

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON
RECESIÓN GINGIVAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA.
UCSM. AREQUIPA. 2014**

Tesis presentada por el Bachiller:

JOSÉ LUIS HUAMÁN CAMARGO

para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

**AREQUIPA – PERÚ
2014**

ÍNDICE

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I:	
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1. Determinación del Problema.....	16
1.2. Enunciado del Problema	16
1.3. Descripción del Problema	16
a. Área del Conocimiento	16
b. Operacionalización de variables.....	17
c. Interrogantes Básicas	17
d. Taxonomía de la investigación	17
1.4. Justificación	18
2. OBJETIVOS.....	19
3. MARCO TEÓRICO	20
3.1. Marco conceptual	20
3.1.1. Gingivometría	20
a. Concepto.....	20
b. Parámetros clínicos para efectuar la gingivometría	20
b.1. Nivel de inserción.....	20
b.2. Profundidad del sondaje	22

b.3. Ancho de la encía adherida	22
b.4. Magnitud de la recesión gingival	
b.5. Ancho de encía queratinizada.....	23
3.1.2. Encía adherida	23
a. Concepto.....	23
b. Anchura.....	23
c. Espesor	24
d. Características clínicas normales de la encía insertada y su fundamento microscópico	24
3.1.3. Recesión gingival	26
a. Concepto.....	26
b. Etiología.....	26
c. Clasificación de la recesión gingival.....	28
d. Implicancias clínicas	30
e. Histopatología	30
3.2. Revisión de Antecedentes Investigativos	31
4. HIPÓTESIS.....	33
 CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	
1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES.....	35
1.1. Técnica	35
1.2. Instrumentos	36
1.3. Materiales	37
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	37
2.1. Ubicación Espacial	37
2.2. Ubicación Temporal	37

2.3. Unidades de Estudio	37
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.1. Organización	39
3.2. Recursos	39
a. Recursos Humanos	39
b. Recursos Físicos	39
c. Recursos Económicos	39
d. Recursos Institucionales	39
3.3. Prueba piloto	40
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	40
4.1. Plan de procesamiento de los datos	40
4.2. Plan de análisis de datos	41
CAPÍTULO III:	
RESULTADOS	
* PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	43
* DISCUSIÓN	91
* CONCLUSIONES	93
* RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFÍA	95
HEMEROGRAFÍA	96
ANEXOS:	
• Anexo N° 1: Ficha de registro	78
• Anexo N° 2: Matriz de sistematización	100
• Anexo N° 3: Consentimiento informado	103
• Anexo N° 4: Secuencia fotográfica	105

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1:	Nivel de inserción según edad en pacientes adultos con recesión gingival.....	43
TABLA N° 2	Nivel de inserción según sexo en pacientes adultos con recesión gingival.....	45
TABLA N° 3:	Nivel de inserción según diente en pacientes adultos con recesión gingival.....	47
TABLA N° 4:	Nivel de inserción según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	49
TABLA N° 5:	Profundidad de sondaje según edad en pacientes adultos con recesión gingival	51
TABLA N° 6	Profundidad de sondaje según sexo en pacientes adultos con recesión gingival	53
TABLA N° 7:	Profundidad de sondaje según diente en pacientes adultos con recesión gingival	55
TABLA N° 8:	Profundidad de sondaje según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	57
TABLA N° 9:	Ancho teórico de la encía adherida según edad en pacientes adultos con recesión gingival	59
TABLA N° 10	Ancho teórico de la encía adherida según sexo en pacientes adultos con recesión gingival	61
TABLA N° 11:	Ancho teórico de la encía adherida según diente en pacientes adultos con recesión gingival	63
TABLA N° 12:	Ancho teórico de la encía adherida según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	65
TABLA N° 13:	Ancho real de la encía adherida según edad en pacientes adultos con recesión gingival.....	67
TABLA N° 14	Ancho real de la encía adherida según sexo en pacientes adultos con recesión gingival.....	69

TABLA Nº 15: Ancho real de la encía adherida según diente en pacientes adultos con recesión gingival.....	71
TABLA Nº 16: Ancho real de la encía adherida según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival.....	73
TABLA Nº 17: Magnitud de la recesión gingival según edad en pacientes adultos con recesión gingival.....	75
TABLA Nº 18: Magnitud de la recesión gingival según sexo en pacientes adultos con recesión gingival.....	77
TABLA Nº 19: Magnitud de la recesión gingival según diente en pacientes adultos con recesión gingival.....	79
TABLA Nº 20: Magnitud de la recesión gingival según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival.....	81
TABLA Nº 21: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad	83
TABLA Nº 22: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad según sexo	85
TABLA Nº 23: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad según diente	87
TABLA Nº 24: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad según superficie dentaria afectada	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA Nº 1:	Nivel de inserción según edad en pacientes adultos con recesión gingival.....	44
GRÁFICA Nº 2	Nivel de inserción según sexo en pacientes adultos con recesión gingival.....	46
GRÁFICA Nº 3:	Nivel de inserción según diente en pacientes adultos con recesión gingival.....	48
GRÁFICA Nº 4:	Nivel de inserción según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	50
GRÁFICA Nº 5:	Profundidad de sondaje según edad en pacientes adultos con recesión gingival	52
GRÁFICA Nº 6	Profundidad de sondaje según sexo en pacientes adultos con recesión gingival	54
GRÁFICA Nº 7:	Profundidad de sondaje según diente en pacientes adultos con recesión gingival	56
GRÁFICA Nº 8:	Profundidad de sondaje según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival .	58
GRÁFICA Nº 9:	Ancho teórico de la encía adherida según edad en pacientes adultos con recesión gingival	60
GRÁFICA Nº 10	Ancho teórico de la encía adherida según sexo en pacientes adultos con recesión gingival	62
GRÁFICA Nº 11:	Ancho teórico de la encía adherida según diente en pacientes adultos con recesión gingival	64
GRÁFICA Nº 12:	Ancho teórico de la encía adherida según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	66
GRÁFICA Nº 13:	Ancho real de la encía adherida según edad en pacientes adultos con recesión gingival	68
GRÁFICA Nº 14	Ancho real de la encía adherida según sexo en pacientes adultos con recesión gingival	70

GRÁFICA N° 15: Ancho real de la encía adherida según diente en pacientes adultos con recesión gingival	72
GRÁFICA N° 16: Ancho real de la encía adherida según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	74
GRÁFICA N° 17: Magnitud de la recesión gingival según edad en pacientes adultos con recesión gingival	76
GRÁFICA N° 18: Magnitud de la recesión gingival según sexo en pacientes adultos con recesión gingival	78
GRÁFICA N° 19: Magnitud de la recesión gingival según diente en pacientes adultos con recesión gingival	80
GRÁFICA N° 20: Magnitud de la recesión gingival según superficie dentaria afectada en pacientes adultos con recesión gingival	82
GRÁFICA N° 21: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad	84
GRÁFICA N° 22: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad según sexo	86
GRÁFICA N° 23: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad según diente	88
GRÁFICA N° 24: Gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival según edad según superficie dentaria afectada.....	90

RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto evaluar la gingivometría en pacientes adultos con recesión gingival de la Clínica Odontológica de UCSM.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y de campo. La técnica utilizada para evaluar la gingivometría fue la observación clínica intraoral a través de la medición de cinco parámetros: nivel de inserción, profundidad de sondaje, ancho teórico y real de la encía adherida, y magnitud de la recesión gingival. Con tal objeto se conformó una muestra no aleatoria a partir de un universo infinito, de 44 dientes con recesión gingival, con una amplitud estandarizada del intervalo de confianza (W/S) de 0.60, y un nivel de confianza de 95%. El nivel de inserción se midió desde el fondo crevicular al límite amelocementario. La profundidad de sondaje, desde el fondo del crevículo al margen gingival. El ancho teórico de la encía adherida, desde este último a la unión mucogingival. El ancho real de dicha estructura, desde el fondo surcal a la unión mucogingival. La magnitud de la recesión gingival, desde el límite amelocementario hasta el margen gingival residual.

Los resultados mostraron un nivel de inserción promedio de 7.23 mm; una profundidad de sondaje media de 4.39 mm; un ancho teórico y real promedio de la encía adherida de 7.83 mm y 3.44; y una recesión gingival media de 2.82, en pacientes adultos con esta afección.

Consecuentemente, se acepta la hipótesis de la investigación en el sentido de que la gingivometría está alterada en pacientes adultos con recesión gingival.

Palabras claves: Gingivometría – Recesión gingival.

ABSTRACT

This research aims to evaluate the gingivometría in adult patients with gingival recession UCSM Dental Clinic.

This is an observational, prospective, cross-sectional, descriptive and field study. The technique used to evaluate the gingivometría was intraoral clinical observation by measuring five parameters: attachment level, probing depth, theoretical and actual width of the attached gingiva, and extent of gingival recession. For this purpose a non-random sample from an infinite universe, 43 teeth with gingival recession with a standardized confidence interval width (W / S) of 0.60, and a confidence level of 95% was formed. Attachment level was measured from the bottom crevicular the cementoenamel junction. Probing depth from the bottom of crevículo the gingival margin. The theoretical width of the attached gingiva, from the latter to the mucogingival junction. The actual width of this structure, since surcal background to the mucogingival junction. The magnitude of gingival recession from the cementoenamel junction to residual gingival margin.

The results showed an average level of insertion of 7.23 mm; Mean probing depth of 4.39 mm; a theoretical and real average width of attached gingiva 7.83 mm and 3.44; and an average 2.82 gingival recession in adult patients with this condition.

Consequently, the research hypothesis is accepted as meaning that the gingivometría is altered in adult patients with gingival recession.

Key Words: Gingivometría - gingival recession.

INTRODUCCIÓN

La medición de la recesión gingival a través de la gingivometría es un procedimiento no sólo clínico, sino también investigativo, que tiene por objeto mensurar controladamente los tejidos gingivales remanentes, a fin de establecer un diagnóstico periodontal de certeza.

La gingivometría es un poliprocedimiento dimensional que involucra un conjunto de mediciones, como el nivel de inserción, la profundidad de sondaje, los anchos teórico y real de la encía adherida y la magnitud de la recesión gingival, con la salvedad de que el ancho de la encía queratinizada ha sido excluida, porque en casos con recesión gingival existe una pérdida constante de la encía marginal.

Como se precisó, el nivel de inserción y la profundidad de sondaje comporten un mismo tope apical; el fondo del surco gingival, pero se diferencian en el tope coronario, que es el límite amelocementario para el primer parámetro, y el margen gingival para el segundo.

Asimismo, los anchos teórico y real de la encía adherida comparten el mismo tope apical: la unión mucogingival, pero difieren en el tope coronario, que es el surco marginal para el ancho teórico; y el fondo de surco para el ancho real.

La magnitud de la recesión gingival (visible), comprende la cantidad de encía perdida, del límite amelocementario al margen gingival residual.

La presente investigación, para cumplir su cometido de evaluar la gingivometría de la recesión gingival, mide sistemáticamente los parámetros antes mencionados.

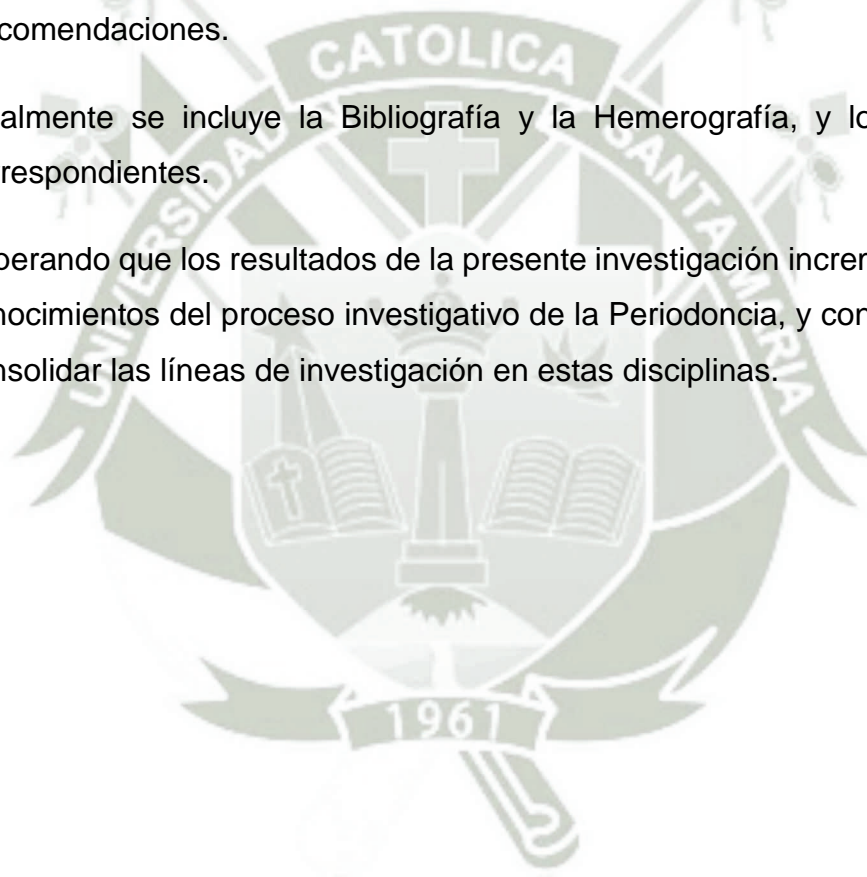
La tesis consta de tres capítulos. En el Capítulo I, denominado Planteamiento Teórico se aborda el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

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

En el Capítulo III, se presenta los Resultados de la Investigación que involucran el Procesamiento y Análisis Estadístico, es decir las tablas, gráficas e interpretaciones, así como la Discusión, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente se incluye la Bibliografía y la Hemerografía, y los Anexos correspondientes.

Esperando que los resultados de la presente investigación incrementen los conocimientos del proceso investigativo de la Periodoncia, y contribuyan a consolidar las líneas de investigación en estas disciplinas.





I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del Problema

La gingivometría comprende un conjunto de mediciones efectuadas en la encía con el objeto de emitir un diagnóstico clínico. Estas mediciones involucran los siguientes parámetros: nivel de inserción, profundidad de sondaje, ancho de la encía adherida y magnitud de la recesión gingival.

El problema radica en que si bien la recesión gingival plantea un problema de reducción del tamaño gingival, no se conoce con la precisión matemática del caso en que medida varían los parámetros anteriormente mencionados.

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

1.2. Enunciado

GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA. UCSM. AREQUIPA. 2014.

1.3. Descripción del Problema

a. Área del conocimiento

a.1. Área General : Ciencias de la Salud

a.2. Área Específica : Odontología

a.3. Especialidad : Periodoncia

a.4. Línea o Tópico : Diagnóstico Clínico Periodontal

b. Operacionalización de variables:

VARIABLE ÚNICA	INDICADORES	SUBINDICADORES
Gingivometría	• Nivel de inserción	• Expresión en mm
	• Profundidad de sondaje	• Expresión en mm
	• Ancho de la encía adherida	• Teórico • Real
	• Magnitud de la recesión gingival	• Expresión en mm

c. Interrogantes básicas

- c.1. ¿Cuál es el nivel de inserción en pacientes adultos con recesión gingival?.
- c.2. ¿Cuál es la profundidad de sondaje en pacientes adultos con recesión gingival?.
- c.3. ¿Cuál es el ancho de la encía adherida en pacientes adultos con recesión gingival?
- c.4. ¿Cuál es la magnitud de la recesión gingival en pacientes adultos?

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	Descriptivo Prospectivo	Descriptivo

1.4. JUSTIFICACIÓN

La investigación justifica por las siguientes razones:

a. Novedad

El rasgo inédito del presente estudio es en realidad la necesidad de establecer parámetros clínicos que informen sobre la disponibilidad de encía en casos de recesión gingival, a través de la gingivometría.

b. Relevancia

La investigación posee relevancia científica y contemporánea. La primera está representada por el conjunto de nuevos conocimientos relativos al análisis gingivométrico. La segunda está referida a la importancia actual de la investigación.

c. Factibilidad

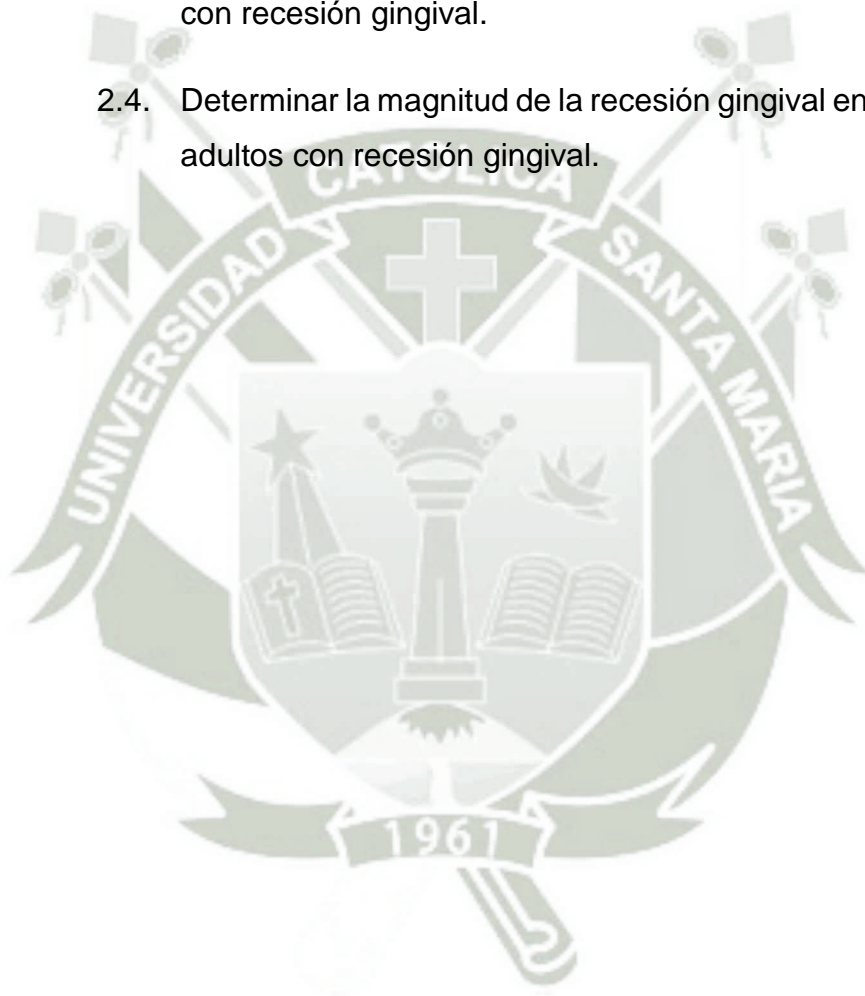
El estudio es viable porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes en número y proporción estadística representativa, recursos, presupuesto, tiempo, instrumentos aplicables, indicadores absolutamente medibles y conocimiento metodológico.

d. Otras razones

Necesidad de obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista y contribución al proceso investigativo de la Facultad al estar concordante el tema elegido con las líneas investigativas requeribles.

