

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



**PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL EN PACIENTES CON
Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017**

Tesis presentada por el Bachiller:
Apaza Arberi Rosa Aurora
Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Asesor:
Dr. Valero Quispe Javier

Arequipa-Perú
2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR LARRY ROSADO LINARES

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 107

Vista la solicitud que presenta don (ña ROSA AURORA APAZA ARBERI sobre el dictamen de la Tesis titulada "PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL DE LA ENCIA EN PACIENTES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA AREQUIPA 2017" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DR LARRY ROSADO LINARES
DR LUIS ARENAS VELEZ
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO**

Arequipa, 06 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

LARRY ROSADO LINARES
Jurado de la Facultad de Odontología

INFORME Sr. Decano :

*Habiendo revisado el presente Borrador de Tesis, sugiero:
corregir las páginas 3, 4, 5, 14, 18, 20, 27 y 41*

[Firma] 12-12-2017

*Habiendo le interesado publicado las observaciones
el presente Borrador de Tesis cuenta con MI OPINION
FAVORABLE*

[Firma]

Arequipa, 2017 Diciembre 14

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE SIN - LIMACOLLO

DR LUIS ARENAS VELEZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 107

Vista la solicitud que presenta don (ña ROSA AURORA APAZA ARBERI sobre el dictamen de la Tesis titulada "PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL DE LA ENCIA EN PACIENTES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA AREQUIPA 2017" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR LARRY ROSADO LINARES
DR LUIS ARENAS VELEZ
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO

Arequipa, 06 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

LARRY ROSADO LINARES
Jurado de la Facultad de Odontología

INFORME

Habiendo realizado los correspondientes y/o modificaciones, este "Trabajo de Investigación" tiene mi autorización para su posterior defensa o sustentación

ATTE.

Arequipa, 2017, *06 de diciembre* 18

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 107

Vista la solicitud que presenta don (ña ROSA AURORA APAZA ARBERI sobre el dictamen de la Tesis titulada "PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL DE LA ENCIA EN PACIENTES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA AREQUIPA 2017" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DR LARRY ROSADO LINARES
DR LUIS ARENAS VELEZ
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO**

Arequipa, 06 de DICIEMBRE del 2017

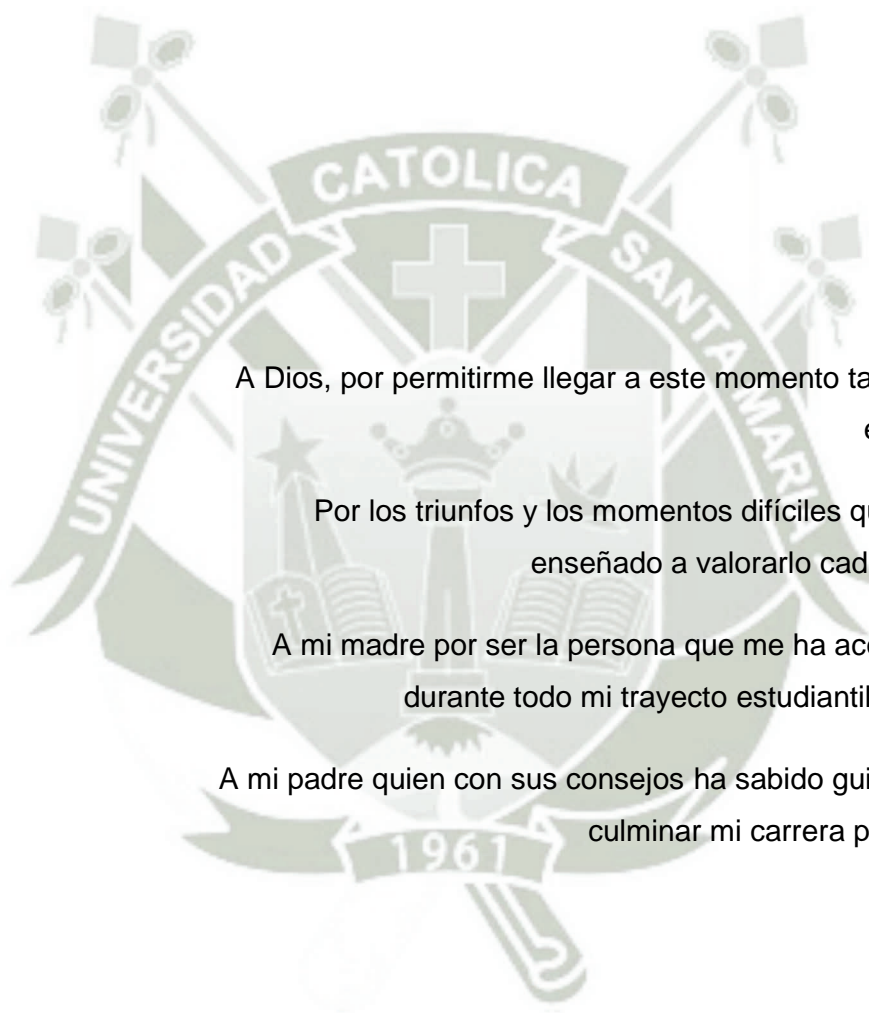
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA

MARTÍN LARRY ROSADO LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

Habiendo revisado el Borrador de Tesis de la Srta. Rosa Aurora Apaza Arberí y realizándose las correcciones indicadas en que doy Dictamen Favorable, para que siga al Frente debido según reglamento de Grados y Títulos de la Facultad.

Arequipa, 2017/ 06 de Diciembre de 2017



A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial
en mi vida.

Por los triunfos y los momentos difíciles que me han
enseñado a valorarlo cada día más.

A mi madre por ser la persona que me ha acompañado
durante todo mi trayecto estudiantil y de vida.

A mi padre quien con sus consejos ha sabido guiarme para
culminar mi carrera profesional.

INTRODUCCIÓN

El puntillado superficial constituye un rasgo clínico normal identificable en la encía adherida vinculado a la función, al grado de queratinización y a la condición genética del paciente.

Su distribución en realidad es variada. Está presente más en la encía vestibular que en la lingual o palatina, en las que incluso puede faltar. El puntillado es más notorio en la encía vestibular superior que su homóloga inferior; y, más evidente en el sector anterior que en el posterior de los maxilares.

El puntillado gingival está ausente en la infancia y en la senectud. Aparece en niños a los 5 años, se hace evidente en la juventud y especialmente notorio en la adultez. La melanosia gingival fisiológica es una condición fenotípica normal congruente mayormente con el color moreno de la piel. Se caracteriza por la presencia de manchas parduzcas en la encía que corresponden microscópicamente a depósitos de melanina producida por melanocitos en los estratos germinativo y espinoso del epitelio gingival.

Por lo expresado, la presente investigación tiene por objeto identificar las formas de distribución del puntillado superficial en la encía vestibular anterior en pacientes con y sin melanosia gingival.

La tesis consta de 3 capítulos. En el Capítulo I, referido al Planteamiento Teórico, se incluye el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el Capítulo II, se aborda el Planteamiento Operacional, consistente en la técnica, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación y las estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el Capítulo III, se presentan los Resultados de la investigación consistentes en procesamiento y análisis estadístico de la información a través de tablas, interpretaciones y gráficas, así como la Discusión, las Conclusiones y las Recomendaciones.

Finalmente, se incluye la Bibliografía y la Hemerografía consultadas y citadas, así como los Anexos correspondientes.

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.

Palabras claves:

Puntillado superficial de la encía

Melanosis gingival fisiológica

ABSTRACT

This research has the aim to identify the form of distribution of distribution of superficial pointing of gum in patients with and without gingival physiological melanosis in Dental Clinic UCSM.

It is an observational, prospective, sectional, comparative and fielding study. The variable superficial pointin of gum was studied through the clinic intraoral observation in two study groups constituted by 29 dentogingival units, each one, with and without melanosis infrontal anterior of both maxilas.

The results showed a predominance of prominent and fully pointing with 55.17% in patients with gingival melanosis; and a preeminence of fine and disperse pointing with 44.83%, in patients without melanosis.

X² test of homogeneity showed statistic significative difference in the form of distribution of superficial pointing of gum in patients with and without gingival physiological melanosis, consequently null hypothesis was refused and alternative hypothesis was accepted, with a significance level of 0.05.

Key words:

Superfitial pointing of gum

Physiological gingival melanosis

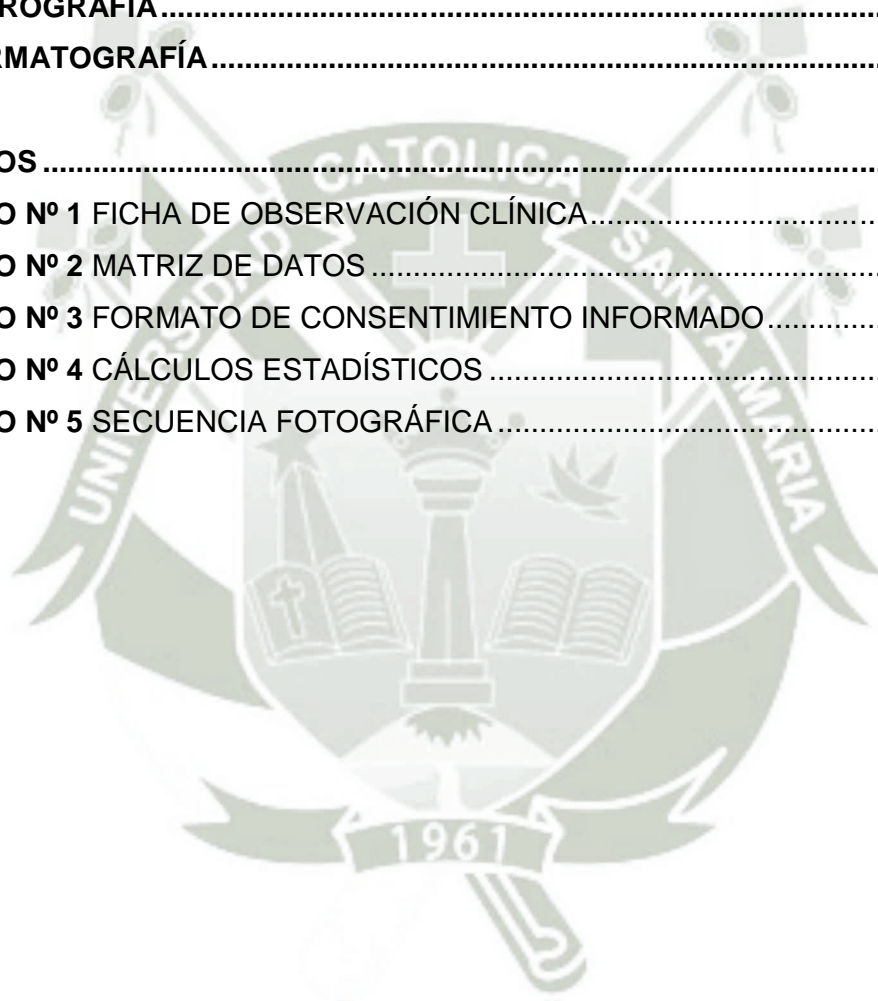
ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
RESUMEN
ABSTRACT

