

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



NIVEL DE INSERCIÓN, PROFUNDIDAD CREVICULAR Y MAGNITUD DE RECESIONES GINGIVALES SUBCLASES I₁ Y I₂ DE MILLER Y SULLIVAN EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017

Tesis presentada por la Bachiller
MARILIA YULIANA VILCA VERA
Para optar el Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dr. Javier Valero Quispe

**AREQUIPA-PERÚ
2017**

A mi hija Jade

tu tan sola llegada a mi vida
no me dejó darme por vencida
porque no hay mejor sentimiento
que amar a alguien
y dar la vida para que sea feliz...
Te amo.

A mis padres

ustedes son mi mayor ejemplo
de que no hay imposibles
que solo los límites los pones uno
y todo lo que quieras lo puedes conseguir
Los amo

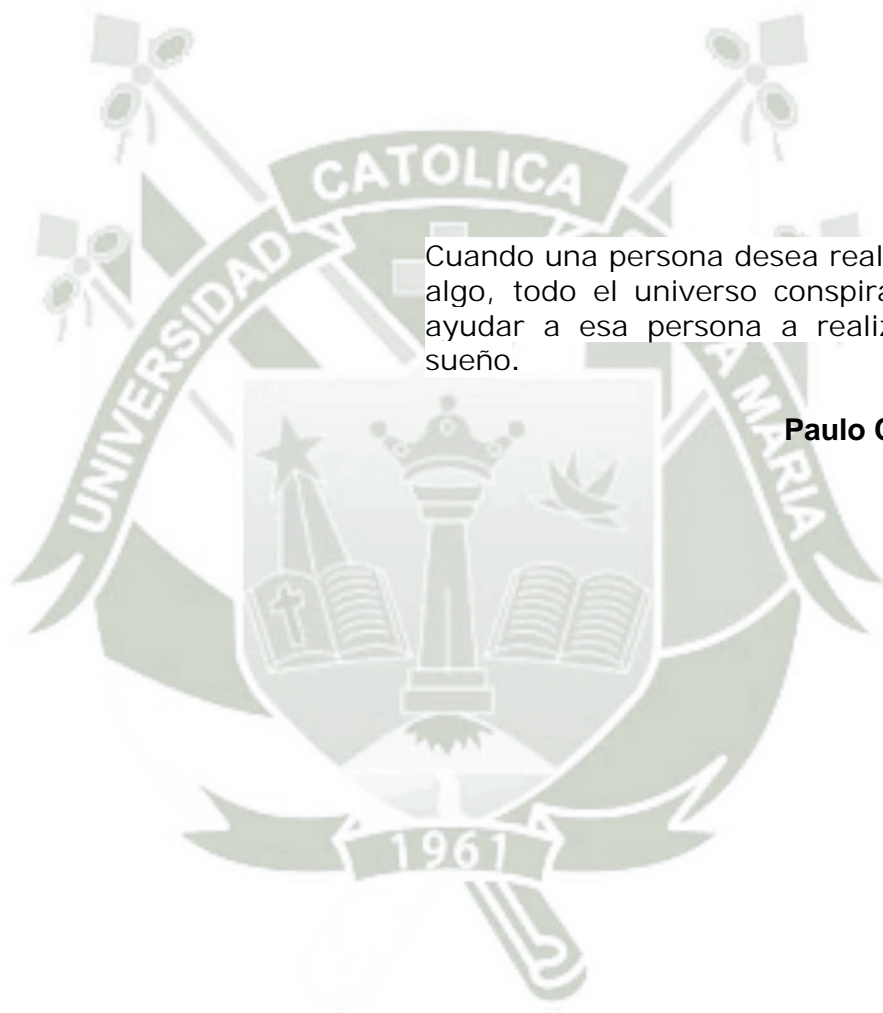
A mi hermano

por su amor incondicional
y por nunca dejarme sola
cuando más lo necesite
y cuando menos creyeron en mí
tú estuviste siempre

A alguien

cuyas palabras de aliento
borraron mis miedos

y cada una de las personas que estuvieron a mi lado
en este largo proceso de aprendizaje
y más a mis amigos con quienes culminamos clínica
que con apoyo y amistad logramos nuestras metas
Gracias



Cuando una persona desea realmente algo, todo el universo conspira para ayudar a esa persona a realizar su sueño.

Paulo Coelho

ÍNDICE

RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	11
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 Determinación del problema	12
1.2 Enunciado.....	13
1.3 Descripción del problema	13
1.4 Justificación	15
2. OBJETIVOS	16
3. MARCO TEÓRICO.....	17
3.1. Conceptos Básicos	17
3.1.1. Recesión gingival.....	17
a. Concepto	17
b. Etiología	17
c. Clasificación de la recesión gingival	21
d. Implicancias clínicas.....	23
e. Histopatología.....	24
3.1.2. Nivel de inserción	24
a. Concepto	24
b. Procedimiento de medición	25
c. Variaciones.....	25
3.1.3. Profundidad Crevicular	26
a. Concepto	26
b. Procedimiento.....	26
c. Utilidad	28
d. Limitaciones	29
e. Variaciones clínicas.....	30
f. Indicación	31

3.2. Revisión de antecedentes investigativos	32
4. HIPÓTESIS	35
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	36
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	37
1.1. Técnicas	37
1.2. Instrumentos	39
1.3. Materiales de verificación	40
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	40
2.1. Ubicación Espacial	40
2.2. Ubicación Temporal	40
2.3. Unidades de Estudio	40
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
3.1. Organización	43
3.2. Recursos	43
3.3. Prueba piloto	43
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	44
4.1. Plan de Procesamiento de los Datos	44
4.2. Plan de Análisis de Datos	45
CAPÍTULO III RESULTADOS	46
DISCUSIÓN	61
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	64
HEMEROGRAFÍA	65
A N E X O S	66
ANEXO Nº 1 FICHA DE RECOLECCIÓN	67
ANEXO Nº 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	69
ANEXO Nº 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO	71
ANEXO Nº 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	73
ANEXO Nº 5 SECUENCIA FOTOGRÁFICA	75

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Frecuencia de recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan, según edad	47
TABLA N° 2	Frecuencia de recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan, según género	49
TABLA N° 3	Frecuencia de recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan, según ubicación por diente (sector antero inferior)	51
TABLA N° 4	Nivel de inserción en recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan.....	53
TABLA N° 5	Profundidad crevicular en recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan	55
TABLA N° 6	Magnitud de recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan.....	57
TABLA N° 7	Comparación del nivel de inserción, profundidad crevicular y magnitud en recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y Sullivan.....	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	Frecuencia de recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂ de Miller y Sullivan, según edad.....	48
GRÁFICO N° 2	Frecuencia de recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂ de Miller y Sullivan, según género.....	50
GRÁFICO N° 3	Frecuencia de recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂ de Miller y Sullivan, según ubicación por diente (sector antero inferior)	52
GRÁFICO N° 4	Nivel de inserción en recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂ de Miller y Sullivan	54
GRÁFICO N° 5	Profundidad crevicular en recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂ de Miller y Sullivan	56
GRÁFICO N° 6	Magnitud de recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂ de Miller y Sullivan.....	58
GRÁFICO N° 7	Comparación del nivel de inserción, profundidad crevicular y magnitud en recesiones gingivales subclases I ₁ y I ₂	60

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto comparar el nivel de inserción, la profundidad crevicular y magnitud en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM.

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, comparativo y de campo. Las variables fueron estudiadas por observación clínica. Así el nivel de inserción fue medido desde el fondo surcal al límite amelocementario; la profundidad crevicular, desde el fondo surcal al margen gingival; y, la magnitud de la recesión gingival, desde el margen gingival residual al límite amelocementario. Con tal objeto se conformaron 2 grupos constituidos por 27 recesiones gingivales I₁ y 27 recesiones gingivales I₂.

Los resultados indican que las recesiones gingivales I₁ exhibieron un nivel de inserción promedio de 7.15mm; una profundidad crevicular de 3.40 mm y una magnitud promedio de 3.74 mm. Las recesiones gingivales I₂ mostraron un nivel promedio de inserción de 5.48 mm; una profundidad crevicular de 2.93 mm; y una magnitud de 2.56 mm.

La prueba T indica haber diferencia estadística significativa en el nivel de inserción, profundidad crevicular y magnitud en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂, con lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05.

Palabras claves:

- Nivel de inserción
- Profundidad crevicular
- Magnitud de la recesión gingival

ABSTRACT

This research has the aim to compare the attachment level, the crevicular depth and magnitude in gingival recessions subclasses I_1 and I_2 of Miller and Sullivan in patients of Dental Clinic in UCSM.

It is an observational, prospective, sectional, comparative and field study. The variables were studied through clinic observation. The attachment level were measured from sulcal bottom to amelocementary limit; the crevicular depth, from sulcal bottom to gingival margin; and, magnitude of gingival recession, from the gingival margin to amelocementary limit. So two groups were formed by 27 gingival recessions I_1 and 27 recessions I_2 .

The results indicate that the gingival recessions I_1 exhibited an average insertion level of 7.15 mm; a crevicular depth of 3.40 mm and an average magnitude of 3.74 mm. The gingival recessions I_2 showed an average insertion level of 5.48 mm; a crevicular depth of 2.93 mm; and a magnitude of 2.56 mm.

T test indicates that there is a statistically significant difference in attachment level, crevicular depth and magnitude between gingival recession subclass I_1 and I_2 , so null hypothesis is refused, and alternative hypothesis is accepted with a significance level of 0.05.

Key words:

- Attachment level
- Crevicular depth
- Gingival recession magnitude

INTRODUCCIÓN

La recesión gingival es un desorden exclusivamente posicional de la encía, sin implicar cambios estructurales de esta entidad. Se caracteriza por la exposición cementaria, debido a la migración apical de la encía.

Conviene acotar que, Miller, clasifica las recesiones gingivales, según su morfología y fines quirúrgicos, en I, II, III y IV. Es más, las recesiones gingivales clase I, de acuerdo a su amplitud y opinión de Sullivan y Adkin, se subclasifican en I₁ y I₂, para recesiones estrechas y amplias, respectivamente.