2. OBJETIVOS:

- 2.1. Determinar el nivel de inserción en pacientes adultos con recesión gingival.
- 2.2. Establecer la profundidad de sondaje en pacientes adultos con recesión gingival.
- 2.3. Medir el ancho de la encía adherida en pacientes adultos con recesión gingival.
- 2.4. Determinar la magnitud de la recesión gingival en pacientes adultos con recesión gingival.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. Gingivometría

a. Concepto

Gingivometría es un término acuñado para referirse a la medición sistemática y clínica de la encía, con el objeto de emitir un diagnóstico macroscópico de la salud y enfermedad de esta estructura. Con tal fin, la gingivometría implica un conjunto de mediciones, que constituyen verdaderos parámetros para el diagnóstico periodontal.¹

b. Parámetros clínicos para efectuar la gingivometría

b.1. Nivel de inserción

- **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, entre éste y un tope coronal constante en el tiempo, denominado 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.

¹ BASCONES, Antonio. *Periodontología clínica*. Pág. 56.

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 germinativas. La zona media es fundamentalmente adherente. La zona coronal es sumamente permeable y exfoliatriz.²

- **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 periodontómetro con una presión constante de aproximadamente 25 grs.

- **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.
- Cuando el margen gingival hacia coronal, como en los agrandamientos gingivales, el nivel de inserción es menor a la profundidad crevicular.³

² BASCONES, Antonio. *Ob. Cit.* Pág. 56.

³ ROSADO, Martín. *Periodoncia.* Pág. 23.

b.2. Profundidad del sondaje

- **Concepto**

La profundidad del sondaje llamada también profundidad crevicular, 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.⁴

- **Procedimiento de medición**

La profundidad de sondaje se determina introduciendo la parte activa calibrada del periodontometro dentro del surco gingival, imprimiendo una presión suave de 30 grs., hasta el fondo del crevículo. Luego se coloca un tope o una marca concordante con el margen gingival. La profundidad del sondaje es igual a la distancia de la punta de la parte activa del periodontometro hasta el tope o marca efectuada.

b.3. Ancho de la encía adherida

La encía adherida tiene dos anchos. El **ancho teórico** que va del surco marginal o del margen gingival remanente hasta la

⁴ BASCONES, Antonio. Ob. Cit. Pág. 91.

unión mucogingival. El **ancho real** está comprendido entre el fondo crevicular y la unión mucogingival.⁵

b.4. Magnitud de la recesión gingival

Este parámetro es determinado midiendo la cantidad de recesión gingival visible desde el límite amelocementario hasta el margen gingival residual.⁶

b.5. Ancho de encía queratinizada

Este parámetro es medido habitualmente desde el borde libre de la encía marginal hasta la unión mucogingival, es decir, implica el ancho de la encía libre y de la encía adherida.⁷

3.1.2. Encía adherida

a. Concepto

La encía insertada, denominada también encía adherida, es la porción de encía normalmente firme, densa, puntillada e íntimamente unida al perostio subyacente, al diente y al hueso alveolar.⁸

b. Anchura

La encía insertada se extiende desde el surco marginal que la separa de la encía libre hasta la unión mucogingival que la aparta de la mucosa alveolar. Sin embargo, este concepto es más teórico que práctico, porque la anchura real de la encía insertada, como parámetro clínico de interés diagnóstico, corresponde a la distancia desde la proyección externa del

⁵ BASCONES, Antonio. Ob. Cit. Pág. 91.

⁶ Ibid. Pág. 67.

⁷ LINDHE, Jan. *Periodontología clínica y odontología implantológica*. Pág. 89.

⁸ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. Pág. 212.

fondo surcal sobre la superficie de la encía que no necesariamente coincide con el surco marginal, hasta la unión mucogingival.⁹

c. Espesor

El ancho de la encía adherida varía de 1.8 a 3.9 mm. Se incrementa con la edad y la extrusión dentaria. Las zonas más angostas se localizan a nivel de premolares y las áreas más amplias a nivel de los incisivos. 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.¹⁰

d. Características clínicas normales de la encía insertada y su fundamento microscópico¹¹

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

d.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.

⁹ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. Pág. 212.

¹⁰ CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Ob. cit. p. 30.

¹¹ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. Ob. Cit. Pág. 212.

d.2. Textura superficial

La textura superficial de la encía adherida es puntillada 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.

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.

d.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.

d.4. Contorno

La forma de la encía se describe en términos normales como festoneada desde una vista vestibular, palatina o lingual,

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.

d.5. Tamaño

El tamaño de la encía adherida 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. Sin embargo, el tamaño de la encía adherida guarda relación con sus anchos teórico y real.

d.6. Posición Gingival

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

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

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

3.1.3. Recesión gingival

a. Concepto ¹²

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 variable.

b. Etiología¹³

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 retracción.

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 recesión.

b.3. 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

¹²CARRANZA, Fermin. Ob. cit. Pág. 140.

¹³BARRIOS, Gustavo. *Odontología. Su fundamento biológico*. Pág. 220.

tracción repetitiva de la encía hacia apical durante la masticación, deglución, gesticulación y fonación.

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

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 recesión.

b.6. 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.

b.7. El Trauma Oclusal

Se ha postulado que el trauma oclusal produce retracción gingival, sin embargo esto no ha sido demostrado científicamente, ni menos su mecanismo de acción.

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 relacionando con la edad.

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 o artefacta**.

c. Clasificación de la recesión gingival¹⁴

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

¹⁴LINDHE, Jan. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Pág. 644.

una profundización patológica del surco gingival, denominada **bolsa periodontal**.

- **Recesión gingival total** es la suma de la cantidad de recesión gingival visible y oculta.

c.2. Por su distribución

- **Recesión gingival localizada**, que afecta a un diente o un sector.
- **Recesión gingival generalizada**, que compromete la encía de ambos arcos dentarios. En ambos tipos, la recesión puede afectar encía marginal, papilar y adherida.

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.
- **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 moderada.

- **Clase IV:** es la clase III agravada.

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 pulpitis.

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 destruido.

3.2. REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

a. **Título:** Concordancia entre nivel de inserción clínico y examen radiográfico para diagnóstico de periodontitis crónica.

Autores: Díaz Caballero A.J.; González Martínez F.D.; Arévalo Tovar L.L.

Fuente: Avances en Periodoncia vol.24 no.2 Madrid ago. 2012

Resumen: Objetivo: Determinar la concordancia y relación entre el nivel de inserción clínico periodontal y el examen radiográfico en pacientes con periodontitis crónica.

Métodos: Estudio de corte transversal en 135 participantes mayores de 16 años, seleccionados de forma aleatoria, con diagnóstico de periodontitis crónica. De los cuales se obtuvieron 352 radiografías periapicales en 1292 sitios interproximales. Se midieron las alturas de las crestas alveolares con una regla milimetrada. Además se examinaron el tipo de defecto, la continuidad de la lámina dura y el ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. Los datos fueron analizados a través de medidas de tendencia central y dispersión. Para cuantificar la concordancia se utilizó la prueba Kappa y para las relaciones se utilizaron las razones de odds con intervalos de confianza del 95%, además para establecer significancia se utilizó la prueba χ^2 asumiendo un límite de decisión de 0,05.

Resultados: Se encontró una relación estadísticamente significativa entre los niveles de inserción 4, 5 y 6 mm y la pérdida ósea radiográfica. Para las demás relaciones no hubo significancia estadística. Con respecto al tipo de defecto, el horizontal fue el más común con un 23% de los sitios examinados.

Conclusión: Para el diagnóstico de periodontitis crónica no es suficiente con la valoración del examen radiográfico, porque en niveles de inserción 1, 2 y 3 mm no se presenta pérdida ósea visible. Es evidente que al utilizar solamente este método diagnóstico se aumentarían los falsos negativos, subregistrándose la enfermedad.

b. Título: Influencia de la diabetes mellitus en el nivel de inserción y la pérdida ósea en pacientes con periodontitis crónica de la Clínica Odontológica. UCSM. Arequipa. 2013.

Autor: Héctor Jorge Pastor Chipana

La presente investigación tiene por objeto determinar la influencia de la diabetes mellitus, a partir de sus tipos, en el nivel de inserción y en la pérdida ósea en pacientes con periodontitis crónica.

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, y comparativo, de nivel relacional. La variable diabetes fue estudiada por entrevista; el nivel de inserción por observación clínica intraoral, por observación radiográfica periapical. Así mismo se conformaron dos grupos de estudio acorde a los dos indicadores de la variable independiente (DM1 y DM2), cada uno constituido por 27 pacientes. La variable nivel de inserción, requirió medias, desviación estándar, valores máximo y mínimo, el

rango; y la prueba T, para el análisis estadístico. La pérdida ósea, en cambio, necesitó frecuencias absolutas y porcentuales, y el contraste X^2 .

Las pruebas estadísticas T y X^2 indican que la diabetes mellitus tipo 1 influye similarmente que su análoga la diabetes mellitus tipo 2 en el nivel de inserción y en el patrón óseo destructivo ($p < 0.05$); y, de modo diferente en la magnitud de la pérdida ósea, en pacientes con periodontitis crónica ($p < 0.05$).

En consecuencia se acepta la hipótesis nula en el nivel de inserción y en el patrón óseo destructivo; y, se acepta la hipótesis alterna en la magnitud de la pérdida ósea, con un nivel de significación de 0.05.

4. HIPÓTESIS:

Dado que, la recesión gingival implica más que el estado de la encía, el cambio posicional de ésta en lo que respecta a la migración del margen gingival hacia apical:

Es probable que, la gingivometría esté alterada en pacientes adultos con recesión gingival.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Precisión de la técnica

Se empleó la **observación clínica intraoral** para recoger información de la variable “gingivometría”.

b. Esquematización

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Gingivometría	Observación clínica intraoral	Medición

c. Descripción de la técnica

Previa selección de los pacientes requeridos, la técnica consistirá:

c.1. Observación clínica intraoral:

Esta técnica tuvo por objeto medir los cuatro parámetros clínicos: Nivel de inserción, profundidad de sondaje, ancho de la encía adherida y magnitud de la recesión gingival, como se indica a continuación:

- **Nivel de inserción:** se mide desde el fondo del surco gingival hasta el límite amelocementario.
- **Profundidad de sondaje:** se mide desde el fondo del surco gingival hasta el margen de la encía.

- **Ancho de la encía adherida:**
 - **Ancho teórico:** comprende la medición desde el surco marginal hasta la unión mucogingival.
 - **Ancho real:** se mide desde la proyección externa del fondo del surco gingival sobre la encía hasta la unión mucogingival.
- **Magnitud de la recesión gingival:** esta se mide desde el margen gingival residual hasta el límite amelocementario.

c.2. Registro de hallazgos:

La información obtenida de los cuatro parámetros clínicos fue consignada en la ficha de registro.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1 Precisión del instrumento

Se empleó un instrumento estructurado, denominado FICHA DE REGISTRO, de acuerdo a la variable única y sus indicadores.

a.2 Estructura del instrumento

VARIABLES	EJE	INDICADORES	SUBEJES
Gingivometría	1	- Nivel de inserción - Profundidad de sondaje - Ancho de la encía adherida - Magnitud de la recesión gingival	1.1 1.2 1.3 1.4

a.3. Modelo del instrumento

Figura en anexos.

b. Instrumentos mecánicos

- Sonda periodontal
- Regla milimetrada
- Computadora
- Cámara digital

1.3. Materiales de verificación

- Campos de trabajo
- Utilería de escritorio en general

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general:

Facultad de Odontología de la UCSM.

b. Ámbito específico:

Clínica Odontológica de Pregrado.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se llevó a cabo en el semestre Par-2014.

2.3. Unidades de estudio

a. Unidades de Análisis

Piezas dentarias.

b. Opción: Casos.

c. Caracterización de los casos

c.1. Criterios de inclusión

- Dientes con recesión gingival visible en superficies libres.
- De pacientes de 50 a 60 años.
- De ambos géneros.

c.2. Criterios de exclusión

- Dientes con otras patologías periodontales: gingivitis, periodontitis, agrandamiento gingival, etc.
- De pacientes menores a 50 y mayores a 60 años.

c.3. Criterios de eliminación

- Deseo de no participación en el estudio
- Deserción
- Enfermedad incapacitante.

d. Cuantificación de los casos

W/S	Nivel de confianza		
	90%	95%	99%
0.10	1083	1537	2665
0.15	482	683	1180
0.20	271	385	664
0.25	174	246	425
0.30	121	171	295
0.35	89	126	217
0.40	68	97	166
0.50	44	62	107
0.60	31	43	74
0.70	23	32	55
0.80	17	25	42
0.90	14	19	33
1.00	11	16	27

Datos:

- W/S: Amplitud estandarizada del intervalo de confianza = 0.60.*
- Nivel de confianza: 95%.
- N = 44 piezas dentarias con recesión gingival

N = 43 dientes con recesión gingival

(*) Se tomaron 44 dientes, para conformar intervalos de clase equitativos

e. Representatividad de los casos

Los resultados que se obtuvieron fueron válidos para los casos estudiados, y por extensión, a casos idénticos y similares.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1. Organización

- Autorización del Decano y Director de Clínica.
- Coordinación con alumnos
- Formalización de los casos
- Prueba piloto
- Recolección

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

- a.1. Investigador : Bach. José Luis Huaman Camargo
- a.2. Asesor : Dr. Enrique De los Ríos Fernández

b. Recursos Físicos

Disponibilidades ambientales e infraestructurales de la Clínica Odontológica de Pregrado.

c. Recursos Económicos

El presupuesto para la recolección fue financiado por el investigador.

d. Recursos Institucionales

Universidad Católica de Santa María.

3.3. Prueba piloto

- a. **Tipo de prueba:** Incluyente.
- b. **Muestra piloto:** 5% de los casos totales.
- c. **Recolección piloto:**

Administración preliminar 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**

Manual y computarizada (Programa IBM SPSS Versión 19).

- b. **Operaciones del procesamiento**

- b.1. **Clasificación**

Los datos obtenidos de los instrumentos fueron ordenados en una Matriz de Sistematización.

- b.2. **Codificación**

Se emplearon dígitos para referirse a los indicadores de cada variable.

- b.3. **Recuento**

Se emplearon matrices de conteo.

- b.4. **Tabulación**

Se elaboraron tablas de doble entrada.

b.5. Graficación

Se confeccionaron gráficas de barras.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

Cuantitativo, descriptivo, univariado.

b. Tratamiento estadístico

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS
Gingivometría	Cuantitativa continua	De razón	\bar{X} S X _{máx} X _{mín} Rango



TABLA N° 1

**NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS CON
RECESIÓN GINGIVAL**

EDAD	N°	NIVEL DE INSERCIÓN			
		\bar{X}/mm	S	Xmáx-Xmín	R
51-55	22	6.23	0.82	7 – 6	1
56-60	22	8.22	3.64	11 – 7	4
TOTAL	44	7.23			

Fuente: Elaboración personal.

Leyenda:

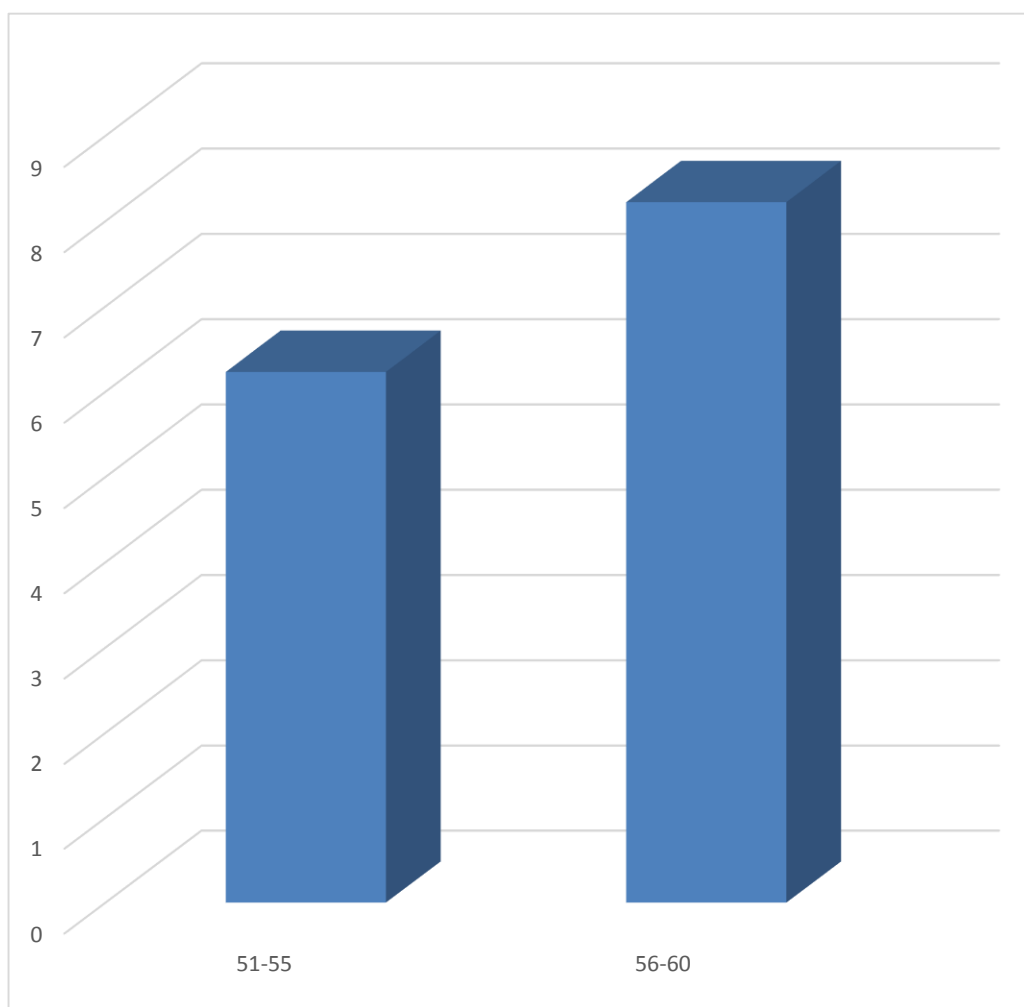
- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- $X_{máx}$: Valor máximo
- $X_{mín}$: Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 1, la mayor pérdida de inserción promedio correspondió al grupo etario de 56 a 60 años, con un registro clínico de 8.22 mm., en tanto que, el grupo de 51 a 55 años mostró una pérdida de inserción media de 6.23 mm., estableciéndose, un promedio general para este parámetro, de 7.23 mm, y una diferencia entre medias de 1.99 mm.

