

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



**Prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión
gingival en el sector vestibular anterosuperior en pacientes adultos con
biotipos gingivales finos y gruesos de la Consulta Privada.
Arequipa. 2022**

Tesis presentada por la Bachiller:

Tamayo Gonzáles, Elizabeth Gandhi

ORCID: 0009-0004-6644-8905

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor:

Mg. Rojas Valenzuela, Christian Vicente

ORCID: 0000-0002-9207-3332

Arequipa – Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 26 de Septiembre del 2023

Dictamen: 007003-C-EPO-2023

Visto el borrador del expediente 007003, presentado por:

2002701192 - TAMAYO GONZALES ELIZABETH GANDHI

Titulado:

PREVALENCIA DE SALUD GINGIVAL, GINGIVITIS, PERIODONTITIS CRÓNICA Y RECESIÓN GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ADULTOS CON BIOTIPOS GINGIVALES FINOS Y GRUESOS DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA. 2022

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29666930 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY
DICTAMINADOR**



**29225558 - ARENAS VELEZ LUIS MANUEL
DICTAMINADOR**



**29594866 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO
DICTAMINADOR**



Prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en el sector vestibular anterosuperior en pacientes adultos con biotipos gingivales finos y gruesos de la Consulta

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.elsevier.es Fuente de Internet	3%
2	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	3%
3	revistas.ces.edu.co Fuente de Internet	2%
4	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado



DEDICATORIA

Principalmente A Dios, por todas las bendiciones que me regala cada día.

A mis amados Padres que me apoyaron y contuvieron los momentos malos y los no tan malos. A mi Padre que siendo el alentador inicial de mi vida universitaria, no pudo verme concluir. A mi Mamita, la guerrera, el ejemplo de mi vida, mi soporte, mil Gracias por enseñarme a afrontar y superar todas las dificultades que se presentan.

A ustedes dos que me han enseñado con su ejemplo a ser la persona que soy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño.

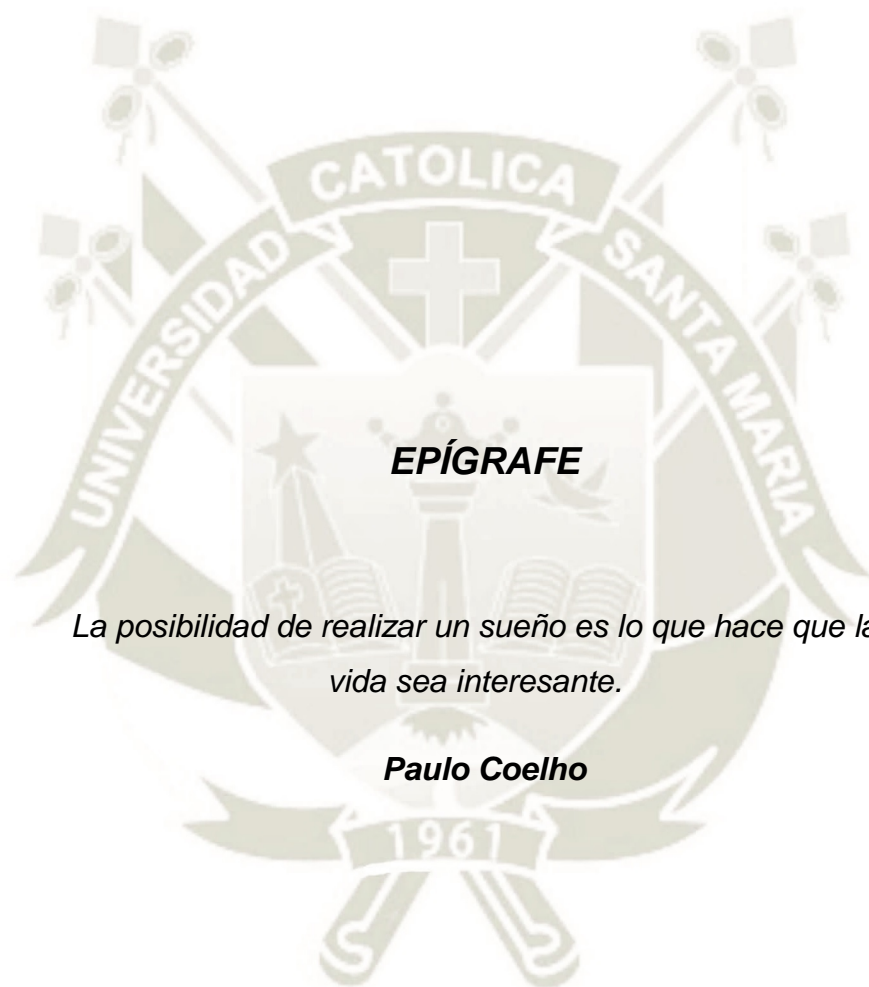
Todo esto con mucho amor, paciencia, firmeza y sin pedir nada a cambio.

