

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Odontología

### Escuela Profesional de Odontología



## FACTORES DE RIESGO DE LOS DEFECTOS MUCOGINGIVALES EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM. AREQUIPA, 2017

Tesis presentada por la Bachiller  
**Talavera Medina Manuel Jesús**  
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 108**

Vista la solicitud que presenta don (ña TALAVERA MEDINA MANUEL JESUS sobre el dictamen de la Tesis titulada "FACTORES DE RIESGO DE LOS DEFECTOS MUCOGINGIVALES EN PACIENTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UCSM 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  
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO  
DR CARLOS QUIROZ HUERTA

Arequipa, 06 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Dr. MARTIN LARRY ROSADO LINARES  
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME Sr. Decano:

Habiendo revisado el presente Borrador de Tesis sugiero:

1. Se describa fotografías
2. Ordenar bibliografía

*[Signature]* 11-12-2017

Habiendo el interesado subscrito las observaciones, el presente Borrador de Tesis cuenta con MI  
OPINION FAVORABLE

*[Signature]*

Arequipa, 2017 Diciembre 13-12-2017

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

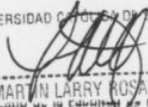
**DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO**

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 108**

Vista la solicitud que presenta don (ña **TALAVERA MEDINA MANUEL JESUS** sobre el dictamen de la Tesis titulada " **PACTORES DE RIESGO DE LOS DEFECTOS MUCOGINGIVALES EN PACIENTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UCSM 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**  
**DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO**  
**DR CARLOS QUIROZ HUERTA**

Arequipa, 06 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA  
  
Dr. MARTIN LARRY ROSADO LINARES  
DICTAMINADOR DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGICA

**INFORME**

*Habiendo revisado el borrador de Tesis del Sr. Manuel Jesús Talavera Medina y realizándose las correcciones debidas, es que doy Dictamen Favorable, para que siga el tramite debido según reglamento de grados y Títulos de la Facultad.*

*P. Pinto*

Arequipa, 2017 / *Diciembre* / 12



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

**DR CARLOS QUIROZ HUERTA**

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 108**

Vista la solicitud que presenta don (ña **TALAVERA MEDINA MANUEL JESUS** sobre el dictamen de la Tesis titulada " **PACTORES DE RIESGO DE LOS DEFECTOS MUCOGINGIVALES EN PACIENTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UCSM 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  
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO  
DR CARLOS QUIROZ HUERTA**

Arequipa, 06 de DICIEMBRE del 2017

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA  
*[Signature]*  
Dr. MARTIN LARRY ROSADO LINARES  
Decano de la Facultad de Odontología

**INFORME**

*A Decano de la Facultad de Odontología*  
*He sido revisado el presente borrador de tesis*  
*presentado por el Sr. TALAVERA MEDINA MANUEL.*  
*Tras el análisis de los contenidos de la*  
*tesis se concluye que es sustentable.*

Arequipa, 2017

*[Signature]*  
*1491*  
*2161*



A Dios por brindarme las oportunidades que  
tuve a lo largo de mi vida.

A mi familia por proveer de consejos sabios para  
acogerme a cada oportunidad brindada.



*“Si das pescado a un hombre hambriento lo nutres  
durante una jornada, Si le enseñas a pescar, le nutrirás  
toda una vida”*

**Emerson, Ralph W.**

## INTRODUCCIÓN

Los defectos mucogingivales constituyen desórdenes posicionales de la encía caracterizados por la pérdida sistemática de encía y mucosa alveolar, con exposición concomitante de cemento radicular.

Los defectos mucogingivales reconocen una etiología múltiple, dado que mayormente son producidos por muchos factores, con preeminencia de alguno de ellos; pues se sabe que forman parte de este cortejo etiológico, la placa, los cálculos, la impacción alimenticia, los frenillos hipertróficos, el trauma oclusal, la malposición dentaria, etc., pero no se sabe con la debida precisión matemática y estadística, el nivel de ingerencia que tiene cada factor en la formación de estos defectos.

Por lo expresado es necesario hacer un diagnóstico etiológico de estas alteraciones, dado que comportan especiales implicancias, no sólo funcionales y morfológicas, sino también estéticas y psicológicas. Asimismo, dirigir la corrección terapéutica en la dirección de la supresión de los irritantes locales que las generan.

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

La presente investigación tiene por objeto identificar los factores de riesgo de los defectos mucogingivales en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM.

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, de campo y de nivel descriptivo. Con tal objeto, las variables factores de riesgo y defectos mucogingivales fueron estudiadas por observación clínica intraoral en una muestra de 43 dientes con defectos mucogingivales. Las variables, exceptuando los indicadores amplitud y profundidad, requirieron frecuencias absolutas y porcentuales; en tanto, que los indicadores mencionados necesitaron de medidas, desviación estándar, valores máximo y mínimo, y rango.

Los factores de riesgo más frecuentes de los defectos mucogingivales fueron la asociación etiológica placa más trauma oclusal, con el 55.81%; seguido por la combinación cálculo más trauma oclusal, con el 25.58%.

Consecuentemente, la hipótesis de la investigación es aceptada parcialmente, en tanto preconiza que la placa y los cálculos son los factores de riesgo más frecuentes de los defectos mucogingivales.

**Palabras claves:** Factores de riesgo – Defectos mucogingivales.

## ABSTRACT

This research has the aim to identify risk factors of mucogingival defects in patients of Dental Clinic UCSM.

It is an observational, prospective, sectional, descriptive, and descriptive study. So risk factors and mucogingival defects were studied through clinic intraoral observation in a sample of 43 mucogingival defects. The variables, except amplitude and depth, needed absolute and porcentual frequencies; however, the mentioned indicators needed means, standard desviation, maximum and minimum values, and rank.

The more frequent risk factors of mucogingival defects were the etiologic association plaque more occlusal injury, with 55.81%; then calculi more occlusal injury with 25.58%.

Consequently, research hypothesis is accepted in part, because it precognizes that plaque and calculi are the more frequent risk factors of mucogingival defects.

**Key words:** Risk factors – Mucogingival defects.

## ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN**  
**RESUMEN**  
**ABSTRACT**

<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....</b>	<b>1</b>
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 .....	4
3. MARCO TEÓRICO.....	5
3.1. Conceptos básicos .....	5
3.1.1. Encía .....	5
a. Concepto de encía .....	5
b. Áreas anatómicas de la encía .....	5
b.1. Encía marginal .....	5
b.2. Encía insertada .....	6
b.3. Encía interdental .....	7
c. Características clínicas normales de la encía y su fundamento microscópico- .....	8
c.1. Color .....	8
c.2. Textura superficial .....	8
c.3. Consistencia .....	9
c.4. Contorno o forma.....	9
c.5. Tamaño .....	9
d. Características microscópicas de la encía normal .....	10
d.1. Epitelio gingival- .....	10
d.2. Tejido conectivo gingival- .....	13
3.1.2. Mucosa alveolar.....	16
a. Concepto .....	16
b. Aspecto clínico .....	16

c. Aspecto histológico .....	16
3.1.3. Defectos mucogingivales .....	16
a. Concepto .....	16
b. Etiología- .....	16
b.1. Cepillado Dental Traumático .....	17
b.2. Inserción Alta de Frenillos .....	17
b.3. Inflamación Gingival .....	17
b.4. Malposición Dentaria .....	17
b.5. Fuerzas ortodónticas .....	17
b.6. El Trauma Oclusal .....	18
c. Aspecto clínico .....	18
d. Aspecto microscópico o histológico .....	18
e. Clases de defectos mucogingivales .....	19
3.2. Análisis de antecedentes investigativos .....	20
<b>CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....</b>	<b>24</b>
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	25
1.1. Técnicas .....	25
1.2. Instrumentos .....	26
1.3. Materiales de verificación .....	27
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	27
2.1. Ubicación Espacial .....	27
2.2. Ubicación Temporal .....	27
2.3. Unidades de Estudio .....	27
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	29
3.1. Organización .....	29
3.2. Recursos .....	29
3.3. Prueba piloto .....	29

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	30
4.1. Plan de Procesamiento de los Datos .....	30
4.2. Plan de Análisis de Datos .....	30
<b>CAPÍTULO III RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>59</b>
<b>HEMEROGRAFÍA .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO Nº 1 FICHA DE RECOLECCIÓN .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO Nº 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO Nº 3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO Nº 4 SECUENCIA FOTOGRÁFICA.....</b>	<b>68</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA Nº 1</b>	Ubicación de los defectos mucogingivales según diente y superficie .....	33
<b>TABLA Nº 2</b>	Amplitud media de los defectos mucogingivales según diente .....	35
<b>TABLA Nº 3</b>	Profundidad de los defectos mucogingivales según diente .....	37
<b>TABLA Nº 4</b>	Forma de los defectos mucogingivales según diente y superficie .....	39
<b>TABLA Nº 5</b>	Amplitud media de los defectos mucogingivales según superficie dentaria afectada.....	41
<b>TABLA Nº 6</b>	Profundidad de los defectos mucogingivales según superficie .....	43
<b>TABLA Nº 7</b>	Forma de los defectos mucogingivales según superficie..	45
<b>TABLA Nº 8</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su ubicación.....	47
<b>TABLA Nº 9</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su amplitud .....	49
<b>TABLA Nº 10</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su profundidad.....	51
<b>TABLA Nº 11</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su forma.....	53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO Nº 1</b>	Ubicación de los defectos mucogingivales según diente y superficie .....	34
<b>GRÁFICO Nº 2</b>	Amplitud media de los defectos mucogingivales según diente.....	36
<b>GRÁFICO Nº 3</b>	Profundidad de los defectos mucogingivales según diente.....	38
<b>GRÁFICO Nº 4</b>	Forma de los defectos mucogingivales según diente y superficie .....	40
<b>GRÁFICO Nº 5</b>	Amplitud media de los defectos mucogingivales según superficie dentaria afectada .....	42
<b>GRÁFICO Nº 6</b>	Profundidad de los defectos mucogingivales según superficie .....	44
<b>GRÁFICO Nº 7</b>	Forma de los defectos mucogingivales según superficie .....	46
<b>GRÁFICO Nº 8</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su ubicación.....	48
<b>GRÁFICO Nº 9</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su amplitud .....	50
<b>GRÁFICO Nº 10</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su profundidad .....	52
<b>GRÁFICO Nº 11</b>	Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su forma.....	54



# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Determinación del problema

Los defectos mucogingivales son en realidad recesiones gingivales complicadas que afectan en algún grado la mucosa alveolar. Su etiología es múltiple, involucrando a la placa los cálculos, el trauma oclusal, la periodontitis, la impacción alimenticia, iatrogenia, cepillado traumático, etc.

La presente investigación tiene por objeto establecer en términos de frecuencia los factores de riesgo más prevalentes que inciden en la formación de defectos mucogingivales.

El problema está configurado por el hecho de que no se sabe con la exactitud estadística del caso, la proporción de factores etiológicos que producen defectos mucogingivales. El problema ha sido determinado por consulta a especialistas y revisión de antecedentes investigativos.

#### 1.2. Enunciado

**FACTORES DE RIESGO DE LOS DEFECTOS MUCOGINGIVALES EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM. AREQUIPA, 2017**

#### 1.3. Descripción del problema:

##### a) Área del Conocimiento

- a.1 Área General : Ciencias de la Salud
- a.2 Área Específica : Odontología
- a.3 Especialidades : Periodoncia
- a.4 Línea o Tópico : Enfermedad periodontal

**b) Operacionalización de Variables:**

VARIABLE ÚNICA	INDICADORES
Factores de riesgo VI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa</li> <li>• Cálculos</li> <li>• Trauma oclusal</li> <li>• Periodontitis</li> <li>• Impacción alimenticia</li> <li>• Iatrogenia</li> <li>• Cepillado traumático</li> <li>• Frenillo hipertrófico</li> <li>• Otros</li> </ul>
Defectos mucogingivales VD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación</li> <li>• Amplitud</li> <li>• Profundidad</li> <li>• Forma</li> </ul>

**c) Interrogantes Básicas:**

**c.1.** ¿Cuáles son los defectos mucogingivales más frecuentes en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM?

**c.2.** ¿Cuáles son los factores de riesgo de los defectos mucogingivales más frecuentes?

**d) Taxonomía de la Investigación:**

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el nº de mediciones de la variable	Por el nº de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	Prospectivo descriptivo	Descriptivo

#### 1.4. Justificación

La investigación justifica por:

##### a. Novedad

La investigación tiene novedad específica fundamentalmente por el estudio de los defectos mucogingivales, ya que los antecedentes investigativos muestran enfoques similares, pero diferentes.