| | |
|---|----------|
| CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO | 1 |
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 2 |
| 1.1. Determinación del problema | 2 |
| 1.2. Enunciado del problema..... | 2 |
| 1.3. Descripción del problema..... | 2 |
| 1.4. Justificación..... | 4 |
| 2. OBJETIVOS..... | 5 |
| 3. MARCO TEÓRICO | 6 |
| 3.1. Conceptos básicos..... | 6 |
| 3.1.1. Encía..... | 6 |
| a. Concepto | 6 |
| b. Áreas anatómicas de la encía..... | 6 |
| b.1. Encía Marginal..... | 6 |
| b.2. Encía Insertada..... | 7 |
| b.3. Encía Interdental..... | 7 |
| c. Correlación Entre Características Clínicas y Microscópicas. | 8 |
| c.1. Color..... | 8 |
| c.2. Tamaño | 8 |
| c.3. Contorno | 8 |
| c.4. Consistencia | 9 |
| c.5. Textura Superficial..... | 9 |
| c.6. Posición Gingival..... | 9 |
| 3.1.2. Puntillado superficial | 10 |
| a. Concepto..... | 10 |
| b. Evolución | 10 |
| c. Distribución del puntillado..... | 10 |
| d. Patrones de puntillado..... | 10 |
| e. Factores | 11 |
| f. Significado clínico | 11 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.3. Melanosis gingival fisiológica | 12 |
| a. Concepto..... | 12 |
| b. Etiología de la melanosis gingival | 12 |
| c. Diagnóstico de la melanosis gingival | 13 |
| d. Evaluación de la pigmentación gingival | 13 |
| e. Lesiones pigmentadas benignas | 14 |
| f. Manchas Melánicas | 14 |
| g. Clínica..... | 15 |
| h. Histopatología..... | 16 |
| 3.2. Análisis de antecedentes investigativos..... | 17 |
| 4. HIPÓTESIS..... | 18 |
| CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL..... | 19 |
| 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN..... | 20 |
| 1.1. Técnicas..... | 20 |
| 1.2 Instrumentos | 20 |
| 1.3 Materiales de verificación | 21 |
| 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN | 22 |
| 2.1. Ubicación espacial | 22 |
| 2.2. Ubicación temporal..... | 22 |
| 2.3. Unidades de estudio..... | 22 |
| 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 25 |
| 3.3. Organización..... | 25 |
| 3.4. Recursos | 25 |
| 3.5. Prueba Piloto..... | 26 |
| 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS..... | 26 |
| 4.3. Plan de procesamiento..... | 26 |
| 4.4. Plan de Análisis de Datos | 27 |

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO III RESULTADOS | 28 |
| PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS | 29 |
| DISCUSIÓN | 41 |
| | |
| CONCLUSIONES | 42 |
| RECOMENDACIONES | 43 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA | 44 |
| HEMEROGRAFÍA..... | 45 |
| INFORMATOGRAFÍA..... | 46 |
| | |
| ANEXOS | 47 |
| ANEXO Nº 1 FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA..... | 48 |
| ANEXO Nº 2 MATRIZ DE DATOS..... | 50 |
| ANEXO Nº 3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO..... | 52 |
| ANEXO Nº 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS | 54 |
| ANEXO Nº 5 SECUENCIA FOTOGRÁFICA..... | 57 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-------------------|--|----|
| TABLA Nº 1 | Distribución etarea en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica | 29 |
| TABLA Nº 2 | Distribución del género en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica | 31 |
| TABLA Nº 3 | Ubicación de las áreas gingivales estudiadas en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica..... | 33 |
| TABLA Nº 4 | Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes con melanosis gingival fisiológica | 35 |
| TABLA Nº 5 | Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes sin melanosis gingival fisiológica | 37 |
| TABLA Nº 6 | Formas de distribución del puntillado superficial de la encía vestibular en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica.... | 39 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | | |
|---------------------|--|----|
| GRÁFICA N° 1 | Distribución etarea en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica | 30 |
| GRÁFICA N° 2 | Distribución del género en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica | 32 |
| GRÁFICA N° 3 | Ubicación de las áreas gingivales estudiadas en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica | 34 |
| GRÁFICA N° 4 | Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes con melanosis gingival fisiológica | 36 |
| GRÁFICA N° 5 | Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes sin melanosis gingival fisiológica | 38 |
| GRÁFICA N° 6 | Formas de distribución del puntillado superficial de la encía vestibular en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica | 40 |



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Determinación del problema

La distribución del puntillado superficial responde a factores genéticos, a variaciones funcionales y a cambios a nivel de la interfase epitelio conectiva.

La melanosis gingival se caracteriza porque el melanocito produce más melanina justamente en los estratos epiteliales cercanos a la interfase epitelio conectivo.

El problema reside en el desconocimiento de cómo podría ser la distribución del puntillado superficial en pacientes con y sin melanosis.

El tema ha sido descubierto básicamente por consulta a especialistas y revisión de antecedentes.

1.2. Enunciado del problema

PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL EN PACIENTES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017

1.3. Descripción del problema.

1.3.1. Área del conocimiento.

- Área General : Ciencias de la salud
- Área Específica : Odontología
- Especialidad : Periodoncia
- Línea o tópico : Factores de la enfermedad gingival
Aspecto clínico de la encía

1.3.2. Operacionalización de variables.

| VARIABLE ÚNICA | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | INDICADORES | DEFINICIÓN OPERACIONAL |
|------------------------|---|--------------------------|--|
| Patrones de puntillado | Es una característica normal de la encía adherida | • Fino y abundante | Gran cantidad de diminutos puntos superficiales |
| | | • Fino y disperso | Presenta escaso y diminuto punteado |
| | | • Prominente y abundante | Graneado muy notorio y copioso |
| | | • Prominente y disperso | Puntillado muy notorio pero escaso |
| | | • Otros patrones | Combinación de diferentes distribuciones de puntillado |

1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cómo es el patrón del puntillado superficial de la encía en pacientes con melanosis gingival fisiológica?
- ¿Cómo es el patrón del puntillado superficial de la encía en pacientes sin melanosis gingival fisiológica?
- ¿Qué diferencia existe en el patrón de puntillado superficial en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica?

1.3.4. Taxonomía de la Investigación

| ABORDAJE | TIPO DE ESTUDIO | | | | | DISEÑO | NIVEL |
|--------------|----------------------------------|---|---|--|---------------------------------|----------------------------|-------------|
| | 1. Por la técnica de recolección | 2. Por el tipo de dato que se planifica recoger | 3. Por el número de mediciones de la variable | 4. Por el número de muestras o población | 5. Por el ámbito de recolección | | |
| Cuantitativo | Observacional | Prospectivo | Transversal | Comparativo | De campo | Comparativo Prospectivo | Comparativo |

1.4. Justificación.

La justificación justifica por las siguientes razones:

a. Factibilidad

La investigación es realizable porque se cuenta con unidades de estudio, presupuesto recursos, tiempo, instrumentos adecuados y conocimiento metodológico.

b. Novedad

El rasgo inédito de la presente investigación radica básicamente en la comparación de los patrones de puntillado superficial de la encía en pacientes con y sin melanosis, a pesar de que pudiera haber antecedentes investigativos con enfoques similares, pero esencialmente diferentes.

c. Relevancia

El estudio tiene relevancia científica representada por los nuevos conocimientos que pudieran identificarse en torno a la comparación de los patrones de puntillado superficial de la encía en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica. También posee importancia actual dada su vigencia en el diagnóstico de la melanosis.

d. Otras razones

Además de la motivación individual para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista, se considera la concordancia del tema con las líneas de investigación de la Facultad de Odontología.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Evaluar el patrón del puntillado superficial de la encía en pacientes con melanosis gingival fisiológica
- 2.2. Evaluar el patrón del puntillado superficial de la encía en pacientes sin melanosis gingival fisiológica
- 2.3. Comparar el patrón de puntillado superficial en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Encía

a. Concepto

La encía se define como una parte de la mucosa bucal masticatoria constituida por epitelio y tejido conectivo, que tapiza los procesos alveolares de los maxilares, rodea los cuellos dentarios, a los cuales se une por la unión mucogingival y se continua con el ligamento periodontal por dentro, y la mucosa alveolar vestibular o lingual por fuera.¹

b. Áreas anatómicas de la encía

Desde el punto de vista anatómico, la encía se divide en marginal, insertada e interdental.

b.1. Encía Marginal

También se conoce como no insertada y corresponde al margen "terminal o borde de la encía que rodea a los dientes a modo de collar. En casi el 50% de los casos, una depresión lineal superficial, el surco gingival, la separa de la encía insertada. Por lo general, con casi 1mm de ancho, la encía marginal forma la pared de tejido blando del surco gingival.²⁻³

Surco Gingival

Es el surco poco profundo o espacio circundante del diente que forman la superficie dental, por un lado, y el revestimiento epitelial de margen libre de la encía, por el otro. Tiene forma de V y apenas permite la entrada de una sonda periodontal. En el ser humano, la

¹ CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*. Pág. 3

² Ibid. Pág. 3

³ LINDHE, Jan. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Pág. 6.

llamada profundidad de sondeo de un surco gingival clínicamente normal es de 2 a 3 mm.⁴

b.2. Encía Insertada

Este tipo de encía se continua con la encía marginal, es firme y resiliente y está fijada con firmeza al periostio subyacente del hueso alveolar. La superficie insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil, de la cual está separada por la unión mucogingival.

El ancho de la encía insertada corresponde a la distancia entre la unión mucosa gingival y la proyección sobre la superficie externa del fondo de surco gingival o bolsa periodontal. No debe confundirse con el ancho de la encía queratinizada, ya que ésta abarca también la encía marginal.

El ancho de la encía insertada, es por lo regular mayor en la región de los incisivos (3.5 a 4.5 mm en el maxilar y 3.3 a 3.9 mm en la mandíbula) y menor en los segmentos posteriores.⁵⁻⁶

b.3. Encía Interdental

Ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal por debajo del área de contacto. La encía interdental puede ser piramidal o tener forma de "col". La forma de la encía en un espacio interdental determinado depende del punto de contacto entre los dos dientes contiguos y de la presencia o ausencia de cierto grado de recesión.⁷

⁴ CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 3.

⁵ Ibid. Pág. 4.

⁶ ELEY, SOORY Y MANSON. *Periodoncia*. Pág. 2

⁷ CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 5.

c. Correlación Entre Características Clínicas y Microscópicas.

Comprender las características clínicas normales de la encía exige la capacidad de interpretarlas en términos de las estructuras microscópicas que representan.⁸

c.1. Color

Por lo general el color de la encía insertada y la marginal se describe como rosa coral y se debe al aporte vascular, grosor y grado de queratinización del epitelio, así como a la presencia de las células que contienen pigmentos. El color varía entre las personas y parece relacionarse con la pigmentación de la piel. Es más claro en personas rubias de tez clara que en trigueñas de tez oscura.

A la melanina pigmento de color pardo que no deriva de la hemoglobina se debe la tonalidad normal de la piel, la encía y el resto de las mucosas bucales. Todos los individuos normales la tienen, si bien no siempre en cantidades suficientes para poder identificarla clínicamente en los albinos es escasa o nula.⁹

c.2. Tamaño

Corresponde a la suma total de la masa de elementos celulares e intercelulares de la encía y su irrigación. La alteración del tamaño es un rasgo común de la enfermedad gingival.¹⁰

c.3. Contorno

El contorno (o forma) de la encía varía de modo considerable y depende de la mariología de los dientes y su alineación en el arco dental, ubicación y tamaño del área de contacto proximal, así como de las dimensiones de los espacios interproximales gingivales.¹¹

⁸ CARRANZA, Fermín. Ob. Cit.. Pág. 19.

⁹ Ibid. Pág. 89.

¹⁰ Ibid. Pág. 21.