De otro lado, para hacer referencia a las variables. El nivel de inserción constituye el punto en que se puede identificar el fondo de surco gingival, respecto al límite amelocementario. La profundidad crevicular medida del fondo surcal al margen gingival residual ; y, la magnitud de la recesión gingival que comprende la distancia del límite amelocementario al margen gingival residual.

La tesis configura su enfoque en la medición del nivel de inserción, la profundidad crevicular y magnitudes de las recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ según Miller y Sullivan.

El trabajo de investigación consta de 3 capítulos. En el capítulo I, referente al Planteamiento Teórico, se considera el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el Capítulo II, relativo al Planteamiento Operacional, se aborda la técnica, los 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, consistentes en las tablas, interpretaciones y gráficas relativas a los objetivos, así como la Discusión, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente, se incluyen la Bibliografía, Hemerografía, Informatografía, y los Anexos correspondientes.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Determinación del problema

La recesión gingival constituye un problema común en pacientes procedentes del área de influencia de la Clínica Odontológica de la UCSM, pues el 50% de pacientes de 40 años muestran recesión gingival en algún grado; y, del 80% al 100% de pacientes mayores a 50 años exhiben esta afección.

La investigación tiene por objeto comparar en pacientes el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan, basada en la premisa que estas recesiones se caracterizan porque la denudación radicular no sobrepasa la unión mucogingival, con conservación del periodonto interproximal adyacente, con la característica diferencial que las primeras son estrechas y las segundas son amplias.

El problema ha sido determinado por revisión de antecedentes investigativos y sobre todo por experiencia en la Clínica Odontológica.

1.2 Enunciado

NIVEL DE INSERCIÓN, PROFUNDIDAD CREVICULAR Y MAGNITUD DE LAS RECESIONES GINGIVALES SUBCLASES I₁ Y I₂ DE MILLER Y SULLIVAN 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 : Recesión Gingival

b) Operacionalización de Variables Investigativas:

	VARIABLES	INDICADORES
Únicas	Nivel de inserción Variable situacional 1	Expresión en mm desde el fondo surcal al límite amelocementario
	Profundidad crevicular Variable situacional 2	Expresión en mm desde el fondo surcal al margen gingival residual
	Magnitud de la recesión gingival Variable situacional 3	Expresión en mm desde el margen gingival residual hasta el límite amelocementario

c) Operacionalización de Variables Intervinientes:

Variable interviniente	Genero	Femenino Masculino
	Edad	51 – 55 56 – 60
	Piezas dentarias	Piezas dentarias de sector antero inferior de 33 a 34

d) Interrogantes Básicas:

d.1. ¿Cuál es el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de las recesiones gingivales subclase I₁ de **Miller y Sullivan?**

d.2. ¿Cuál es el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de las recesiones gingivales subclase I₂ de **Miller y Sullivan?**

d.3. ¿Cuál es la diferencia o similitud en el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de las recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de **Miller y Sullivan?**

e) 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		
Quantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Comparativo	De Campo	Comparativo Prospectivo	Comparativo

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica por lo siguiente:

a. Novedad

La investigación se considera novedosa por el hecho concreto de que no existen investigaciones previas que hayan medido el nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud de la recesión gingival, de modo comparativo entre recesiones subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

b. Relevancia

La investigación tiene relevancia científica y contemporánea. La primera está representada por el conjunto de nuevos conocimientos que se desprendan de la comparación de las variables mencionadas entre dientes con recesiones gingivales I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

c. Factibilidad

La investigación es viable en tanto se ha previsto la disponibilidad de las unidades de estudio, recursos, tiempo, presupuesto, metodología y literatura especializada.

d. Otras razones

El interés personal por obtener el Título Profesional de Primera Especialidad de Cirujano Dentista y la necesidad de ser congruente con las líneas de investigación de la Facultad de Odontología.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Determinar el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de las recesiones gingivales subclase I₁ de **Miller** y **Sullivan**
- 2.2. Establecer el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de las recesiones gingivales subclase I₂ de **Miller** y **Sullivan**
- 2.3. Comparar el nivel de inserción, la profundidad crevicular y las magnitudes de las recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de **Miller** y **Sullivan**

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. Recesión gingival

a. Concepto

La recesión gingival, llamada también retracción gingival o atrofia gingival es el replegamiento, apical de la encía, generando áreas de denudación radicular o exposición cementaria de extensión variable¹.

b. Etiología

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

b.1 Cepillado Dental Traumático

Este tipo de cepillado produce habitualmente una **abrasión gingival**, que conlleva fácilmente a una retracción².

¹ CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Pág. 140.

² BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Pág. 220

b.2 Fricción de los Tejidos Blandos

Se ha sugerido que el frote reiterado de la mucosa labial y yugal así como de la lengua contra la encía produce una **ablación gingival**, conducente a una recesión³.

b.3 Inserción Alta de los 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 fonación⁴.

b.4 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

³ LINDHE, Jan. *Periodoncia*. Pág. 644

⁴ BASCONES, Antonio. *Periodoncia Clínica e Implantología Oral*. Pág.533

un agrandamiento gingival, y cuando predominan los segundos, tiene lugar una recesión⁵.

b.5 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 recesión⁶.

b.6 Fuerzas Ortodónticas Excesivas

Las fuerzas ortodónticas excesivas si son dirigidas hacia las tablas óseas, eminencias radiculares o raíces muy inclinadas, así como la vestibulo 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 recesión⁷.

b.7 El Trauma Oclusal

Se ha postulado que el trauma oclusal produce retracción gingival, sin embargo esto no ha sido

⁵ CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 141

⁶ Ibid.. Pág. 141

⁷ Ibid.Pág.141

demostrado científicamente, ni menos su mecanismo de acción⁸.

b.8 La Edad

La recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia oscila entre el 8% en niños y el 100% en adultos después de los 50 años. Pero este hecho no debe interpretarse como que la recesión gingival es un proceso exclusivamente fisiológico relacionado con la edad⁹.

b.9 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, artefacta o autoinflingida¹⁰.

⁸ CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 142

⁹ Ibid. Pág. 142

¹⁰ Ibid. Pág. 142

c. Clasificación de la recesión gingival

c.1 Según la Estructura que migra hacia Apical

- **Recesión Gingival Visible**

Cuando la estructura que se desplaza hacia apical es el margen gingival, originando una denudación radicular observable a simple vista.

- **Recesión Gingival Oculta**

Cuando la estructura que migra hacia apical es el epitelio de unión, produciendo una profundización patológica del surco gingival, denominada bolsa periodontal.

- **Recesión Gingival Total**

Es la suma de la cantidad de recesión gingival visible y oculta¹¹.

c.2 Por su Distribución

- **Recesión Gingival Localizada**

Que afecta a un diente o un sector.

¹¹ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. Pág. 110

- **Recesión Gingival Generalizada**

Que compromete la encía de ambos arcos dentarios. En ambos tipos, la recesión puede afectar encía marginal, papilar y adherida¹².

c.3 Por Su Morfología y Finalidad Quirúrgica

La recesión gingival se clasifica según Miller en:

- **Clase I:**

La recesión no llega a la unión mucogingival, no hay pérdida ósea ni gingival en la zona interproximal. Esta clase puede subdividirse en los grupos 1 y 2 para las recesiones angosta y amplia, respectivamente, según Sullivan y Atkins.

- **Clase II:**

La recesión se extiende hasta o más allá de la unión mucogingival, sin pérdida ósea ni gingival en la zona interproximal. Puede subclasificarse en angosta y amplia correspondiente a los grupos 3 y 4, según Sullivan y Atkins.

¹² NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. Ob. Cit. Pág. 295.

- **Clase III:**

La recesión se extiende hasta o más allá de la unión mucogingival, con pérdida ósea y/o gingival de la zona interdental y malposición dentaria, leve o moderada¹³.

- **Clase IV:**

La recesión gingival se extiende hasta más allá de la unión mucogingival con pérdida ósea y/o gingival grave de la zona interdental y mal posición dentaria moderada o severa.¹⁴

d. Implicancias clínicas

La recesión gingival puede conllevar a las siguientes implicancias clínicas:

- Acumulación de placa bacteriana y alimentos en la zona denudada.
- Caries radicular
- Desgaste cementario con exposición dentinaria
- Hipersensibilidad cervical in situ.
- Hiperemia pulpar
- Muy eventualmente pulpitis¹⁵

¹³ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Ob. Cit.* Pág. 110

¹⁴ *Ibid.* Pág. 111

¹⁵ CARRANZA, Fermín. *Ob. Cit.* Pág. 120

e. Histopatología

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 destruido¹⁶.

3.1.2. Nivel de inserción

a. Concepto

El nivel de inserción es la altura en que la adherencia epitelial fija el epitelio de unión a la superficie radicular en el fondo de surco gingival, desde un tope coronal constante en el tiempo, en límite amelocementario.

El epitelio de unión constituye un epitelio plano estratificado 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.

El epitelio de unión se une al diente mediante la adherencia epitelial, microestructura unional consistente en una

¹⁶ CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 121

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 germinativas. La zona media es fundamentalmente adherente. La zona coronal es sumamente permeable y exfoliatriz.¹⁷

b. Procedimiento de medición

El nivel de inserción se mide desde el fondo del surco gingival hasta el límite amelocementario, introduciendo dentro de éste la parte activa del periodontometro con una presión constante de aproximadamente 25 grs.¹⁸

c. Variaciones

- Cuando el margen gingival coincide con el límite amelocementario, el nivel de inserción, tiene una medida idéntica a la profundidad crevicular.
- Cuando el margen gingival ha migrado hacia apical, producto de una recesión gingival, el nivel de inserción es mayor que la profundidad crevicular.

¹⁷ ROSADO, Larry. *Periodoncia*. Pág. 23

¹⁸ *Ibid.* Pág. 23

- Cuando el margen gingival ha migrado hacia coronal, como en los agrandamientos gingivales, el nivel de inserción es menor a la profundidad crevicular¹⁹.