##### b. Relevancia

El estudio tiene relevancia científica y contemporánea, expresadas en el conjunto de nuevos conocimientos respecto a los factores de riesgo de los defectos mucogingivales, y la importancia que aquellos tienen en la ocurrencia de estas lesiones.

##### c. Factibilidad

El estudio se considera viable porque existe disponibilidad de pacientes, recursos, tiempo, presupuesto, literatura especializada, método, etc., a fin de garantizar la efectivización de la investigación.

##### d. Otras razones

Obtener el Título Profesional de Primera Especialidad de Cirujano Dentista, y la necesidad de ser congruente con las prioridades investigativas de la Facultad.

## 2. OBJETIVOS

- 2.1. Tipificar los defectos mucogingivales más frecuentes en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM.
- 2.2. Precisar los factores de riesgo de los defectos mucogingivales más frecuentes en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Conceptos básicos

##### 3.1.1. Encía

###### a. Concepto de encía

La encía es la parte de la mucosa bucal constituida por tejido epitelio conjuntivo que tapiza las apófisis alveolares, rodea el cuello de los dientes y se continúa con el ligamento periodontal, la mucosa alveolar y la palatina o lingual.<sup>1</sup>

###### b. Áreas anatómicas de la encía<sup>2</sup>

En condiciones de normalidad, la encía posee tres áreas anatómicas: marginal, insertada e interdental:

###### b.1. Encía marginal

###### - Concepto

Llamada también encía libre o no insertada, es la porción de encía que no está adherida al diente y forma la pared blanda del surco gingival, rodeando los cuellos de los dientes a modo de collar.

###### - Anchura y límites

La encía marginal es una estrecha bandeleta epitelio conectiva pericervical que tiene una anchura cérvico-apical de 1 mm. En situación de salud, la encía marginal se extiende desde la cresta gingival lindante con el límite amelocementario hacia coronal, hasta una depresión lineal inconstante, presente en el 50% de los casos, denominada **surco marginal** hacia apical, límite que la separa de la encía adherida.

---

<sup>1</sup> CARRANZA, Fermin. *Periodontología Clínica*. Pág. 24.

<sup>2</sup> NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. *Periodontología Clínica*. Pág. 44.

## - El surco gingival

En la encía marginal se estudia una entidad biológica críticamente importante en la salud y enfermedad del periodonto, el **surco gingival, crevículo o sulcus** el cual constituye una hendidura, fondo de saco o espacio potencial en forma de “V” que circunda el cuello de los dientes, y está limitado hacia dentro por la superficie dentaria, hacia fuera por el epitelio crevicular y hacia apical por la porción más coronaria de epitelio de unión. Se considera que el surco gingival normal tiene una profundidad clínica de 0 a 3 mm.

Para la determinación de la profundidad crevicular, se utiliza habitualmente el periodontómetro inserto en el crevículo. Las mediciones más someras se encuentran hacia las caras libres de los dientes, y las más profundas hacia las áreas interproximales.<sup>3</sup>

## b.2. Encía insertada

### - Concepto

La encía insertada, denominada también encía **adherida**, es la porción de encía normalmente firme, densa, puntillada e íntimamente unida al periostio subyacente y al hueso alveolar.

### - Ancho

La encía insertada tiene dos anchos:

#### **Ancho teórico**

La encía insertada se extiende desde el surco marginal que la separa de la encía libre hasta la unión mucogingival que la separa de la mucosa alveolar.

#### **Ancho real**

La anchura real de la encía insertada, como parámetro clínico de interés diagnóstico, corresponde a la distancia desde la proyección externa del fondo

---

<sup>3</sup> NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. *Ob. Cit.* Pág. 44.

surcal sobre la superficie de la encía que no necesariamente coincide con el surco marginal, hasta la unión mucogingival.

#### - **Espesor**

La encía adherida varía de 2 a 4mm. Se incrementa con la edad y la extrusión dentaria. Las zonas más delgadas a su vez más angostas se localizan a nivel de premolares y las áreas más gruesas y amplias, a nivel de los incisivos.

#### - **Terminación**

En lingual la encía insertada termina en el surco alvéolo lingual que se continúa con la mucosa del piso bucal. En el paladar la encía adherida se une insensiblemente con la mucosa palatina, sin existencia del límite mucogingival.<sup>4</sup>

### **b.3. Encía interdental**

#### - **Concepto**

La encía interdental, llamada también **papilar o interproximal**, es la porción de encía que ocupa los nichos gingivales, es decir, los espacios interproximales entre el área de contacto interdentario y las crestas alveolares.<sup>5</sup>

#### - **Morfología de la encía papilar**

Desde una vista vestibular, lingual o palatina, en condiciones de normalidad, la encía papilar tiene forma **triangular**.

Desde una perspectiva proximal la encía papilar puede asumir dos formas en **col** y **pirámide**. El col, agadón o valle es una depresión que une interproximalmente las papilas vestibular y palatina o lingual a modo de una silla de montar, la misma que se acentúa a nivel de molares, y se atenúa, incluso hasta desaparecer a nivel de los incisivos, donde asume más bien una forma piramidal concordante con una normal posición dentaria.

<sup>4</sup> NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. *Ob. Cit.* Pág. 44.

<sup>5</sup> LINDHE, Jan. *Periodontología Clínica e Implantología.* Pág. 234.

### - Factores que influyen en su configuración

La configuración de la encía papilar depende de las **relaciones interproximales** y de la **posición gingival**. Así en caso de apiñamiento dentario, recesión gingival y diastemas, prácticamente desaparece la papila. Al contrario, ésta puede crecer o deformarse en casos de agrandamiento gingival de diversa etiopatogenia.

### - Comportamiento del col

El col es una **zona de extrema labilidad** al ataque de las endotoxinas de la placa bacteriana. Esta tapizado por un **epitelio plano mínimamente estratificado no queratinizado** y por tanto permeable a la acción de las bacterias.<sup>6</sup>

### c. Características clínicas normales de la encía y su fundamento microscópico<sup>7-8</sup>

Las características clínicas normales de la encía deben estudiarse a la luz de ciertos parámetros como: color, textura superficial, consistencia, contorno, tamaño y posición.

#### c.1. Color

La tonalidad de la encía normal se describe generalmente como **rosa coral**, rosa salmón o simplemente rosada. Esta particularidad se explica por la vasculatura, espesor del epitelio, grado de queratinización del mismo, nivel de colagenización y actividad de células pigmentarias.<sup>9</sup>

#### c.2. Textura superficial

La textura superficial de la encía adherida es **puntillada o graneada** semejante a la cáscara de naranja, y constituye una forma adaptativa a la función, por ello está vinculada con la presencia y grado de queratinización epitelial.

<sup>6</sup> LINDHE, Jan. *Ob. Cit.* Pág. 235.

<sup>7</sup> BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico.* Pág. 306.

<sup>8</sup> LINDHE, Jan. *Ob. cit.* Pág. 273

<sup>9</sup> BARRIOS, Gustavo. *Ob. Cit.* Pág. 306.

El puntillado no existe en la infancia, aparece en niños a los 5 años, se incrementa en la adultez y desaparece hacia la senectud. El puntillado es más evidente en superficies vestibulares que en linguales, donde incluso puede faltar.

El patrón de distribución del puntillado se estudia secando previamente la encía con un chorro de aire, ayudándose de ser necesario con una lupa, visualizándose puntillados finos y abundantes, finos y dispersos, prominentes y abundantes, prominentes y dispersos, y combinaciones.

Su variación entre individuos responde a una base genética; su variación en áreas de una misma boca se debe a que éstas están disímilmente expuestas a la función.<sup>10</sup>

### c.3. Consistencia

La encía normal es **firme y resilente**, exceptuando su porción marginal, que es relativamente movable. La firmeza y resiliencia de la encía se debe a cuatro factores: el colágeno de la lámina propia, la presencia de fibras gingivales, su continuidad con el mucoperiostio y su fuerte unión al hueso alveolar subyacente.

### c.4. Contorno o forma

La forma de la encía se describe en términos normales como **festoneada** desde una vista vestibular, palatina o lingual, y **afilada** hacia los cuellos dentarios, desde una perspectiva proximal. Esta morfología depende de la forma de los dientes y su alineación en la arcada, de la localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales.

### c.5. Tamaño

El tamaño de la encía se identifica macroscópicamente con el **volumen clínico** de la misma, que en términos microscópicos resulta de la conjunción volumétrica de los elementos celulares, intercelulares y vasculares. El tamaño de la encía guarda relación directa con el contorno y posición gingivales.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> BARRIOS, Gustavo. *Ob. Cit.* Pág. 306.

<sup>11</sup> *Idem.* Pág. 306.

#### d. Características microscópicas de la encía normal

El estudio histológico de la encía debe necesariamente involucrar: el **epitelio gingival** y el **tejido conectivo gingival**.

##### d.1. Epitelio gingival<sup>12-13</sup>

Las células del epitelio gingival son:

- El queratinocito que sintetiza queratina
- El melanocito que sintetiza melanina
- Las células de Langerhans que son macrófagos antigénicos
- Las células de Merkel que son terminales nerviosas.

El epitelio gingival o epitelio de la encía se divide en tres: **epitelio gingival externo**, **epitelio de surco** y **epitelio de unión**.

##### - Epitelio gingival externo

###### o **Concepto**

El epitelio gingival externo se describe como la parte del epitelio gingival que cubre la superficie de la encía marginal, papilar y adherida. Está constituido por un epitelio escamoso, estratificado, queratinizado.

###### o **Constitución histológica**

Este epitelio está compuesto por cuatro estratos diferentes, de la basal hacia la superficie: el **germinativo**, el **espinoso**, el **granuloso** y el **córneo**.

**El estrato germinativo** está constituido por 2 ó 3 hileras de células pequeñas cuboides o poligonales, de núcleo ovalado o redondo ubicado en el centro de la célula. En el citoplasma se aprecian varios organelos. Este estrato contiene células inmaduras y representa la fuente de proliferación celular del epitelio. Se interdigita con el conectivo subyacente, conformando **rete pegs** más o menos profundos. Las células se unen

<sup>12</sup> NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. Ob. cit. Pág. 46.

<sup>13</sup> LINDHE, Jan. Ob. cit. Pág. 38.

entre sí mediante **desmosomas** (placas de inserción con tonofilamentos) y por **nexus** (canales hidrofílicos).

**El estrato espinoso** debe su nombre al aspecto radiado típico de esta capa, constituida por haces de tonofilamentos de glicina y por desmosomas intercelulares. Las células de este estrato son más grandes y los ribosomas son más numerosos.

En el **estrato granuloso** las células se aplanan y muestran un alto contenido de **gránulos de queratohialina**, de función probablemente cohesiva entre los tonofilamentos. Estos gránulos están constituidos por una proteína, lípidos, hexosamina y un componente sulfurado.

**El estrato córneo** representa el resultado final del proceso de queratinización, es decir, el reemplazo del núcleo y de los organelos citoplasmáticos por queratina. La **paraqueratinización**, en cambio, implica una queratinización incompleta, dejando remanentes nucleares y algunos organelos sin reemplazar por queratina.<sup>14</sup>

#### - **Epitelio de surco**

##### o **Concepto**

El epitelio de surco llamado también epitelio crevicular, epitelio surcal o epitelio sulcular, constituye la porción de epitelio que tapiza la superficie interna de la encía desde la cresta gingival hasta la porción más coronaria del epitelio de unión. Está constituido por epitelio escamoso, estratificado no queratinizado y conforma la pared blanda del surco gingival.

##### o **Paraqueratinización**

En condiciones de normalidad el epitelio crevicular no es paraqueratinizado. Sin embargo, tiene cierta tendencia a la queratinización probablemente por la irritación de cantidades subclínicas de placa, por su eversión hacia la cavidad bucal o por terapia antimicrobiana intensa.

---

<sup>14</sup> BARRIOS, Gustavo. *Ob. cit.* p. 100.

- **Constitución**

El epitelio de surco consta de 2 partes: una **coronal** de transición con discreta interdigitación epitelio conectiva, conformada por un estrato basal, un estrato espinogranuloso y un estrato superficial paraqueratinizado; y una **apical**, no queratinizada con una interfase epitelio-conectiva lisa, vale decir sin rete pegs.