¹¹ NEWMAN, Michael, TAKEY, Henry y CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica*. Pág. 30.

c.4. Consistencia

La encía es firme y resiliente y, con excepción del margen libre móvil, se fija con firmeza al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su proximidad al mucoperiostio del hueso alveolar determina la consistencia firme de la encía insertada.¹²

c.5. Textura Superficial

La textura superficial de la encía adherida es normalmente puntillada. En condiciones de normalidad la encía marginal y papilar son lisas, no tienen puntillado superficial. El puntillado o graneado es una respuesta a la función y se acrecienta particularmente en áreas queratinizadas.¹³

c.6. Posición Gingival

La posición gingival puede ser de dos tipos: aparente y real

La **posición gingival aparente (PGA)** corresponde al nivel en que el margen gingival se une al diente, que en condiciones de normalidad coincide prácticamente con la unión amelocementaria.

La **posición gingival real (PGR)** clínicamente corresponde al fondo del surco gingival, y microscópicamente coincide con la porción más coronaria del epitelio de unión. La PGR es el tope apical crítico para medir la profundidad del surco gingival a partir de un tope coronario, la PGA.¹⁴

¹² NEWMAN, Michael, TAKEY, Henry y CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 31.

¹³ Ibid. Pág. 31.

¹⁴ Ibid. Pág. 31.

3.1.2. Puntillado superficial

a. Concepto

El puntillado superficial es una característica normal de la encía adherida. Es la exteriorización clínica de la interdigitación epitelio conectiva, es decir, de los rete pegs.

b. Evolución

El puntillado está ausente en las encías infantiles y seniles, aparece en niños a los 5 años, se hace evidente en la juventud, más notorio en la adultez y desaparece en la vejez.

c. Distribución del puntillado

El puntillado superficial es particularmente notorio en la encía vestibular, más en la anterior que en la posterior. La encía palatina y lingual no tiene puntillado aún en condiciones de normalidad.

d. Patrones de puntillado

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

d.1. Puntillado fino y abundante

Este patrón está caracterizado por la gran cantidad de diminutos puntos superficiales en la encía adherida.

d.2. Puntillado fino y disperso

Este puntillado se caracteriza porque la encía adherida presenta escaso y diminuto punteado.¹⁵

¹⁵ NEWMAN, Michael, TAKEY, Henry y CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 30.

d.3. Puntillado prominente y abundante

Este presenta un graneado muy notorio y copioso.

d.4. Puntillado prominente y disperso

Este se caracteriza por un puntillado muy notorio pero escaso.

d.5. Puntillado mixto

Este patrón implica la combinación de diferentes distribuciones de puntillado.

e. Factores

Los factores que influyen en el puntillado son en primer término la función y el rasgo genético.

Las encías más expuestas a la función se encuentran más queratinizadas y por ende mayormente puntilladas. De otro lado, esta característica superficial de la encía depende también de la carga genética, considerándose como un rasgo fenotípico.

f. Significado clínico

Se dice que en condiciones de normalidad la encía adherida esta puntillada, aunque no siempre porque existen áreas gingivales particularmente saludables sin estar puntilladas. Es el caso de la encía lingual y palatina, que normalmente carecen de esta particularidad.¹⁶

¹⁶ NEWMAN, Michael, TAKEY, Henry y CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 30.

3.1.3. Melanosis gingival fisiológica ¹⁷

a. Concepto

Es una hiperpigmentación de la mucosa oral asociada generalmente a factores étnicos y determinada en ocasiones por circunstancias como el tabaco^{18,19,20,21}. Condición no patológica, poca estética de la encía que queda expuesta al comer o al sonreír.²²

b. Etiología de la melanosis gingival

La etiología es variada, estando asociada a traumatismos y a drogas antipalúdicas (sulfato de quinina, minociclina^{23,24}. Brown y Houston, mostraron la melanosis del fumador, observadas después de la tercera década de vida, su característica es el oscurecimiento progresivo²⁵. Sridharan, Srirangarajan et al., mencionan que la pigmentación fisiológica depende de la actividad de los melanocitos, del tamaño de los melanosomas, el grado de dispersión de melanosomas y la tasa de degradación de los pigmentos²⁶. Esta pigmentación se puede dar en todas las razas, sin predilección de sexo. En las personas de piel oscura y negra, la producción de melanina es el resultado de una hiperactividad genética de los melanocitos. Algunos autores consideran que las pigmentaciones de la mucosa bucal son causadas por: 1) Lesiones vasculares (hematomas, varices y hemangiomas); 2) Tatuajes metálicos (amalgama); 3) Lesiones melanocíticas (mácula melanocítica bucal, nevus pigmentados, melanoma maligno y otros síndromes como la

¹⁷ http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/FINAL-Kiru-11-2-v-82-87.pdf

¹⁸ BROWN, Frederic H.; Houston, Glen D. Smoker's Melanosis. A Case Report. Pág. 524-527.

¹⁹ FELLER L, Masilana A, Khammissa RAG, Altini M, Jadwat Y, Lemmer J. Melanin: the biophysiology of oral melanocytes and physiolo. Pág. 34.

²⁰ SRIDHARA y cols.. Effect of Environmental Tobacco Smoke From Smoker Parents on Gingival Pigmentation in Children and Young Adults: A Cross-Sectional Study. Pág. 956-962.

²¹ LEÓN SOTO, M.; Faría, H.; Pérez, L. Despigmentación gingival: Procedimiento quirúrgico. Pág. 127-132.

²² HERTZ, RS Y Col. Epithelial melanosis of the gingiva possibly resulting from the use of oral contraceptives. Pág. 713-714

²³ SRIDHARAN y cols. Ob. Cit. Pág. 956-962.

²⁴ CAIO C. S. Loureiro CCS, Adde CA, Perez FEG, Penha SS. Efeitos adversos de medicamentos tópicos e sistêmicos na mucosa bucal. Pág. 106-111

²⁵ BROWN, y cols. Ob. Cit. Pág. 524-527.

²⁶ SRIDHARAN y cols. Ob. cit. Pág. 956-962.

enfermedad de Addison, el síndrome de Albright, el síndrome de Peutz-Jeghers o la enfermedad de Recklinghausen, el embarazo, la intoxicación por metales y el uso de la minoxiclina.²⁷

c. Diagnóstico de la melanosis gingival

Los patrones de pigmentación de las manchas melánicas fueron definidos por Dummett y Gupta, en 1964, como castaño claro, mediano y profundo. Altos niveles de pigmentación melánica oral es normal en África, Asia Oriental, poblaciones del Mediterráneo e hispanos; habiendo una correlación positiva entre pigmentación gingival y el grado de pigmentación de la piel. En 1977, Page et al. mostraron una serie de 80 lesiones melanocíticas bucales. Observadas predominantemente en la quinta década de la vida, con frecuencia, son lesiones aisladas de las encías, con menos de 1 centímetro de diámetro, y ocasionalmente en gran diversidad. La melanosis también puede ser un factor predisponente para el desarrollo del melanoma oral en un 30 a 73% de los pacientes.²⁸

d. Evaluación de la pigmentación gingival

Hanioka et al. presentan la clasificación según el grado de pigmentación marrón o negro en la encía vestibular de los dientes anteriores:

Clase 0: sin pigmentación;

Clase 1: unidad solitaria (s) de pigmentación en la encía papilar sin extensión a las unidades solitarias vecinas;

Clase 2: formación de cintas continuas que se extienden entre unidades vecinas solitarias²⁹⁻³⁰.

²⁷ PÉREZ ORTA R.; Quiroz Alemán EA. Tratamiento de la melanosis del tejido gingival por la técnica de mucoabrasión. Pág. 192-4

²⁸ LEÓN A; Daren J. R; Micha P; Adi R; Eli E M.; El naaj Imad A; Dov L. Primary gingival malignant melanoma. Pag. 117-120.

²⁹ HANIOKA T, Tanaka K, Ojima M, Yuuki K. Association of melanin pigmentation in the gingival of children with parents who smoke. Pág. 186-190.

³⁰ http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/FINAL-Kiru-11-2-v-82-87.pdf

e. Lesiones pigmentadas benignas³¹

En la cavidad oral puede observarse una amplia gama de lesiones pigmentadas. Las lesiones descritas en esta sección son benignas y su pigmentación se debe en gran parte a la producción y depósito extracelular de melanina. La melanina se produce en los melanocitos, una población especializada de células dendríticas que ocupa normalmente la región de células basales del epitelio plano en la piel y las mucosas. El aumento del número de melanocitos, o de la cantidad de melanina producida por esas células, suele conducir a un aumento clínicamente visible de la pigmentación. Según la cantidad y la distribución de la melanina presente en la piel o la mucosa, el color de la lesión oscilará entre matices de marrón, gris, negro y azul oscuro.

Las diferencias de coloración de las lesiones pigmentadas tienen las siguientes explicaciones:

- las lesiones en que la melanina confinada a las células basales tienen aspecto de color marrón;
- las lesiones que incluyen melanina en la queratina y en el estrato de células espinosas son negras,
- las lesiones que presentan melanina en el tejido conjuntivo tienen color azul.

f. Manchas Melánicas

Pequeñas áreas fisiológicas o reactivas de las superficies mucosas, planas, de color marrón, causadas por un aumento de la producción de granulos de melanina pero no del número de melanocitos. ³²

³¹ J. PHILIP SAP, LEWIS R. EVERSOLE, GEORGE P. WY SOCKI. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Pág. 160.161.

³² Ibid.. Pág. 160.161.

A veces se presentan pequeñas máculas pigmentadas en los labios y en las mucosas orales. La lesión del labio se denomina **mancha melánica labial**, y la lesión intraoral, **mancha melánica oral**. Aunque muchas manchas melánicas de la mucosa representan focos de pigmentación postinflamatoria, algunas pueden representar efélides verdaderas (pecas).³³

g. Clínica

La **mancha melánica labial** es una lesión asintomática, pequeña, plana, de color marrón a marrón negruzco, que se encuentra principalmente sobre el borde del bermellón del labio inferior. Las lesiones pueden aparecer en pacientes de cualquier edad y suelen ser solitarias, pero a veces son múltiples. La mayoría de las máculas miden menos de 5 mm de diámetro y tienden a presentarse cerca de la línea media del labio.

La **mancha melánica oral** coincide con la mancha melánica labial, excepto en su presentación dentro de los límites de la cavidad oral. La mayoría de las manchas melánicas orales son menores de 1 cm de diámetro y se presentan sobre la encía, la mucosa del carrillo y el paladar blando.

En raras ocasiones, se han observado lesiones solitarias o múltiples de color variable entre marrón oscuro y negro, y de tamaño que oscila entre 5 mm y más de 2 cm de diámetro, en la mucosa del carrillo y el paladar de pacientes afroamericanos de 20 a 40 años de edad. Dichas lesiones se denominaron **melanoacantomas orales**. Estos se caracterizan por una proliferación de melanocitos dendríticos cargados de melanina, muchos de los cuales se presentan por encima de la capa basal en un área de epitelio focalmente engrosado. El epitelio presenta acantosis extensa y una leve paraqueratosis. Los melanoacantomas orales pueden desarrollarse en pocos meses y a veces se resuelven sin tratamiento.³⁴

³³ J. PHILIP SAP, LEWIS R. EVERSOLE, GEORGE P. WY SOCKI. Ob. Cit. Pág. 160.161.