3.1.3. Profundidad Crevicular

a. Concepto

Llamada también profundidad de sondaje, profundidad surcal o profundidad clínica del surco gingival es la distancia entre el fondo de surco gingival, determinada por la adherencia epitelial en la raíz hasta el margen gingival o posición gingival aparente. Ambos topes son inestables en el tiempo y lábiles a la acción de los irritantes locales, por ello el margen gingival puede migrar hacia apical (recesión gingival) o hacia coronal (agrandamiento gingival); y, el epitelio de unión puede migrar hacia apical para generar una bolsa periodontal.²⁰

b. Procedimiento

La medición de la profundidad crevicular se logra habitual y exclusivamente por sondaje del surco gingival, es decir, introduciendo la parte activa de una sonda periodontal calibrada dentro del creviculo con una presión de 25 grs. Una vez tocado el fondo del surco gingival con la punta del

¹⁹ ROSADO, Larry. Ob. Cit. Pág. 23

²⁰ CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica*. Pág. 144

periodontómetro, se coloca un tope de goma hacia coronal concordante con el margen gingival. Luego se mide la parte activa de la sonda periodontal desde su punta al tope de goma, medida que expresa la profundidad crevicular.²¹

Conviene precisar que el sondaje crevicular debe efectuarse sistemáticamente a nivel de arco en diferentes sectores, a nivel de sector en un grupo de dientes, y a nivel de cada diente en sus cuatro superficies, siguiendo el curso de las manecillas del reloj; y una superficie en diferentes puntos del surco gingival.

El surco gingival en superficies libres es sondeado colocando la parte activa de la sonda dentro del crevículo, de modo que, quede más o menos paralela a la superficie coronal del diente.²²

En áreas interproximales, la parte activa de la sonda, debe más bien oblicuarse discretamente a vestibular, lingual o palatino, según el caso, toda vez que, el punto de contacto interdentario impide el paso de la sonda, de hacer el sondaje en forma vertical. El sondaje crevicular interproximal de modo oblicuo permite llegar al fondo crevicular de la papila, y más precisamente al col, el cual como se sabe está revestido por un epitelio mínimamente

²¹ Ibid. Pág. 141.

²² CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica*. Pág. 320

estratificado no queratinizado, como tal muy delgado y vulnerable al ataque de las endotoxinas de la placa bacteriana, y a la ingerencia de factores iatrogénico, incluso al sondaje, si es que su presión no es lo suficientemente suave y delicada, y supera los 25 gramos normativos.²³

c. Utilidad

En realidad, la medición de la profundidad clínica del crevículo, permite saber en términos cuantitativos, cuanto ha migrado el epitelio de unión hacia apical a partir de los 3 mm de profundidad normal como en las bolsas periodontales absolutas o reales, y/o cuánto ha migrado el margen gingival hacia coronal, como en los agrandamientos gingivales o hiperplásicos. No obstante, conviene precisar que, su utilidad clínica no es mayor que el del nivel de inserción, toda vez que, la medición de la profundidad crevicular depende básicamente de dos límites, uno coronal y otro apical, ambos inconstantes e inestables en el tiempo.

La medición del nivel de inserción se hace desde el límite amelocementario al fondo de surco gingival, pero no siempre es posible medirlo, particularmente, cuando el límite amelocementario está cubierto por una eventual migración gingival hacia coronal. Tal situación ocurre

²³ CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 22.

mayormente en las semiretenciones dentarias y agrandamientos gingivales, por ello es de que se prefiere y se estudia en este caso, la medición de la profundidad crevicular.²⁴

d. Limitaciones

Una limitación natural de la profundidad crevicular, como parámetro clínico de diagnóstico periodontal es que no en todos los casos constituye un medio confiable o inequívocamente válido para la valoración de la destrucción periodontal, dado que, manteniéndose la inserción epitelial en niveles objetivamente normales, pudiera diagnosticarse indebido y aberrantemente una bolsa periodontal, cuando realmente no existe, debido a la migración patológica de la encía hacia coronal.

Tal como ocurre en agrandamientos gingivales, donde lo que existe efectivamente son pseudobolsas. Otra limitación de la profundidad crevicular, es de que manteniéndose la inserción epitelial en un nivel normal y habiéndose diagnosticado anteladamente una recesión gingival, se declare como normal la profundidad de un surco gingival, que de acuerdo a la medida de la inserción epitelial, corresponda a un crevicular o no malamente profundizado.

²⁴ LINDHE, Jan. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Pág. 360.

Las obvias limitaciones de la medición de la profundidad crevicular, se deben buscar en los agrandamientos y en las recesiones gingivales. En los primeros, el riesgo es considerar como bolsas periodontales reales a bolsas falsas; y, en las segundas el riesgo es considerable como un crevículo de profundidad normal, aquel que trae destrucción concomitante y subyacente del epitelio de unión y del hueso alveolar.²⁵

e. Variaciones clínicas

- e.1. Cuando el margen gingival coincide con el límite amelocementario, la profundidad crevicular concuerda con la medición del nivel de inserción.
- e.2. Cuando el margen gingival ha migrado hacia coronal, la profundidad crevicular es mayor que la medida de nivel de inserción.
- e.3. Cuando el margen gingival ha migrado a apical, la profundidad crevicular es menor que la medida del nivel de inserción.

²⁵ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Pedodontología clínica*. pág. 401

f. Indicación

La indicación más propia de la medición de la profundidad crevicular, como parámetro para el diagnóstico periodontal, realmente válido y confiable, es cuando el margen gingival coincide con el límite amelocementario, dado que, este reparo sí constituye un referente fiable, por su estabilidad y constancia en el tiempo y concuerda con la medida del nivel de inserción.

La indicación antes mencionada justificada porque en casos de agrandamiento gingival la medición de la profundidad crevicular magnifica equívocamente la real profundidad del surco gingival; y, en casos de recesión gingival la subestima. En este contexto, habría bolsas muy someras incluso crevículos normales con gran destrucción periodontal; y, bolsas profundas con escasa destrucción subyacente.²⁶

²⁶ BARRIOS, Gustavo. Odontología. Su fundamento biológico. Pág. 320.

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

- a. **Título:** Relación entre el nivel de inserción y la recesión gingival visible en pacientes de la Clínica Odontológica – Universidad Católica de Santa María. Arequipa – 2012

Autora: Torres Oviedo Wendy Allison

Resumen:

La presente investigación tiene por objeto determinar la relación entre el nivel de inserción y la recesión gingival visible en pacientes de la Clínica Odontológica. Se trata de un estudio observacional, prospectivo transversal y descriptivo, de nivel relacional. Se utilizó la observación Clínica Intraoral para recoger información de las variables de interés. Con tal objeto se conformaron con criterios estadísticos de 60 dientes con recesión gingival, con los criterios de inclusión y exclusión expresados en el planteamiento operacional.

El procesamiento y análisis estadístico requirió fundamentalmente de medias, diferencia de medias y estimación de la desviación estándar.

Los resultados se concretizan en lo siguiente: El nivel de inserción en pacientes de la Clínica Odontológica fue de 6.35 milímetros, el cual se interpreta como una pérdida de

inserción moderada tendente a grave. En estos pacientes predominó las recesiones gingivales Clases II y III, cada una con el 23.32%, con una cantidad de recesión promedio de 3.26 milímetros. Consecuentemente el promedio de pérdida de inserción periodontal de 6.35 milímetros se correlacionó con una cantidad promedio de recesión gingival de 3.33 milímetros, cifras que indicarían más bien cierta relación inversa entre ambos parámetros clínicos, dado que, no siempre la pérdida de inserción está directamente relacionada a la cantidad de recesión gingival.

b. Título: Incidencia de recesiones gingivales en la Clínica Odontológica de la UNMSM en el año 2008

Autor: Sixto García Linares

Fuente: <http://www.enciasanas.com/sixto/articulos/Recesion%20en%20Peru.pdf>

RESUMEN

La recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia varía desde 8% en los niños hasta 100% luego de los 50 años de edad. Sin embargo, aún no se presentan pruebas convincentes sobre un cambio fisiológico de la inserción gingival. Se realizó un estudio en 120 pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica de la Facultad de

Odontología de la UNMSM para evaluar el grado de recesión gingival según la Clasificación de Miller.


La presencia de frenillos aberrantes, cepillado excesivo, enfermedad periodontal, caries radicular, tratamiento de ortodoncia y biotipo periodontal son algunas de las situaciones clínicas que podrían desencadenar en una recesión gingival. En el Perú se han hecho pocos estudios para ver la epidemiología de la recesión gingival y su comparación con la situación en otros países. La incidencia de la recesión gingival en la muestra estudiada fue del 85% en algún grado de acuerdo a la clasificación de Miller. De los pacientes con recesión el 69.6% (n=71) presentaron una recesión clase I, 17.64% (n=18) presentaron una recesión tipo II, 7.84% (n=08) tuvieron recesión clase III y 5.85% (n=5) tuvieron una recesión clase IV. No se halló relación entre la presencia de frenillos aberrantes y una mayor incidencia de recesión gingival.

4. HIPÓTESIS

Dado que, el nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud de la recesión gingival constituyen parámetros que son medidos esencialmente desde diferentes topes, aunque algunos comunes:

Es probable que, el nivel de inserción, la profundidad y las magnitudes sean diferentes en dientes con recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.





CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

a. Precisión de la técnica

Se empleó la **observación clínica intraoral** para recoger información de las variables: “Nivel de inserción, profundidad crevicular y magnitud de la recesión gingival”.

b. Esquematización

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TÉCNICA
Nivel de inserción	Observación clínica intra oral
Profundidad crevicular	
Magnitud de la recesión gingival	

c. Procedimiento

c.1. Nivel de Inserción

Este parámetro fue medido desde el fondo surco gingival hasta el límite amelocementario del diente, empleando para este menester la parte activa de la sonda periodontal de modo que su punta coincida con el fondo de surco y un tope coronal de goma con en el límite amelocementario.

c.2. Profundidad crevicular

Está fue medida introduciendo la parte activa de la sonda periodontal dentro del surco gingival, de modo que la punta de aquella coincida con el fondo crevicular y el tope coronal con el margen gingival.

c.3. Magnitud de la recesión gingival

Corresponde al área de denudación radicular, medida desde el margen gingival residual hasta el límite amelocementario empleando una sonda periodontal.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento Documental:

a.1. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado, denominado Ficha de Recolección.

a.2. Estructura

VARIABLES	EJES	INDICADORES	SUB EJES
Nivel de inserción	1	Expresión en mm desde el fondo surcal al límite amelocementario	1.1
Profundidad crevicular	2	Expresión en mm desde el fondo surcal al margen gingival residual	2.1
Magnitud de la recesión gingival	3	Expresión en mm desde el margen gingival residual hasta el límite amelocementario	3.1

a.3. Modelo del instrumento: Véase en anexos.

b. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental
- Esterilizadora
- Espejos bucales
- Computadora y accesorios
- Cámara digital
- Regla milimetrada
- Sonda periodontal Michigan

1.3. Materiales de verificación

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

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

a. Ámbito general

Facultad de Odontología de la UCSM.

b. Ámbito Específico

Clínica Odontológica.

2.2. Ubicación Temporal

La investigación fue realizada en los meses de marzo y abril del año 2017.

2.3. Unidades de Estudio

a. Unidades de análisis:

Dientes.

b. Opción

Grupos.

c. Identificación de los grupos

c.1. Grupo A: Dientes con recesión gingival subclase I₁

c.2. Grupo B: Dientes con recesión gingival subclase I₂

d. Control o igualación de los grupos

d.1. Criterios de inclusión

- Dientes con recesiones gingivales subclases I₁ y I₂
- Encía vestibular del sector anteroinferior
- De ambos géneros
- De 50 a 60 años

d.2. Criterios de exclusión

- Dientes con recesión gingival clases II, III y IV
- Encía vestibular lingual y palatina de otros sectores del maxilar y la mandíbula
- Pacientes menores de 50 y mayores de 60 años

d.3. Criterios de eliminación

- Deserción.
- Deseo de no participar en la investigación.
- Condición incapacitante

e. Tamaño de los grupos

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

Datos:

- Z : 1.96 cuando el error es 0.05.
- Z : 0.842 cuando el error es 0.20
- P₁: 0.95 (proporción de recesiones gingivales I₁)*
- P₂: 0.70 (proporción de recesiones gingivales I₂)*
- P₁ - P₂ = 0.25
- $P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.95 + 0.70}{2} = 0.825$

Reemplazando:

$$n = \frac{\left[1.96 \sqrt{2(0.825)(1-0.825)} + 0.842 \sqrt{0.95(1-0.95) + 0.70(1-0.70)} \right]^2}{(0.25)^2}$$

n = 27 dientes con recesión gingival por grupo

* Valores determinados por revisión de antecedentes investigativos

f. Formalización de los grupos

Grupos	Nº
Recesiones I ₁	27
Recesiones I ₂	27

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- a. Autorización del Decano
- b. Coordinación con el Director de Clínica.
- c. Preparación de los pacientes para lograr su consentimiento expreso.
- d. Formalización de los grupos
- e. Prueba piloto.

3.2. Recursos

a) Recursos Humanos

a.1. Investigador : Marilia Yuliana Vilca Vera

a.2. Asesor : Dr. Javier Valero Quispe

b) Recursos Físicos

Instalaciones de la Clínica Odontológica de Pregrado.

c) Recursos Económicos

El presupuesto para la recolección fue autofertado.

3.3. Prueba piloto

- a. **Tipo:** Prueba incluyente.
- b. **Muestra piloto:** 5% de cada grupo.

- c. **Recolección:** Administración preliminar del instrumento 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° 21.

b. Operaciones

b.1. Clasificación:

Los datos obtenidos a través de la ficha fueron ordenados en una Matriz de Sistematización, que figurará en anexos de la tesis.

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, trivariado.

b. **Tratamiento Estadístico**

VARIABLE INVESTIGATIVA	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA
Nivel de inserción	Cuantitativa	De razón	<ul style="list-style-type: none"> • \bar{x} • S • Valor máximo y mínimo • Rango 	T de Student para dos muestras independientes
Profundidad crevicular				
Magnitud de la recesión gingival				



CAPÍTULO III RESULTADOS

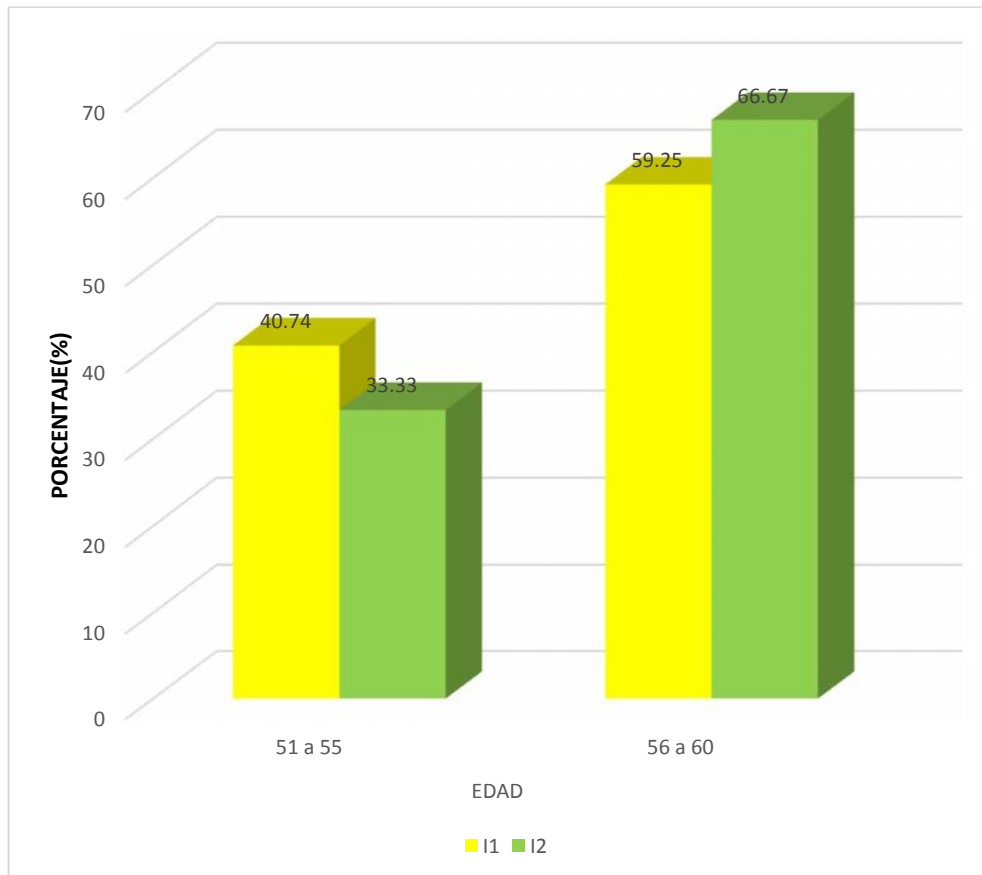
TABLA Nº 1
Frecuencia de recesiones gingivales subclases I1 y I2 de Miller y
Sullivan, según edad

RECESIONES GINGIVALES	EDAD				TOTAL	
	51 a 55		56 a 60			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I ₁	11	40.74	16	59.25	27	100.00
I ₂	9	33.33	18	66.67	27	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)



GRÁFICO N° 1
Frecuencia de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan, según edad



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

La recesión gingival I₁ de Miller y Sullivan se dio mayormente en pacientes de 56 a 60 años, con el 59.25%. La recesión gingival I₂ de Miller y Sullivan, muy similarmente, se dio en el mismo grupo etareo, pero con el 66.67%, lo que sugiere que la recesión gingival I₂ de Miller y Sullivan, muy similarmente, se dio en el mismo grupo etareo, pero con el 66.67%, lo que sugiere que la recesiones se dio en ambos grupos etáreos, pero con mayor frecuencia en el de mayor edad.

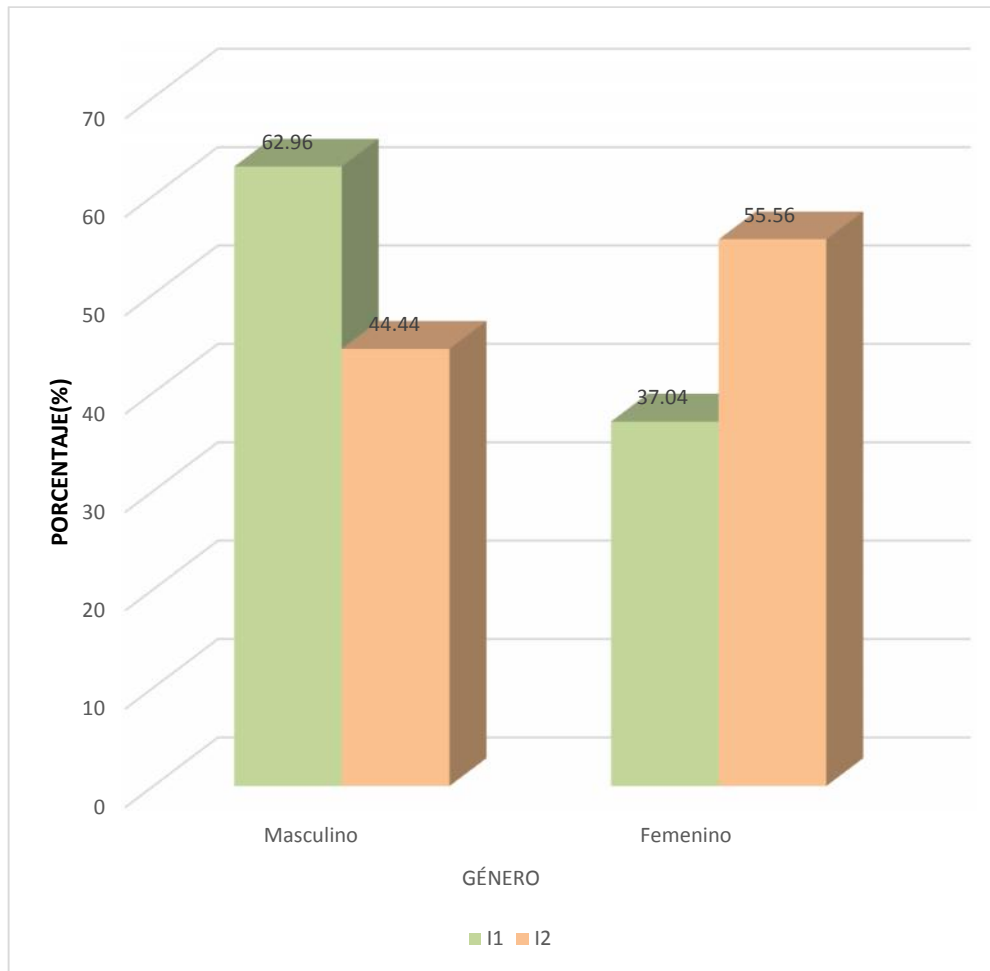
TABLA N° 2
Frecuencia de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan, según género