- **Importancia**

El epitelio crevicular es de importancia crítica debido a que se comporta como una membrana **semipermeable** que permite el paso de las endotoxinas bacterianas desde el lumen sulcular al corión gingival, y la salida de fluidos tisulares de éste al surco gingival.<sup>15</sup>

- **Epitelio de unión**

- **Concepto**

El epitelio de unión es una banda que tapiza el fondo de surco gingival a manera de collar. Se extiende del límite apical del epitelio crevicular hacia la superficie radicular, asumiendo una forma triangular de vértice dental. Tiene un diámetro corono-apical de 0.25 a 1.35 mm., y consta de un epitelio escamoso estratificado no queratinizado, con un espesor de 3 ó 4 capas celulares en la infancia, y de 10 a 20 capas hacia la adultez y senectud.

- **Adherencia epitelial**

El epitelio de unión se une al diente mediante la **adherencia epitelial**, microestructura unional consistente en una membrana basal constituida por una lámina densa adyacente al diente y una lámina lúcida en la que se insertan los hemidesmosomas.

La adherencia epitelial consta de tres zonas: apical, media y coronal. La zona **apical**, eminentemente proliferativa, está constituida por células

---

<sup>15</sup> BARRIOS, Gustavo. *Ob. cit.* p. 101.

germinativas. La zona **media** es fundamentalmente adherente. La zona **coronal** es sumamente permeable, exfoliatriz y descamativa.

La adhesión de la lámina densa de la adherencia epitelial al diente ocurre merced a la presencia de **polisacáridos neutros** y **glucoproteínas**. La inserción de la adherencia epitelial al diente se refuerza con las fibras gingivales, para formar la unidad funcional, **unión dentogingival**.<sup>16</sup>

#### d.2. Tejido conectivo gingival<sup>17</sup>

##### - **Concepto**

El tejido conectivo gingival, llamado también lámina propia o corión gingival es una estructura densamente colágena, constituido por dos capas: una capa **papilar** subyacente al epitelio que se interdigita marcadamente mediante papilas delomórficas con el epitelio gingival externo, discretamente mediante papilas adelomórficas con la porción coronal del epitelio crevicular, y limita a través de una interfase lisa (sin rete pegs) con la porción apical del epitelio surcal y con el epitelio de unión. Y una capa **reticular** contigua al periostio del hueso alveolar.

##### - **Constitución histológica**

En el tejido conectivo gingival se deben estudiar: las fibras gingivales, los elementos celulares, la vasculatura, la inervación y los linfáticos.

##### o **Fibras gingivales**

###### 1) **Concepto y funciones**

Las fibras gingivales constituyen un importante **sistema de haces de fibras colágenas**, cuya función es mantener la encía adosada al diente, proporcionar la rigidez necesaria a la encía a fin de que **soporte la fuerza masticatoria** sin separarse del diente.

<sup>16</sup> BARTOLD, P.M. *Histología del Periodonto*. Pág. 300.

<sup>17</sup> BEERTSEN, W. *Aspectos Histológicos del Periodonto*. Pág. 340.

## 2) Grupos de fibras gingivales

Las fibras gingivales se disponen en 3 grupos: **gingivodentales, circulares y transeptales.**

Las **fibras gingivodentales** confluyen desde la cresta gingival y la superficie de la encía marginal para insertarse en el cemento radicular inmediatamente apical al epitelio de unión en la base del surco gingival.

Las **fibras circulares** rodean al diente a manera de anillo a través del tejido conectivo de la encía marginal e interdental.

Las **fibras transeptales** se extienden interproximalmente formando haces horizontales entre el cemento de dientes contiguos; y, haces oblicuos entre el epitelio de unión y la cresta ósea.<sup>18</sup>

### o Elementos celulares

En el tejido conectivo gingival se encuentran las siguientes células: fibroblastos, mastocitos, plasmocitos, linfocitos y neutrófilos.

Los **fibroblastos** son las células más abundantes del tejido conectivo gingival. Se disponen entre los haces de fibras colágenas. Su función es triple: **formadora** de fibras de colágeno y matriz intercelular; **fagocitaria** de fibras en desintegración, y **cicatrizal** de las heridas mediante la formación de fibronectina.

Los **mastocitos**, llamados también **células cebadas**, contienen gránulos de heparina e histamina.

Los **plasmocitos** están vinculados con la respuesta inmune, al generar anticuerpos contra antígenos específicos.<sup>19</sup>

Los **linfocitos** son responsables de desencadenar una reacción inmunológicamente competente.

---

<sup>18</sup> BEERTSEN, W. *Ob. Cit.* Pág. 340.

<sup>19</sup> BARTOLD, P.M. *Histología del Periodonto.* Pág. 300.

Los **neutrófilos** están relacionados mayormente a procesos inflamatorios.

- **Vasculatura gingival**

El aporte sanguíneo gingival emerge de tres fuentes: las **arteriolas supraperiostales, vasos ligamentales y arteriolas septales**.

Las **arteriolas supraperiostales** discurren a manera de red sobre el periostio de las tablas óseas. Envían capilares al epitelio de surco y a las papilas coriales subyacentes al epitelio gingival externo.<sup>20</sup>

Los **vasos ligamentales** provienen del ligamento periodontal; se extienden hacia la encía y se anastomosan con los capilares surcales

Las **arteriolas septales** emergen del tabique óseo interdental; se anastomosan con vasos del ligamento periodontal, del surco y de la cresta alveolar.

- **Inervación gingival**

Esta deriva del nervio del ligamento periodontal y de los nervios vestibular, lingual y palatino. Se han evidenciado estructuras nerviosas terminales como: **fibras argirófilas, corpúsculos táctiles de Meissner, bulbos termorreceptores de Krause y husos encapsulados**.

- **Linfáticos gingivales**

El drenaje linfático de la encía comienza en los linfáticos de las papilas coriales, avanza hacia la red colectora del periostio de las apófisis alveolares y luego hacia los ganglios regionales, especialmente del grupo submaxilar.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> BEERTSEN, W. *Ob. Cit.* Pág. 340.

<sup>21</sup> *Ibid.* 340.

### 3.1.2. Mucosa alveolar

#### a. Concepto

La mucosa alveolar es la parte de la mucosa bucal que tapiza las tablas óseas de los procesos alveolares por apical de la unión mucogingival.

#### b. Aspecto clínico

La mucosa alveolar se caracteriza clínicamente por tener una tonalidad rojiza debido a su abundante vascularización; una textura lisa y brillante por no tener puntillado superficial, y es desplazable y movable en cierto grado.<sup>22</sup>

#### c. Aspecto histológico

La mucosa alveolar histológicamente consta de un epitelio plano mínimamente estratificado no queratinizado, así como de un tejido conectivo laxo y delgado, con abundantes vasos sanguíneos.

El epitelio consta de cuatro estratos: el estrato germinativo o basal que colinda con el tejido conectivo subyacente; el estrato espinoso; el estrato granuloso y un estrato superficial no cornificado.<sup>23</sup>

### 3.1.3. Defectos mucogingivales

#### a. Concepto

Los defectos mucogingivales pueden definirse como retracciones que implican la encía y la mucosa alveolar.<sup>24</sup>

#### b. Etiología<sup>25</sup>

Son diferentes los factores etiológicos implicados en el proceso recesivo de la encía y mucosa alveolar:

---

<sup>22</sup> CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica*. Pág. 560.

<sup>23</sup> LINDHE, Jan. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Pág. 420.

<sup>24</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 560.

<sup>25</sup> NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. Ob. cit. Pág. 700.

### **b.1. Cepillado Dental Traumático**

Este tipo de cepillado produce habitualmente una **abrasión gingival**, que conlleva fácilmente a una retracción, que de continuar puede afectar la unión mucogingival incluso parte de la mucosa alveolar.

### **b.2. Inserción Alta de Frenillos**

Asimismo, la adherencia elevada de bridas y frenillos en el maxilar inferior e inserción baja en el maxilar superior pueden coadyuvar a una recesión gingival al ejercer una tracción repetitiva de la encía hacia apical durante la masticación, deglución, gesticulación y fonación.

### **b.3. Inflamación Gingival**

La inflamación gingival producida por las endotoxinas de la placa bacteriana, así como por irritantes químicos (fármacos locales) y mecánicos (ganchos protésicos, dispositivos ortodónticos traumáticos y restauraciones desbordantes) puede originar recesión gingival.

Es sabido que en la inflamación gingival existe una especie de lucha entre los cambios **proliferativos y destructivos**. Cuando predominan los primeros ocurre un agrandamiento gingival, y cuando predominan los segundos, tiene lugar una recesión.

### **b.4. Malposición Dentaria**

La malposición dentaria habitualmente deforma el contorno gingival generando zonas de alta retención de placa bacteriana; ésta genera inflamación gingival que conduce fácilmente a la recesión.

### **b.5. Fuerzas ortodónticas**

Fuerzas ortodónticas excesivas dirigidas hacia las tablas óseas, **eminencias radiculares o raíces muy inclinadas**, así como la **vestíbulo y linguoversión**, tienen acción similar, pues adelgazan y acortan notablemente las corticales óseas produciendo zonas de alta proclividad

para la instalación de fenestraciones y dehiscencias, y como parece obvio, una encía sin buen soporte óseo o carente de él, tiende a la recesión.<sup>26</sup>

#### **b.6. El Trauma Oclusal**

El trauma oclusal más que un factor iniciador de la recesión gingival, constituye un cofactor, es decir actúa modificando la lesión inicial generada por la inflamación, agravando dicha lesión.

#### **b.7. Conducta Perturbada**

Ciertos pacientes de conducta ansiosa y obsesiva suelen generarse por ellos mismos lesiones gingivales con palillos o las uñas, produciendo un tipo peculiar de retracción denominada **recesión gingival facticia o artefacta**. La persistencia de éste hábito puede hacer que la recesión gingival inicial se transforme en un verdadero defecto mucogingival al afectar parte de la mucosa alveolar.<sup>27</sup>

#### **c. Aspecto clínico**

El defecto mucogingival se caracteriza clínicamente por retracción gingival que implica la encía marginal, la encía adherida y parte de la mucosa alveolar. Este trastorno genera a su vez diversos grados de exposición cementaria. Al estar expuesto el cemento pueden haber caries cementarias, incluso caries dentinarias radiculares que provoquen a su vez hiperemia pulpar y sensibilidad.<sup>28</sup>

#### **d. Aspecto microscópico o histológico**

Siendo la inflamación una constante y sabiendo que el infiltrado inflamatorio se disemina en el tejido conjuntivo no solamente en sentido apical sino en todos los sentidos, las proyecciones epiteliales que se forman en el surco se pueden encontrar y fundir con aquellas del epitelio oral en las áreas donde la encía marginal es muy delgada. A medida que el tejido conjuntivo se destruye entre

---

<sup>26</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 560.

<sup>27</sup> Idem. Pág. 560.

<sup>28</sup> BARRIOS, Gustavo. *Odontología su fundamento biológico*. Pág. 586.

los dos epitelios puede ser ocupado en parte por el proliferante y migrante epitelio del surco. Eventualmente cuando la encía es delgada puede ocurrir una anastomosis entre el epitelio del surco y el epitelio gingival oral como consecuencia de la proximidad entre ambos, por ende, un área que originalmente estaba formada por tejido conjuntivo ahora se encuentra ocupada por tejido epitelial tornándose susceptible a degeneración. En la recesión gingival se dan básicamente 2 cambios, que en la medida que se repitan, la retracción será mayor:

- Destrucción del conectivo gingival por los productos tóxicos de la placa bacteriana.
- Epitelización subsecuente del conectivo destruido.<sup>29</sup>

#### e. Clases de defectos mucogingivales

##### e.1. Clasificación de Miller

Miller en 1985 determinó la siguiente categorización de las recesiones gingivales:

**Clase I:** Recesión de tejido marginal que no se extiende hasta la unión mucogingival; no hay pérdida de hueso ni de tejido blando en el área interdentalia.

**Clase II:** Consiste en una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival; no hay pérdida de tejido interproximal.

**Clase III:** Hay retracción de tejido marginal gingival que se extiende apical a la unión mucogingival, en dientes con pérdida de altura del periodonto proximal.<sup>30</sup>

**Clase IV:** Esta es una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival con pérdida ósea grave y de tejido blando a nivel interdental.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. Ob. Cit. Pág. 701.

<sup>30</sup> Ibid. Pág. 701.

<sup>31</sup> Ibid Pág. 704.

### 3.2. Análisis de antecedentes investigativos

- a. **Título:** Influencia de la malposición dentaria individual de los cálculos dentarios y de ambos factores en los defectos mucogingivales en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. 2012

**Autor:** Claudio Héctor Edmundo Coayla Cano

**Resumen:** La presente investigación tiene por objeto determinar la influencia de la malposición dentaria, los cálculos y de ambos factores en los defectos mucogingivales.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo, de nivel relacional. Con tal objeto se conformaron 3 grupos de 30 dientes cada uno, a efecto de estudiar los defectos mucogingivales según la clasificación de Miller.