³⁴ Ibid. Pág. 160.161.

h. Histopatología

Los rasgos histológicos de las manchas melánicas labial y oral son idénticos. Se caracterizan por un aumento de la cantidad de granulos de melanina en la capa de células basales. Los melanocitos están generalmente confinados a la región de las células basales y suelen estar dentro del intervalo numérico normal. A veces, los melanocitos presentan un citoplasma llamativamente claro; sin embargo, no existe atipia nuclear. La región basal del epitelio y el tejido conjuntivo superficial presentan a menudo un leve infiltrado de linfocitos e histiocitos. Suelen verse pequeños depósitos de melanina granular, algunos dentro de los histiocitos tisulares, en el tejido conjuntivo superficial. El paso de melanina desde las células que la contienen hacia el tejido conjuntivo subyacente suele designarse como *incontinencia de la melanina*.³⁵

³⁵ J. PHILIP SAP, LEWIS R. EVERSOLE, GEORGE P. WY SOCKI. Ob. Cit. Pág. 160.161.

3.2. Análisis de antecedentes investigativos.

- a. **Título:** *Distribución del Puntillado Superficial de la Encía Vestibular Anterior en Pacientes Nativos y Mestizos Peruanos de la Clínica Odontológica UCSM Arequipa 2011*

Autor: Gutiérrez Yépez, Farly Frany

Resumen

La presente investigación tiene por objeto determinar los patrones de distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior en pobladores nativos y mestizos peruanos en la clínica odontológica de la UCSM. La presente trata de un estudio observacional prospectivo, transversal, comparativo y de campo. Se utilizó como técnica de recolección, la observación clínica intraoral. La misma que fue aplicada a 21 nativos y 21 mestizos andinos peruanos, evaluándose la encía anterosuperior y anteroinferior de 252 piezas dentarias. En consideración al carácter nominal de la variable de interés, se estimó frecuencias absolutas y porcentuales como estadística descriptiva, y el X^2 de homogeneidad como prueba estadística. La información obtenida como consecuencia de la aplicación de la ficha clínica fue procesada y analizada estadísticamente, arribándose a importantes resultados como el hecho de que en los nativos peruanos tanto en la encía vestibular anterosuperior como anteroinferior predominó el puntillado gingival fino y disperso con el 60,32% y el 85,73%, respectivamente. En los mestizos en ambos sectores gingivales predominó el puntillado fino y disperso con el 50,80% y el 74,60% respectivamente. El puntillado superficial de la encía anterosuperior es estadísticamente similar entre nativos y mestizos peruanos ($p > 0,05$), y estadísticamente diferente a nivel de la encía anteroinferior entre ambos grupos ($p < 0,05$).

4. HIPÓTESIS

Dado que, la interfase epitelio conectiva es la responsable histológica de la textura superficial a través de los rete pegs a su vez, fuente de los melanocitos:

Es probable que, los patrones de puntillado superficial de la encía sean diferentes en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica.





CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

1.1.1. Precisión de la técnica

Se empleó la técnica de **observación clínica intraoral** para recoger información de la variable “Patrones de puntillado”.

1.1.2. Esquematización: Cuadro de coherencias

| Variables | Técnica |
|------------------------|-------------------------------|
| Patrones de puntillado | Observación clínica intraoral |

1.1.3. Descripción de la técnica

El puntillado superficial fue determinado mediante observación clínica intraoral apelando a un chorro de aire para secar la encía. Se pueden observar las siguientes variaciones de puntillado: Fino y abundante, fino y disperso, prominente y abundante, prominente y disperso, otros patrones.

1.2 Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

a. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado denominado **Ficha de Registro** para recoger información de la variable de interés.

b. Estructura del instrumento

| VARIABLES | EJES | INDICADORES | SUBEJES |
|------------------------|------|--------------------------|---------|
| Patrones de puntillado | 1 | • Fino y abundante | 1.1 |
| | | • Fino y disperso | 1.2 |
| | | • Prominente y abundante | 1.3 |
| | | • Prominente y disperso | 1.4 |
| | | • Otros patrones | 1.5 |

c. Modelo del instrumento

Figura en anexos.

1.2.2 Instrumentos mecánicos

- Sillón dental
- Esterilizadora
- Espejos bucales
- Sonda periodontal Michigan
- Computadora y accesorios

1.3 Materiales de verificación

- Útiles de escritorio
- Campos de trabajo
- Barbijos
- Guantes descartables

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general

Facultad de Odontología de la UCSM.

2.1.2. Ámbito Específico

Clínica Odontológica de Pregrado.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se llevó a cabo en el semestre par 2017.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1 Unidades de análisis

Unidades dentogingivales.

2.3.2 Alternativa

Grupos.

2.3.3 Identificación de los grupos

- **Grupo A:** Constituido unidades dentogingivales con melanosis fisiológica
- **Grupo B:** Constituido unidades dentogingivales sin melanosis fisiológica

2.3.4 Control o igualación de los grupos

a. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos géneros.
- Pacientes de 20 a 30 años.
- Índice de higiene oral bueno.

b. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 20 y mayores de 30 años.
- Índice de higiene regular y malo.

2.3.5 Asignación de unidades de estudio a cada grupo

Asignación de unidades de manera no aleatoria.

2.3.6 Tamaño de los grupos

Datos:

- P_2 (Proporción esperada para pacientes con melanosis gingival fisiológica): 0.45 (valor tomado de los antecedentes investigativos)
- $P_1 - P_2$ (Diferencia esperada): 0.35 (valor tomado de los antecedentes investigativos)
- : 0.05 (bilateral)
- : 0.20

Cruce de valores en la tabla

TABLA BIPROPORCIONAL.

Tamaño de la muestra por grupo para comparar dos proporciones

| Cifra superior : $\alpha = 0.05$ (unilateral) o $\alpha = 0.10$ (bilateral); $\beta = 0.20$ Cifra intermedia: $\alpha = 0.025$ (unilateral) o $\alpha = 0.05$ (bilateral); $\beta = 0.20$ Cifra inferior : $\alpha = 0.025$ (unilateral) o $\alpha = 0.05$ (bilateral); $\beta = 0.10$ | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P1 o P2 (el menor de los dos)* | Diferencia esperada entre P1 y P2 | | | | | | | | | |
| | 0.05 | 0.10 | 0.15 | 0.20 | 0.25 | 0.30 | 0.35 | 0.40 | 0.45 | 0.50 |
| 0.05 | 342 | 110 | 59 | 38 | 27 | 21 | 17 | 13 | 11 | 9 |
| | 434 | 140 | 75 | 49 | 35 | 27 | 21 | 17 | 14 | 12 |
| | 581 | 187 | 100 | 65 | 46 | 35 | 28 | 22 | 19 | 15 |
| 0.10 | 530 | 156 | 78 | 48 | 33 | 25 | 19 | 15 | 12 | 10 |
| | 685 | 199 | 99 | 62 | 43 | 31 | 24 | 19 | 16 | 13 |
| | 913 | 266 | 133 | 82 | 56 | 42 | 32 | 25 | 21 | 17 |
| 0.15 | 712 | 197 | 95 | 57 | 38 | 28 | 21 | 16 | 13 | 11 |
| | 904 | 250 | 120 | 72 | 49 | 35 | 27 | 21 | 17 | 14 |
| | 1210 | 334 | 161 | 96 | 65 | 47 | 35 | 28 | 22 | 18 |
| 0.20 | 860 | 231 | 108 | 64 | 42 | 30 | 23 | 17 | 14 | 11 |
| | 1093 | 293 | 138 | 81 | 54 | 38 | 29 | 22 | 18 | 14 |
| | 1462 | 392 | 184 | 108 | 72 | 51 | 38 | 29 | 23 | 19 |
| 0.25 | 984 | 258 | 119 | 69 | 45 | 32 | 24 | 18 | 14 | 11 |
| | 1249 | 328 | 152 | 88 | 58 | 41 | 30 | 23 | 18 | 14 |
| | 1672 | 439 | 203 | 117 | 77 | 54 | 40 | 30 | 24 | 19 |
| 0.30 | 1083 | 280 | 128 | 73 | 47 | 33 | 24 | 15 | 14 | 11 |
| | 1375 | 356 | 162 | 93 | 60 | 42 | 31 | 23 | 18 | 14 |
| | 1840 | 476 | 217 | 124 | 80 | 56 | 41 | 31 | 24 | 19 |
| 0.35 | 1157 | 295 | 133 | 75 | 48 | 33 | 24 | 18 | 14 | 11 |
| | 1469 | 375 | 169 | 96 | 61 | 42 | 31 | 23 | 18 | 14 |
| | 1966 | 502 | 226 | 128 | 82 | 56 | 41 | 30 | 23 | 18 |
| 0.40 | 1206 | 305 | 136 | 76 | 48 | 33 | 24 | 17 | 13 | 10 |
| | 1532 | 387 | 173 | 97 | 61 | 42 | 30 | 22 | 17 | 13 |
| | 2050 | 518 | 231 | 129 | 82 | 55 | 40 | 29 | 22 | 17 |
| 0.45 | 1231 | 308 | 136 | 75 | 47 | 32 | 23 | 16 | 12 | 9 |
| | 1563 | 387 | 173 | 96 | 60 | 41 | 29 | 21 | 16 | 11 |
| | 2092 | 518 | 231 | 128 | 80 | 54 | 38 | 28 | 21 | 15 |
| 0.50 | 1231 | 305 | 133 | 73 | 45 | 30 | 21 | 12 | 11 | - |
| | 1563 | 387 | 160 | 93 | 58 | 35 | 27 | 19 | 14 | - |
| | 2092 | 518 | 226 | 124 | 77 | 51 | 35 | 25 | 19 | - |

N = 29 Unidades dentogingivales por grupo

2.3.7. Formalización de los grupos

| Grupos | Nº |
|---------|----|
| Grupo A | 29 |
| Grupo B | 29 |

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.3. Organización.

Antes de recoger la información, fueron necesarias las siguientes actividades:

- Autorización del Decano y Director de clínica
- Coordinación
- Preparación de los pacientes, a fin de lograr su consentimiento expreso.
- Formalización de los grupos
- Prueba Piloto

3.4. Recursos

a. Recursos humanos

Investigador : Bach. Rosa Aurora Apaza Arberi

Asesor : Dr. Javier Valero Quispe

b. Recursos físicos

Representados por las disponibilidades ambientales e infraestructurales de la Clínica Odontológica de Pregrado.

c. Recursos económicos

El presupuesto para la recolección y otras tareas investigativas fueron ofertados por la investigadora.

d. Recursos institucionales

Universidad Católica Santa María

3.5. Prueba Piloto

- a. Tipo de prueba:** Incluyente
- b. Muestra Piloto:** 5% del total de cada grupo.
- c. Recolección Piloto:** Administración preliminar del instrumento a la muestra piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.

4.3. Plan de procesamiento

a. Tipo de procesamiento

Computarizado. Se utilizó el Paquete Informático SPSS, versión N° 22.

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación:

La información obtenida a través de los instrumentos, fue ordenada en la Matriz de Sistematización, que figurará en anexos de la tesis.

b.2. Codificación:

Se utilizó la codificación dígita.

b.3. Conteo

Se utilizó matrices de recuento.

b.4. Tabulación

Se empleó tablas de doble entrada.

b.4. Graficación

Se utilizaron gráficas de barras.