Asimismo, se puede observar una mayor dispersión en el nivel de inserción del grupo de mayor edad, a juzgar por sus mayores valores de desviación estándar y rango.

GRÁFICA Nº 1

NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 2

NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN SEXO EN PACIENTES ADULTOS CON
RECESIÓN GINGIVAL

SEXO	N°	NIVEL DE INSERCIÓN			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
Masculino	22	7.09	1.82	8 – 6	2
Femenino	22	7.36	3.44	11 – 6	5
TOTAL	44	7.23			

Fuente: Elaboración personal.

Leyenda:

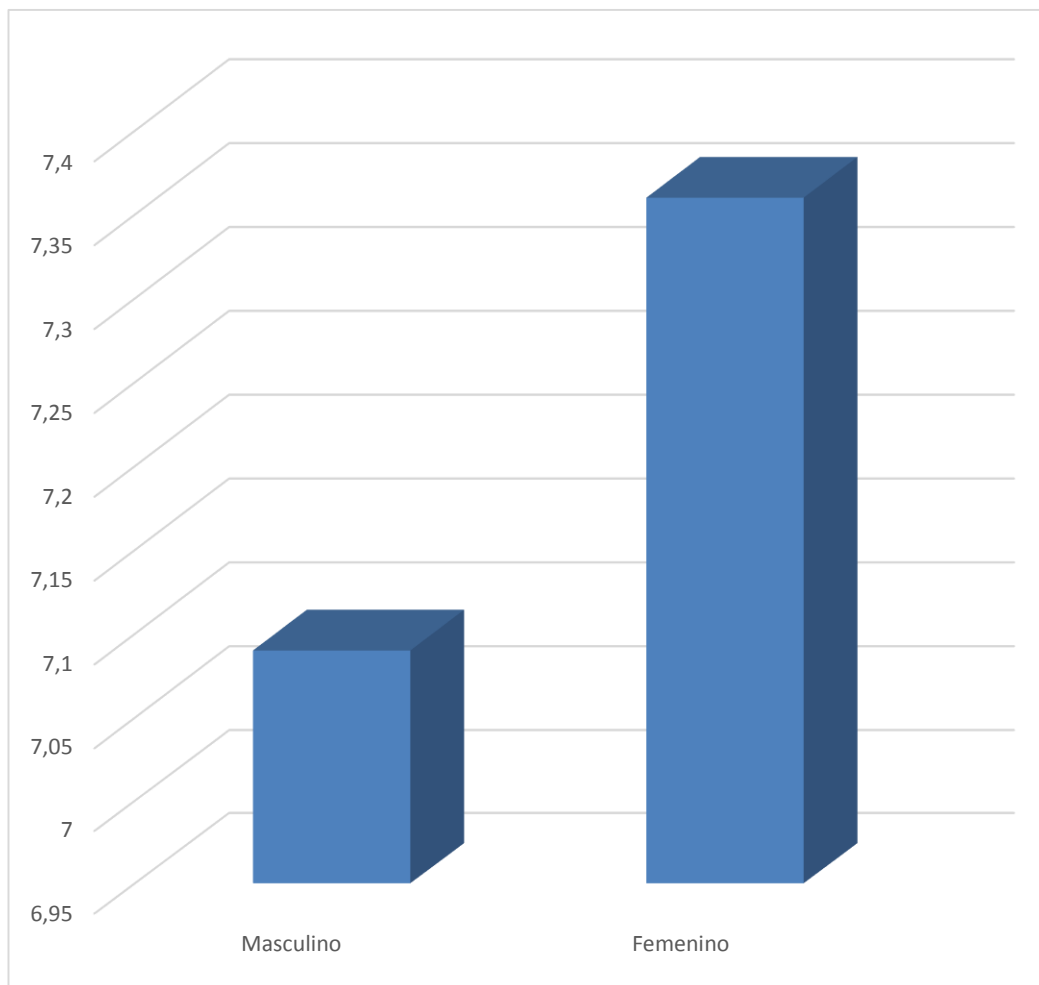
- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{min} : Valor mínimo
- R : Rango

De acuerdo a la tabla N° 2, tanto como hombres y mujeres mostraron niveles de inserción promedio similares, cuya pérdida promedio fue de 7.09 mm y 7.36 mm, respectivamente.

Sin embargo, las mujeres presentaron una mayor dispersión en sus registros de inserción, debido a su mayor desviación estándar.

GRÁFICA Nº 2

NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN SEXO EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 3

NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN DIENTE EN PACIENTES ADULTOS
CON RECESIÓN GINGIVAL

DIENTE	N°	NIVEL DE INSERCIÓN			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
16	8	7.00	1.88	8 – 6	2
26	4	6.50	1.88	8 – 6	2
31	13	7.15	3.47	11 – 6	5
36	11	7.64	3.21	10 – 6	4
41	4	7.25	1.87	8 – 6	2
46	4	7.50	1.85	8 – 6	2
TOTAL	44	7.17			

Fuente: Elaboración personal.

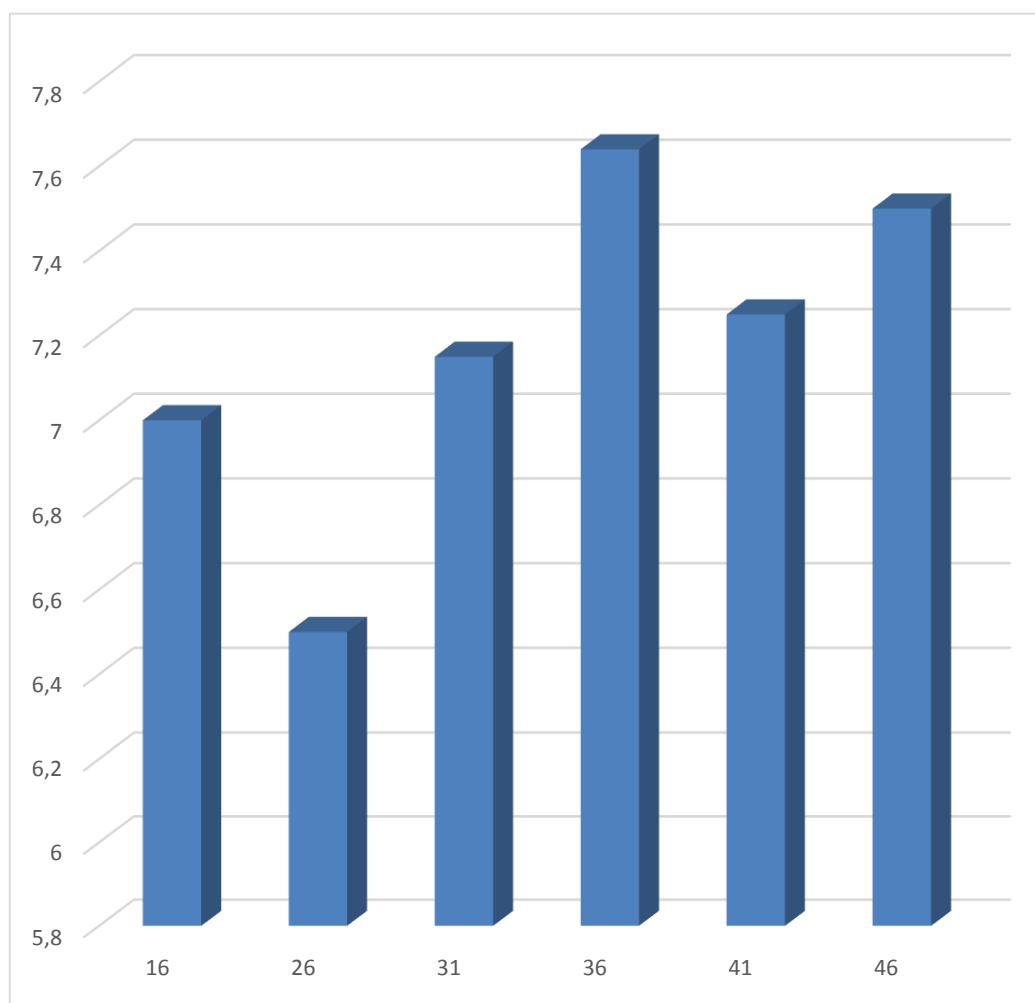
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{min} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 3, la media de la pérdida de inserción por diente, es muy similar. Sin embargo, dentro de dicha tendencia, los mayores promedios correspondieron a la pieza 36 con un registro medio de 7.64 mm; y, los menores, a la pieza dentaria 26, con un promedio de 6.50 mm. Los mayores valores de dispersión se observaron en la pieza 31, seguida por la 36, con rangos respectivos de 5 mm y 4 mm.

GRÁFICA Nº 3

NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN DIENTE EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 4

**NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA
EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL**

SUPERFICIE	N°	NIVEL DE INSERCIÓN			
		\bar{X}/mm	S	Xmáx-Xmin	R
Vestibular	29	7.14	3.21	10 – 6	4
Lingual	15	7.40	3.82	11 – 6	5
TOTAL	44	7.27			

Fuente: Elaboración personal.

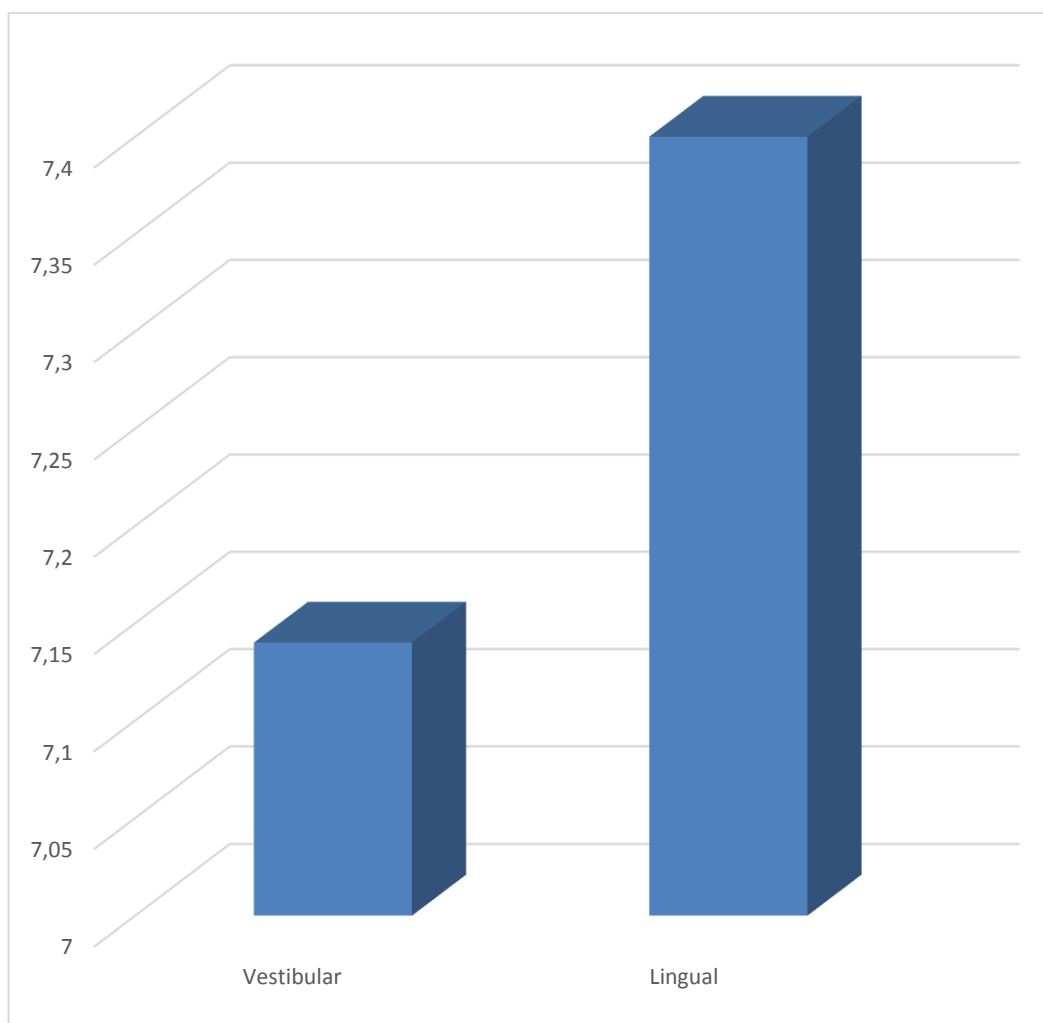
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- $X_{máx}$: Valor máximo
- $X_{mín}$: Valor mínimo
- R : Rango

La pérdida de inserción promedio, según la tabla N° 4, es muy similar entre las superficies vestibular y lingual, a juzgar por los registros respectivos de 7.14 mm y 7.40 mm. La dispersión también es parecida.

GRÁFICA Nº 4

NIVEL DE INSERCIÓN SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 5
PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN EDAD EN PACIENTES
ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

EDAD	N°	PROFUNDIDAD DE SONDAJE			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
51-55	22	4.14	0.82	5 – 4	1
56-60	22	4.64	1.88	6 – 4	2
TOTAL	44	4.39			

Fuente: Elaboración personal.

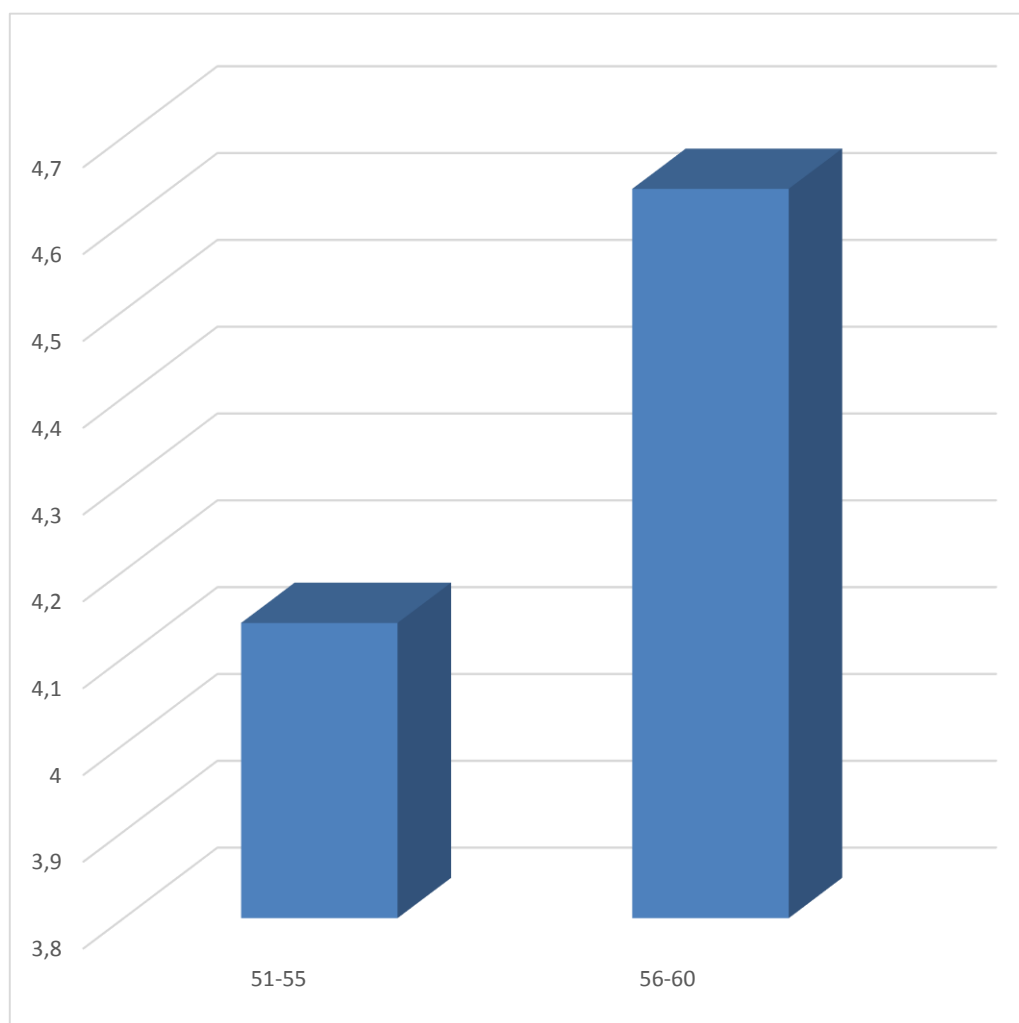
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

La profundidad de sondaje promedio, según la tabla N° 5, es relativamente similar entre ambos grupos etareos, con una ligera ventaja numérica para el grupo de 56 a 60 años, con un registro de 4.64 mm, sobre el grupo de 51 a 55 años con una cifra de 4.14 mm. Aunque no por mucho, la dispersión es ligeramente mayor en el grupo de 56 a 60 años. El promedio total para la profundidad de sondaje fue de 4.39 mm en pacientes adultos con recesión gingival.

GRÁFICA Nº 5

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA Nº 6

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN SEXO EN PACIENTES
ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

SEXO	Nº	PROFUNDIDAD DE SONDAJE			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
Masculino	22	4.36	0.78	5 – 4	1
Femenino	22	4.41	1.01	6 – 4	2
TOTAL	44	4.39			

Fuente: Elaboración personal.

