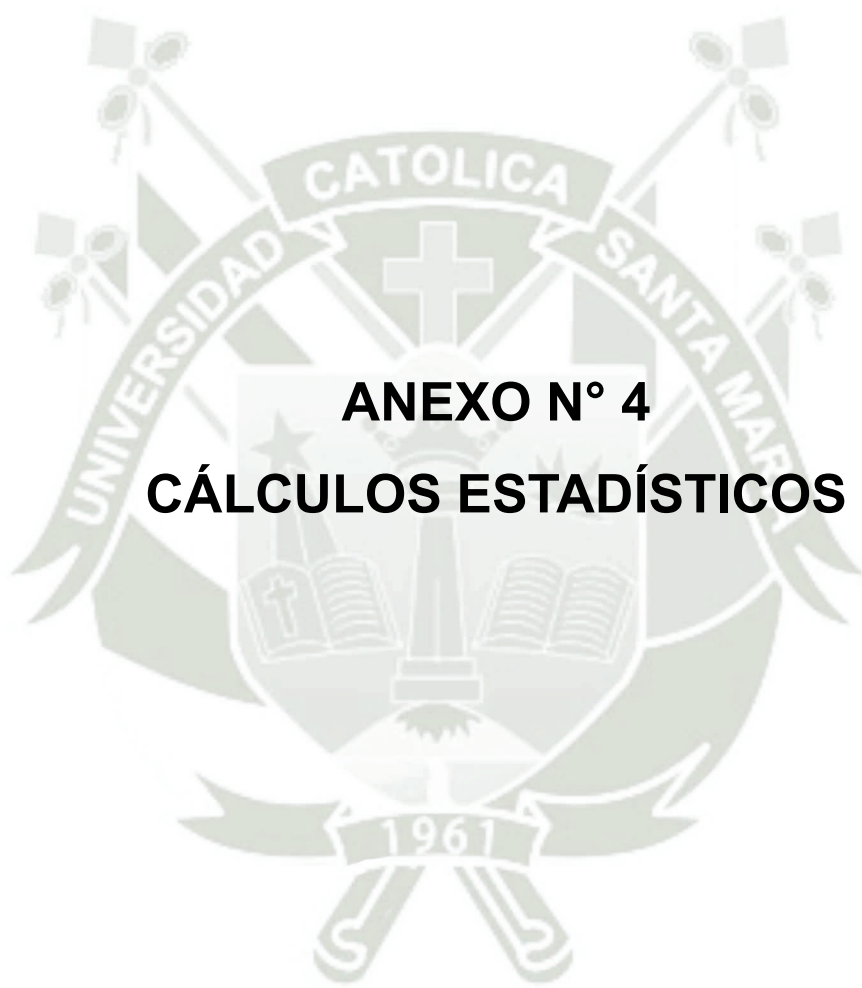
Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

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

Investigadora

Investigado(a)

Arequipa,



ANEXO N° 4

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULO DEL X^2

TABLA N° 3: TEXTURA SUPERFICIAL

TEXTURA	CM	SM	TOTAL
PF	7	18	25
PP	19	8	27
TOTAL	26	26	52

$$X^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + d)(b + d)(a + b)(c + d)} = \frac{52(56 - 342)^2}{(26)(26)(25)(27)}$$

$$X^2 = \frac{4255392}{456300} = 9.37$$

Gl: 1 NS: 0.05 VC: 3.84

TABLA N° 4: FENOTIPO GINGIVAL

FENOTIPO	CM	SM	TOTAL
D	5	18	23
G	21	8	29
TOTAL	26	26	52

$$X^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + d)(b + d)(a + b)(c + d)} = \frac{52(40 - 378)^2}{450892}$$

$$X^2 = \frac{5940688}{450892} = 13.18$$

Gl: 1 NS: 0.05 VC: 3.84

TEXTURA Y FENOTIPO DE LA ENCÍA VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES JÓVENES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

4%

2

repositorio.uchile.cl

Fuente de Internet

4%

3

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

3%

4

repositorioslatinoamericanos.uchile.cl

Fuente de Internet

2%

5

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

1%

6

dspace.ucacue.edu.ec

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Tecnologica de los
Andes

Trabajo del estudiante

1%

8

Submitted to Universidad Privada Antenor
Orrego

Trabajo del estudiante

1 %

9

repositorio.uroosevelt.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1 %

Excluir bibliografía

Activo