4.4. Plan de Análisis de Datos

a. Tipo: Cuantitativo, univariado, categórico y comparativo.

b. Tratamiento Estadístico

| VARIABLE INVESTIGATIVA | TIPO | ESCALA DE MEDICIÓN | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA | PRUEBAS |
|------------------------------------|-------------|--------------------|---|--------------------------|
| Patrones de puntillado superficial | Cualitativo | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> Frecuencias absolutas Frecuencias porcentuales | χ^2 de homogeneidad |



CAPÍTULO III RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

TABLA Nº 1

Distribución etarea en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica

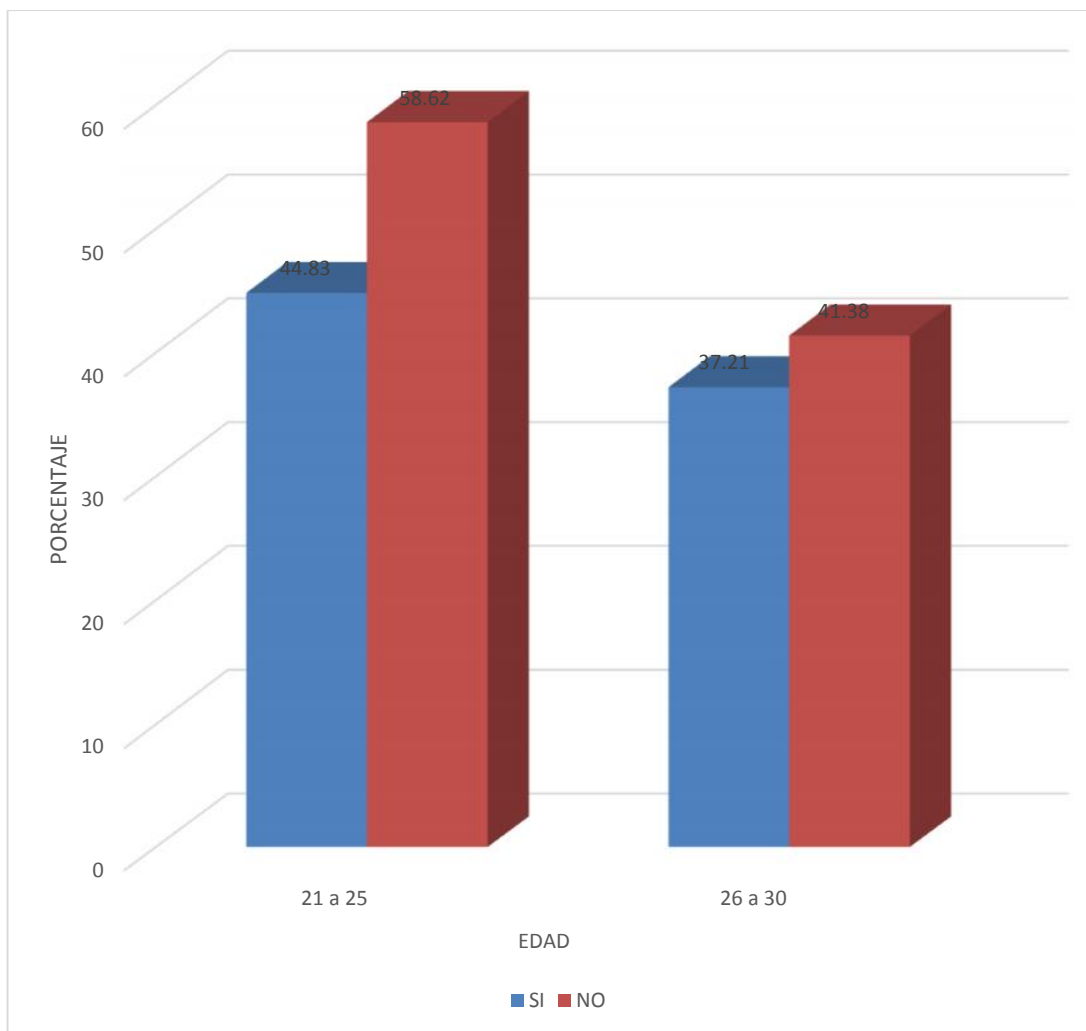
| MELANOSIS | EDAD | | | | TOTAL | |
|-----------|---------|-------|---------|-------|-------|--------|
| | 21 a 25 | | 26 a 30 | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| SI | 13 | 44.83 | 16 | 37.21 | 29 | 100.00 |
| NO | 17 | 58.62 | 12 | 41.38 | 29 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

En pacientes con melanosis gingival fisiológica predominó el grupo etareo de 26 a 30 años con el 37.21%; en tanto que en los pacientes sin melanosis fue más frecuente el grupo de 21 a 50 años, con el 58.62%.

GRÁFICA N° 1

Distribución etarea en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

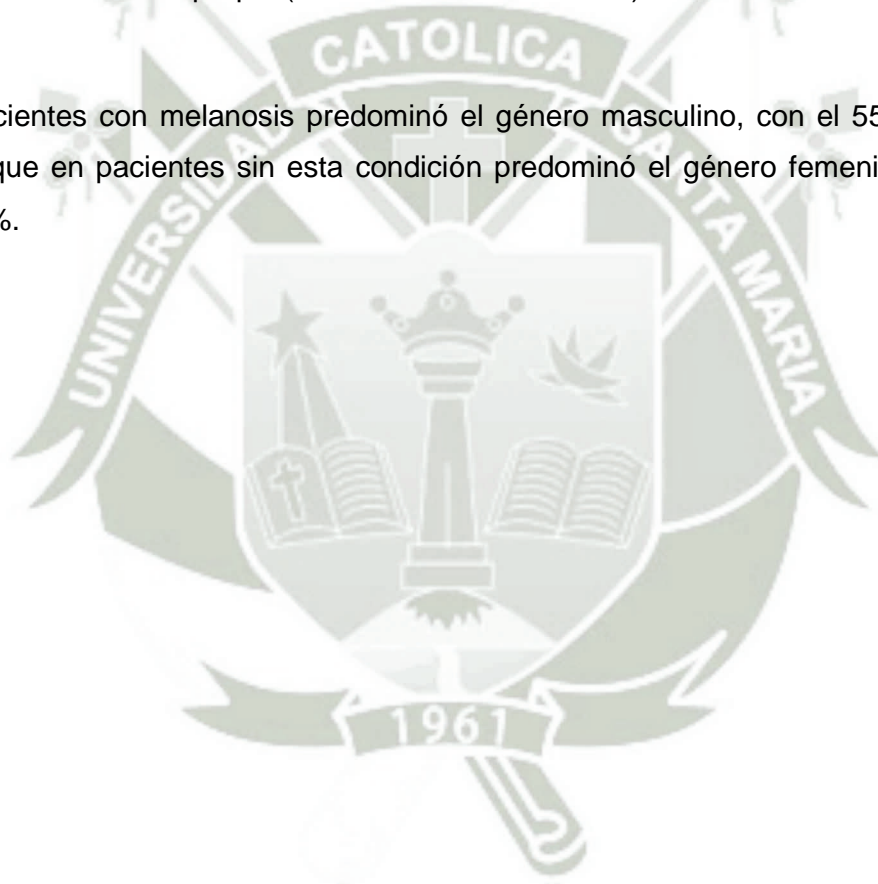
TABLA N° 2

**Distribución del género en pacientes con y sin melanosis gingival
fisiológica**

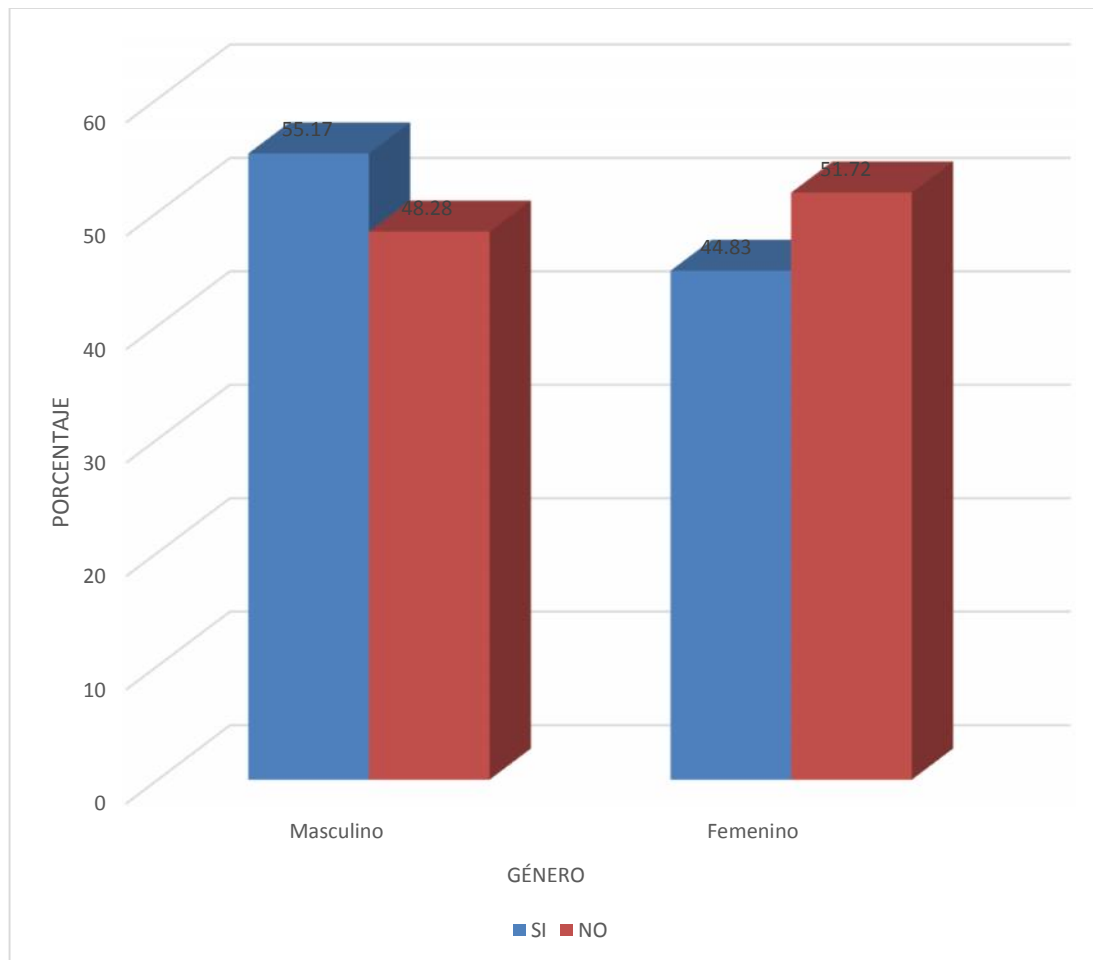
| MELANOSIS | GÉNERO | | | | TOTAL | |
|-----------|-----------|-------|----------|-------|-------|--------|
| | Masculino | | Femenino | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| SI | 16 | 55.17 | 13 | 44.83 | 29 | 100.00 |
| NO | 14 | 48.28 | 15 | 51.72 | 29 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

En pacientes con melanosis predominó el género masculino, con el 55.17%; en tanto que en pacientes sin esta condición predominó el género femenino con el 51.72%.