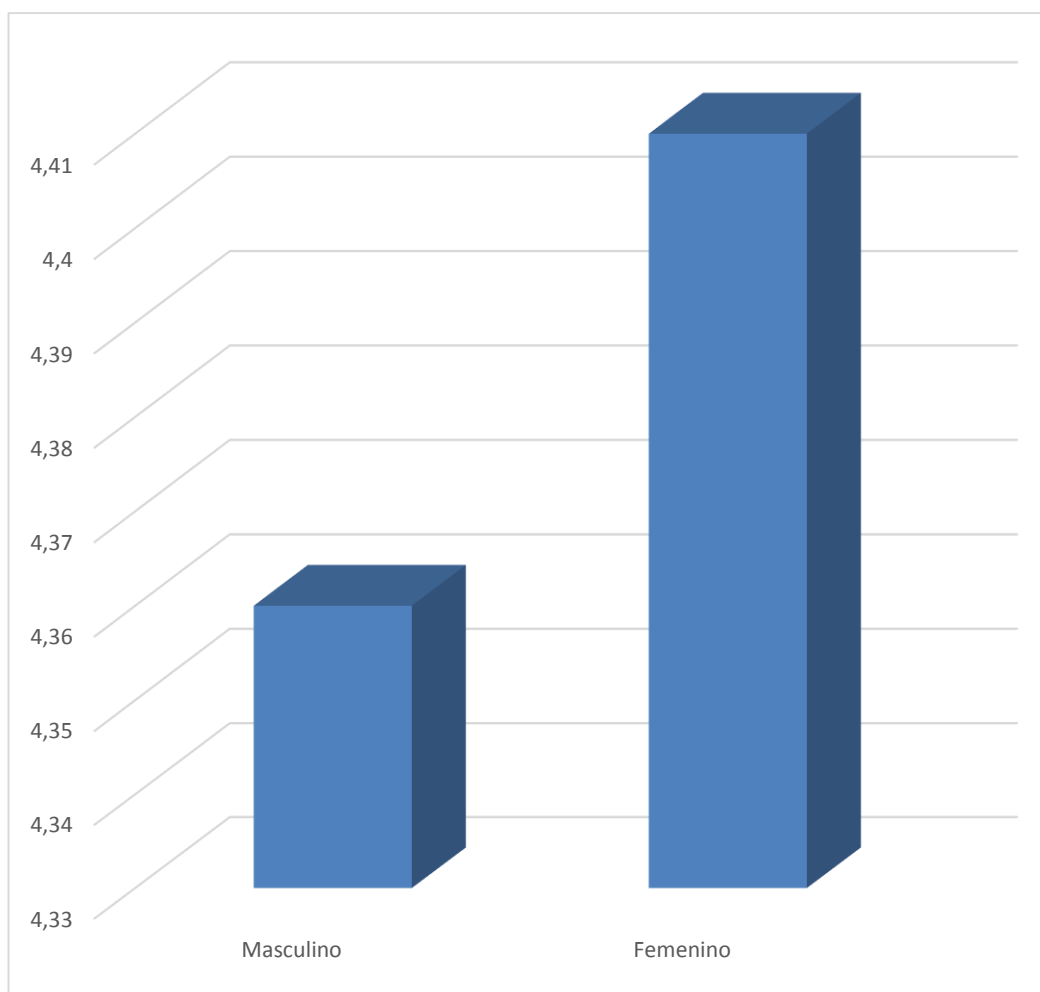
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{min} : Valor mínimo
- R : Rango

La tabla Nº 6, evidencia una profundidad crevicular promedio muy similar en pacientes de ambos sexos, con una dispersión, asimismo, parecida, a juzgar por los rangos de 1 y 2 para el sexo masculino y femenino, respectivos.

GRÁFICA N° 6

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN SEXO EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 7

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN DIENTE EN PACIENTES
ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

DIENTE	N°	PROFUNDIDAD DE SONDAJE			
		\bar{X}/mm	S	Xmáx-Xmin	R
1,6	8	4.50	0.83	5 – 4	1
2,6	4	4.00	0.01	4 –	0
3,1	13	4.23	0.82	5 – 4	1
3,6	11	4.18	0.84	5 – 4	1
4,1	4	4.25	0.81	5 – 4	1
4,6	4	4.50	0.81	5 – 4	1
TOTAL	44	4.28			

Fuente: Elaboración personal.

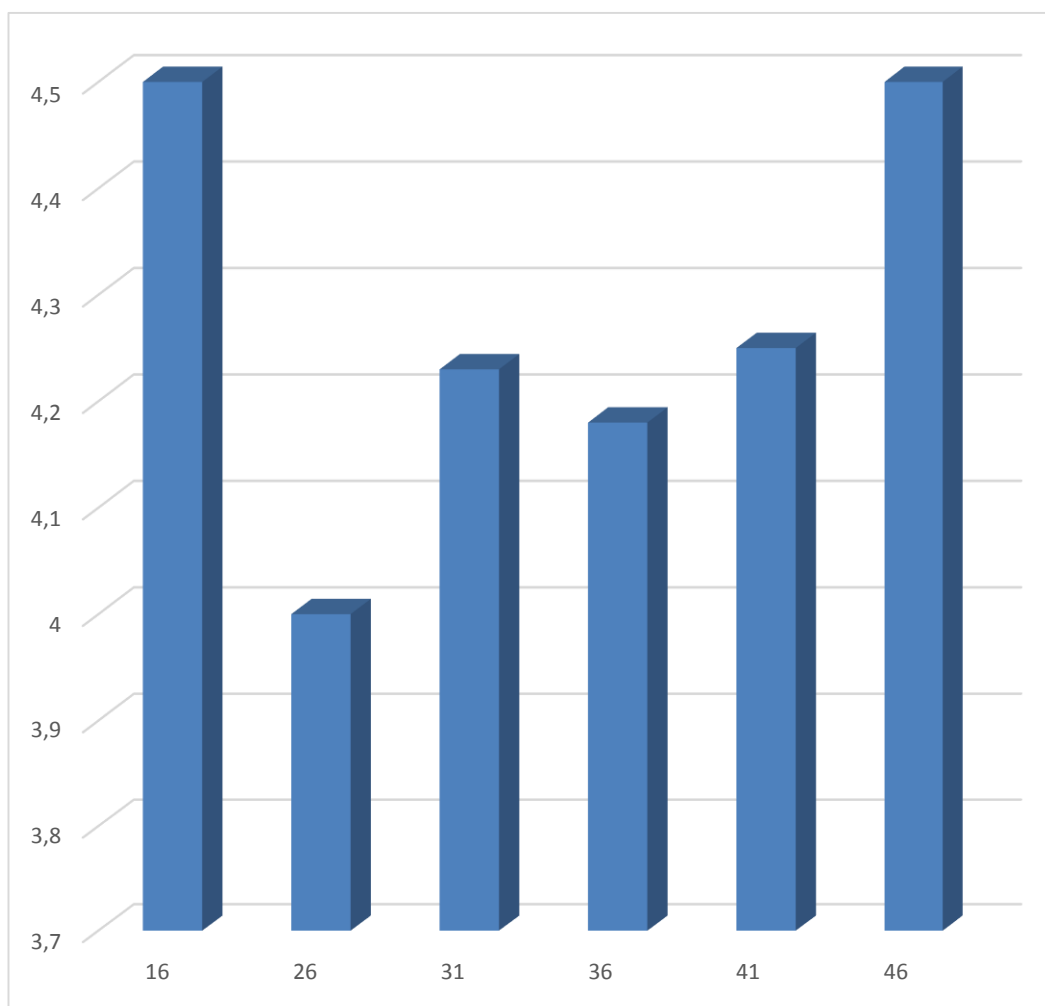
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- $X_{máx}$: Valor máximo
- $X_{mín}$: Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 7, la profundidad de sondaje promedio según diente, es muy parecida. Dentro de dicha similitud, las piezas 16 y 46 exhibieron mayores registros con un promedio común de 4.50 mm; en tanto que, la pieza 26, mostró una media de 4 mm. La dispersión es en términos generales, es mínima, connotando, más bien una distribución mayormente homogénea de los datos en cuanto a profundidad de sondaje se refiere, en los dientes afectados de recesión gingival.

GRÁFICA Nº 7

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN DIENTE EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 8

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA
AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

SUPERFICIE	N°	PROFUNDIDAD DE SONDAJE			
		\bar{X}/mm	S	Xmáx-Xmin	R
Vestibular	29	4.38	0.88	5 – 4	1
Lingual	15	4.13	1.22	6 – 4	2
TOTAL	44	4.26			

Fuente: Elaboración personal.

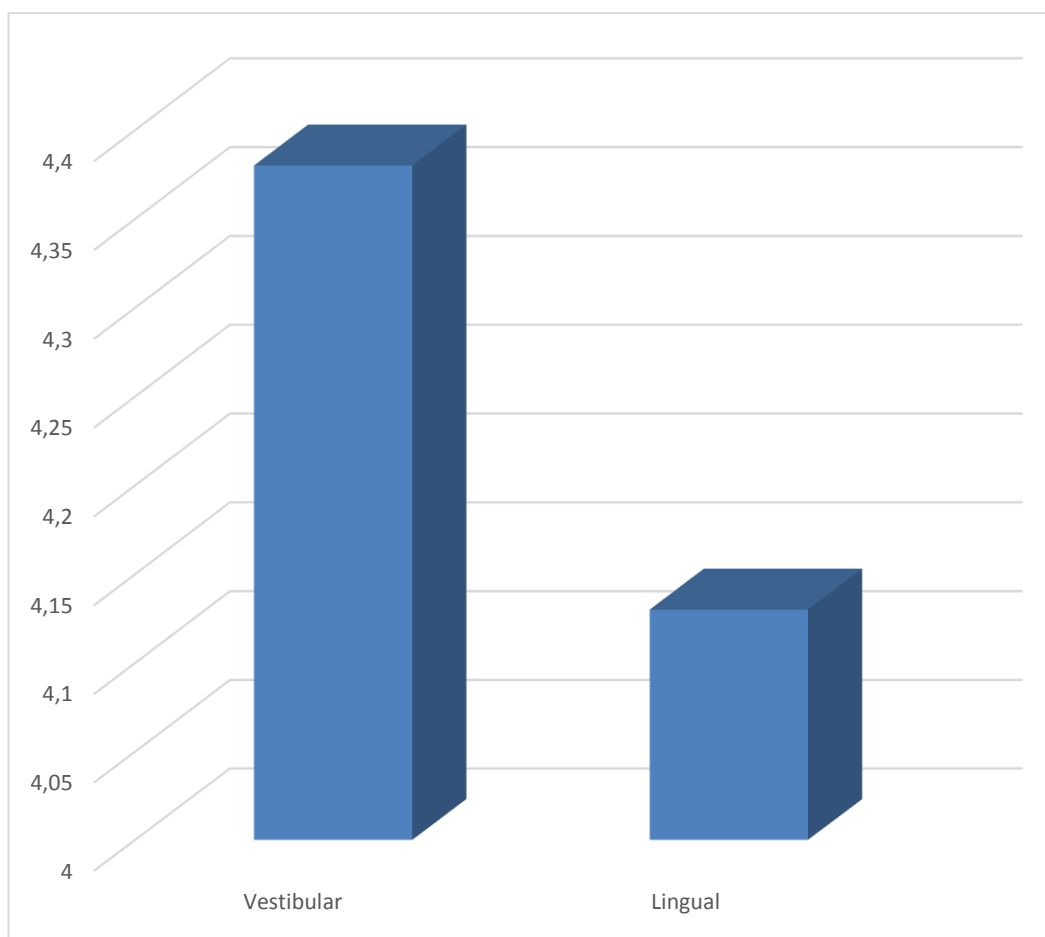
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- $X_{máx}$: Valor máximo
- $X_{mín}$: Valor mínimo
- R : Rango

De acuerdo a la tabla N° 8, la profundidad de sondaje promedio es muy similar entre las superficies vestibular y lingual, obteniéndose un promedio general de 4.26 mm. Asimismo la dispersión tampoco es muy diferente entre ambas superficies.

GRÁFICA Nº 8

PROFUNDIDAD DE SONDAJE SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 9

**ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN EDAD EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL**

EDAD	N°	ANCHO TEÓRICO			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
51-55	22	8.07	0.34	8.50 – 8.00	0.50
56-60	22	7.59	0.83	8.00 – 7.00	1.00
TOTAL	44	7.83			

Fuente: Elaboración personal.

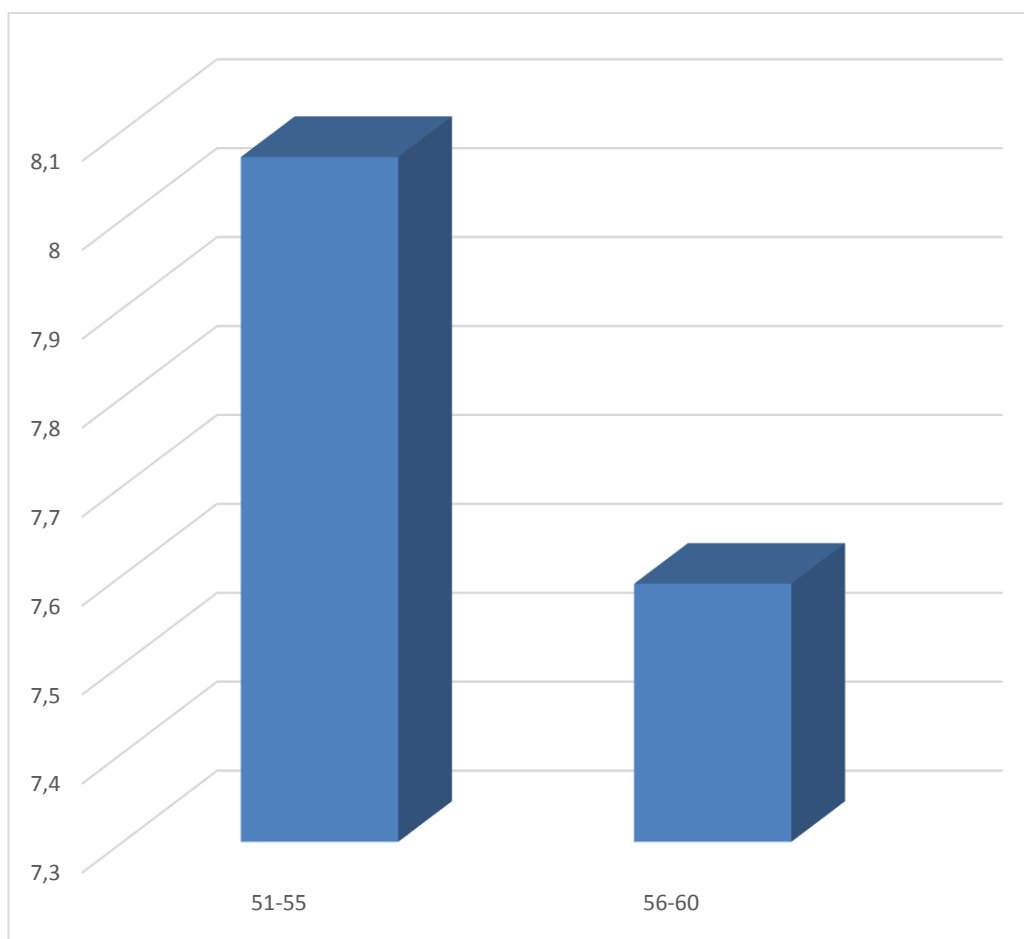
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 9, el ancho teórico promedio total de la encía adherida en pacientes adultos con recesión gingival fue de 7.83 mm. Téngase presente que dicho parámetro se mide desde el surco gingival a la unión mucogingival. En realidad la diferencia entre los anchos para ambos grupos etáreos es de 0.48 mm en favor del grupo de 51 a 55 años. La dispersión es similar entre ambos grupos, y se la puede calificar como mínima. Es más, en términos generales la distribución es más homogénea que heterogénea, a juzgar por el valor de 1.01 de desviación estándar.

GRÁFICA Nº 9

ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 10

ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SEXO EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

SEXO	N°	ANCHO TEORICO			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
Masculino	22	7.84	1.76	8.50 – 7.00	1.50
Femenino	22	7.81	1.02	8.00 – 7.00	1.00
TOTAL	44	7.83			

Fuente: Elaboración personal.