RECESIONES GINGIVALES	GÉNERO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I ₁	17	62.96	10	37.04	27	100.00
I ₂	12	44.44	15	55.56	27	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)



GRÁFICO N° 2
Frecuencia de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan, según género



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

La recesión gingival I₁ de **Miller** y **Sullivan** se dio mayormente en varones con el 62.96%. La recesión gingival I₂ de **Miller** y **Sullivan**, en cambio, afectó mayormente a mujeres, en el 55.56%, sugiriendo con ello que éstas últimas, aunque presentan el mismo nivel de recesión gingival que los hombres, muestran recesiones predominantemente amplias.

TABLA N° 3
Frecuencia de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan, según ubicación por diente (sector antero inferior)

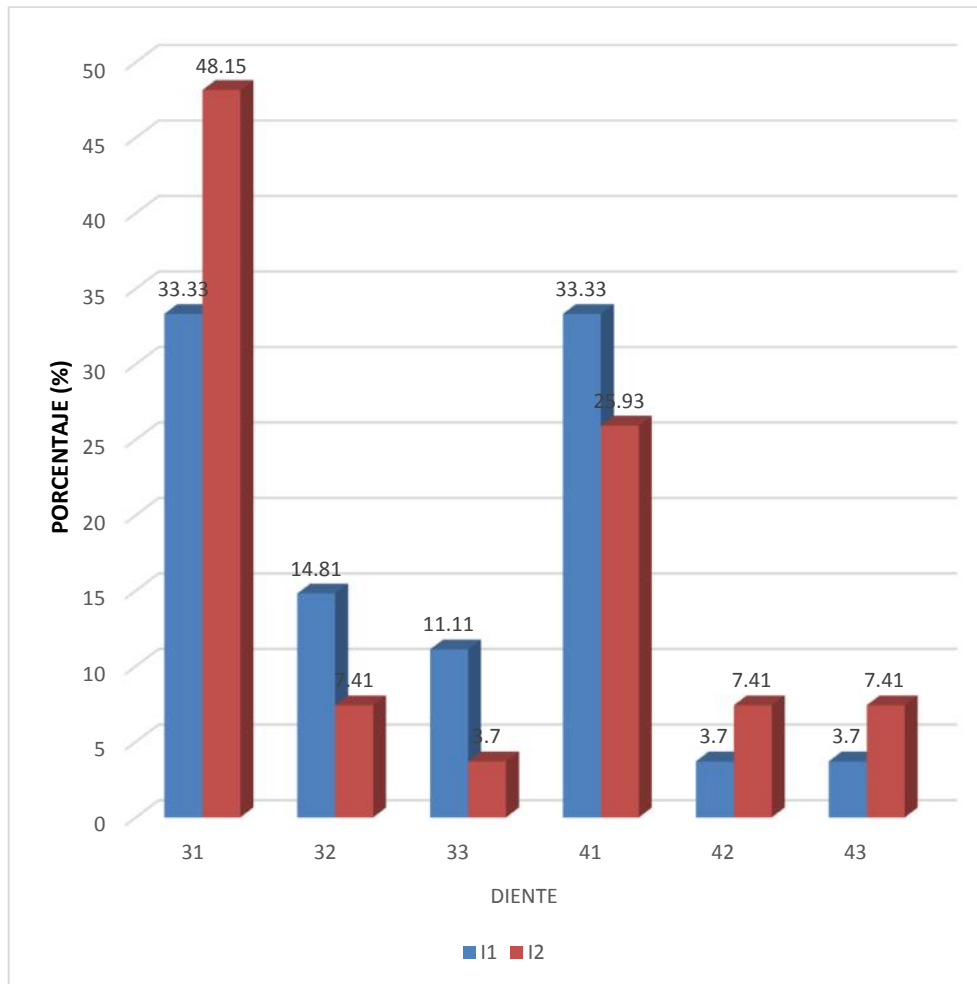
RECESIONES GINGIVALES	DIENTE												TOTAL	
	31		32		33		41		42		43			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
I ₁	9	33.33	4	14.81	3	11.11	9	33.33	1	3.70	1	3.70	27	100.00
I ₂	13	48.15	2	7.41	1	3.70	7	25.93	2	7.41	2	7.41	27	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)



GRÁFICO N° 3

Frecuencia de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan, según ubicación por diente (sector antero inferior)



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

La recesión gingival I₁ de Miller y Sullivan se dio mayormente en las piezas dentarias 31 y 41, con el 33.33%, y con menor frecuencia, en las piezas 42 y 43, con el 3.70%. La recesión gingival I₂ de Miller y Sullivan se dio mayormente en dientes 31, con el 48.15%, y menormente en los dientes 33, con el 3.70%.

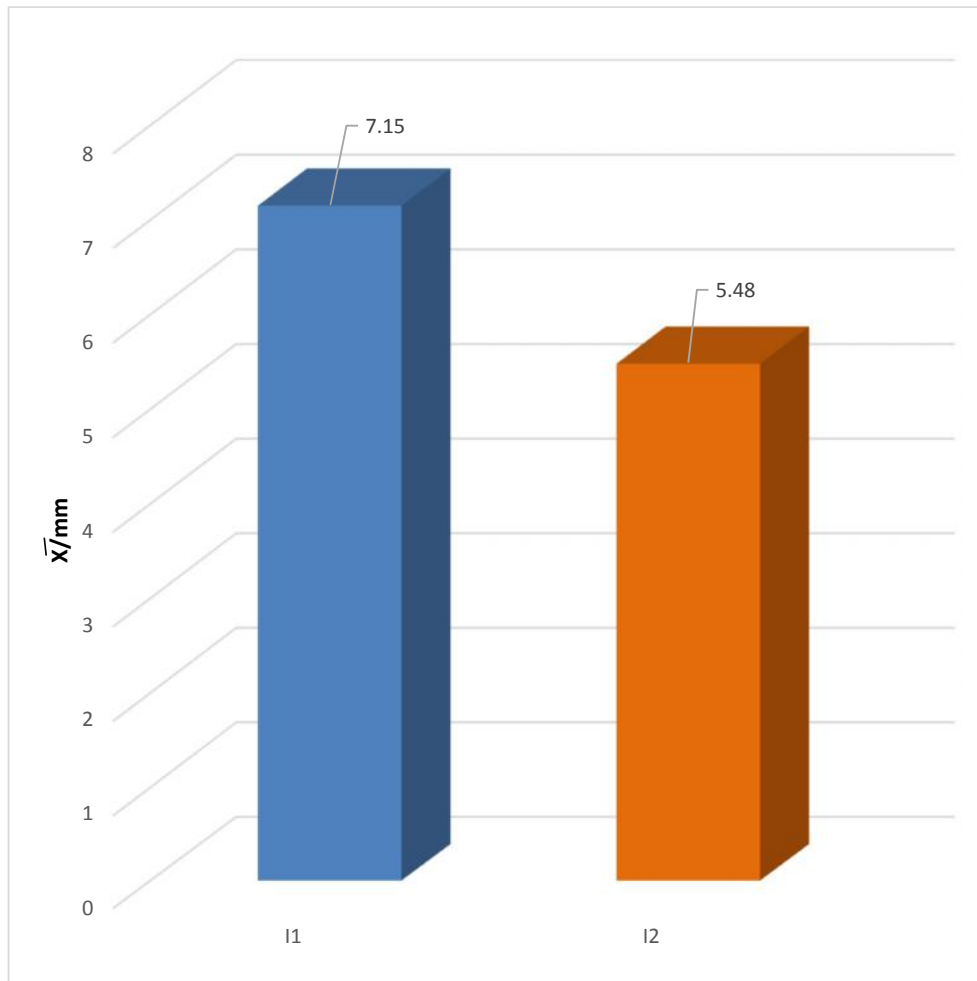
TABLA Nº 4
Nivel de inserción en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan

RECESIONES GINGIVALES	Nº	NIVEL DE INSERCIÓN			
		\bar{x}/mm	S	Xmáx-Xmín	R
I ₁	27	7.15	1.06	9.00-6.00	3.00
I ₂	27	5.48	1.08	7.00-3.00	4.00
	$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s}$	1.67	p: 0.000 < : 0.05		

Fuente: Elaboración personal (M.S.)



GRÁFICO N° 4
Nivel de inserción en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

La recesión gingival I₁ acusó un nivel de inserción promedio de 7.15 mm. En cambio, la recesión gingival I₂ mostró un nivel de inserción de 5.48 mm, coligiéndose, una diferencia numérica de 1.67 mm.