GRÁFICA N° 2
Distribución del género en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

TABLA N° 3

Ubicación de las áreas gingivales estudiadas en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica

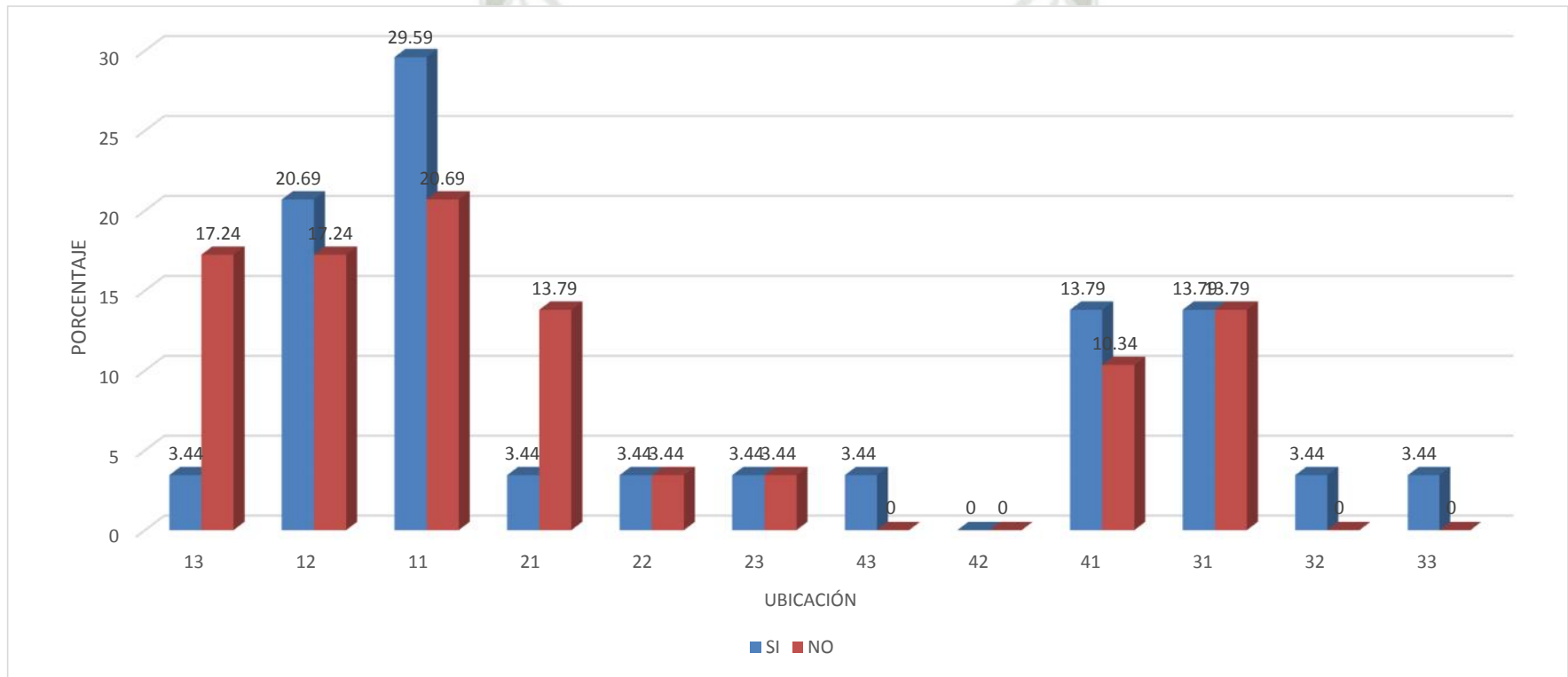
| MELANOSIS | UBICACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | | | |
|-----------|-----------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|----|------|----|------|----|---|----|-------|----|-------|----|------|-------|------|----|--------|
| | 13 | | 12 | | 11 | | 21 | | 22 | | 23 | | 43 | | 42 | | 41 | | 31 | | 32 | | | | 33 | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| SI | 1 | 3.44 | 6 | 20.69 | 8 | 29.59 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 4 | 13.79 | 4 | 13.79 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 | 29 | 100.00 |
| NO | 5 | 17.24 | 5 | 17.24 | 6 | 20.69 | 4 | 13.79 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10.34 | 4 | 13.79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Las áreas gingivales melanóticas se ubicaron mayormente en la encía vestibular de las piezas 11 y 12, con el 29.59% y 20.69%, respectivamente, y con menor frecuencia, a nivel de las piezas 13, 21, 22, 23, 43, 32 y 33, con el 3.44%, en cada caso. Las áreas no melanóticas expuestas al examen con mayor frecuencia, aunque se ubicaron a nivel de los mismos dientes, registraron porcentajes menores, que respectivamente fueron 20.69% y 17.24%.

GRÁFICA N° 3

Ubicación de las áreas gingivales estudiadas en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

TABLA N° 4

Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes con melanosis gingival fisiológica

| DIENTE | PUNTILLADO SUPERFICIAL | | | | | | | | TOTAL | |
|--------------|------------------------|--------------|-----------------|----------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------|---------------|
| | Fino y abundante | | Fino y disperso | | Prominente y abundante | | Prominente y disperso | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 11 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 7 | 24.14 | 0 | 0 | 8 | 27.59 |
| 12 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 5 | 17.24 | 0 | 0 | 6 | 20.69 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 1 | 3.44 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 1 | 3.44 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 1 | 3.44 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 1 | 3.44 |
| 31 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10.34 | 4 | 13.79 |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 |
| 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 |
| 41 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10.34 | 4 | 13.79 |
| 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 1 | 3.44 |
| TOTAL | 4 | 13.79 | 0 | 0 | 16 | 55.17 | 9 | 31.03 | 29 | 100.00 |

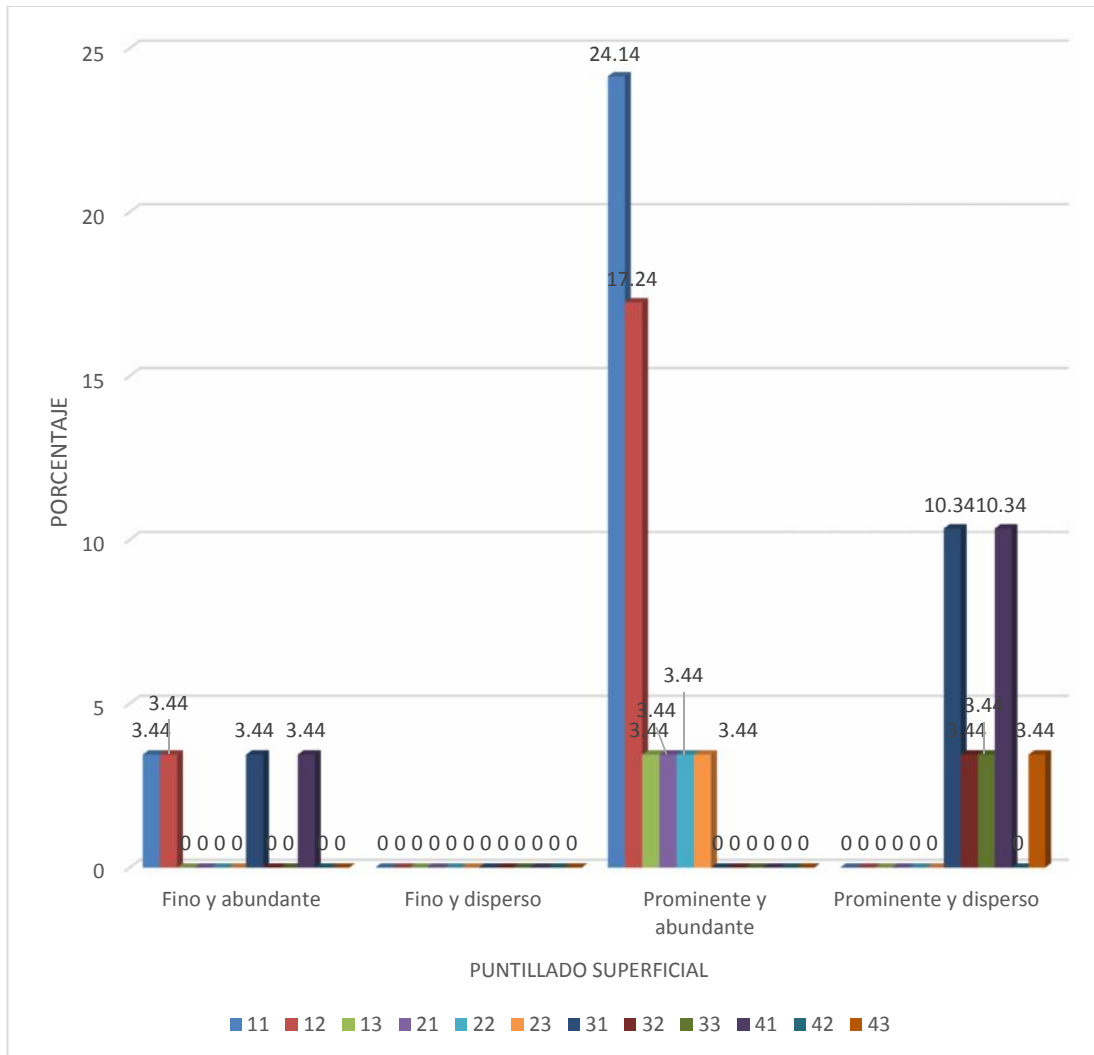
Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

En pacientes con melanosis gingival fisiológica, predominó el puntillado prominente y abundante, con el 55.17%, el cual se evidenció mayormente en la encía vestibular de las piezas 11 y 12, con el 24.14% y 17.24%, respectivamente.

El puntillado prominente y disperso se dio en el 31.03%, siendo más prevalente a nivel de las piezas 31 y 41, con el 10.34%, en cada caso. El puntillado fino y abundante, fue el menos frecuente en pacientes con melanosis gingival, frecuencia que se dispersó minoritariamente a nivel de las piezas 11, 12, 31 y 41, con el 3.44% en cada caso.

GRÁFICA N° 4

Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes con melanosís gingival fisiológica



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

TABLA Nº 5

Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes sin melanosis gingival fisiológica