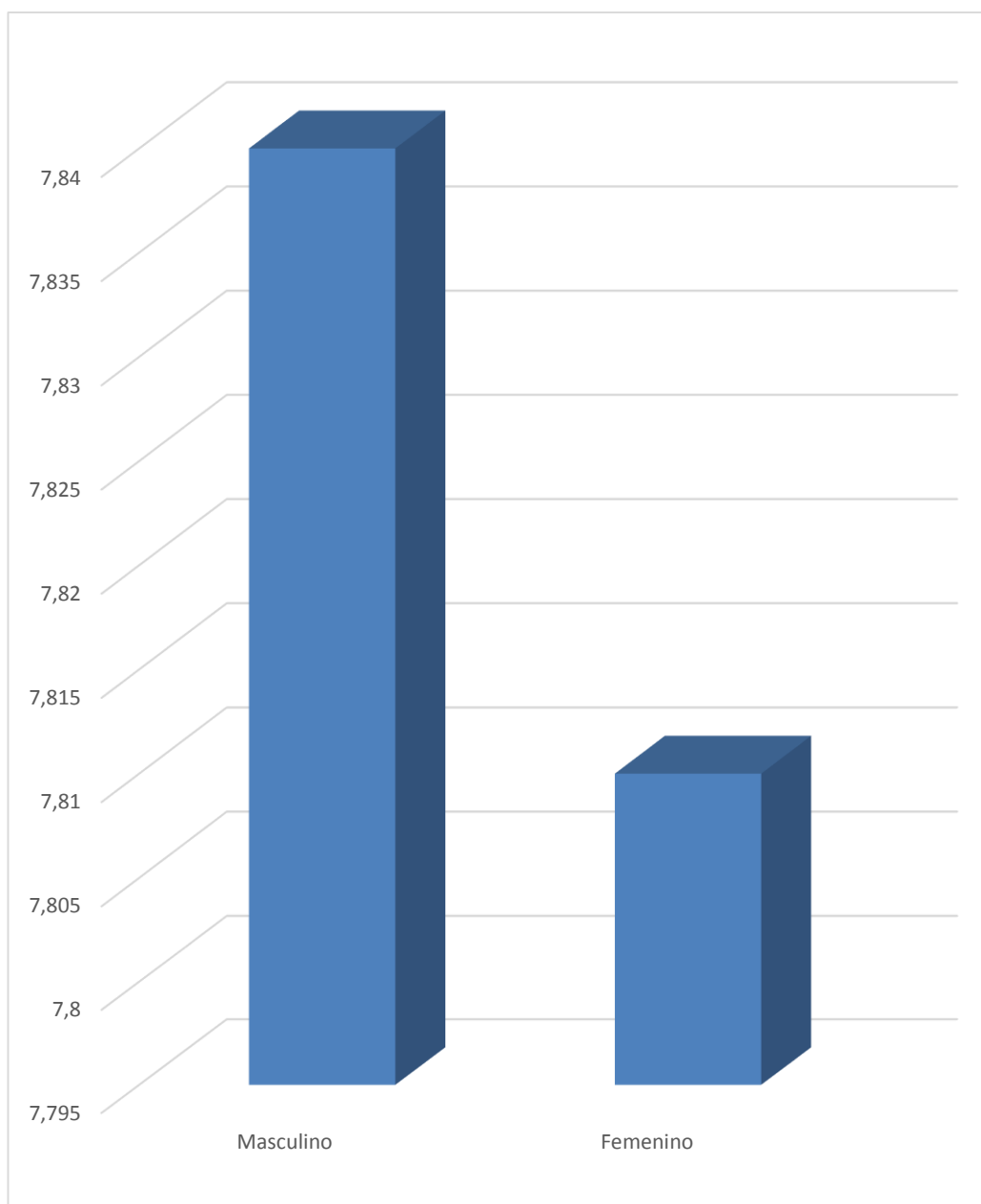
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 10, el promedio del ancho teórico de la encía adherida es muy similar en pacientes de ambos sexos, como lo es el nivel de dispersión de los datos, los cuales son homogéneos.

GRÁFICA Nº 10

ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SEXO EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 11

ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN DIENTE EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

DIENTE	N°	ANCHO TEÓRICO			
		\bar{X}/mm	S	Xmáx-Xmin	R
1,6	8	8.06	0.77	8.00 – 8.00	0.00
2,6	4	7.75	0.98	8.00 – 7.00	1.00
3,1	13	7.73	1.22	8.50 – 7.00	1.50
3,6	11	7.86	1.23	8.50 – 7.00	1.50
4,1	4	7.75	1.01	8.00 – 7.00	1.00
4,6	4	7.75	1.01	8.00 – 7.00	1.00
TOTAL	44	7.82			

Fuente: Elaboración personal.

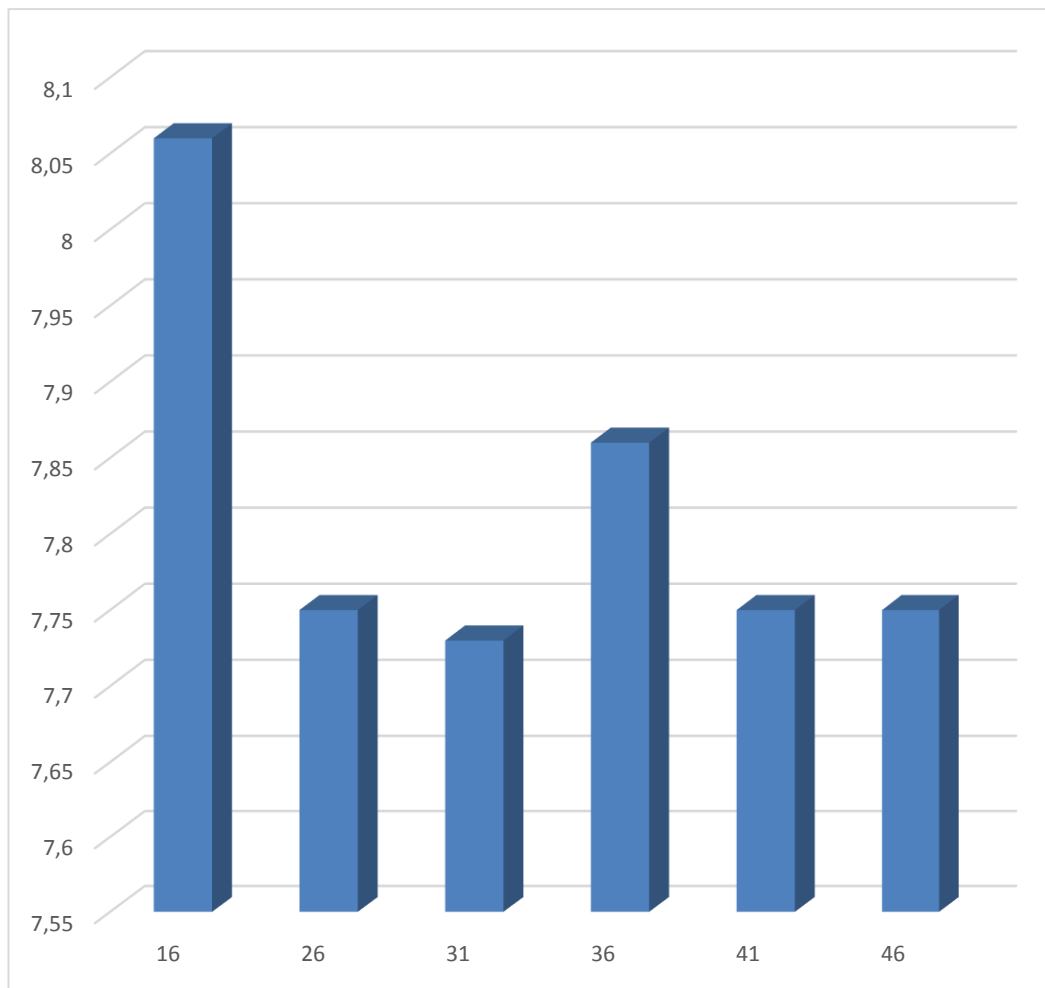
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- $X_{máx}$: Valor máximo
- $X_{mín}$: Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 11, el promedio del ancho teórico de la encía adherida es muy similar entre los dientes examinados afectados de recesión gingival, con alguna ventaja para la pieza 16 con un registro medio de 8.06 mm. La dispersión es mínima. Los datos exhiben, más bien, una notoria homogeneidad.

GRÁFICA Nº 11

ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN DIENTE EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 12

**ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SUPERFICIE
DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL**

SUPERFICIE	N°	ANCHO TEÓRICO			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
Vestibular	29	7.84	1.32	8.50 – 7.00	1.50
Lingual	15	7.80	1.01	8.00 – 7.00	1.00
TOTAL	44	7.82			

Fuente: Elaboración personal.

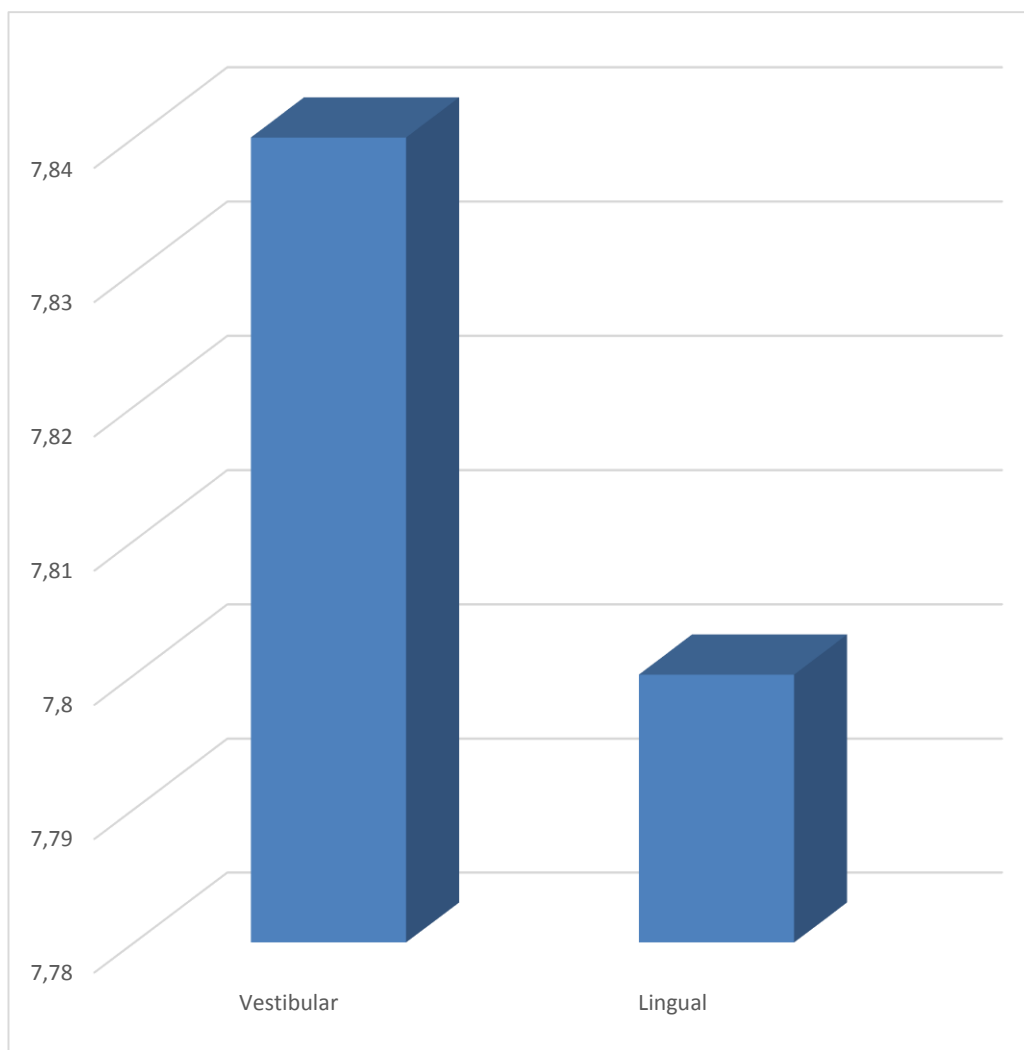
Legenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 12, el promedio del ancho teórico de la encía adherida es muy similar entre las superficies vestibular y lingual. La dispersión, asimismo, es mínima.

GRÁFICA Nº 12

ANCHO TEÓRICO DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 13

ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN EDAD EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

EDAD	N°	ANCHO REAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
51-55	22	3.93	0.04	4.00 – 3.50	0.50
56-60	22	2.95	1.88	4.00 – 2.00	2.00
TOTAL	44	3.44			

Fuente: Elaboración personal.

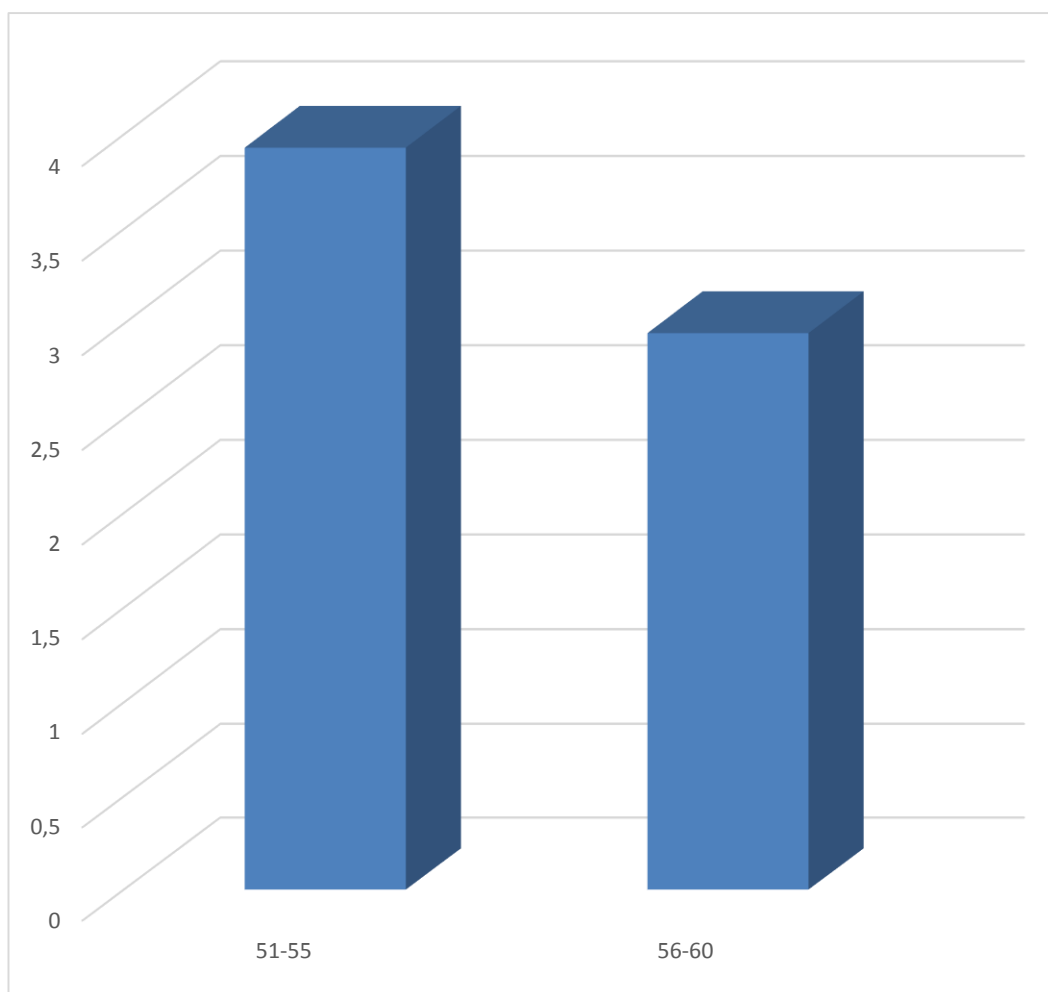
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

De acuerdo a la tabla N° 13, el promedio del ancho real de la encía adherida es de 3.44 mm, con alguna ventaja matemática, por cierto mínima, para el grupo de 51 a 55 años. La dispersión es ligeramente mayor en el grupo de 56 a 60 años.

GRÁFICA Nº 13

ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 14

ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SEXO EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL

SEXO	N°	ANCHO REAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
Masculino	22	3.48	0.88	4.00 – 3.00	1.00
Femenino	22	3.41	1.87	4.00 – 2.00	2.00
TOTAL	44	3.45			

Fuente: Elaboración personal.

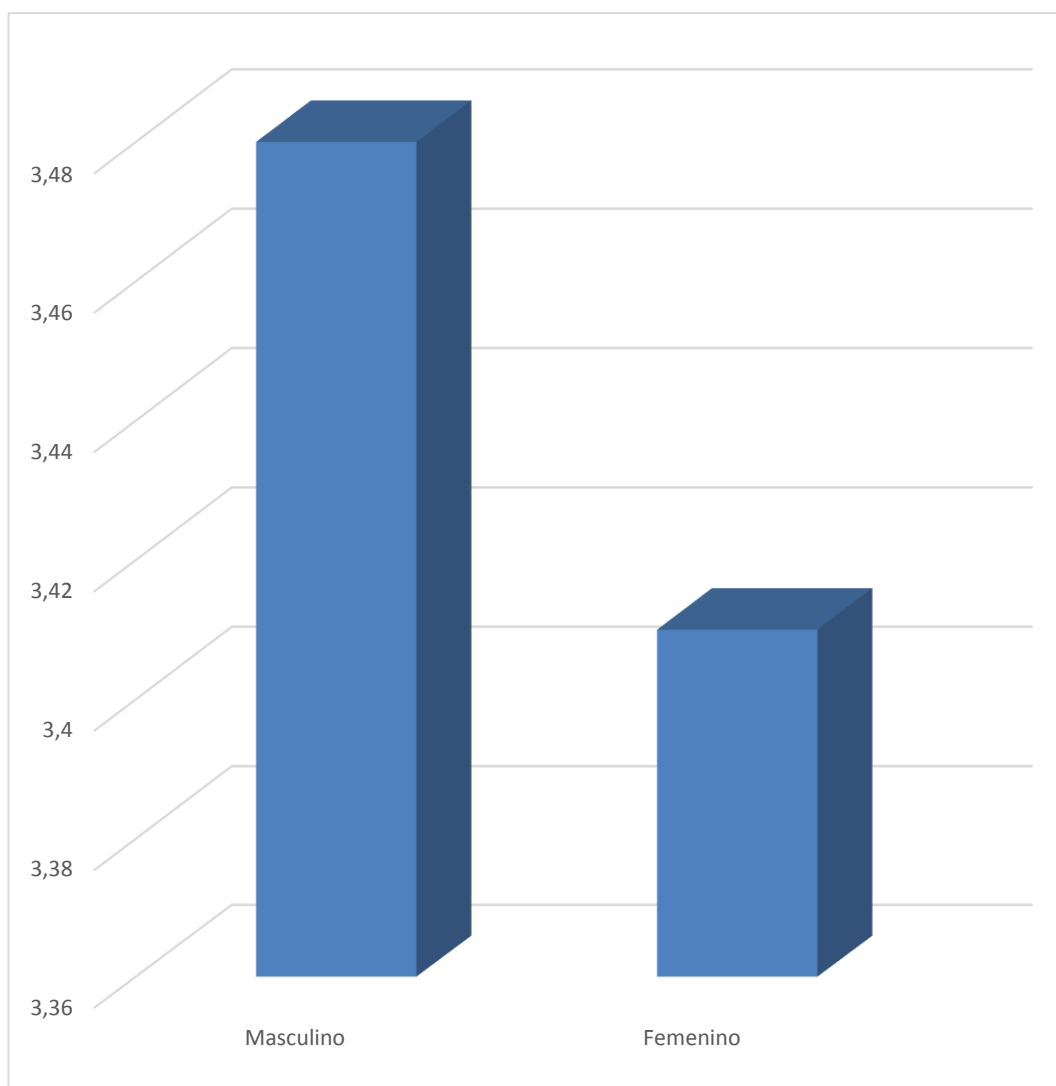
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 14, el ancho real promedio de la encía adherida es muy similar en pacientes de ambos sexos, con registros respectivos de 3.48 mm y 3.41 respectivamente para varones y mujeres. Dentro de la homogeneidad de los datos, los registros son un tanto más dispersos en pacientes del sexo femenino.