La información obtenida fue procesada y analizada estadísticamente, utilizándose frecuencias absolutas y porcentuales así como el  $X^2$  de homogeneidad para establecer similitud o diferencia de la variable de interés en los 3 grupos.

La malposición dentaria, los cálculos y ambos factores, aunque matemáticamente influyeron de modo diferente en la ocurrencia de defectos mucogingivales; estadísticamente dicha diferencia no fue lo suficientemente significativa.

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

- b. **Título:** Influencia de la malposición dentaria individual y de la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos en normoposición, en el contorno gingival en paciente de la Clínica Odontológica de la UCSM-2004.

**Autor:** Luis Erick Pérez Constanzo

**Resumen:** La presente investigación está dirigida a determinar la influencia de la malposición dentaria individual y de la forma de la cara vestibular de los incisivos permanentes en normoposición en el contorno gingival. Para éste efecto se conformó dos grupos de 40 incisivos para cada uno de ellos.

La aplicación de los instrumentos de recolección obtuvo información, la cual al ser estudiada y analizada, expresó que la malposición dentaria individual genera mayormente una curvatura marginal acentuada asimétrica, un espesor marginal adelgazado, una morfología papilar asimétrica mesial y distal y estrechamiento mesiodistal de las papilas.

Por el contrario, la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos en normoposición influyó mayormente en una curvatura marginal acentuada simétrica, en un espesor marginal conservado, en una morfología papilar simétrica, y en una amplitud mesiodistal de las papilas conservadas del contorno gingival.

Derivado de lo anterior la malposición dentaria individual influye más que la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos en las características del contorno gingival de acuerdo a la prueba estadística del  $X^2$  y con un error permisible del 5%.

- c. Título:** Influencia de la malposición dentaria individual en las variaciones de la posición gingival aparente en pacientes de la clínica Odontológica U.C.S.M., Arequipa – 2011.

**Autora:** Nadiezhda Eliana Neira Valdez

**Resumen:** La presente investigación tiene por objeto determinar la influencia de la malposición dentaria individual en la posición gingival aparente. Se trata de una investigación observacional, prospectiva, transversal, comparativa, de nivel relacional. Con tal objeto se conformaron 8 grupos de dientes con malposiciones dentarias individuales: vestibuloversión, linguoversión, palatoversión,

mesioversión, distoversión, extraversión, intraversión y giroversión, de dientes cada una.

La información obtenida de las variables por observación clínica intraoral, luego fue procesada y analizada estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, llegándose al hecho concreto de que la vestibuloversión y la extraversión generaron mayormente recesión gingival con el 70% y 100%, respectivamente. Las otras malposiciones dentarias como la linguoversión, palatoversión, mesioversión, distoversión, intraversión y giroversión produjeron prevalentemente agrandamiento gingival entre el 70% y 100%.

Asimismo, se obtuvo que las malposiciones dentarias individuales más influyentes para la posición gingival aparente fueran la extra e intraversión que produjeron respectivamente recesión gingival y agrandamiento en el 100% de los casos.

**d. Título:** Factores locales que influyen en los festones gingivales de Mc Call combinados o no con recesión gingival localizada en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa - 2005.

**Autor:** José David Rendón Vigil

**Resumen:** La presente investigación ha tenido como propósito central determinar los factores locales más frecuentes que influyen en la etiología de los festones gingivales de Mc Call con y sin recesión gingival. Con tal objeto se conformaron 2 grupos de estudio constituidos cada uno por 27 pacientes aplicada la ficha de recolección, los datos obtenidos fueron procesados y luego analizados mediante las pruebas estadísticas del Chi<sup>2</sup> y la T de Student para proporciones y medias respectivamente.

Los resultados podrían concretarse en el sentido de que el factor local más frecuente en la etiología de los festones de Mc Call combinados con recesión gingival, ha sido la agresión crónica del cepillado identificado en el 59.26%.

De otro lado, ha sido la asociación placa-cálculos el factor local más frecuente en la etiología de los festones de Mc Call, factor que ha sido observada en el 85.18% de los casos. Consecuentemente se ha advertido diferencia estadística significativa en la frecuencia de los factores locales de los festones con y sin recesión gingival, con un nivel de significación del 0.0% quedando aceptada la hipótesis de trabajo.

#### 4. HIPÓTESIS

Dado que, la placa en tanto cúmulo de microorganismos proliferantes y los cálculos en tanto, acreción de placa mineralizada, son los irritantes locales más prevalentes en la cavidad bucal:

Es probable que, la placa y los cálculos sean los factores de riesgo más frecuentes de los defectos mucogingivales.



## **CAPÍTULO II**

# **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

#### 1.1. Técnicas

##### a. Especificación de la técnica

Se utilizó la **observación clínica intraoral** para recoger información de las variables “Factores de riesgo” y “defectos mucogingivales”.

##### b. Esquematización

VARIABLE	TÉCNICA
Factores de riesgo	Observación clínica intraoral
Defectos mucogingivales	

##### c. Descripción de la técnica

Se evaluó la presencia, ubicación, amplitud, profundidad y forma de los defectos mucogingivales. A continuación, se identificarán sus factores de riesgo, como: placa, cálculos, trauma oclusal, periodontitis, impacción alimenticia, iatrogenia, cepillado traumático, interferencias oclusales y otros.

## 1.2. Instrumentos

### a. Instrumento Documental:

#### a.1. Especificación

Se utilizó un instrumento de tipo estructurado, denominado FICHA DE REGISTRO.

#### a.2. Estructura

VARIABLE	EJES	INDICADORES	SUBEJES
<b>Factores de riesgo</b>	1	• Placa	1.1
		• Cálculos	1.2
		• Trauma oclusal	1.3
		• Periodontitis	1.4
		• Impacción alimenticia	1.5
		• Iatrogenia	1.6
		• Cepillado traumático	1.7
		• Otros	1.8
<b>Defectos mucogingivales</b>	2	• Ubicación	2.1
		• Amplitud	2.2
		• Profundidad	2.3
		• Forma	2.4

**a.3. Modelo del instrumento:** Este figura en anexos.

### b. Instrumentos mecánicos

- Espejos bucales
- Unidad dental
- Esterilizadora
- Computadora y accesorios
- Cámara digital

### 1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio
- Campos descartables
- Guantes descartables

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación Espacial

#### a. **Ámbito general**

Facultad de Odontología de la UCSM.

#### b. **Ámbito Específico**

Clínica Odontológica de Pregrado-UCSM.

### 2.2. Ubicación Temporal

La investigación fue realizada en el semestre Par 2017.

### 2.3. Unidades de Estudio

a. **Unidades de análisis:** dientes con defectos mucogingivales

b. **Alternativa:** Casos

c. **Caracterización de los casos**

#### c.1. **Criterios de inclusión**

- Pacientes de 60 a 70 años con defectos mucogingivales
- De ambos géneros
- Sin enfermedades sistémicas del metabolismo óseo (hipo e hiperparatiroidismo) vasculares, etc., de comprobada repercusión periodontal.
- Con placa y/o otros irritantes locales.

### c.2. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 60 y mayores de 70 años
- Enfermedades sistémicas de repercusión periodontal.

### d. Cuantificación de los casos

#### Datos

- P: 0.50 (proporción esperada tomada de antecedentes investigativos)
- W: 0.30 (amplitud total del intervalo de confianza)
- NC: 95% (Nivel de confianza)

**TABLA UNIPROPORCIONAL**

Cifra superior : nivel de confianza del 90% Cifra intermedia: nivel de confianza del 95% Cifra inferior : nivel de confianza del 99% Amplitud total del intervalo de confianza (W)					
Proporción esperada (P)	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
0.10	98 139 239	---	---	---	---
0.15	138 196 339	62 88 151	---	---	---
0.20	174 246 425	77 110 189	43 62 107	---	---
0.25	203 289 498	91 128 221	51 73 125	33 47 80	---
0.30	228 323 558	101 144 248	57 81 139	37 52 90	26 36 62
0.40	260 369 638	116 164 283	65 93 160	42 60 102	29 41 71
0.50	271 384 664	121 171 294	68 96 166	44 62 107	31 43 74

**N = 43 dientes con defectos mucogingivales**

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. Organización

Antes de la aplicación de los instrumentos se realizarán las siguientes actividades:

- a. Autorización del Decano y Director de Clínica
- b. Coordinación con los alumnos
- c. Formalización de los casos
- d. Prueba piloto.

#### 3.2. Recursos

##### a) Recursos Humanos

a.1. **Investigadora:** Manuel Jesús Talavera Medina

a.2. **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 fue financiado por el investigador.

#### 3.3. Prueba piloto

- a. **Tipo:** Prueba incluyente.
- b. **Muestra piloto:** 5% de cada grupo.
- c. **Recolección piloto:** Aplicación de los instrumentos a la muestra piloto.

## 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

### 4.1. Plan de Procesamiento de los Datos

#### a. Tipo de procesamiento

Computarizado. Se utilizó el Paquete Informático SPSS, versión N° 23.

#### b. Operaciones

##### b.1. Clasificación:

La información obtenida a través de los instrumentos fue ordenada en una MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.

##### b.2. Conteo:

En matrices de recuento.

##### b.3. Tabulación:

Se usaron tablas de doble entrada.

##### b.4. Graficación:

Se confeccionaron gráficas de barras dobles acorde a la naturaleza de las tablas.

### 4.2. Plan de Análisis de Datos

a. **Tipo:** Cuantitativo, bivariado, categórico, descriptivo.

**b. Tratamiento Estadístico**

VARIABLE	TIPO		ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
Factores de riesgo	Cualitativa		Nominal	Frecuencias absolutas
Defectos mucogingivales	Ubicación	Cualitativa	Nominal	Frecuencias absolutas
	Forma			Frecuencias porcentuales
	Amplitud	Cuantitativa	De razón	Frecuencias absolutas
	Profundidad			$\bar{x}$ $R$ $S$ $X_{máx}$ $X_{mín}$



**TABLA N° 1**  
**Ubicación de los defectos mucogingivales según diente y superficie**

DIENTE	SUPERFICIE				TOTAL	
	Vestibular		Lingual			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
16	6	13.95	0	0	4	13.95
26	4	9.30	0	0	4	9.30
31	7	16.28	4	9.30	11	25.58
33	5	11.62	0	0	5	11.62
41	8	18.60	2	4.65	10	23.26
43	6	13.96	1	2.33	7	16.28
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>83.72</b>	<b>7</b>	<b>16.28</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

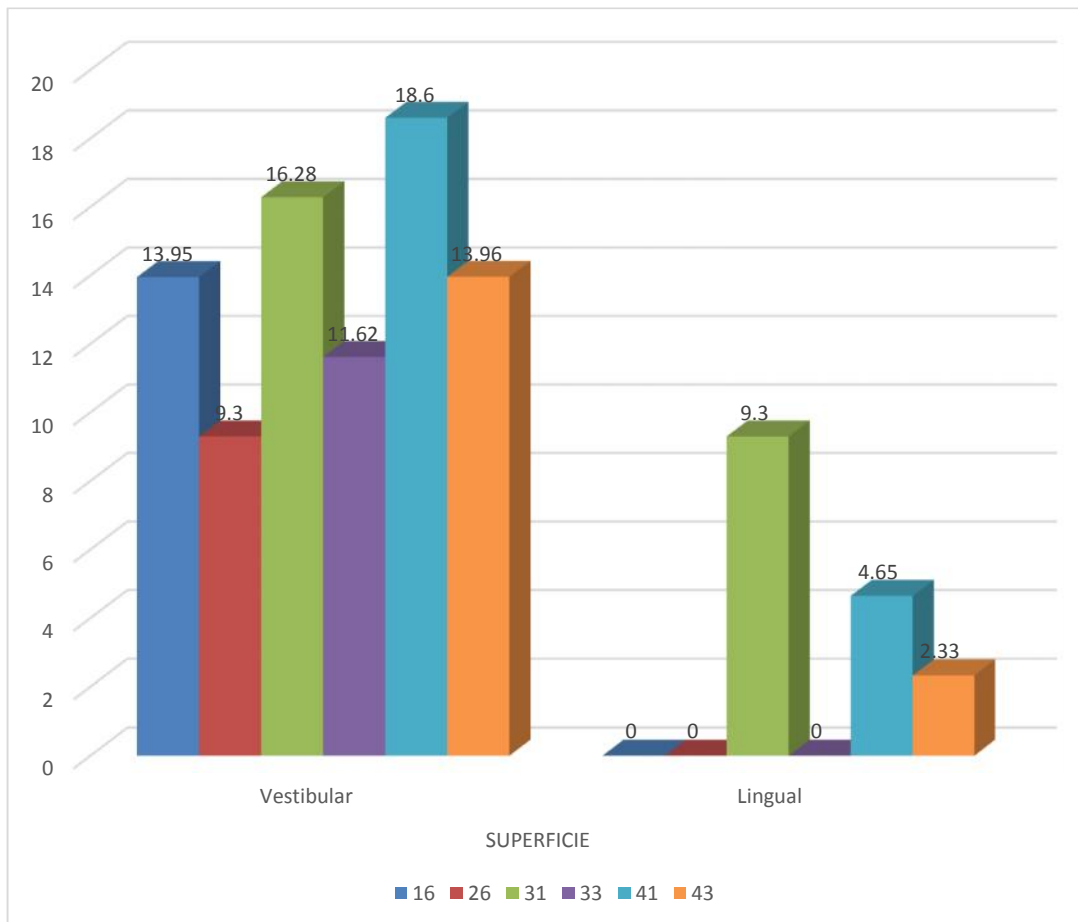
**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Según la presente tabla, los defectos mucogingivales vestibulares fueron más frecuentes con el 83.72%, siendo especialmente prevalentes a nivel de las piezas dentarias 41 y 31, con el 18.60% y 16.28%, respectivamente.