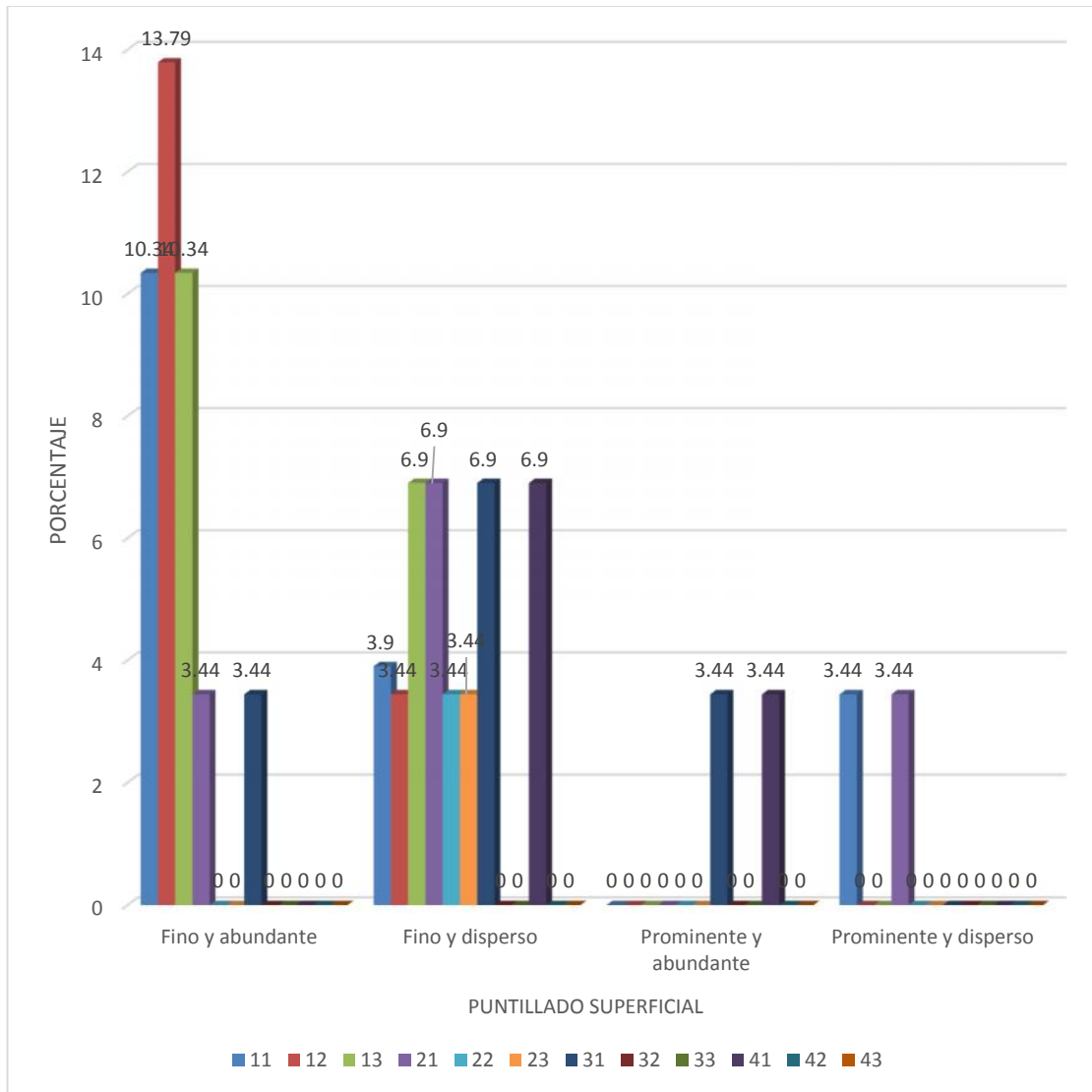
| DIENTE | PUNTILLADO SUPERFICIAL | | | | | | | | TOTAL | |
|--------------|------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|---------------|
| | Fino y abundante | | Fino y disperso | | Prominente y abundante | | Prominente y disperso | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 11 | 3 | 10.34 | 2 | 3.90 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 6 | 20.69 |
| 12 | 4 | 13.79 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 17.24 |
| 13 | 3 | 10.34 | 2 | 6.90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 17.24 |
| 21 | 1 | 3.44 | 2 | 6.90 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 4 | 13.79 |
| 22 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 |
| 23 | 0 | 0 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.44 |
| 31 | 1 | 3.44 | 2 | 6.90 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 4 | 13.79 |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | 0 | 0 | 2 | 6.90 | 1 | 3.44 | 0 | 0 | 3 | 10.34 |
| 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 12 | 41.38 | 13 | 44.83 | 2 | 6.90 | 2 | 6.90 | 29 | 100.00 |

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

En pacientes sin melanosis gingival fisiológica, predominó el puntillado fino y disperso, con el 44.83%, el cual fue más prevalente a nivel de las piezas 11, 13, 21, 31 y 41; seguido por el puntillado fino y abundante con el 41.38%, registrado mayormente a nivel de la pieza 12; y, finalmente, los puntillados predominantes abundantes y dispersos, con el 6.90%, observándose los primeros a nivel de las piezas 31 y 41, y los segundos a nivel de los dientes 11 y 21.

GRÁFICA N° 5

Distribución del puntillado superficial de la encía vestibular anterior según ubicación por diente en pacientes sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

TABLA Nº 6

Patrones de puntillado superficial de la encía vestibular en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica

| MELANOSIS | PUNTILLADO SUPERFICIAL | | | | | | | | TOTAL | |
|-----------|------------------------|-------|-----------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|--------|
| | Fino y abundante | | Fino y disperso | | Prominente y abundante | | Prominente y disperso | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| SI | 4 | 13.79 | 0 | 0 | 16 | 55.17 | 9 | 31.03 | 29 | 100.00 |
| NO | 12 | 41.38 | 12 | 44.83 | 2 | 6.90 | 2 | 6.90 | 29 | 100.00 |

$X^2: 30.26 > VC: 3.84$

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

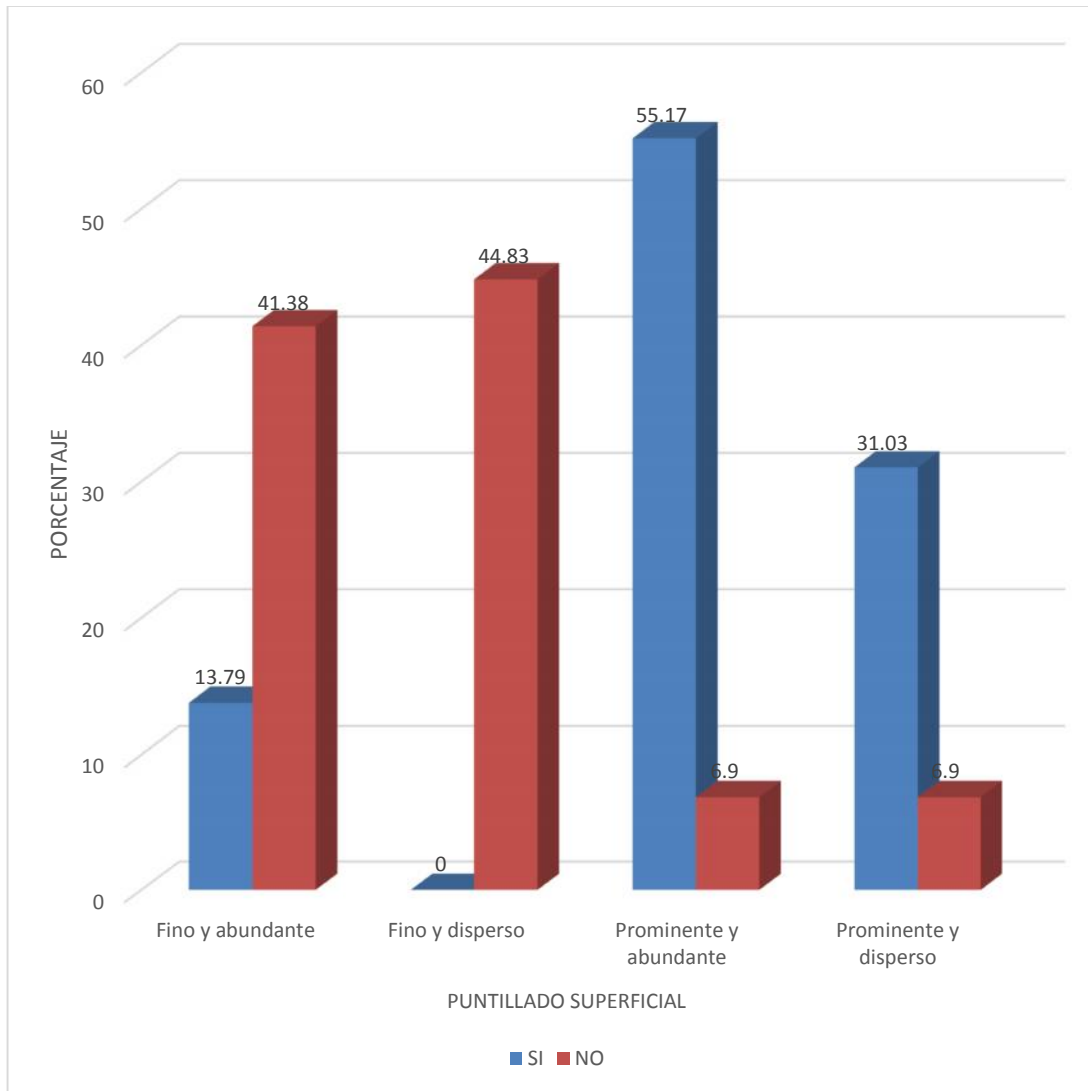
En pacientes con melanosis gingival fisiológica, predominó el puntillado prominente y abundante, con el 55.17%, siendo menos frecuente el puntillado fino y abundante con el 13.79%.

En pacientes sin melanosis, predominó, en cambio, el puntillado fino y disperso, con el 44.83%, seguido muy de cerca por el puntillado fino y abundante, con el 41.3%, siendo menos prevalentes los puntillados prominentes y abundante, y prominente y disperso, cada uno con el 6.90%.

Según la prueba X^2 , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, en el sentido de que existe diferencia estadística significativa de la forma de distribución del puntillado superficial en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica.

GRÁFICA N° 6

Formas de distribución del puntillado superficial de la encía vestibular en
pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

DISCUSIÓN

El aporte central de la presente investigación radica en que el puntillado superficial de la encía vestibular anterior fue estadísticamente diferente en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica, dado que, en los primeros predominó el puntillado prominente y abundante, con el 55.17%; y, en los segundos, el puntillado fino y disperso, con el 44.83%.

El puntillado prominente y abundante registrado en la presente investigación se dio mayormente en la encía vestibular de las piezas dentarias 11 y 12, con porcentajes respectivos de 24.14% y 17.24%.

El puntillado fino y disperso se ubicó mayormente a nivel de las piezas 11, 13, 21, 31 y 41, con el 3.90% en cada situación.

La probable explicación porque existe diferencia del puntillado entre pacientes con y sin melanosis podría esbozarse en que los depósitos de melanina producidos por los melanocitos en el estrato germinativo harían más pronunciados y numerosas las interdigitaciones epitelioconectivas o rete pegs, los cuales al ser los responsables histológicos del puntillado superficial de la encía, se exteriorizarían a través de un puntillado prominente y abundante.

Comparando estos hallazgos, con resultados de antecedentes investigativos; GUTIÉRREZ YÉPEZ (2011) como el hecho de que en los nativos peruanos tanto en la encía vestibular anterosuperior como anteroinferior predominó el puntillado gingival fino y disperso con el 60,32% y el 85,73%, respectivamente. En los mestizos en ambos sectores gingivales predominó el puntillado fino y disperso con el 50.80% y el 74,60% respectivamente. El puntillado superficial de la encía anterosuperior es estadísticamente similar entre nativos y mestizos peruanos ($p>0,05$), y estadísticamente diferente a nivel de la encía anteroinferior entre ambos grupos ($p<0,05$).

CONCLUSIONES

PRIMERA

En pacientes con melanosia gingival fisiológica, predominó el puntillado prominente y abundante con el 55.17%, siendo particularmente evidente a nivel de las piezas 11 y 12.

SEGUNDA

En pacientes sin melanosia gingival fisiológica, predominó el puntillado fino y disperso con el 44.83%, siendo especialmente frecuente a nivel de las piezas 11, 13, 21, 31 y 41.

TERCERA

Existe diferencia estadística significativa de la forma de distribución del puntillado superficial de la encía en pacientes con y sin melanosia gingival fisiológica.

CUARTA

Consecuentemente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de la investigación, con un nivel de significación de 0.05.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a nuevos tesisistas mapear el puntillado superficial en encías expuestas a diversas técnicas de cepillado, en ausencia de irritantes locales iatrogénicas o no, a fin de establecer patrones de textura gingival por sector y maxilar, dado que el puntillado está vinculado con la función y grado de queratinización de los epitelios.
2. Conviene asimismo investigar los patrones de puntillado superficial de la encía en pacientes de diversas razas, toda vez que este rasgo es también una característica genética.
3. Corresponde también investigar la respuesta evolutiva en el restablecimiento del puntillado superficial la encía subsecuente a procedimientos periodontales no quirúrgicos como raspaje y alisado radicular, manual, sónico y ultrasónico.
4. Justificaría asimismo investigar la respuesta evolutiva del puntillado superficial de la encía subsecuente a procedimiento periodontales quirúrgicos como curetajes gingivales, subgingivales, colgajos e injertos libres y pediculados.