GRÁFICA Nº 14

ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SEXO EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 15

**ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN DIENTE EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL**

DIENTE	N°	ANCHO REAL			
		\bar{X}/mm	S	Xmáx-Xmin	R
1,6	8	3.56	0.87	4.00 – 3.00	1.00
2,6	4	3.75	0.86	4.00 – 3.00	1.00
3,1	13	3.50	1.38	4.00 – 2.00	2.00
3,6	11	3.23	1.37	4.00 – 2.00	2.00
4,1	4	3.50	0.88	4.00 – 3.00	1.00
4,6	4	3.25	0.88	4.00 – 3.00	1.00
TOTAL	44	3.47			

Fuente: Elaboración personal.

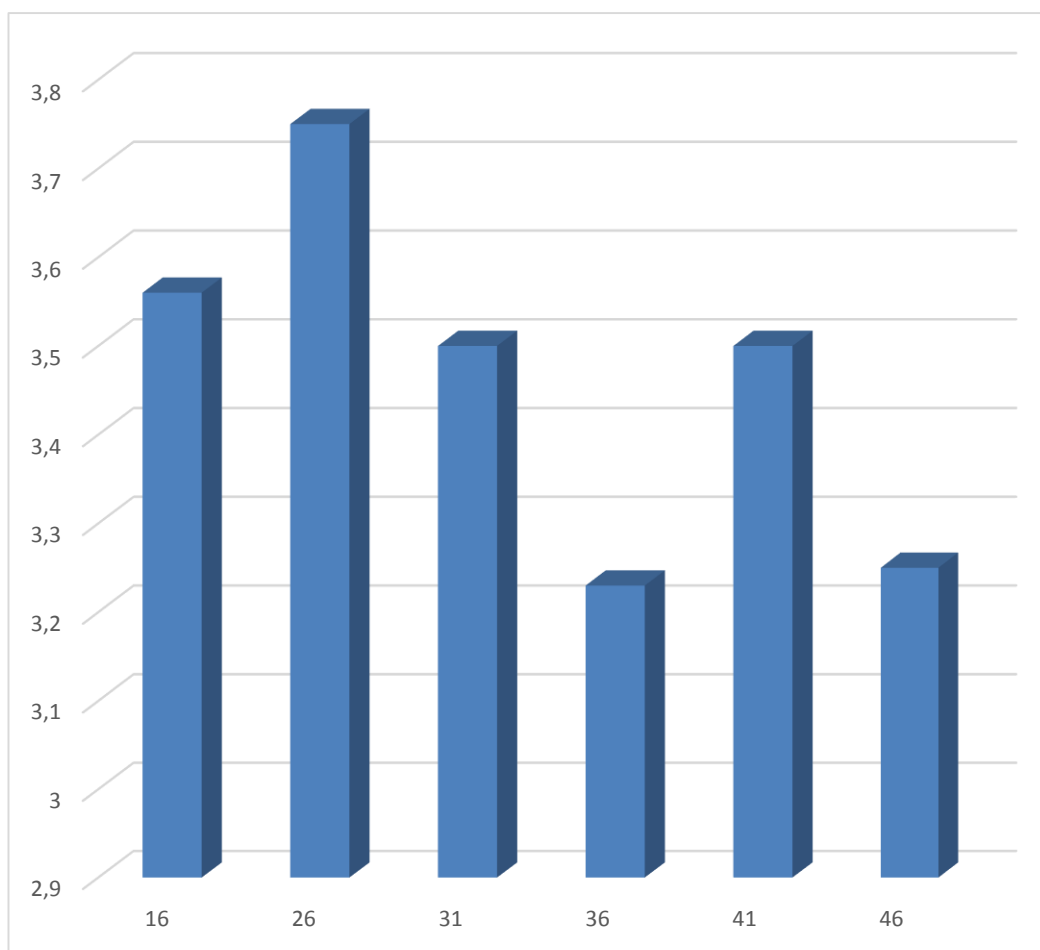
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- $X_{máx}$: Valor máximo
- $X_{mín}$: Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 15, los promedios del ancho real de la encía adherida, dentro de su gran similitud según pieza dentaria, el mayor ancho corresponde a la pieza 26 con un registro promedio de 3.75 mm.; y, el menor al diente 36, con una cifra media de 3.23 mm. Los datos en general no son muy dispersos.

GRÁFICA Nº 15

ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN DIENTE EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 16

**ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SUPERFICIE
DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL**

SUPERFICIE	N°	ANCHO REAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
Vestibular	29	3.50	1.78	4.00 – 2.00	2.00
Lingual	15	3.53	1.79	4.00 – 2.00	2.00
TOTAL	44	3.52			

Fuente: Elaboración personal.

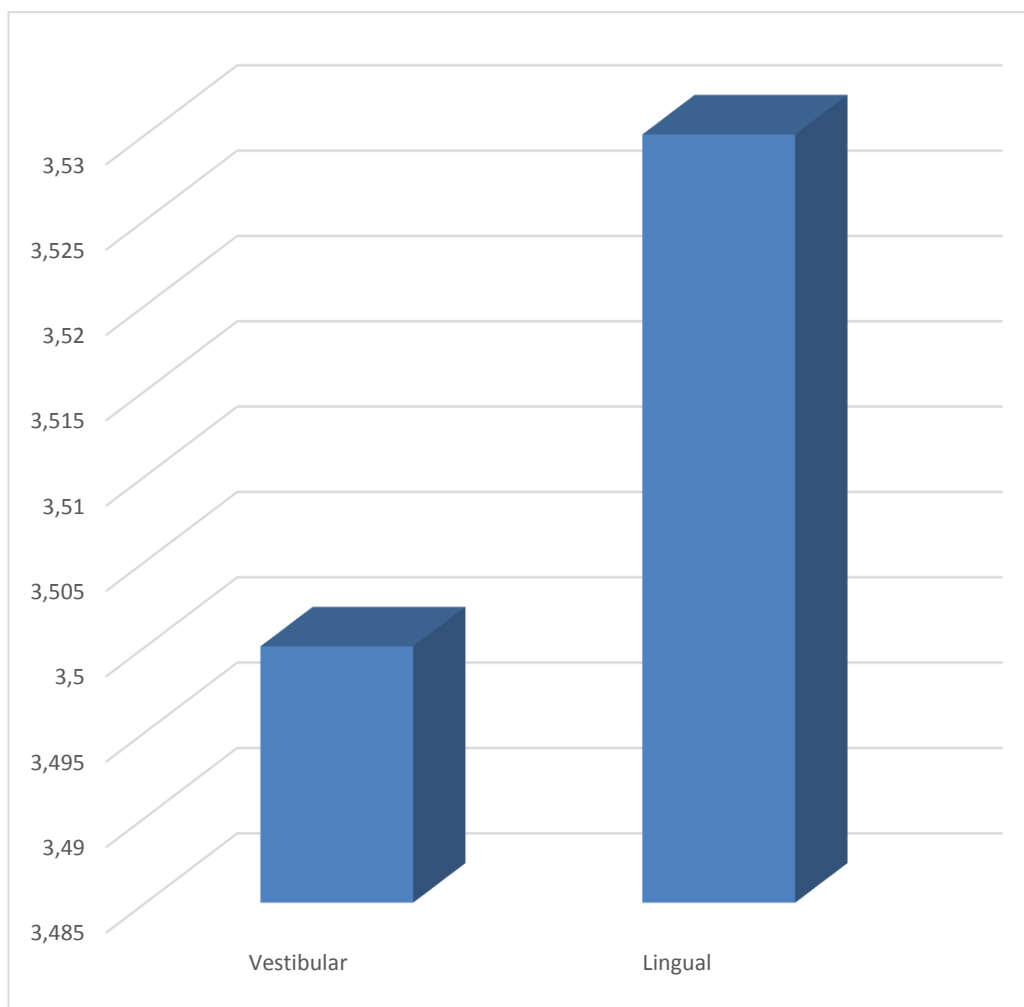
Legenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 16, el ancho real promedio de la encía adherida es muy similar entre las superficies vestibular y lingual. La dispersión es mínima.

GRÁFICA Nº 16

ANCHO REAL DE LA ENCÍA ADHERIDA SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 17

**MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN EDAD EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL**

EDAD	N°	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
51-55	22	2.09	0.88	3.00 – 2.00	1.00
56-60	22	3.55	1.78	5.00 – 3.00	2.00
TOTAL	44	2.82			

Fuente: Elaboración personal.

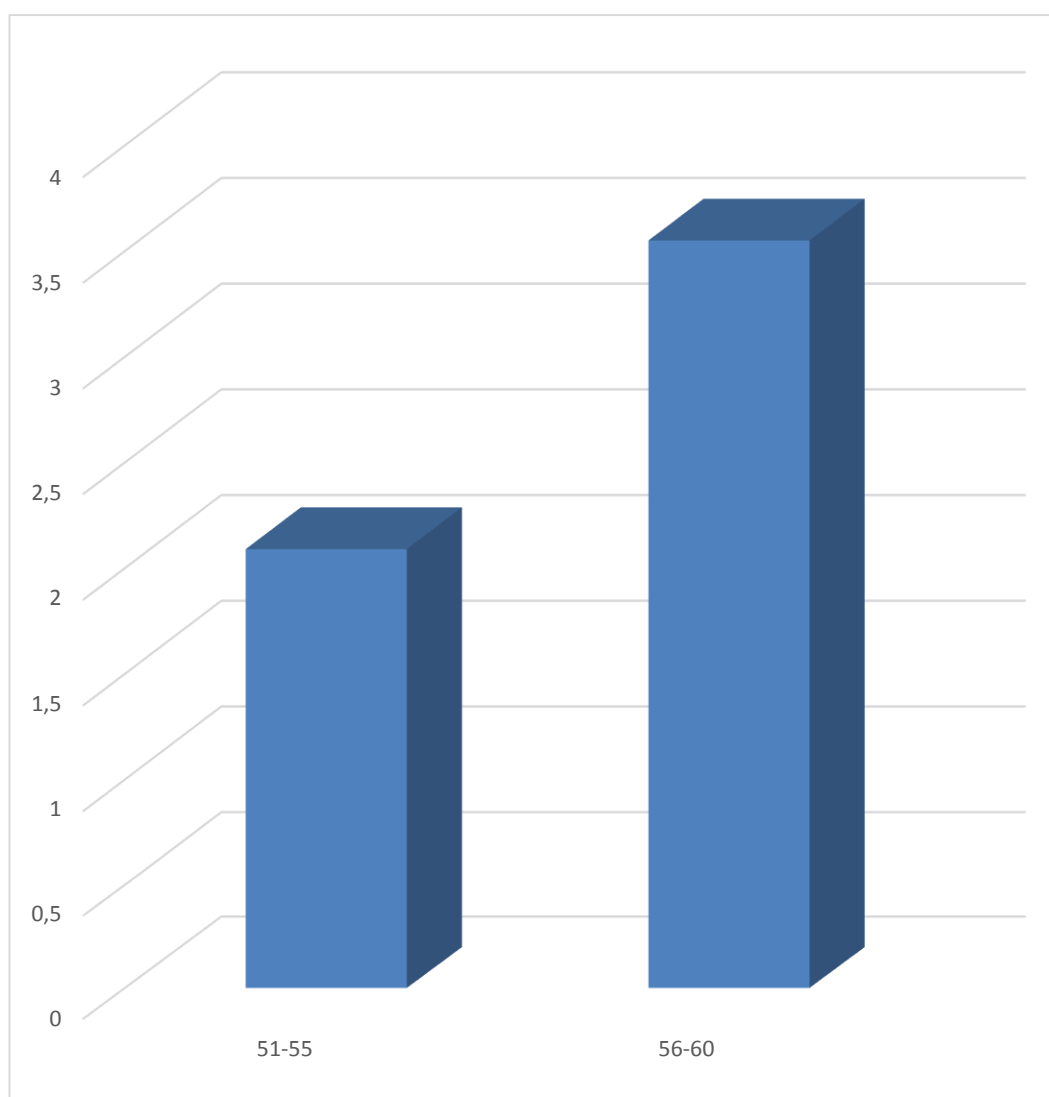
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

De acuerdo a la tabla N° 17, el promedio de recesión gingival es de 2.82 mm., un tanto más severa en el grupo de 56 a 60 años. La dispersión de los valores de recesión gingival en términos generales es moderada.

GRÁFICA Nº 17

MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 18

**MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL**

SEXO	N°	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
Masculino	22	2.73	1.88	4.00 – 5.00	2.00
Femenino	22	2.91	2.68	5.00 – 2.00	3.00
TOTAL	44	2.82			

Fuente: Elaboración personal.

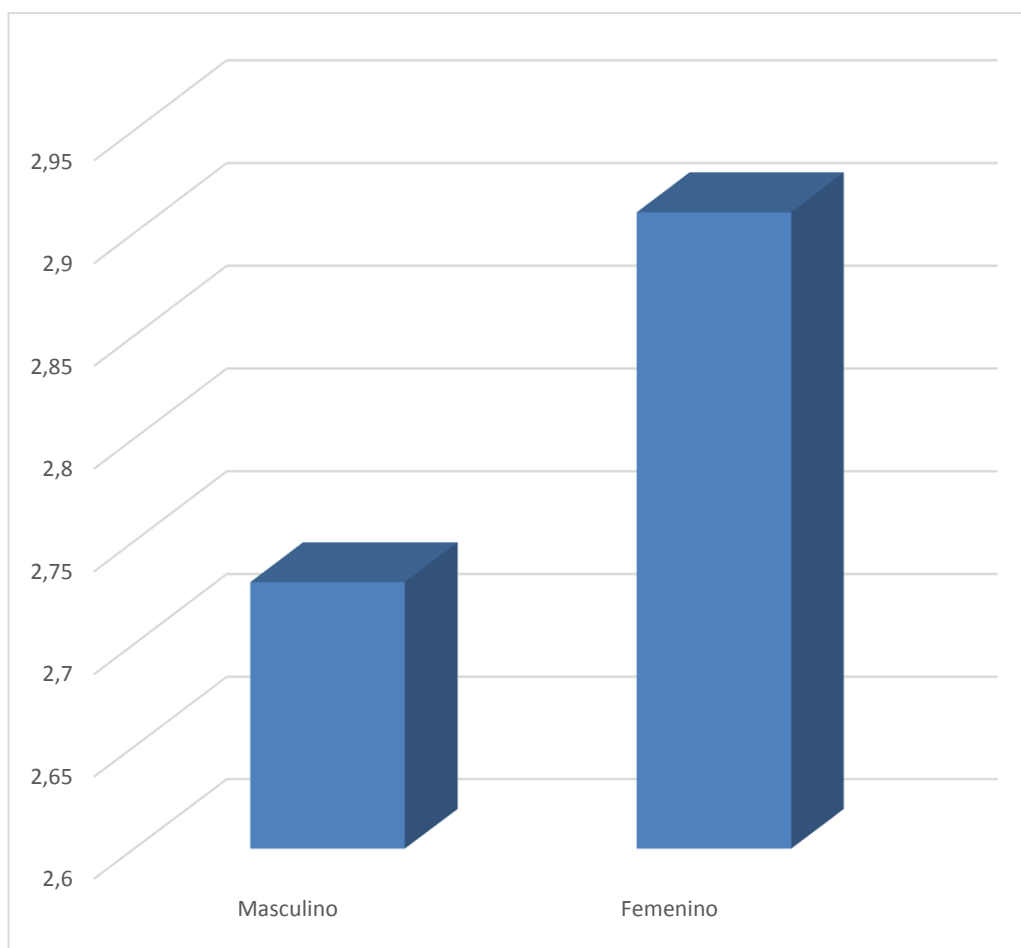
Leyenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{min} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 18, el promedio de la magnitud de la recesión gingival es muy similar en pacientes de ambos sexos, aunque con cierta mayor gravedad en mujeres.

GRÁFICA Nº 18

MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 19

**MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN DIENTE EN
PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL**

DIENTE	N°	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{min}	R
1,6	8	2.50	0.87	3.00 – 2.00	1.00
2,6	4	2.50	1.88	4.00 – 2.00	2.00
3,1	13	2.85	2.01	5.00 – 2.00	3.00
3,6	11	3.00	2.00	5.00 – 2.00	3.00
4,1	4	3.00	1.80	4.00 – 2.00	2.00
4,6	4	3.00	1.80	4.00 – 2.00	2.00
TOTAL	44	2.81			

Fuente: Elaboración personal.