Los defectos mucogingivales linguales afectaron mayormente la pieza 31, con el 9.30%, y la pieza 41, con el 4.65%.

### GRÁFICO N° 1

#### Ubicación de los defectos mucogingivales según diente y superficie



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

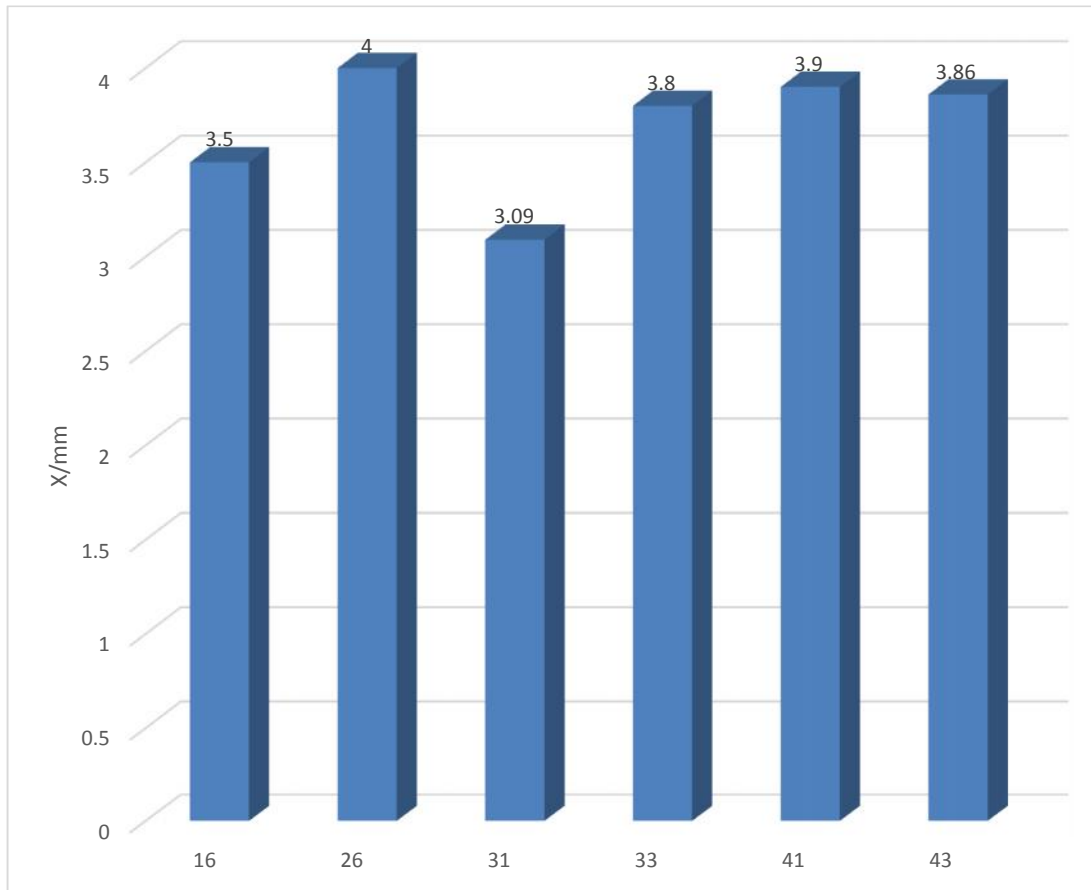
**TABLA Nº 2**  
**Amplitud media de los defectos mucogingivales según diente**

DIENTE	Nº	AMPLITUD				
		$\bar{x}/mm$	S	Xmáx	Xmin	R
16	6	3.50	0.41	4	3	1
26	4	4.00	0	4	4	0
31	11	3.09	0.41	4	3	1
33	5	3.80	0.41	4	3	1
41	10	3.90	0.41	4	3	1
43	7	3.86	0.41	4	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>3.70</b>				

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Los defectos mucogingivales más amplios fueron los ubicados a nivel de la pieza 26, con una anchura promedio de 4 mm; seguidos por los asentados en la pieza 41, con un registro de 3.90 mm; y aquellos ubicados en la pieza 43, con un ancho de 3.86 mm.

**GRÁFICO Nº 2**  
**Amplitud media de los defectos mucogingivales según diente**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

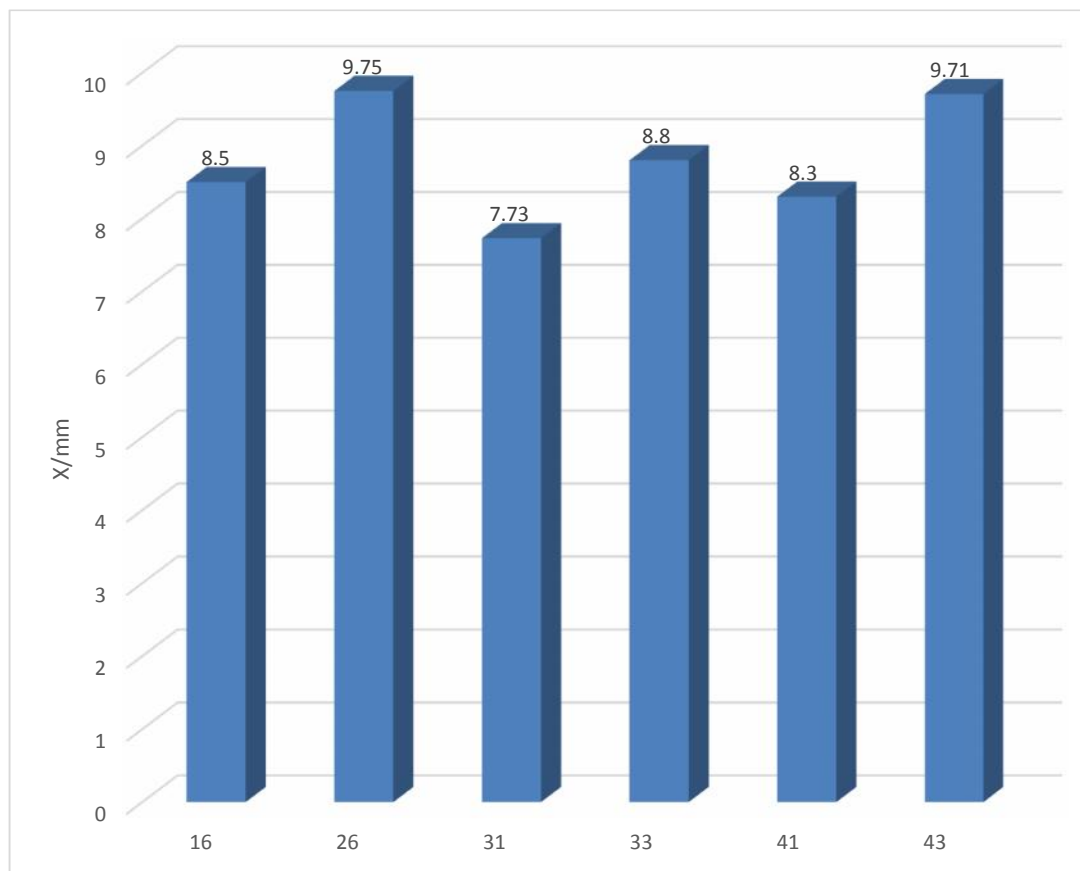
**TABLA N° 3**  
**Profundidad de los defectos mucogingivales según diente**

DIENTE	N°	PROFUNDIDAD				
		$\bar{x}/mm$	S	Xmáx	Xmin	R
16	6	8.50	2.1	10	6	4
26	4	9.75	2.4	12	8	4
31	11	7.73	2.8	10	5	5
33	5	8.80	3.1	12	5	8
41	10	8.30	2.1	10	6	4
43	7	9.71	2.4	12	8	4
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>8.80</b>				

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Los defectos mucogingivales estudiados registraron una profundidad promedio de 8.80 mm, medida que se acrecentó hasta 9.75 mm en la pieza 26, y decreció hasta 7.73 mm en la pieza 36, por lo que se puede colegir que los defectos mucogingivales más profundos se encontraron en el segundo molar superior izquierdo, seguido por los defectos que asentaron en el incisivo central inferior izquierdo; y luego los que se ubicaron en el canino inferior derecho.

**GRÁFICO N° 3**  
**Profundidad de los defectos mucogingivales según diente**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

**TABLA N° 4**  
**Forma de los defectos mucogingivales según diente y superficie**

DIENTE	FORMA				TOTAL	
	Triangular		Rectangular			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
16	5	11.63	1	2.33	6	13.95
26	4	9.30	0	0	4	9.30
31	9	20.93	2	4.65	11	25.58
33	4	9.30	1	2.33	5	11.62
41	9	20.93	1	2.33	10	23.26
43	5	11.63	2	4.65	7	16.28
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>83.72</b>	<b>7</b>	<b>16.28</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

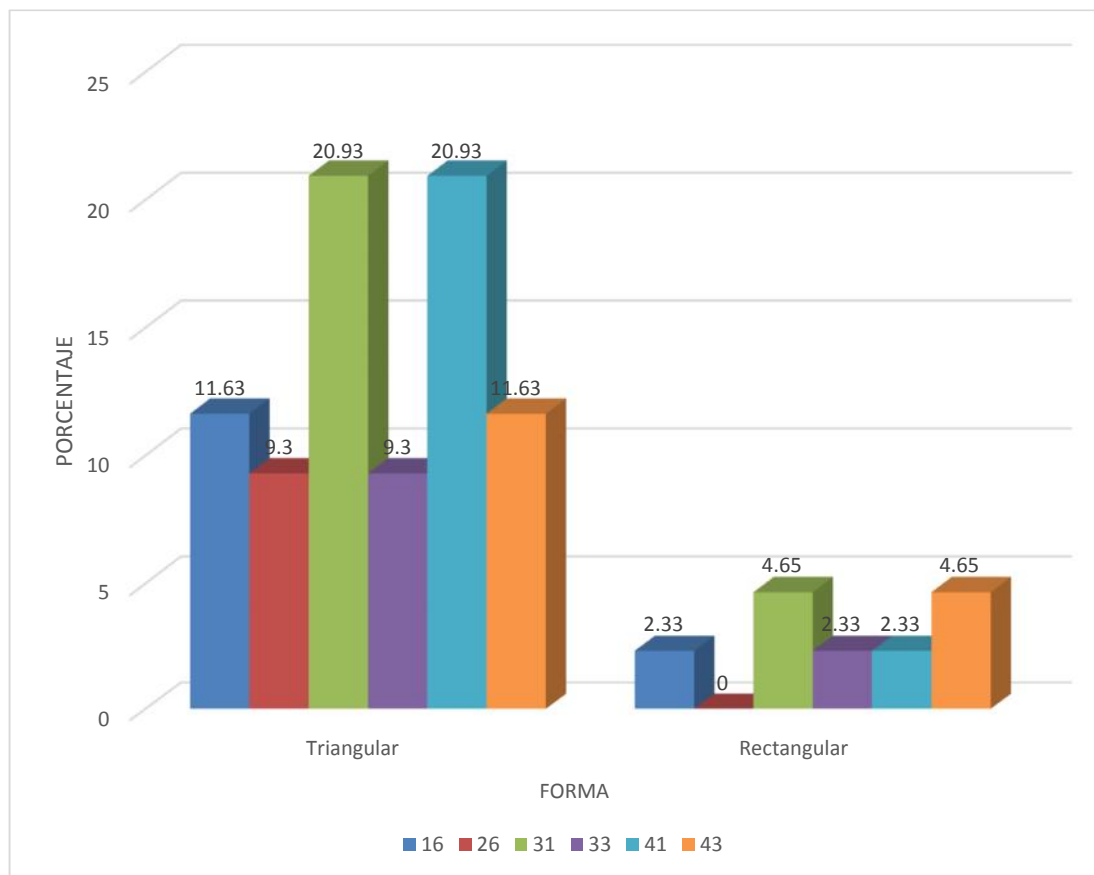
**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

En la población estudiada, predominaron los defectos mucogingivales triangulares con el 83.72%, los cuales se ubicaron mayormente a nivel de las piezas 31 y 41, cada una, con el 20.93%, y con menor frecuencia a nivel de las piezas 26 y 33, con el 9.30%.