La prueba T indica haber diferencia estadística significativa del nivel de inserción entre recesiones subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

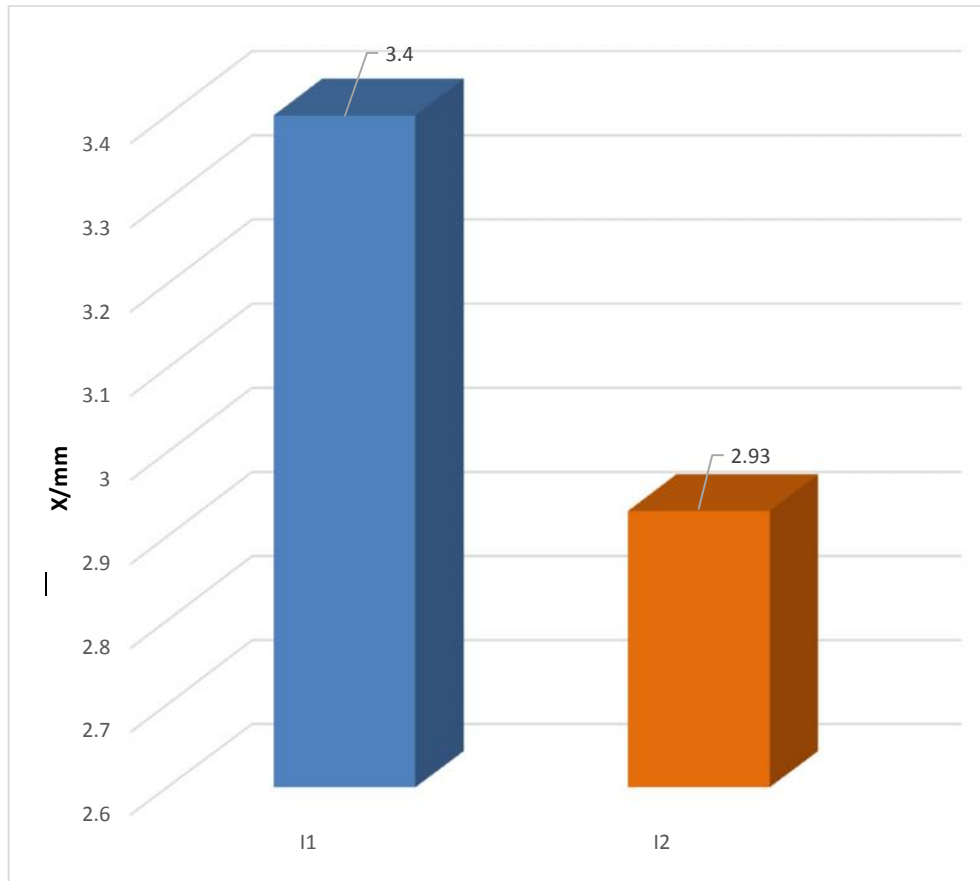
TABLA N° 5
Profundidad crevicular en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de
Miller y Sullivan

RECESIONES GINGIVALES	N°	PROFUNDIDAD CREVICULAR			
		$\frac{F}{\bar{x}/mm}$	S	Xmáx-Xmín	R
I ₁	27	3.40	0.50	4.00-3.00	1.00
I ₂	27	2.93	0.47	4.00-2.00	2.00
	$\frac{27}{27}$	0.47	p: 0.001 < : 0.05		

Fuente: Elaboración personal (M.S.)



GRÁFICO Nº 5
Profundidad crevicular en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Las recesiones gingivales I₁ mostraron una profundidad crevicular promedio de 3.40 mm. Las recesiones gingivales, en cambio, exhibieron una profundidad crevicular menor de 2.93 mm, deduciéndose una diferencia matemática de 0.47 mm.

La prueba T indica diferencia estadística significativa en la profundidad crevicular entre las recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

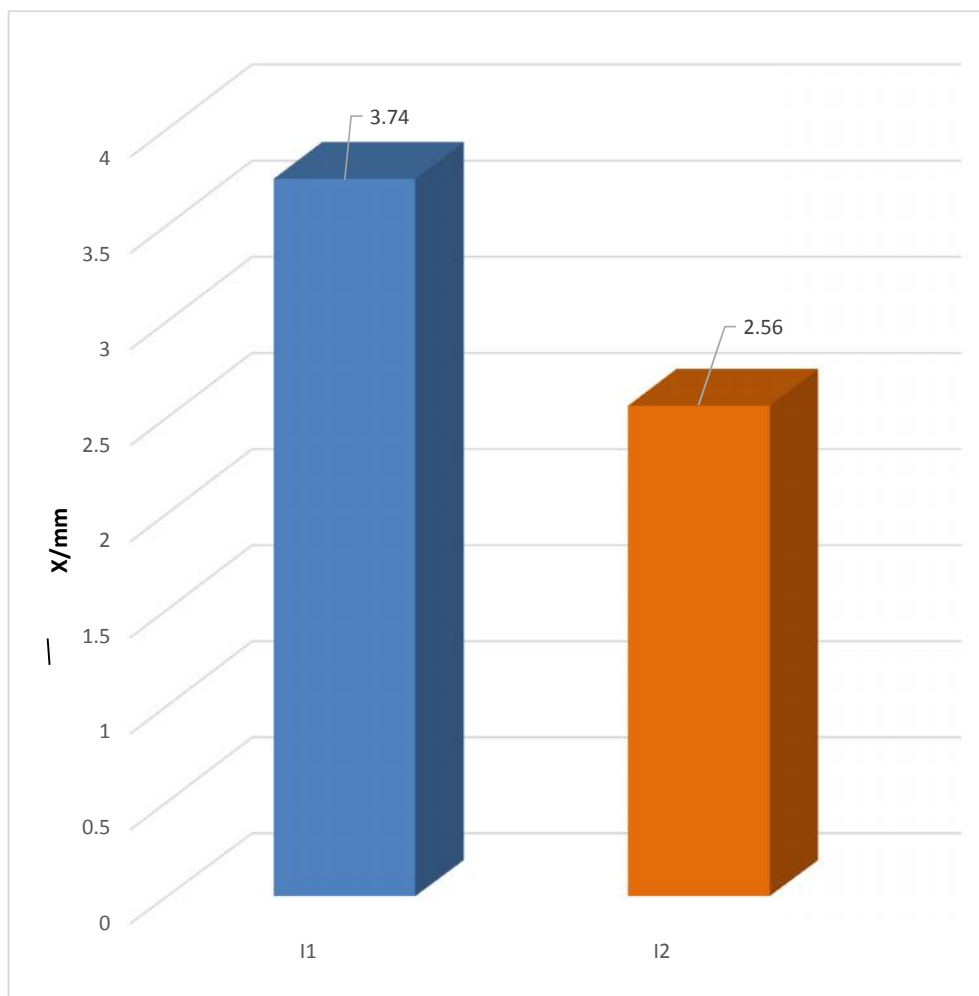
TABLA Nº 6
Magnitud de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan

RECESIONES GINGIVALES	Nº	MAGNITUD			
		\bar{x}/mm	S	Xmáx-Xmín	R
I ₁	27	3.74	0.76	5.00-3.00	2.00
I ₂	27	2.56	0.85	4.00-1.00	1.00
	$\frac{27}{27}$	1.18	p: 0.000 < : 0.05		

Fuente: Elaboración personal (M.S.)



GRÁFICO N° 6
Magnitud de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

La recesión gingival I₁ mostró una magnitud de 3.74 mm. La recesión gingival I₂ exhibió, en cambio, una magnitud, es decir de 2.56, deduciéndose una diferencia de 1.18 mm.

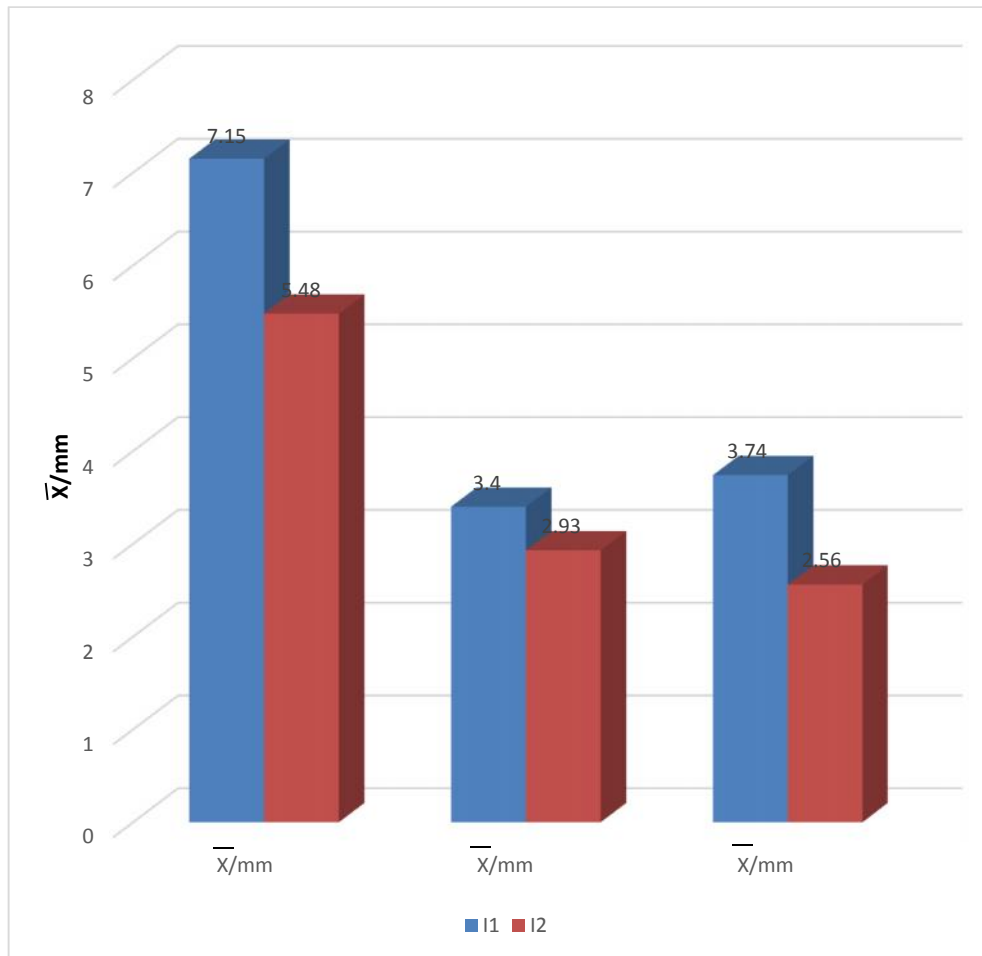
La prueba T indica haber diferencia estadística significativa de la magnitud de recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

TABLA N° 7
Comparación del nivel de inserción, profundidad crevicular y magnitud en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan

RECESIONES GINGIVALES	PARÁMETROS		
	Nivel de inserción	Profundidad crevicular	Magnitud de recesión gingival
	\bar{X} /mm	\bar{X} /mm	\bar{X} /mm
I ₁	7.15	3.40	3.74
I ₂	5.48	2.93	2.56
Significación	p:0.000 < :0.05	p:0.001 < :0.05	p:0.000 < :0.05

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

GRÁFICO N° 7
Comparación del nivel de inserción, profundidad crevicular y
magnitud en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

En términos numéricos, la pérdida de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud son mayores en recesiones gingivales I₁ respecto a las recesiones análogas I₂.