Leyenda:

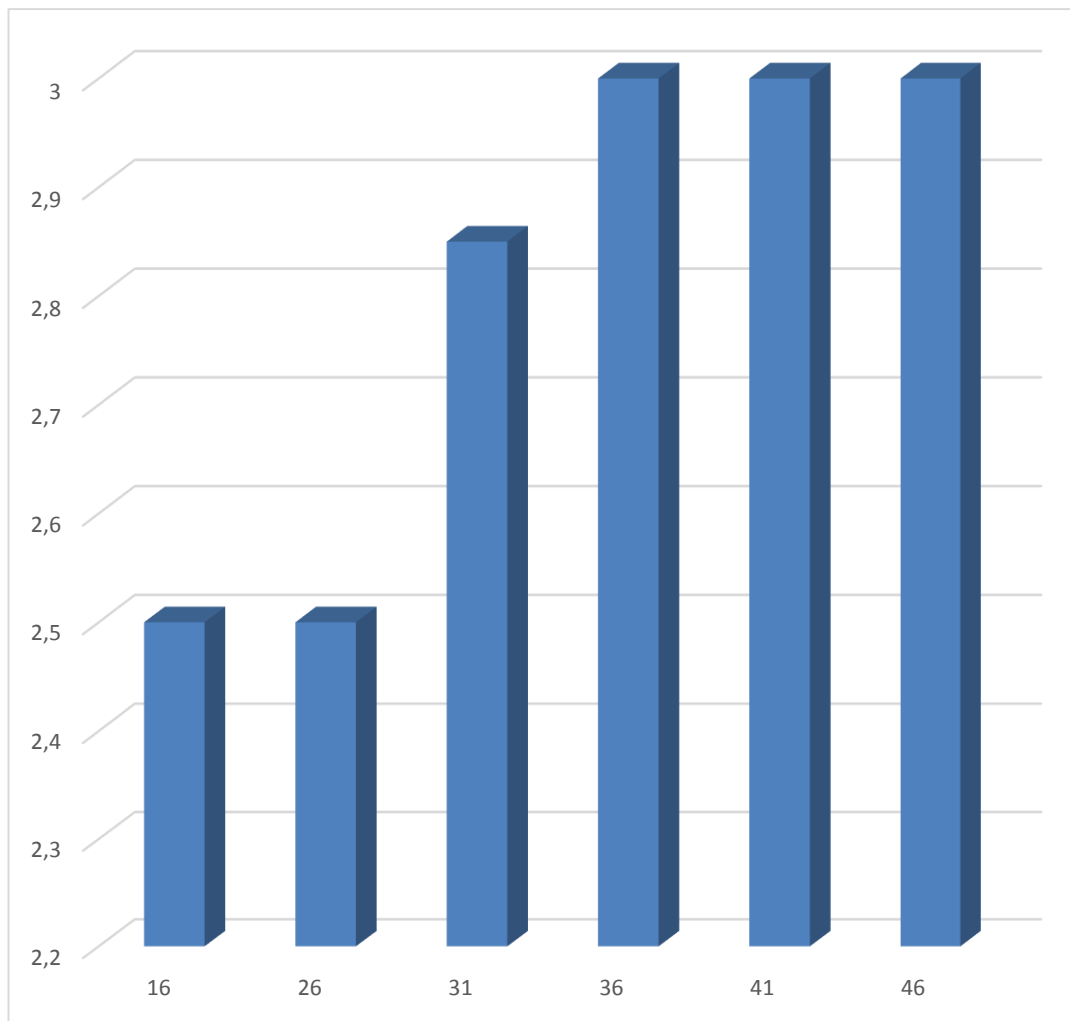
- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{min} : Valor mínimo
- R : Rango

La tabla N° 19, evidencia asimismo una recesión gingival promedio similar, aunque no absolutamente idéntica entre las piezas dentarias afectadas. Sin embargo, los dientes con más recesión gingival fueron la 36, la 41 y la 46; cada una con un registro medio de 3 mm; en tanto que, los dientes con una ligera menor recesión fueron la 16 y la 26, con un promedio de 2.50 mm.

Los valores de recesión gingival según diente, muestra una dispersión moderada, la misma que es similar entre las diferentes piezas dentarias examinadas.

GRÁFICA Nº 19

MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN DIENTE EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 20

**MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SUPERFICIE
DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL**

SUPERFICIE	N°	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL			
		\bar{X}/mm	S	X _{máx} -X _{mín}	R
Vestibular	29	2.76	2.03	5.00 – 2.00	3.00
Lingual	15	2.92	1.98	5.00 – 2.00	3.00
TOTAL	44	2.84			

Fuente: Elaboración personal.

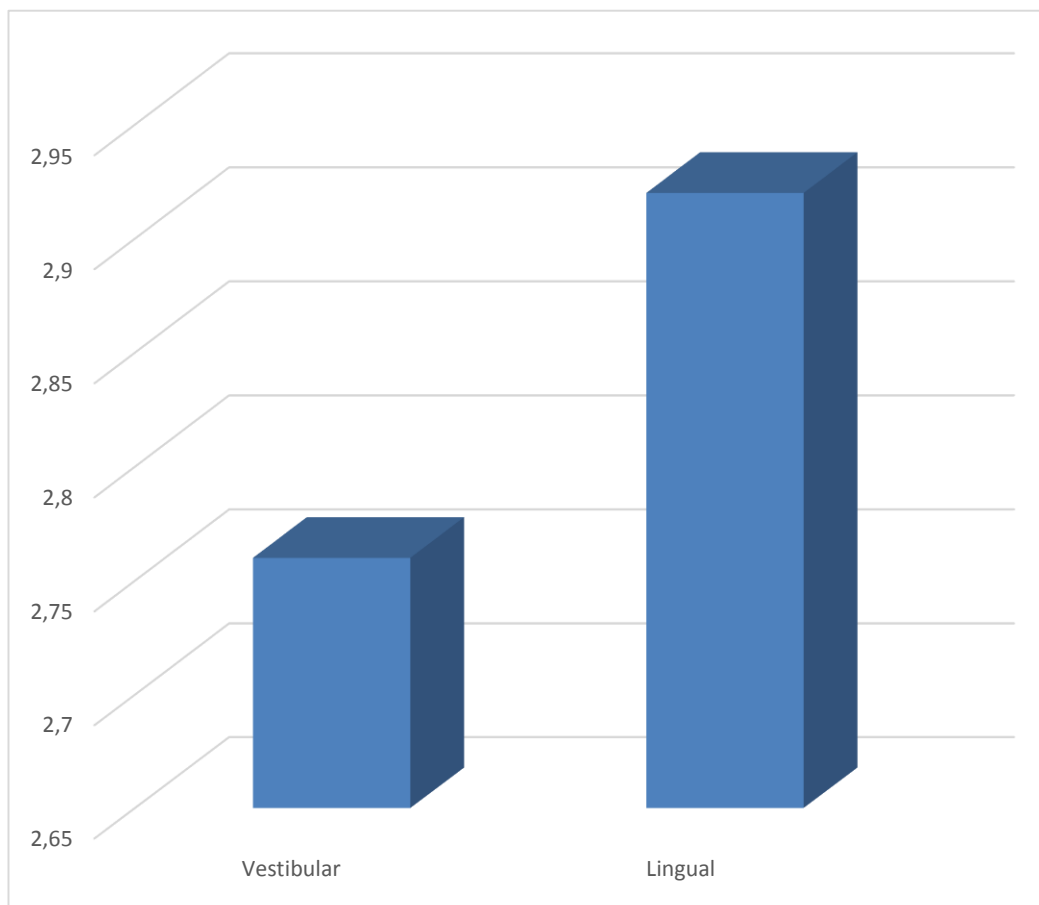
Legenda:

- \bar{X} : Media aritmética
- S : Desviación estándar
- X_{máx} : Valor máximo
- X_{mín} : Valor mínimo
- R : Rango

Según la tabla N° 20, la magnitud promedio de recesión gingival en las superficies vestibular y lingual es muy parecida, observándose asimismo una dispersión total moderada e igualmente similar en las superficies mencionadas.

GRÁFICA Nº 20

MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 21

GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL SEGÚN EDAD

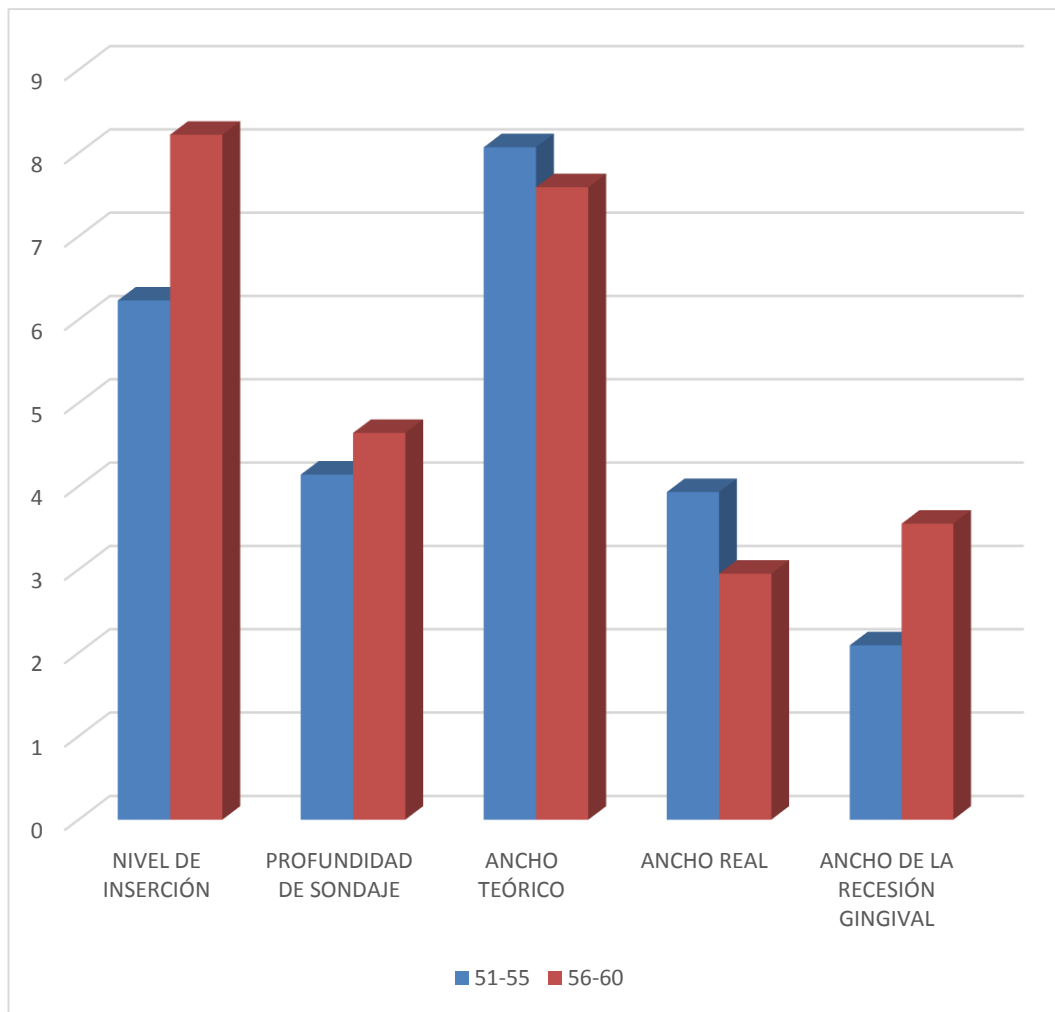
EDAD	NIVEL DE INSERCIÓN	PROFUNDIDAD DE SONDAJE	ANCHO TEÓRICO	ANCHO REAL	ANCHO DE LA RECESIÓN GINGIVAL
	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm
51-55	6.23	4.14	8.07	3.93	2.09
56-60	8.22	4.64	7.59	2.95	3.55
\bar{X}_T	7.23	4.39	7.83	3.44	2.82

Fuente: Elaboración personal.

La tabla N° 21 sugiere que con la edad, se incrementan la pérdida de inserción, la profundidad de sondaje y la magnitud de recesión gingival; en cambio, los anchos teórico y real de la encía adherida decrecen.

GRÁFICA Nº 21

GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN EDAD



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 22

GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL SEGÚN SEXO

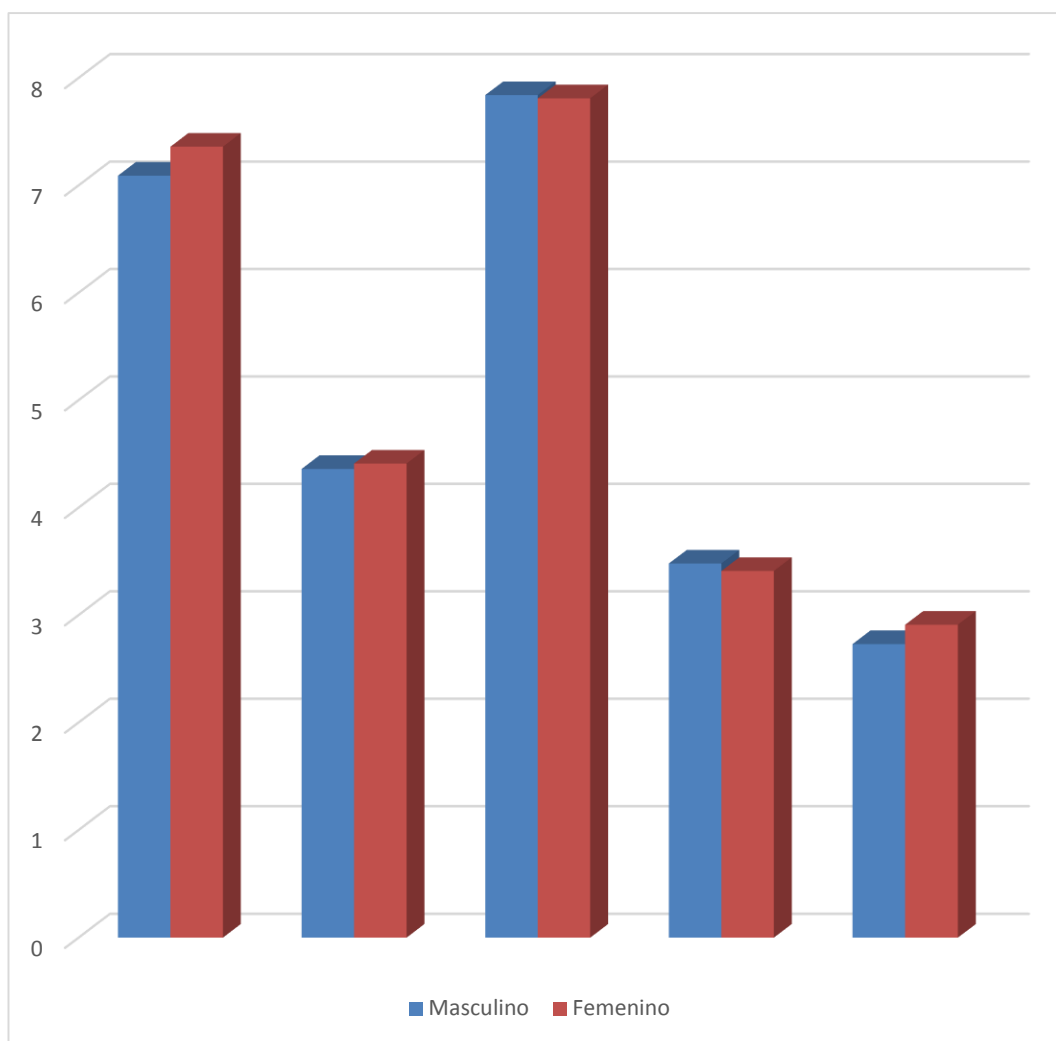
SEXO	NIVEL DE INSERCIÓN	PROFUNDIDAD DE SONDAJE	ANCHO TEÓRICO	ANCHO REAL	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL
	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm
Masculino	7.09	4.36	7.84	3.48	2.73
Femenino	7.36	4.41	7.81	3.41	2.91
\bar{X}_T	7.23	4.39	7.83	3.45	2.82

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N° 22, la variación de los cinco parámetros según sexo es matemáticamente mínima. En todo caso, el comportamiento numérico de estos parámetros por separado es muy similar en pacientes de ambos sexos.

GRÁFICA Nº 22

GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 23

**GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL SEGÚN PIEZA DENTARIA AFECTADA**

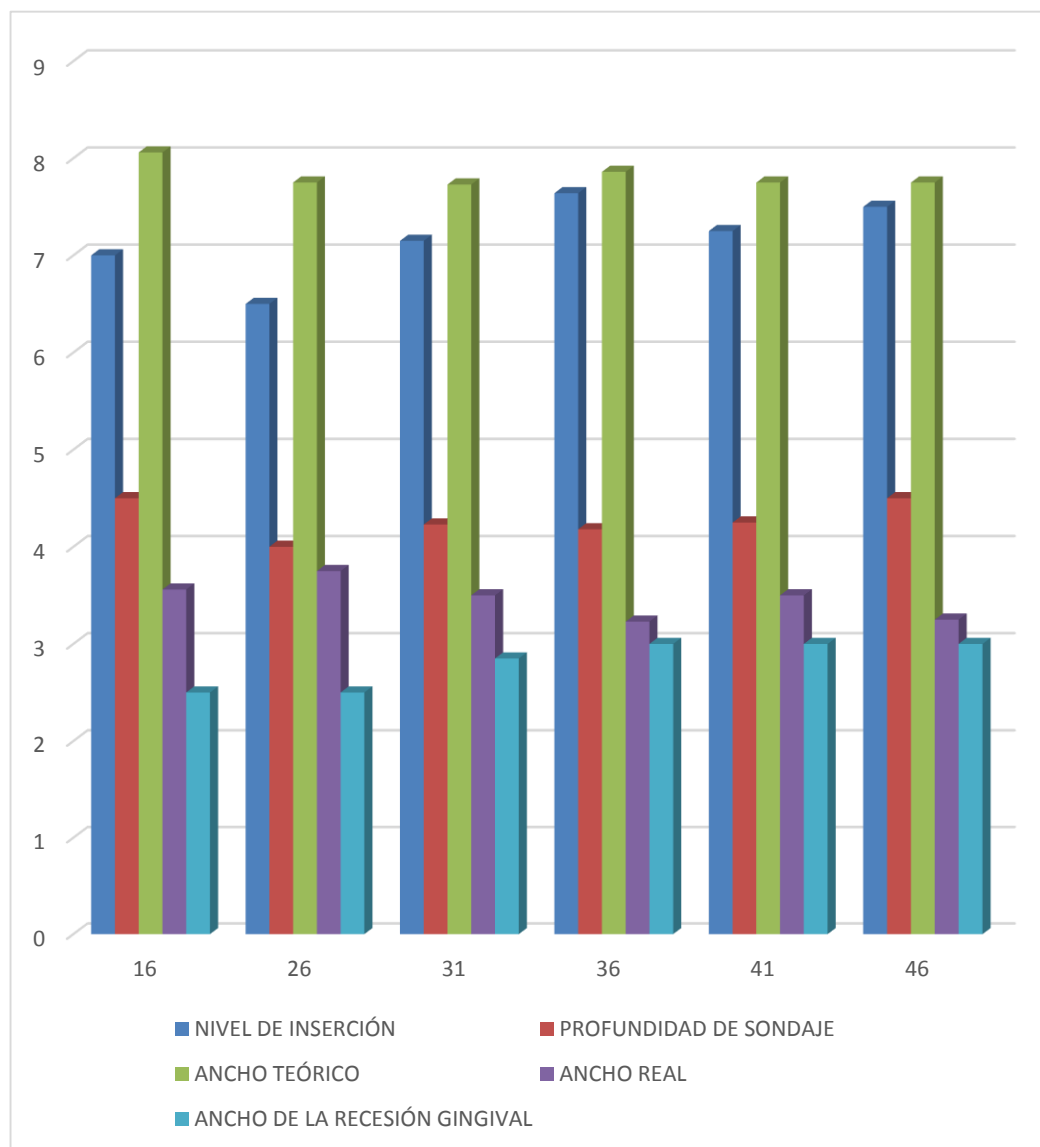
PIEZA	NIVEL DE INSERCIÓN	PROFUNDIDAD DE SONDAJE	ANCHO TEÓRICO	ANCHO REAL	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL
	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm
16	7.00	4.50	8.06	3.56	2.50
26	6.50	4.00	7.75	3.75	2.50
31	7.15	4.23	7.73	3.50	2.85
36	7.64	4.18	7.86	3.23	3.00
41	7.25	4.25	7.75	3.50	3.00
46	7.50	4.50	7.75	3.25	3.00
\bar{X}_T	7.17	4.28	7.82	3.47	2.81

Fuente: Elaboración personal.