BIBLIOGRAFÍA

- CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*. 10^{ma} ed. Editorial Interamericana. México. 2012,
- ELEY-SOORY-MANSON. *Periodoncia*. 6^{ta} Edición. Editorial Elsevier. Barcelona 2012.
- FELLER L, Masilana A y cols. *The biophysiology of oral melanocytes and physiological oral pigmentation*. Head & Face Medicine 2014.
- J. PHILIP SAP, LEWIS R. EVERSOLE, GEORGE P. WY SOCKI. *Patología oral y maxilofacial contemporánea*. 2^{da} ed. Editorial Mosby. Madrid. España. 2004.
- LINDHE, Jan. *Periodontología e implantología odontológica*. 5ta edición. Panamericana. México DF. 2014.
- NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. 3era edición. Editorial Interamericana. México DF. 2014.
- PÉREZ ORTA R.; Quiroz Alemán EA. *Tratamiento de la melanosis del tejido gingival por la técnica de mucoabrasión*. Rev. sanidad militar;1992; 46(6):192-4
- ROSADO LINARES, Martín Larry. *Periodoncia*. UCSM. Arequipa. 2016.

HEMEROGRAFÍA

- BROWN, Frederic H.; Houston, Glen D. *Smoker's Melanosis. A Case Report. J Periodontol* 1991;62:524-527.
- CAIO C. S. Loureiro CCS, Adde CA, Perez FEG, Penha SS. *Efeitos adversos de medicamentos tópicos e sistêmicos na mucosa bucal. Rev Bras Otorrinolaringol.* V.70, n.1, 106-11, jan./fev. 2004
- GUTIÉRREZ YÉPEZ, Farly Frany. *Distribución del Puntillado Superficial de la Encía Vestibular Anterior en Pacientes Nativos y Mestizos Peruanos de la Clínica Odontológica UCSM Arequipa* 2011
- HANIOKA T, TANAKA K, OJIMA M, YUUKI K. *Association of melanin pigmentation in the gingival of children with parents who smoke. Pediatrics* 2005;116:e186-e190.
- HERTZ, RS Y Col. *Epithelial melanosis of the gingiva possibly resulting from the use of oral contraceptives. Journal American Dentistry Association.* 1980;100(5); 713-714
- LEÓN A; Daren J. R; Micha P; Adi R; Eli E M.; El naaj Imad A; Dov L. *Primary gingival malignant melanoma. Report of 3 cases. J Periodontol.* 2000;71:117-120.
- LEÓN SOTO, M.; Faría, H.; Pérez, L. *Despigmentación gingival: Procedimiento quirúrgico.* Reporte de un caso. *Ciencia Odontológica*, 2005; vol. 2, núm. 2, julio-diciembre, pp. 127-132.
- SRIDHARAN, y cols. *Effect of Environmental Tobacco Smoke From Smoker Parents on Gingival Pigmentation in Children and Young Adults: A Cross-Sectional Study.* *J Periodontol.* 2011 Jul;82(7):956-62. doi: 10.1902/jop.2010.100479. Epub 2010 Dec 13.

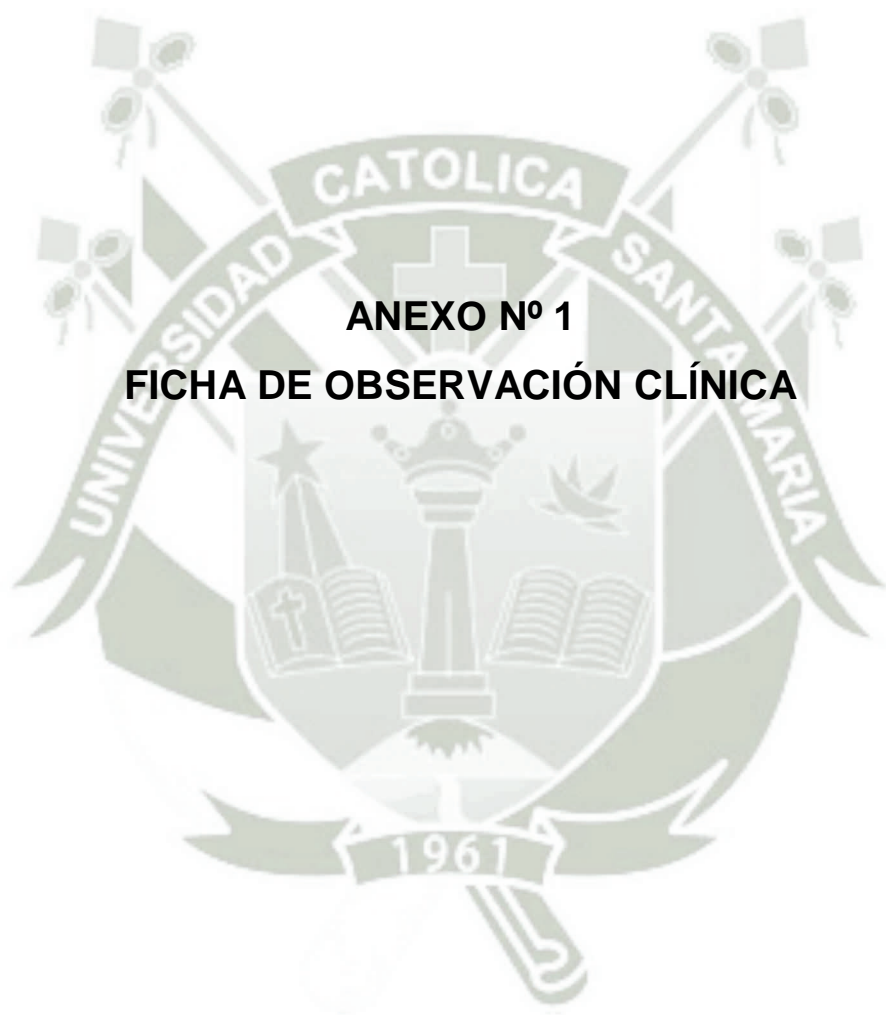
INFORMATOGRAFÍA

- http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/FINAL-Kiru-11-2-v-82-87.pdf





ANEXOS



ANEXO Nº 1
FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

Ficha N°

Edad: _____ Género (M) (F) Pieza Dentaria: _____

| PUNTILLADO SUPERFICIAL | CON MELANOSIS GINGIVAL | SIN MELANOSIS GINGIVAL |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Fino y abundante | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Fino y disperso | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prominente y abundante | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prominente y disperso | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Otros patrones | | |



MATRIZ DE DATOS

Enunciado: Patrones de puntillado superficial en pacientes con y sin melanosis gingival fisiológica de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017

| UA | EDAD | | GÉNERO | | UBICACIÓN | | PUNTILLADO SUPERFICIAL | |
|-----|------|----|--------|----|-----------|----|------------------------|-----|
| | CM | SM | CM | SM | CM | SM | CM | SM |
| 1. | 21 | 22 | M | M | 12 | 11 | PPA | PFA |
| 2. | 24 | 21 | F | F | 11 | 13 | PPA | PFA |
| 3. | 22 | 23 | M | M | 13 | 11 | PPA | PFA |
| 4. | 25 | 24 | F | F | 23 | 12 | PPA | PFA |
| 5. | 22 | 23 | M | M | 22 | 12 | PPA | PFA |
| 6. | 24 | 25 | F | F | 21 | 12 | PPA | PFA |
| 7. | 21 | 22 | M | M | 11 | 13 | PPA | PFA |
| 8. | 23 | 22 | F | F | 12 | 21 | PPA | PFD |
| 9. | 25 | 24 | M | M | 31 | 21 | PPA | PFD |
| 10. | 22 | 23 | M | F | 41 | 13 | PPA | PFD |
| 11. | 24 | 25 | F | M | 32 | 12 | PPA | PFD |
| 12. | 21 | 22 | M | F | 31 | 11 | PPA | PFD |
| 13. | 25 | 24 | F | M | 41 | 31 | PPA | PFD |
| 14. | 27 | 25 | M | F | 33 | 31 | PPA | PFD |
| 15. | 29 | 24 | F | M | 43 | 41 | PPA | PFD |
| 16. | 26 | 23 | M | F | 31 | 41 | PPA | PFD |
| 17. | 28 | 25 | M | M | 41 | 11 | PPA | PFD |
| 18. | 30 | 27 | F | F | 11 | 11 | PPA | PFA |
| 19. | 26 | 28 | M | F | 12 | 12 | PPA | PFA |
| 20. | 30 | 29 | F | M | 11 | 13 | PPA | PFA |
| 21. | 27 | 28 | M | F | 12 | 21 | PPA | PFA |
| 22. | 29 | 30 | F | M | 31 | 22 | PFA | PFD |
| 23. | 30 | 29 | M | F | 41 | 23 | PFA | PFD |
| 24. | 28 | 27 | F | M | 11 | 11 | PFA | PPD |
| 25. | 26 | 28 | M | F | 12 | 21 | PFA | PPD |
| 26. | 29 | 30 | F | M | 11 | 31 | PPA | PPA |
| 27. | 27 | 28 | M | F | 11 | 41 | PPA | PPA |
| 28. | 30 | 29 | F | M | 11 | 31 | PPA | PFA |
| 29. | 27 | 28 | M | F | 12 | 13 | PPA | PFA |



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. ROSA AURORA APAZA ARBERI**, de la Facultad de Odontología titulada: **PATRONES DE PUNTILLADO SUPERFICIAL EN PACIENTES CON Y SIN MELANOSIS GINGIVAL FISIOLÓGICA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017**, 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, firmamos:

Investigadora

Investigado

Arequipa,



ANEXO N° 4
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULO DEL X^2

TABLA Nº 6

1. Hipótesis Estadísticas

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

2. Tabla de contingencia adecuada a una tabla 2 x 2

| Melanosis | P. fino | P. prominente | TOTAL |
|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| SI | 4 (a) | 25 (b) | 29 (a+b) |
| NO | 25 (c) | 4 (d) | 29 (c+d) |
| TOTAL | 29 (a+c) | 29 (b+d) | 58 (a+b+c+d) |

3. Cálculo

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

$$X^2 = \frac{58(16 - 625)^2}{707281} = \frac{58(609)^2}{707281} = \frac{21405132}{707281}$$

$$X^2 = 30.26$$

4. Nivel de significación

$$ns : 0.05$$

5. Grados de libertad

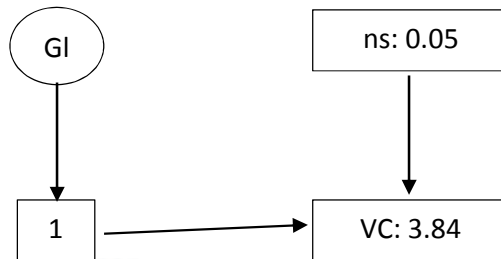
$$Gl: (c-1) (f-1)$$

$$Gl: (2-1) (2-1)$$

$$Gl: 1 \times 1$$

$$Gl: 1$$

6. Valor crítico (VC)



7. Norma

$X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$ se rechaza

$\Rightarrow H_1$ se acepta

$X^2 < VC \Rightarrow H_0$ se acepta

8. Fundamento y deducción

$X^2 : 30.26 > vc: 3.89 \Rightarrow H_0$ se rechaza

$\Rightarrow H_1$ se acepta

$\Rightarrow H_1 : P_1 \neq P_2$



SECUENCIA FOTOGRÁFICA



FOTO N° 1: Puntillado superficial prominente y abundante en un paciente con melanosis gingival fisiológica.



FOTO N° 1: Puntillado superficial fino y abundante en un paciente sin melanosis gingival fisiológica.