Los defectos mucogingivales rectangulares se dieron en el 16.28%, mayormente a nivel de las piezas 31 y 43, con el 4.65%, cada una; y con menor frecuencia en las piezas 16, 33 y 41, con el 2.33%.

### GRÁFICO N° 4

#### Forma de los defectos mucogingivales según diente y superficie



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

**TABLA N° 5**

**Amplitud media de los defectos mucogingivales según superficie dentaria afectada**

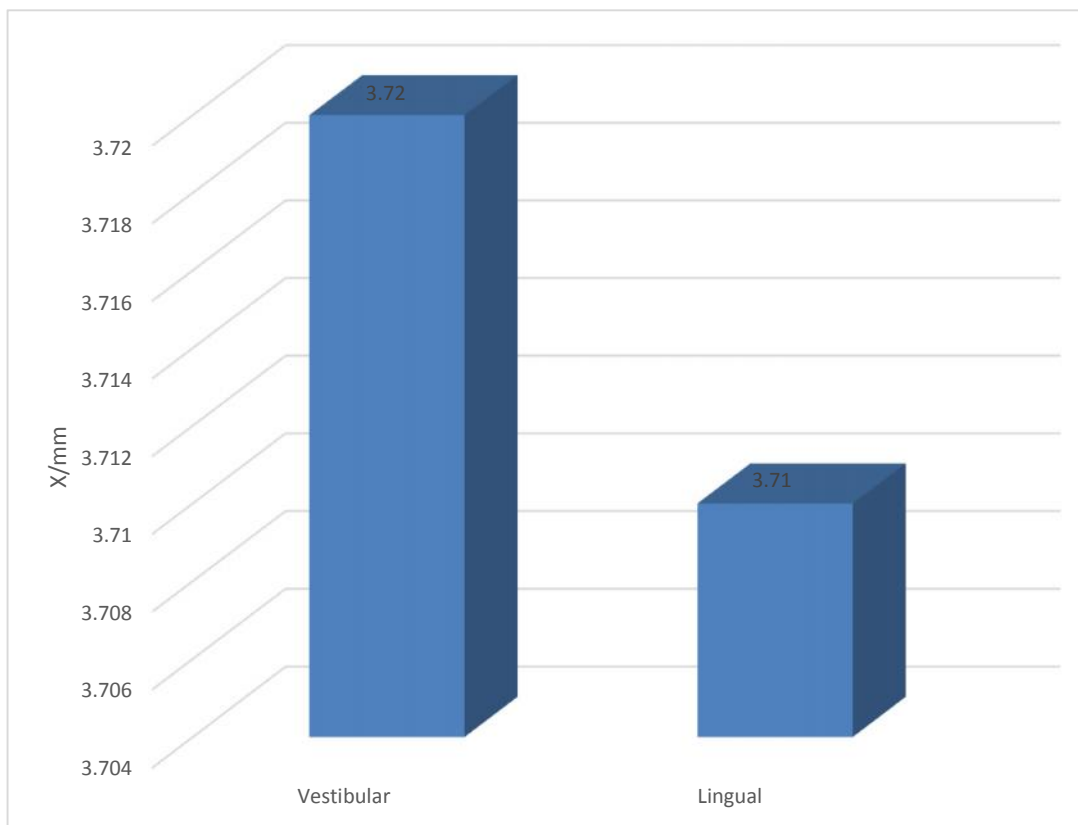
SUPERFICIE	N°	AMPLITUD				
		$\bar{x}/mm$	S	Xmáx	Xmin	R
Vestibular	36	3.72	0.42	4	3	1
Lingual	7	3.71	0.42	4	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>3.72</b>				

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

La amplitud de los defectos mucogingivales no difiere mayormente según superficie, toda vez que registraron amplitudes de 3.72 mm y 3.71 mm, para las superficies vestibular y lingual, respectivamente.

### GRÁFICO N° 5

**Amplitud media de los defectos mucogingivales según superficie dentaria afectada**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

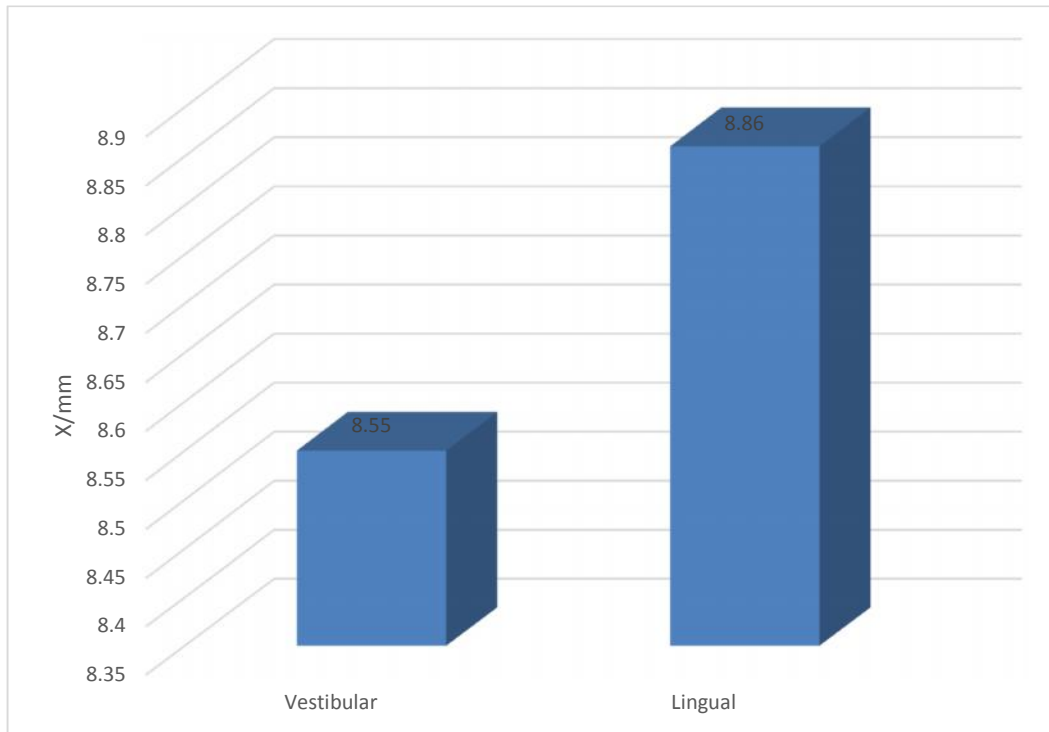
**TABLA N° 6**  
**Profundidad de los defectos mucogingivales según superficie**

SUPERFICIE	N°	PROFUNDIDAD				
		$\bar{x}/mm$	S	Xmáx	Xmin	R
Vestibular	36	8.55	2.3	12	5	7
Lingual	7	8.86	1.9	10	6	4
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>8.71</b>				

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

La profundidad fue ligeramente mayor en los defectos linguales con un promedio de 8.86 mm, respecto a los defectos vestibulares que acusaron una profundidad de 8.55 mm.

**GRÁFICO N° 6**  
**Profundidad de los defectos mucogingivales según superficie**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

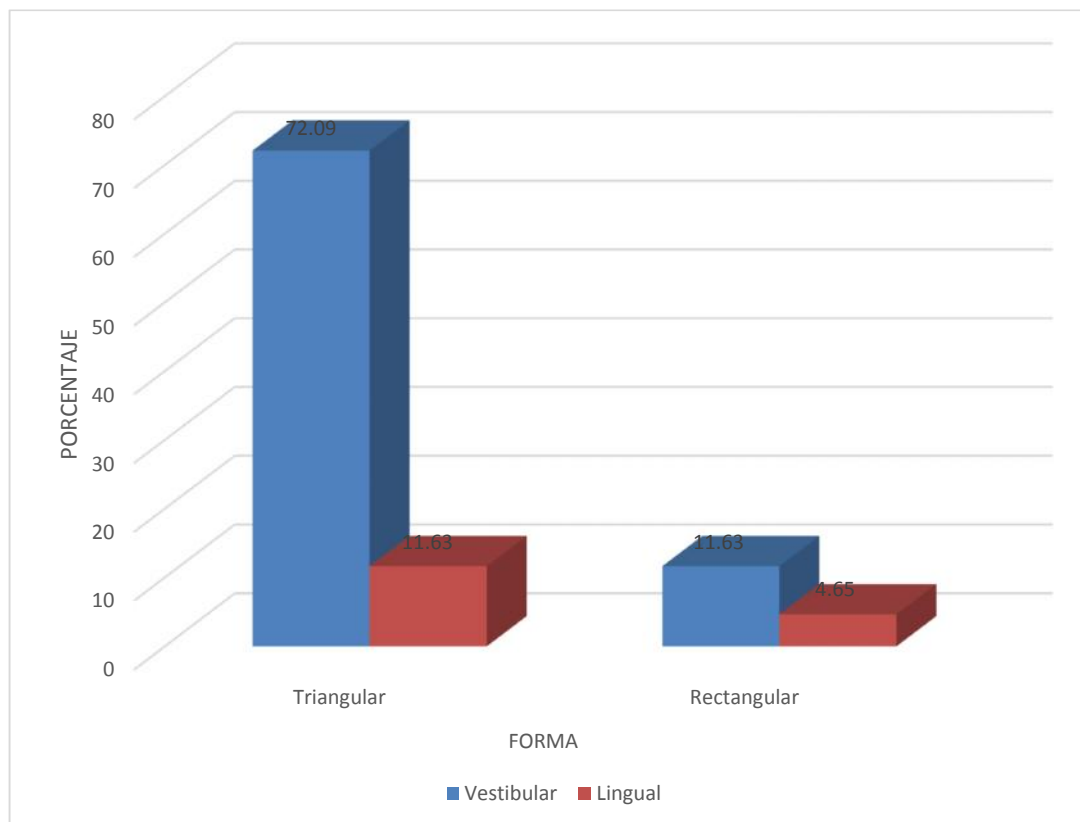
**TABLA N° 7**  
**Forma de los defectos mucogingivales según superficie**

SUPERFICIE	FORMA				TOTAL	
	Triangular		Rectangular			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Vestibular	31	72.09	5	11.63	36	83.72
Lingual	5	11.63	2	4.65	7	16.28
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>83.72</b>	<b>7</b>	<b>16.28</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Los defectos mucogingivales vestibulares fueron mayormente triangulares con el 72.09%. Los defectos linguales siguen la misma tendencia, pero con una frecuencia menor, de 11.63%.