Sin embargo, según la prueba T indica que existe diferencia estadística significativa en el nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud de las recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

DISCUSIÓN

Numéricamente el nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud, fueron mayores en recesiones gingivales I₁ que sus análogas I₂. La prueba T indica que existe diferencia estadística significativa del nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud en recesiones gingivales subclases I₁ y I₂ de Miller y Sullivan.

TORRES (2012) reportó que el nivel de inserción en pacientes de la Clínica Odontológica fue de 6.35 milímetros, el cual se interpreta como una pérdida de inserción moderada tendente a grave. En estos pacientes predominó las recesiones gingivales Clases II y III, cada una con el 23.32%, con una cantidad de recesión promedio de 3.26 milímetros. Consecuentemente el promedio de pérdida de inserción periodontal de 6.35 milímetros se correlacionó con una cantidad promedio de recesión gingival de 3.33 milímetros, cifras que indicarían más bien cierta relación inversa entre ambos parámetros clínicos, dado que, no siempre la pérdida de inserción está directamente relacionada a la cantidad de recesión gingival.

GARCÍA (2008) reportó que la incidencia de la recesión gingival en la muestra estudiada fue del 85% en algún grado de acuerdo a la clasificación de Miller. De los pacientes con recesión el 69.6% (n=71) presentaron una recesión clase I, 17.64% (n=18) presentaron una recesión tipo II, 7.84% (n=08) tuvieron recesión clase III y 5.85% (n=5) tuvieron una recesión clase IV. No se halló relación entre la presencia de frenillos aberrantes y una mayor incidencia de recesión gingival.

CONCLUSIONES

PRIMERA

En recesiones gingivales I₁ de Miller y Sullivan, el nivel de inserción promedio fue de 7.15 mm; la profundidad crevicular fue de 3.40 mm; y la magnitud promedio fue de 3.74 mm.

SEGUNDA

En recesiones gingivales I₂ de Miller y Sullivan, el nivel de inserción promedio fue de 5.48 mm; la profundidad crevicular fue de 2.93 mm y la magnitud promedio fue de 2.56 mm.

TERCERA

Según la prueba T, existe diferencia estadística del nivel de inserción la profundidad crevicular y la magnitud de las recesiones gingivales subclases de Miller y Sullivan ($p < 0.05$)

CUARTA

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

RECOMENDACIONES

1. A semejanza de la presente investigación se recomienda a nuevos tesisistas, determinar el nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud de recesiones gingivales II_3 y II_4 de Miller y Sullivan, con el fin de establecer similitudes y diferencias.
2. Conviene asimismo replicar el presente estudio en la encía vestibular de dientes anterosuperiores en pacientes de edades similares, con el fin de determinar distingos y semejanzas, respecto a los resultados obtenidos.
3. Del mismo modo corresponde también estimar el nivel de inserción, la profundidad crevicular y la magnitud en recesiones papilares, independientemente del factor de riesgo al cual están asociadas, con el objeto de establecer regularidades de presentación, en áreas dentarias determinados del maxilar y la mandíbula.
4. Se sugiere también, a nuevos tesisistas, investigar otros parámetros clínicos adicionales de especial interés como el ancho de encía adherida y queratinizada en recesiones gingivales I_1 y I_2 de Miller y Sullivan y en recesiones gingivales II_3 y II_4 de Miller y Sullivan, a fin de establecer similitudes y diferencias en cada caso.

BIBLIOGRAFÍA

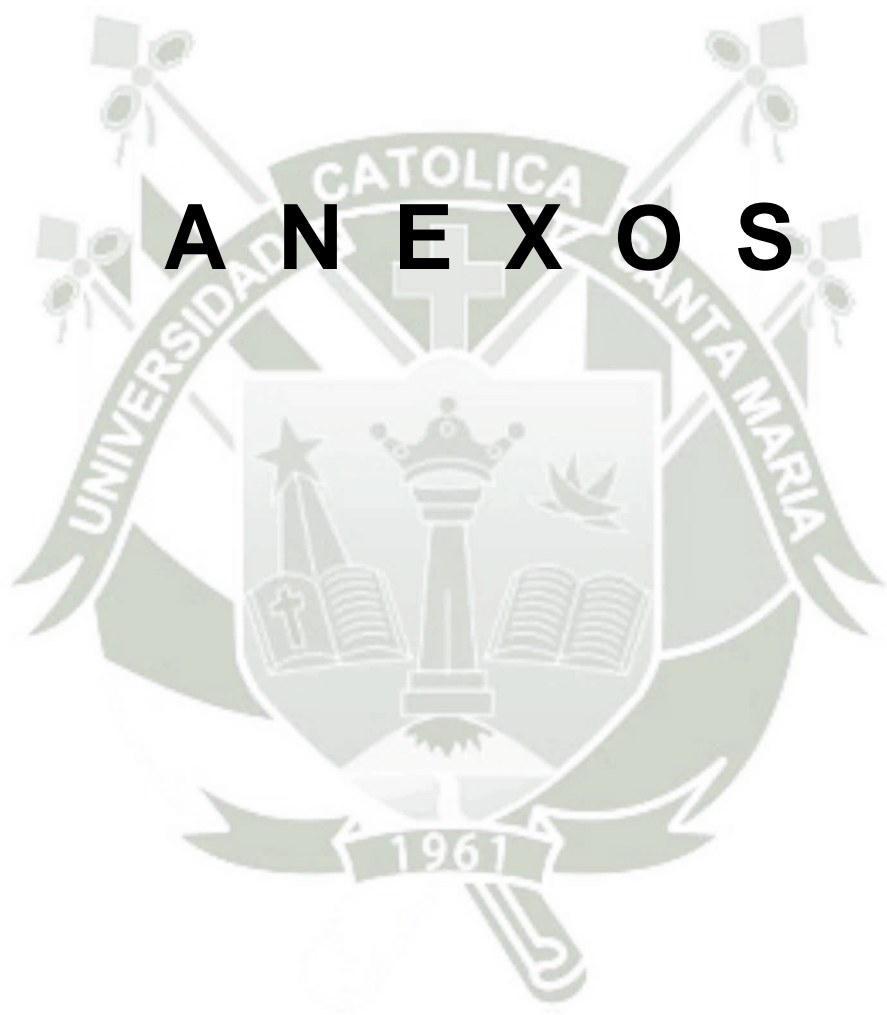
- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Segunda edición. Editorial IATROS. Bogotá. 2008.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Séptima edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2008.
- GLICKMAN, Irving. *Periodontología Clínica*. Octava edición 1993. Editorial 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.
- 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

- TORRES OVIEDO Wendy Allison. RELACION ENTRE EL NIVEL DE INSERCIÓN Y LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA - UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA - 2012
- GARCÍA LINARES, Sixto. Incidencia de recesiones gingivales en la Clínica Odontológica de la UNMSM en el año 2008



A N E X O S





ANEXO Nº 1
FICHA DE RECOLECCIÓN

FICHA DE RECOLECCIÓN

Ficha N°

Enunciado: NIVEL DE INSERCIÓN, PROFUNDIDAD CREVICULAR Y MAGNITUDES EN DIENTES CON RECESIONES GINGIVALES SUBCLASES DE MILLER Y SULLIVAN EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017

Edad: _____

Genero: _____

1. NIVEL DE INSERCIÓN

1.1. Recesión gingival subclase I₁ de Miller y Sullivan:

Expresión en milímetros:

1.2. Recesión gingival subclase I₂ de Miller y Sullivan

Expresión en milímetros:

2. PROFUNDIDAD CREVICULAR

2.1. Recesión gingival subclase I₁ de Miller y Sullivan:

Expresión en milímetros:

2.2. Recesión gingival subclase I₂ de Miller y Sullivan

Expresión en milímetros:

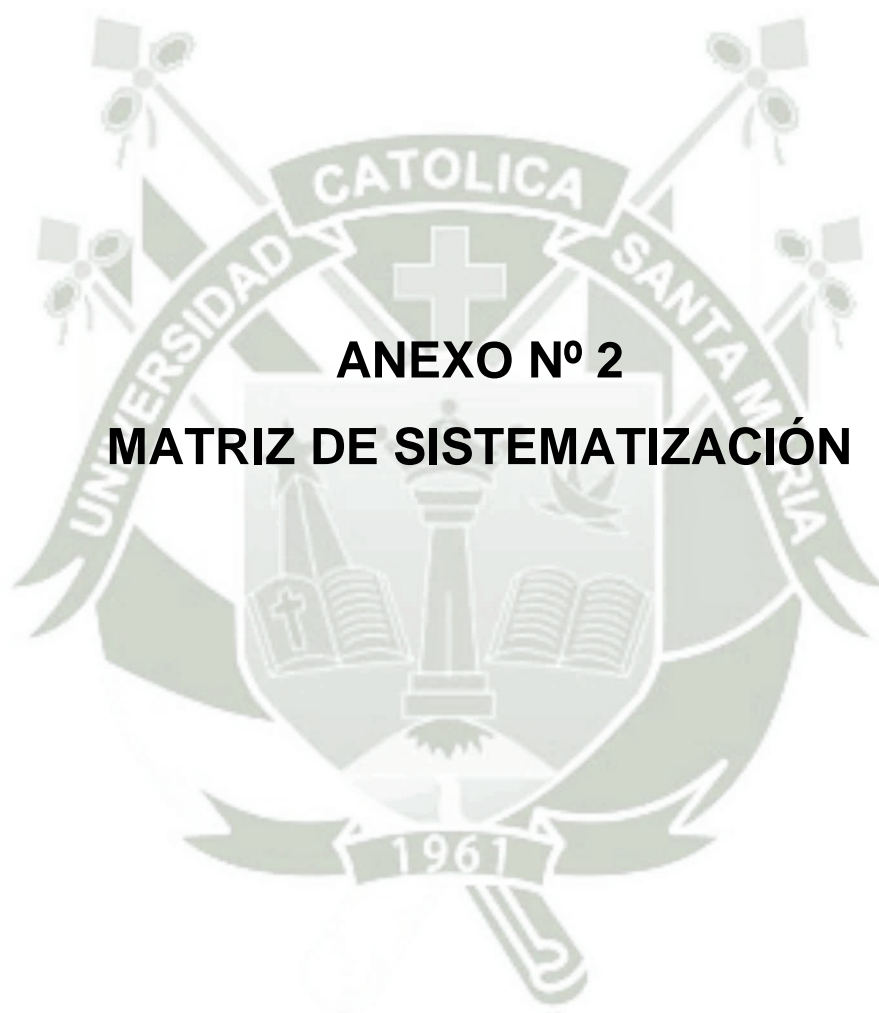
3. MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL

3.1. Recesión gingival subclase I₁ de Miller y Sullivan:

Expresión en milímetros:

3.2. Recesión gingival subclase I₂ de Miller y Sullivan

Expresión en milímetros:

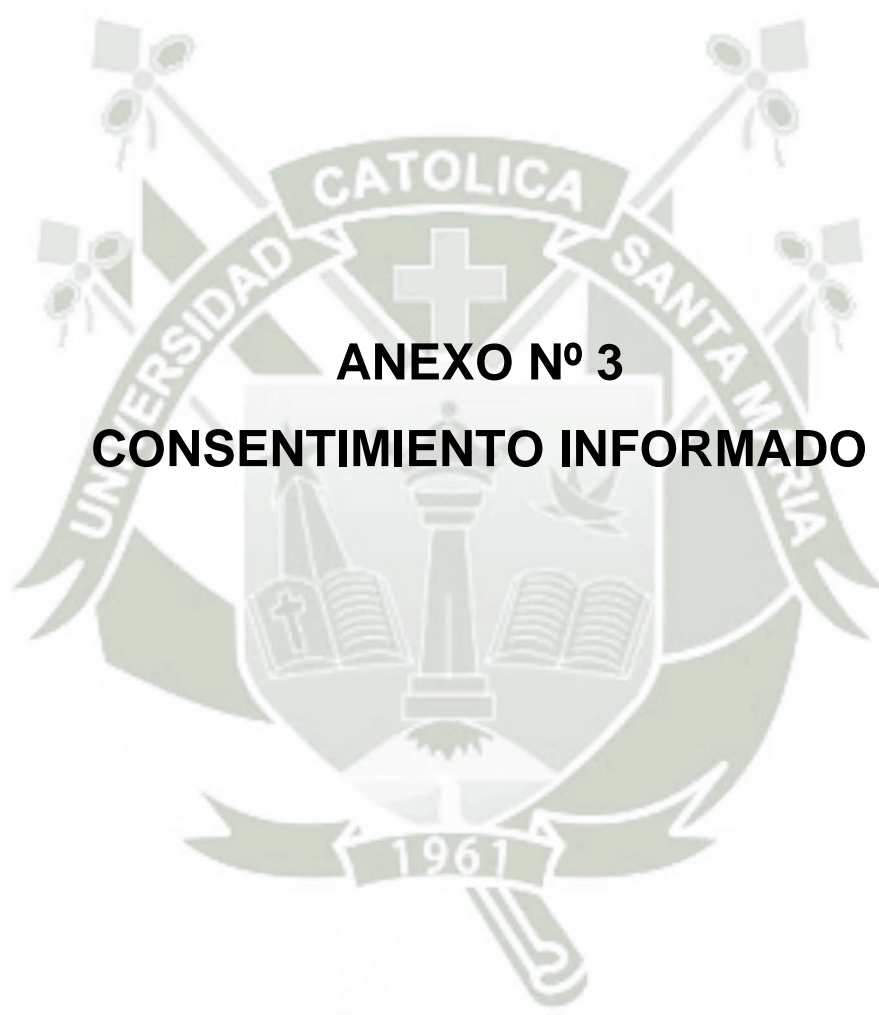


ANEXO Nº 2
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Enunciado: NIVEL DE INSERCIÓN, PROFUNDIDAD CREVICULAR Y MAGNITUD DE LA RECESIÓN EN DIENTES CON RECESIÓN GINGIVAL SUBCLASES DE MILLER Y SULLIVAN EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017

UA	EDAD		GÉNERO		DIENTE		NI.		P.C.		M.R.G.		
	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	
1.	51	54	M	F	31	32	6	4	3	3	3	1	
2.	54	53	F	M	41	31	6	5	3	3	3	2	
3.	52	51	M	F	31	31	6	4	3	3	3	1	
4.	54	53	F	F	41	31	6	4	3	2	3	2	
5.	52	51	M	M	32	41	6	3	3	2	3	1	
6.	53	53	M	F	31	31	6	5	3	3	3	2	
7.	51	51	M	M	41	41	6	4	3	3	3	1	
8.	53	54	M	F	31	32	6	4	3	2	3	2	
9.	52	53	F	M	41	31	6	5	3	3	3	2	
10.	54	56	M	F	42	43	6	5	3	3	3	2	
11.	51	58	F	M	32	31	6	5	3	3	3	2	
12.	56	57	M	F	31	41	6	5	3	2	3	3	
13.	58	59	M	M	41	31	6	6	4	3	4	3	
14.	57	56	F	F	31	33	8	6	4	3	4	3	
15.	59	59	M	M	41	42	8	6	4	3	4	3	
16.	56	57	F	F	32	31	8	6	4	3	4	3	
17.	60	57	M	M	32	41	8	6	4	3	4	3	
18.	58	56	F	F	31	31	8	6	4	3	4	3	
19.	56	58	M	F	41	43	8	6	4	3	4	3	
20.	59	60	F	M	33	31	8	7	4	3	5	4	
21.	57	58	M	F	33	42	8	6	4	3	4	3	
22.	58	56	F	M	43	31	8	7	4	4	4	3	
23.	56	58	M	F	31	41	8	6	3	3	4	3	
24.	58	57	F	M	41	31	8	6	4	3	5	3	
25.	56	59	M	F	31	41	8	7	3	4	4	3	
26.	58	56	M	M	41	31	8	7	3	3	55	4	
27.	60	58	M	F	33	41	8	6	3	3	5	3	
							193	148	92	79	101	68	
							7.15	5.48	3.40	2.93	3.74	2.56	
							S	1.06	1.08	0.50	0.47	0.76	0.85
							p	0.000	0.001	0.000	0.000		
								0.05	0.05	0.05	0.05		
							SIG	SS	SS	SS	SS		



ANEXO Nº 3
CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____
hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **MARILIA YULIANA VILCA VERA**, de la Facultad de Odontología titulada: **NIVEL DE INSERCIÓN, PROFUNDIDAD CREVICULAR Y MAGNITUDES DE RECESIONES GINGIVALES SUBCLASE I₁ Y I₂ DE MILLER Y SULLIVAN 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:

Investigadora

Investigado(a)

Arequipa,



ANEXO Nº 4
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES

Tabla N° 4

		PRUEBA DE LEVENE DE CALIDAD DE VARIANZAS		95% de intervalo de confianza de la diferencia						
		F	sig	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Superior	Inferior
NIVEL DE INSERCIÓN	Se asumen varianzas iguales	0.853	0.360	5.824	52	0.000	1.70370	0.29153	1.11669	2.29071
	No se asumen varianzas iguales			5.824	51.977	0.000	1.70370	0.29253	1.11669	2.29072

Tabla N° 5

		PRUEBA DE LEVENE DE CALIDAD DE VARIANZAS		95% de intervalo de confianza de la diferencia						
		F	sig	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Superior	Inferior
PROFUNDIDAD	Se asumen varianzas iguales	7.548	0.008	3.627	52	0.001	0.48148	0.13275	0.21511	0.74786
	No se asumen varianzas iguales			3.627	51.849	0.001	0.48148	0.13275	0.51509	0.74788

Tabla N° 6

		PRUEBA DE LEVENE DE CALIDAD DE VARIANZAS		95% de intervalo de confianza de la diferencia						
		F	sig	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Superior	Inferior
MAGNITUD	Se asumen varianzas iguales	0.309	0.581	5.560	52	0.000	1.2222	0.21984	0.78109	1.66335
	No se asumen varianzas iguales			5.560	51.435	0.000	1.2222	0.21984	0.78098	1.66347



ANEXO Nº 5
SECUENCIA FOTOGRÁFICA

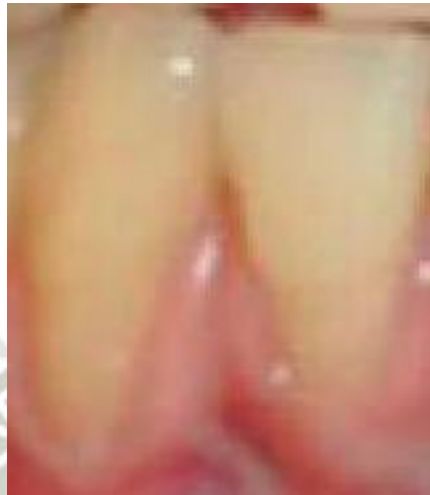


Foto N° 1: Recesiones gingivales clase I₂ de Miller y Sullivan



Foto N° 2: Recesiones gingivales clase I₂ de Miller y Sullivan