De acuerdo a la tabla N° 23, dentro de la relativa homogeneidad de los datos por parámetro, la mayor pérdida de inserción se presentó a nivel de la pieza dentaria 41; la mayor profundidad de sondaje, a nivel de los dientes 16 y 46; el mayor ancho teórico de la encía adherida, en la pieza 16; el mayor ancho real de dicha estructura, a nivel de la pieza 26; y, la mayor recesión gingival, en las piezas 36, 41 y 46.

GRÁFICA Nº 23

GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL SEGÚN PIEZA DENTARIA AFECTADA



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 24

**GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA**

SUPERFICIE	NIVEL DE INSERCIÓN	PROFUNDIDAD DE SONDAJE	ANCHO TEÓRICO	ANCHO REAL	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL
	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm	\bar{X}/mm
Vestibular	7.14	4.38	7.84	3.50	2.76
Lingual	7.40	4.13	7.80	3.53	2.92
\bar{X}_T	7.27	4.26	7.82	3.52	2.84

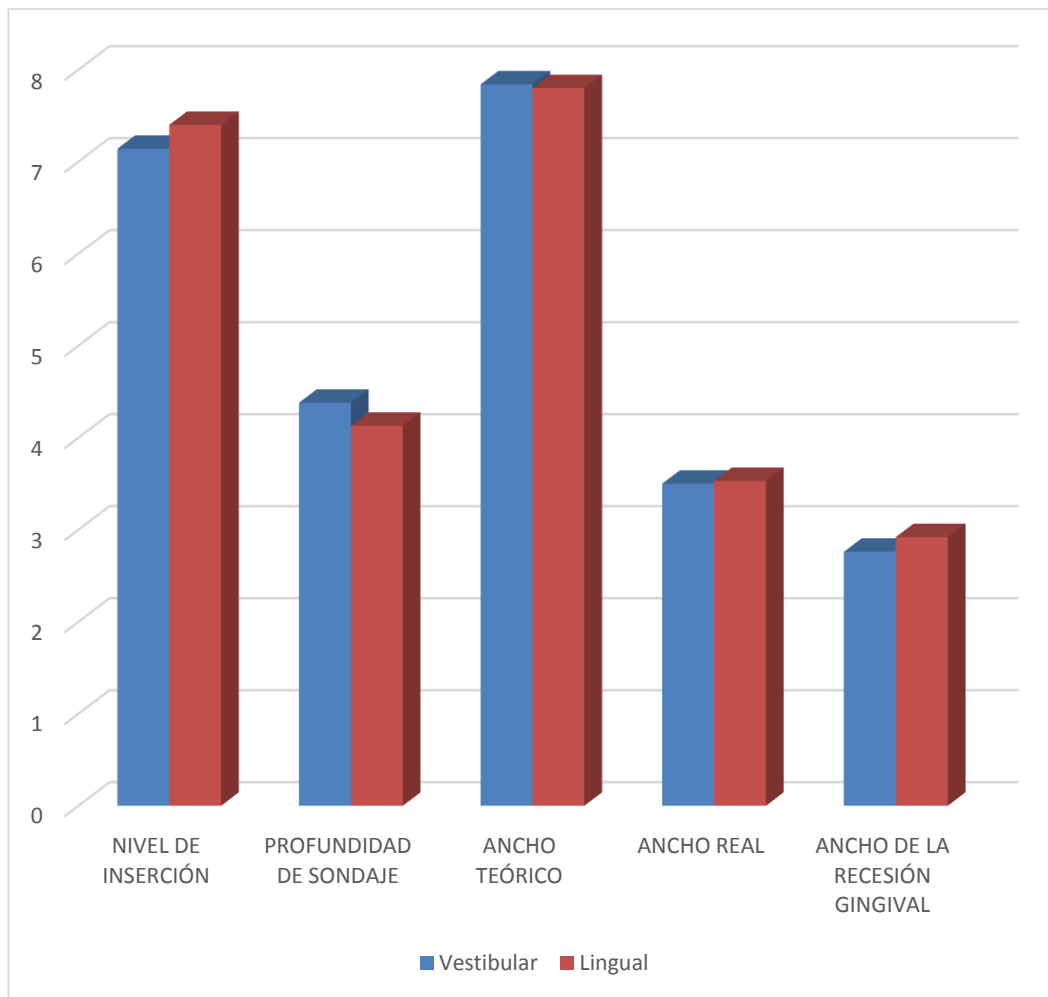
Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N° 24, dentro de la gran similitud numérica de cada parámetro clínico según superficie, y desde el punto de vista matemático, la mayor pérdida de inserción se dio en la superficie lingual; la mayor profundidad de sondaje en vestibular; el mayor ancho teórico, en esta superficie; el mayor ancho real, en lingual; y, la mayor recesión gingival en esta última superficie.

Sin embargo desde el punto de vista estadístico dichas diferencias, no son significativas, por lo que el comportamiento métrico de cada parámetro clínico según superficie es, más bien, muy similar.

GRÁFICA Nº 24

**GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN
GINGIVAL SEGÚN SUPERFICIE DENTARIA AFECTADA**



Fuente: Elaboración personal.

DISCUSIÓN

Los hallazgos más importantes del presente estudio, es que se obtuvo un nivel de inserción promedio de 7.23 mm; una profundidad de sondaje de 4.39 mm; un ancho teórico y real de la encía adherida de 7.83 mm y 3.44 mm respectivamente, y una recesión gingival promedio de 2.82 mm.

Los resultados sugieren que a medida que se incrementa la magnitud promedio de recesión gingival con la edad, el ancho teórico de la encía adherida y la profundidad de sondaje decrece, aunque este último parámetro con alguna relatividad, puesto que puede aumentar en sentido apical.

De otro lado a medida que el epitelio de unión migre hacia apical, incrementando la pérdida de inserción, disminuye el ancho real de la encía adherida, toda vez que este parámetro se mide desde el fondo crevicular a la unión mucogingival. Otra regularidad observable es que el nivel de inserción comprende la profundidad de sondaje más la magnitud de la pérdida ósea.

DÍAZ CABALLERO y cols. (2012) reporta una relación estadísticamente significativa entre los niveles de inserción 4, 5 y 6 mm y la pérdida ósea radiográfica. Para las demás relaciones no hubo significancia estadística. Con respecto al tipo de defecto, el horizontal fue el más común con un 23% de los sitios examinados. Para el diagnóstico de periodontitis crónica no es suficiente con la valoración del examen radiográfico, porque en niveles de inserción 1, 2 y 3 mm no se presenta pérdida ósea visible. Es evidente que al utilizar solamente este método diagnóstico se aumentarían los falsos negativos, subregistrándose la enfermedad.

PASTOR CHIPANA (2013) informó de acuerdo a las pruebas estadísticas T y X^2 que la diabetes mellitus tipo 1 influye similarmente que su análoga la diabetes mellitus tipo 2 en el nivel de inserción y en el patrón óseo destructivo ($p < 0.05$); y, de modo diferente en la magnitud de la pérdida ósea, en pacientes con periodontitis crónica ($p < 0.05$). En consecuencia se acepta la hipótesis nula en el nivel de inserción y en el patrón óseo destructivo; y, se acepta la hipótesis alterna en la magnitud de la pérdida ósea, con un nivel de significación de 0.05.



CONCLUSIONES

PRIMERA:

El nivel de inserción promedio fue de 7.23 mm en pacientes adultos con recesión gingival, que se incrementa con la edad, y tiene tendencia a ser similar según sexo, diente y superficie afectada.

SEGUNDA:

La profundidad de sondaje promedio en pacientes con recesión gingival, fue de 4.39 mm, registro que no difiere mayormente según edad, sexo, diente y superficie.

TERCERA:

El ancho teórico promedio de la encía adherida fue de 7.83 mm, cifra que se incrementa relativamente en pacientes de menor edad, y es prácticamente similar, según sexo, diente y superficie.

CUARTA:

El ancho real promedio de la encía adherida en estos pacientes fue de 3.44 mm, mismo que es relativamente mayor en pacientes más jóvenes, y no varía mayormente según sexo, diente y superficie.

QUINTA:

El promedio de recesión gingival en la población estudiada fue de 2.82 mm, registro que se acrecienta con la edad, pero no difiere mayormente según sexo, diente y superficie.

SEXTA:

Consecuentemente, se acepta la hipótesis de la investigación, en el sentido que la gingivometría está alterada en pacientes adultos con recesión gingival.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Se recomienda nuevos tesisistas asimismo valorar investigativamente la gingivometría de las recesiones gingivales I, II, III y IV de Miller, a efecto de relacionar los parámetros de nivel de inserción, profundidad de sondaje, ancho de la encía adherida y magnitud de la recesión gingival, con el tipo de recesión gingival.

SEGUNDA:

Conviene asimismo valorar investigativamente la gingivometría en diferentes tipos de periodontitis: crónica, agresiva y como manifestación de enfermedades sistémicas, a fin de establecer determinadas regularidades, semejanzas y diferencias entre estas formas clínicas de enfermedad periodontal.

TERCERA:

Importa también valorar la gingivometría de diferentes clases de lesiones de furcación (I, II y III) a fin de establecer características métricas inherentes a cada tipo de furcopatía, así como sus similitudes y distinguos.

CUARTA:

No menos importante podría ser la necesidad de evaluar la gingivometría de alteraciones típicas del contorno gingival, como: festones de Mc Call y grietas de Stillman, con la finalidad de establecer algún tipo de constante o variación en el comportamiento métrico de los parámetros gingivales.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Editorial IATROS. Tomo I. Bogota. 2008.
- BASCONES, Antonio. *Periodontología clínica*. 4ta edición. Editorial Salvat. Madrid. 2008.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Sétima edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2008.
- LINDHE, Jan. *Periodontología clínica y odontología implantológica*. 10ª edición. Editorial Interamericana. Médico D.F. 2008.
- MUÑOZ DE FERRARIS, José. *Histología y embriología bucal y dental*. 4ta edición. Editorial Salvat. Madrid. 2010.
- NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. 2da edición. Edit. Interamericana. México D.F. 2008.
- NOVAES, Arthur. *Cirugía Periodontal con Finalidad Protésica*. AMOLCA, Caracas, Venezuela. 2001.

HEMEROGRAFÍA

- DÍAZ CABALLERO A.J.; GONZÁLEZ MARTÍNEZ F.D.; ARÉVALO TOVAR L.L. *Concordancia entre nivel de inserción clínico y examen radiográfico para diagnóstico de periodontitis crónica*. Madrid ago. 2012.
- PASTOR CHIPANA, Héctor Jorge. *Influencia de la diabetes mellitus en el nivel de inserción y la pérdida ósea en pacientes con periodontitis crónica de la Clínica Odontológica*. UCSM. Arequipa. 2013.







ANEXO N° 1
FICHA DE REGISTRO

FICHA DE REGISTRO

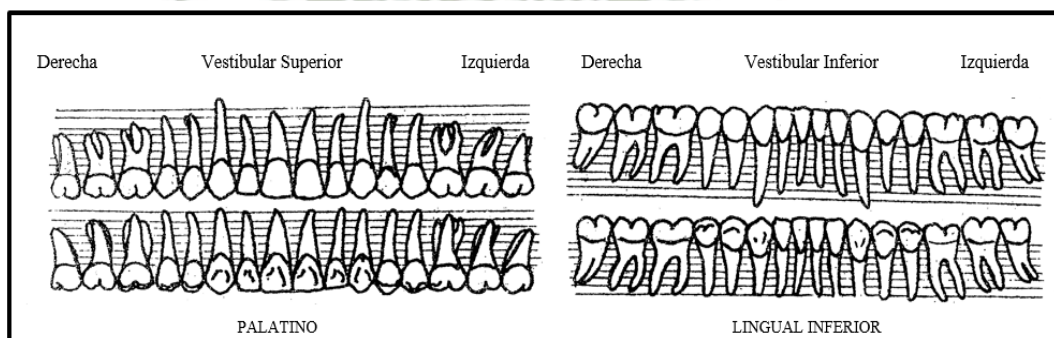
Ficha N°

ENUNCIADO: GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA. UCSM. AREQUIPA. 2014.

EDAD: _____

SEXO: M () F ()

Pieza dentaria: _____ Superficie: _____



1. GINGIVOMETRÍA

1.1. Nivel de inserción _____

1.2. Profundidad de sondaje _____

1.3. Ancho de la encía adherida _____

1.3.1. Ancho teórico _____

1.3.2. Ancho real _____

1.4. Magnitud de la recesión gingival _____



MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA. UCSM. AREQUIPA. 2014,

UE	EDAD	SEXO	DIENTE	SUPERFICIE	GINGIVOMETRÍA				
					NIVEL DE INSERCIÓN	PROFUNDIDAD DE SONDADAJE	ENCÍA ADHERIDA		MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL
							Ancho teórico	Ancho real	
1.	51	M	1,6	V	6	4	8	4	2
2.	54	F	2,6	V	6	4	8	4	2
3.	52	M	3,1	L	6	4	8	4	2
4.	51	F	4,1	L	6	4	8	4	2
5.	55	M	3,6	V	6	4	8	4	2
6.	53	F	4,6	V	6	4	8	4	2
7.	52	M	3,1	L	6	4	8	4	2
8.	55	F	4,1	L	7	4	8	4	3
9.	53	M	1,6	V	6	4	8	4	2
10.	55	F	1,6	V	6	4	8	4	2
11.	54	M	1,6	V	7	5	8.5	3.5	2
12.	52	M	2,6	V	6	4	8	4	2
13.	55	F	1,6	V	7	4	8	4	3
14.	53	F	2,6	V	6	4	8	4	2
15.	51	M	3,1	V	7	5	8.5	3.5	2
16.	54	F	4,1	V	6	4	8	4	2
17.	52	M	3,1	V	6	4	8	4	2
18.	51	F	3,1	L	6	4	8	4	2
19.	54	M	4,1	V	6	4	8	4	2
20.	53	F	3,1	L	6	4	8	4	2
21.	55	M	4,1	V	7	5	8.5	3.5	2
22.	51	F	3,1	L	6	4	8	4	2
23.	57	M	1,6	V	8	5	8	4	3
24.	56	F	1,6	V	8	5	8	4	3

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN (continuación)

ENUNCIADO: GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS CON RECESIÓN GINGIVAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA. UCSM. AREQUIPA. 2014,

UE	EDAD	SEXO	DIENTE	SUPERFICIE	GINGIVOMETRÍA				
					NIVEL DE INSERCIÓN	PROFUNDIDAD DE SONDADAJE	ENCÍA ADHERIDA		MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL
							Ancho teórico	Ancho real	
25.	58	M	1,6	V	8	5	8	3	3
26.	60	F	2,6	V	8	4	7	3	4
27.	57	M	3,6	V	7	4	8	4	3
28.	60	F	4,6	V	8	5	8	3	3
29.	58	M	3,1	L	8	5	8	3	3
30.	56	F	3,1	L	7	4	8	4	3
31.	58	M	3,1	L	8	4	7	3	4
32.	59	M	3,1	V	8	4	7	3	4
33.	57	F	4,1	V	8	5	8	3	3
34.	60	F	4,1	L	10	6	8	2	4
35.	58	M	4,1	L	8	5	8	3	3
36.	56	F	4,1	L	8	5	8	3	3
37.	58	M	4,1	V	8	4	7	3	4
38.	60	F	4,1	V	10	5	7	2	5
39.	56	M	3,1	L	8	4	7	3	4
40.	58	F	3,6	V	8	5	8	3	4
41.	57	M	4,6	V	8	4	7	3	3
42.	60	F	3,6	V	8	4	7	3	4
43.	58	M	4,6	V	8	5	8	3	3
44.	60	F	3,1	L	11	5	7	2	5



ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____
hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio
en la investigación titulada **GINGIVOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS
CON RECESIÓN GINGIVAL DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA. UCSM.
AREQUIPA. 2014**, presenta por el Sr. **JOSÉ LUIS HUAMÁN CAMARGO**,
Bachiller de la Facultad de Odontología, 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

Arequipa,





Foto 1: Magnitud de recesión gingival



Foto 2: Medición del nivel de inserción.



Foto 3: Profundidad de sondaje en área interproximal

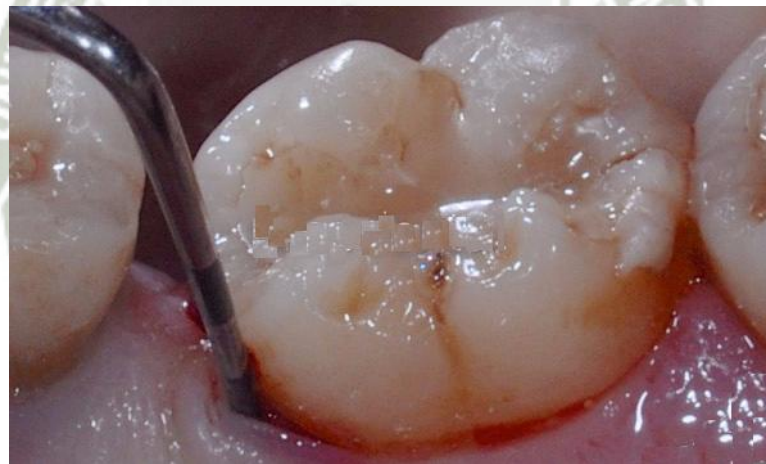


Foto 4: Profundidad de sondaje.



Figura 5: Profundidad de sondaje y ancho de encía adherida.