**GRÁFICO N° 7**  
**Forma de los defectos mucogingivales según superficie**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

**TABLA Nº 8**

**Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su ubicación**

FACTORES	SUPERFICIE				TOTAL	
	Vestibular		Lingual			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Placa + TO	20	46.51	4	9.30	24	55.81
Cálculo + TO	14	32.56	2	4.65	16	37.21
Iatrogenia (corona sobreext.)	1	2.33	1	2.33	2	4.65
Cepillado traumático	1	2.33	0	0	1	2.33
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>83.72</b>	<b>7</b>	<b>16.28</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

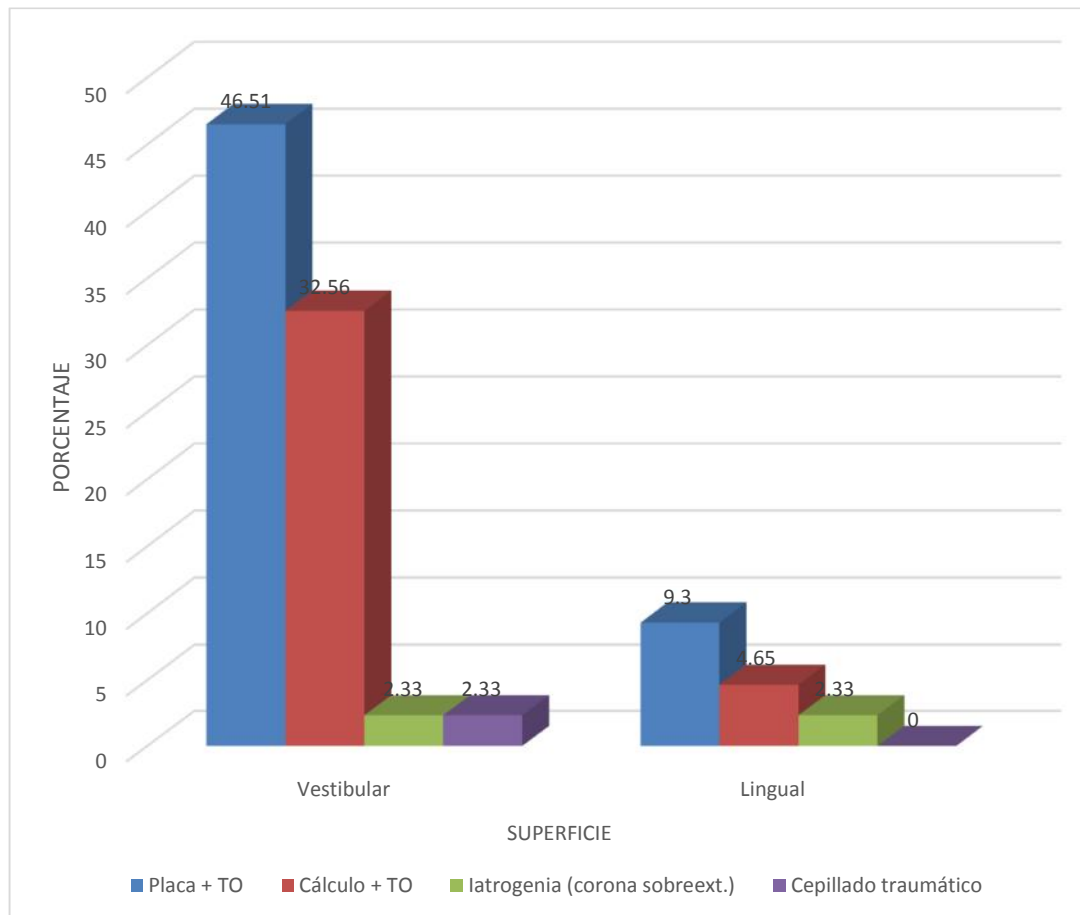
**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

El factor de riesgo más frecuente de los defectos mucogingivales fue la asociación etiológica placa más trauma oclusal, registrada en el 55.81% de los casos. El factor de riesgo menos frecuente fue el cepillado traumático, con el 2.33%.

La placa más trauma oclusal, el cálculo más trauma oclusal y el cepillado traumático generó mayormente defectos mucogingivales vestibulares. La iatrogenia produjo por igual defectos vestibulares y linguales, pero en el 2.33%, en cada caso.

### GRÁFICO N° 8

#### Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su ubicación



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

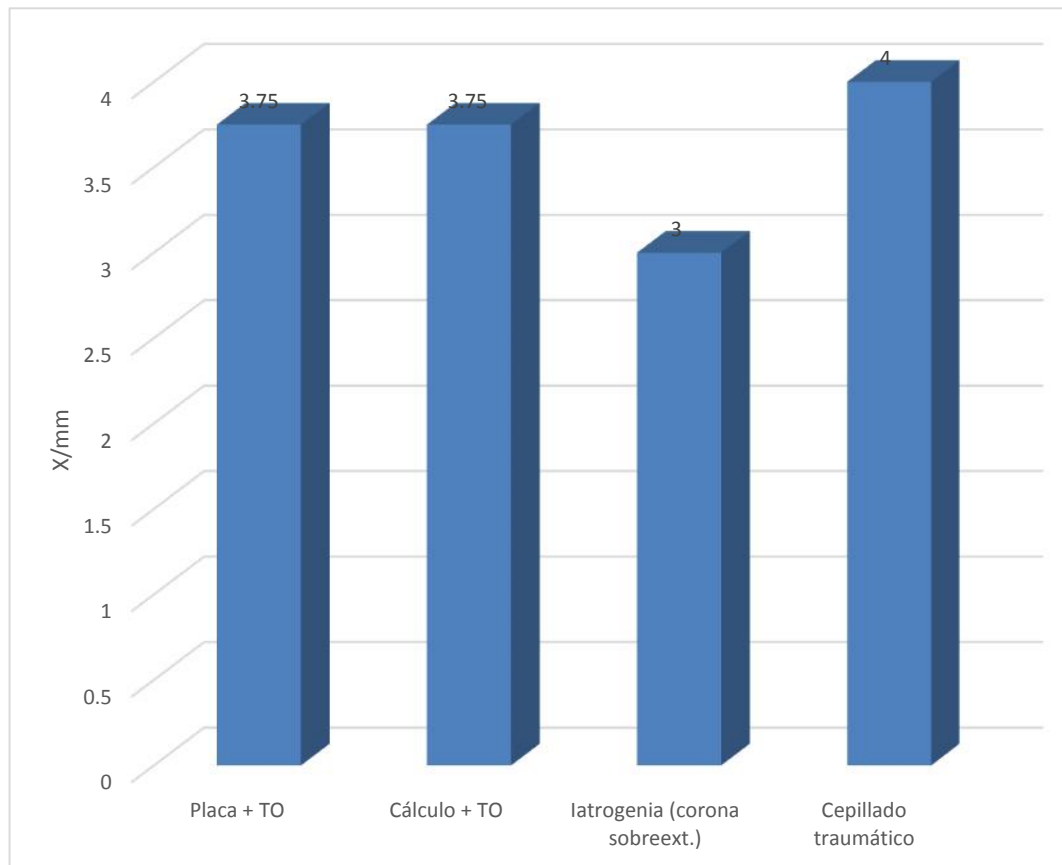
**TABLA N° 9**  
**Factores de riesgo de los defectos mucogingivales**  
**según su amplitud**

FACTORES	N°	AMPLITUD				
		$\bar{x}/mm$	S	Xmáx	Xmin	R
Placa + TO	24	3.75	0.41	4	3	1
Cálculo + TO	16	3.75	0.41	4	3	1
Iatrogenia (corona sobreext.)	2	3.00	0	3	3	0
Cepillado traumático	1	4.00	0	1	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>3.63</b>				

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

El cepillado traumático generó defectos mucogingivales de mayor amplitud, llegando a una medida promedio de 4mm; seguido por la placa más trauma oclusal, y cálculo más trauma oclusal que generaron defectos de 3.75 mm de anchura media cada uno; y finalmente, la iatrogenia que produjo defectos de 3mm de amplitud.

**GRÁFICO N° 9**  
**Factores de riesgo de los defectos mucogingivales**  
**según su amplitud**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

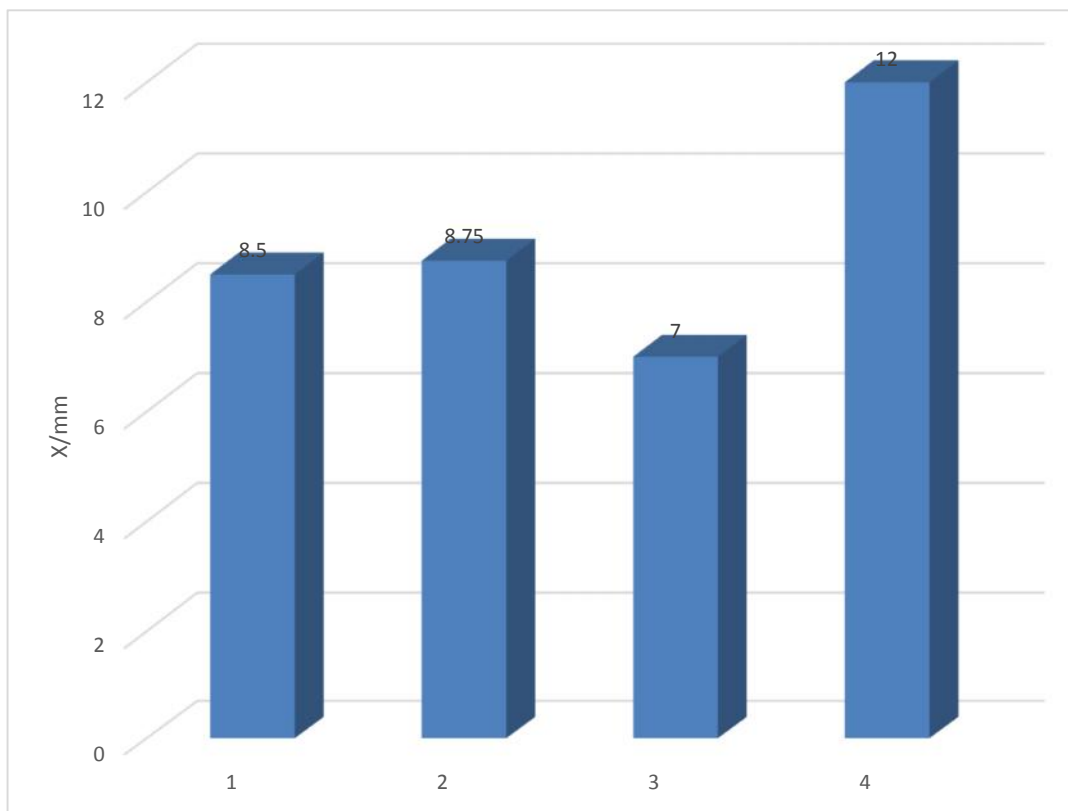
**TABLA Nº 10**  
**Factores de riesgo de los defectos mucogingivales**  
**según su profundidad**

FACTORES	Nº	PROFUNDIDAD				
		$\bar{x}/mm$	S	Xmáx	Xmin	R
Placa + TO	24	8.50	2.3	12	5	7
Cálculo + TO	16	8.75	2.3	12	5	7
Iatrogenia (corona sobreext.)	2	7.00	0.82	8	6	2
Cepillado traumático	1	12.00	0	12	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>9.05</b>				

**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

El cepillado traumático produjo también defectos mucogingivales de mayor profundidad, alcanzando una cifra media de 12 mm; seguido por el cálculo más trauma oclusal que generó defectos de 8.75 mm; luego la placa más trauma oclusal que ocasiono defectos de 8.50 mm; y finalmente, la iatrogenia que produjo defectos de 7 mm.

**GRÁFICO Nº 10**  
**Factores de riesgo de los defectos mucogingivales**  
**según su profundidad**



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

**TABLA Nº 11**

**Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su forma**

FACTORES	FORMA				TOTAL	
	Triangular		Rectangular			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Placa + TO	24	55.81	0	0	24	55.81
Cálculo + TO	11	25.58	5	11.63	16	37.21
Iatrogenia (corona sobreext.)	0	0	2	4.65	2	4.65
Cepillado traumático	1	2.33	0	0	1	2.33
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>83.72</b>	<b>7</b>	<b>16.28</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

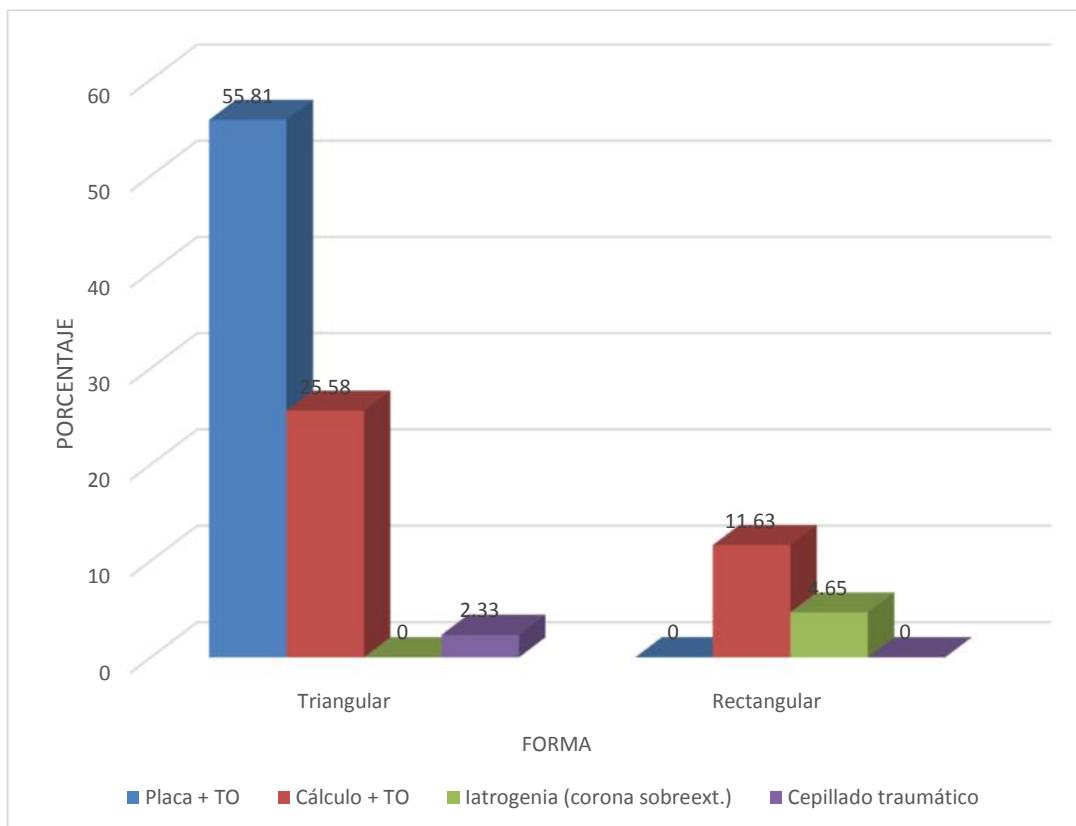
**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

La placa más trauma oclusal generó mayormente defectos mucogingivales triangulares, con el 55.81%. El cálculo más trauma oclusal, y el cepillado traumático siguieron la misma tendencia, pero con frecuencias menores decrecientemente de 25.58% y 2.33%, respectivamente.

La iatrogenia generó sólo defectos mucogingivales rectangulares, con el 4.65%.

### GRÁFICO Nº 11

#### Factores de riesgo de los defectos mucogingivales según su forma



**Fuente:** Elaboración propia (Matriz de sistematización)

## DISCUSIÓN

El factor más frecuente no es necesariamente el más lesivo. Es el caso de la placa más trauma oclusal que fue el factor más prevalente, pero no precisamente el más lesivo. Contrariamente, el cepillado traumático, el factor menos frecuente, fue el más agresivo, toda vez que produjo defectos mucogingivales de mayor amplitud y profundidad.

COAYLA CANO (2012) informó que la malposición dentaria, los cálculos y ambos factores, aunque matemáticamente influyeron de modo diferente en la ocurrencia de defectos mucogingivales; estadísticamente dicha diferencia no fue lo suficientemente significativa. Consecuentemente, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05.

PÉREZ CONSTANZO (2004) reportó que la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos en normoposición influyó mayormente en una curvatura marginal acentuada simétrica, en un espesor marginal conservado, en una morfología papilar simétrica, y en una amplitud mesiodistal de las papilas conservadas del contorno gingival. Derivado de lo anterior la malposición dentaria individual influye más que la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos en las características del contorno gingival de acuerdo a la prueba estadística del  $X^2$  y con un error permisible del 5%.

NEIRA VALDEZ (2011) informó que las variables por observación clínica intraoral, luego fue procesada y analizada estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, llegándose al hecho concreto de que la vestibuloversión y la extraversión generaron mayormente recesión gingival con el 70% y 100%, respectivamente. Las otras malposiciones dentarias como la linguoversión, palatoversión, mesioversión, distoversión, intraversión y giroversión produjeron prevalentemente agrandamiento gingival entre el 70% y 100%. Asimismo, se obtuvo que las malposiciones dentarias individuales más influyentes para la posición gingival aparente fueran la extra e intraversión que produjeron respectivamente recesión gingival y agrandamiento en el 100% de los casos.

RENDÓN VIGIL (2005) reportó que los resultados podrían concretarse en el sentido de que el factor local más frecuente en la etiología de los festones de Mc Call combinados con recesión gingival, ha sido la agresión crónica del cepillado identificado en el 59.26%. De otro lado, ha sido la asociación placa-cálculos el factor local más frecuente en la etiología de los festones de Mc Call, factor que ha sido observada en el 85.18% de los casos. Consecuentemente se ha advertido diferencia estadística significativa en la frecuencia de los factores locales de los festones con y sin recesión gingival, con un nivel de significación del 0.0% quedando aceptada la hipótesis de trabajo.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA

En pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM, los defectos mucogingivales fueron mayormente vestibulares con el 83.72%; localizados fundamentalmente en la pieza 31 con el 25.58%; con una amplitud promedio de 3.70 mm; una profundidad media de 8.80 mm; y una forma mayormente triangular con el 83.72%.

### SEGUNDA

Los factores de riesgo más frecuentes de los defectos mucogingivales fueron la asociación etiológica placa más trauma oclusal, con el 55.81%; seguido por la combinación cálculo más trauma oclusal, con el 25.58%.

### TERCERA

Consecuentemente, la hipótesis de la investigación es aceptada parcialmente, en tanto preconiza que la placa y los cálculos son los factores de riesgo más frecuentes de los defectos mucogingivales.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Clínica Odontológica de la UCSM, el diseño, implementación y ejecución de un Programa de Diagnóstico, Prevención y Control de factores de riesgo de los defectos mucogingivales, a efecto de disminuir su incidencia.
2. Se sugiere, a nuevos tesisistas de la Facultad investigar la relación entre hipertrofia de frenillos y defectos mucogingivales, con el fin de establecer la real ingerencia etiológica de aquellos en términos de frecuencia.
3. También importa investigar la influencia de la impacción alimenticia, así como del grado de atrición oclusal en la formación de defectos mucogingivales, a fin de instaurar niveles de inculpabilidad etiológica de estos factores.
4. Correspondería asimismo establecer una nomenclatura clasificatoria de los defectos mucogingivales en función a su profundidad, amplitud y transposición del límite mucogingival.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Segunda edición. Editorial IATROS. Bogotá. 2008.
- BARTOLD, P.M. Histología del Periodonto. *J Periodontol Res*, 2002; 27: 499-505
- BEERTSEN, W. Aspectos Histológicos del Periodonto. Pág. 340.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Sétima edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2008.
- GLICKMAN, Irving. *Periodontología Clínica*. Octava edición 1993. Editorial Interamericana. México D.F. 2010.
- LINDHE, Jan. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. 4ta edición. Editorial Medica Panamericana. Madrid. 2012.
- MANSON, S. *Periodoncia*. 7ma edición. Edit. Interamericana. Buenos Aires. 2005.ç
- NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. 4 Edición. Edit. Interamericana. México DF. 2012.
- PRICHARD, John. *Enfermedad Periodontal Avanzada*. Tercera edición. Editorial Labor. 2004.
- RAMFJORD-ASH. *Periodoncia y Periodontología*. Tercera edición. Editorial Interamericana. Buenos Aires. 2007.
- ROSADO, Larry. *Manual de Periodoncia Clínica*. UCSM. Arequipa. 2012.

## HEMEROGRAFÍA

- COAYLA CANO Claudio Héctor Edmundo. *Influencia de la malposición dentaria individual de los cálculos dentarios y de ambos factores en los defectos mucogingivales en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. 2012*
- NEIRA VALDEZ Nadiezhda Eliana. *Influencia de la malposición dentaria individual en las variaciones de la posición gingival aparente en pacientes de la clínica Odontológica U.C.S.M., Arequipa - 2011.*
- PÉREZ CONSTANZO Luis Erick. *Influencia de la malposición dentaria individual y de la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos en normoposición, en el contorno gingival en paciente de la Clínica Odontológica de la UCSM-2004.*
- RENDÓN VIGIL, José David. *Factores locales que influyen en los festones gingivales de Mc Call combinados o no con recesión gingival localizada en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa - 2005.*





**ANEXO Nº 1**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN**

## FICHA DE RECOLECCIÓN

Ficha N° .....

Edad: \_\_\_\_\_ Genero: (M) (F) Diente: \_\_\_\_\_

### 1. FACTORES DE RIESGO

- 1.1. Placa ( )
- 1.2. Cálculos ( )
- 1.3. Trauma oclusal ( )
- 1.4. Periodontitis ( )
- 1.5. Impacción alimenticia ( )
- 1.6. Iatrogenia ( )
- 1.7. Cepillado traumático ( )
- 1.8. Interferencias oclusales ( )
- 1.9. Frenillo hipertrófico ( )
- 1.10. Otros ( )

### 2. DEFECTOS MUCOGINGIVALES

- 2.1. Ubicación .....
- 2.2. Amplitud exp. en mm.....
- 2.3. Profundidad exp. en mm.....
- 2.4. Forma indicar .....



## MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

**Enunciado:** Factores de riesgo de los defectos mucogingivales en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM. Arequipa, 2017”

UA	EDAD	GÉNERO	DIENTE	FACTORES DE RIESGO	DEFECTOS MUCOGINGIVALES			
					Superf.	Amplitud media	Profundidad	Forma
1.	61	M	31	Placa + TO	V	3	5	Triangular
2.	63	F	16	Placa + TO	V	3	6	Triangular
3.	65	M	31	Placa + TO	V	3	5	Triangular
4.	62	F	41	Placa + TO	V	3	6	Triangular
5.	64	M	41	Placa + TO	V	4	6	Triangular
6.	62	F	31	Cálculo + TO	V	3	6	Triangular
7.	64	M	41	Cálculo + TO	V	4	5	Triangular
8.	61	F	31	Cálculo + TO	V	3	6	Triangular
9.	64	F	41	Cálculo + TO	VL	4	6	Triangular
10.	62	F	16	Cálculo + TO	V	3	6	Triangular
11.	64	F	33	Cálculo + TO	V	3	5	Rectangular
12.	62	M	31	latrogenia (CS)	V	3	6	Rectangular
13.	67	F	43	latrogenia (CS)	L	3	8	Rectangular
14.	68	M	31	Placa + TO	L	3	8	Triangular
15.	67	F	16	Placa + TO	V	4	8	Triangular
16.	66	M	33	Placa + TO	V	4	9	Triangular
17.	68	F	31	Placa + TO	V	4	9	Triangular
18.	66	M	26	Placa + TO	V	4	8	Triangular
19.	68	F	43	Placa + TO	V	4	8	Triangular
20.	67	M	41	Cálculo + TO	V	4	9	Triangular
21.	69	F	43	Cálculo + TO	V	4	10	Triangular
22.	66	F	41	Placa + TO	L	4	10	Triangular
23.	68	M	33	Placa + TO	V	4	10	Triangular
24.	66	F	26	Placa + TO	V	4	9	Triangular
25.	68	F	33	Placa + TO	V	4	8	Triangular
26.	67	M	31	Placa + TO	L	4	10	Triangular
27.	69	F	41	Placa + TO	V	4	10	Triangular
28.	66	M	16	Placa + TO	V	3	9	Triangular
29.	68	F	43	Placa + TO	V	4	8	Triangular
30.	67	F	31	Placa + TO	V	4	10	Triangular
31.	69	M	41	Placa + TO	V	4	10	Triangular
32.	68	F	16	Placa + TO	V	4	10	Triangular
33.	70	M	31	Placa + TO	L	4	10	Triangular
34.	68	F	41	Cálculo + TO	V	4	11	Triangular
35.	70	M	43	Cálculo + TO	V	4	12	Rectangular
36.	69	F	31	Cálculo + TO	V	4	10	Rectangular
37.	70	M	41	Cálculo + TO	V	4	10	Rectangular
38.	68	F	16	Cálculo + TO	V	4	12	Triangular
39.	70	M	43	Cálculo + TO	V	4	10	Triangular
40.	66	F	26	Cálculo + TO	V	4	10	Triangular
41.	68	M	33	Cálculo + TO	V	4	12	Triangular
42.	70	F	26	Cepillado de T.	V	4	12	Triangular
43.	68	F	43	Placa + TO	V	4	12	Triangular



**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 el **Sr. MANUEL JESÚS TALAVERA MEDINA**, de la Facultad de Odontología titulada: **FACTORES DE RIESGO DE LOS DEFECTOS MUCOGINGIVALES EN PACIENTES 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:

\_\_\_\_\_  
**Investigador**

\_\_\_\_\_  
**Investigado(a)**

Arequipa, .....



**ANEXO N° 4**  
**SECUENCIA FOTOGRÁFICA**

## SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Foto 1: Defecto mucogingival en pieza 31



Foto 2: Defecto mucogingival en pieza 13



Foto 3: Defecto mucogingival en pieza 31