También, quiero dedicarles este trabajo a mis hermanos Jhenny, Silvia, André e Isabel por ser siempre mi estímulo a ser mejor persona y apoyarme en todo.

A mis amigas por estar a mi lado en todo momento y compartir su conocimiento, alegrías y tristezas,

A mis Doctores por todo el conocimiento y paciencia impartido hacia mi persona

Sobre todo, a mi Motor y Motivo Mi hija, mi pequeña Lía, por ser siempre la luz al final del túnel.



EPÍGRAFE

La posibilidad de realizar un sueño es lo que hace que la vida sea interesante.

Paulo Coelho

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto determinar la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en el sector vestibular anterosuperior de pacientes adultos con biotipos gingivales finos y gruesos en la Consulta Privada.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo en que las variables mencionadas fueron estudiadas mediante observación clínica intraoral en dos grupos de pacientes con biotipo finos y gruesos, cada uno constituido por 31 sectores gingivales.

La salud gingival fue identificada por conservación de los parámetros clínicos de la encía, la gingivitis por la tonalidad rojiza de la misma sin pérdida de inserción; la periodontitis por presencia de bolsa periodontal; y la recesión gingival por replegamiento apical del margen gingival. El procedimiento estadístico descriptivo consistió en frecuencias absolutas y porcentuales; el tratamiento analítico en la aplicación del X^2 de homogeneidad.

En cuanto a los resultados, en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos se registró salud gingival en el 9.68%; gingivitis en el 16.23%; periodontitis crónica en el 25.81%; y, recesión gingival en el 48.39%. En biotipos gingivales gruesos, se identificó salud gingival en el 12.96%; gingivitis en el 9.68%; periodontitis crónica en el 51.61%; y recesión gingival, en el 25.81%. Según la prueba X^2 no existe diferencia estadística significativa en la prevalencia de salud gingival, gingivitis y recesión entre biotipos finos y gruesos; pero si existe diferencia en la prevalencia de periodontitis crónica entre ambos biotipos.

Palabras Claves:

- Salud gingival
- Gingivitis
- Periodontitis crónica
- Biotipos gingivales

ABSTRACT

This research has the aim to determine the prevalence of gingival health, chronic, gingivitis, periodontitis and gum recession on the vestibular front upper sector of adult patients with thin and fat gingival biotypes in Private Consult.

It is an observational, prospective, sectional and comparative study on which mentioned variables were studied through clinic intraoral observation in two group of patients, with thin and fact gingival biotypes, each conformed by 31 gingival sectors. Gingival health was identified by conservation of clinic gum parameters; gingivitis by read tonality of the same one without attachment lost; periodontitis by presence of periodontal pocket; and gingival recession by apical migration of gingival margin. Statistic descriptive treatment consisted in absolute and porcentual frequencies, and the analytic one in application of X^2 test of homogeneity,

About results, in vestibular front upper sectores with thin biotypes, gingival health was registered in 9.68%; gingivitis in 16.135; chronic periodontitis in 25.81%, and gingival recession in 48.39%. In fat biotypes gingival was identified in 12.90%, gingivitis in 9.68%; chronic periodontitis in 51.61%; and gingival recession, in 25.815. On base X^2 test, there is no statistic significative difference in prevalence of gingival health, gingivitis and gingival recession between thin and fat biotypes; but there is difference in prevalence of chronic periodontitis between both biotypes.

Key words:

- Gingival health
- Gingivitis
- Chronic periodontitis
- Gingival recession
- Gingival biotypes

ÍNDICE

DEDICATORIA

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO2

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....3

1.1. Determinación del problema3

1.2. Enunciado.....3

1.3. Descripción del problema.....4

1.4. Justificación5

2. OBJETIVOS6

3. MARCO TEÓRICO7

3.1. Conceptos básicos7

3.1.1. Salud gingival.....7

a. Concepto.....7

b. Parámetros clínicos7

3.1.2. Gingivitis.....8

a. Concepto.....8

b. Manifestaciones de la gingivitis y su correlación histopatológica 8

c. Etiología10

d. Tipos de gingivitis11

e. Etapas de la gingivitis11

f. Prevalencia12

3.1.3. Periodontitis crónica.....13

a. Concepto.....13

b. Etiología14

c. Clasificación de la periodontitis crónica	14
d. Implicancias clínicas de la periodontitis crónica.....	15
e. Características radiográficas	16
f. Clasificación actual	17
g. Prevalencia	18
3.1.4. Recesión gingival.....	18
a. Concepto.....	18
b. Mecanismo de formación de recesión gingival	18
c. Etiología	18
d. Clasificación de la recesión gingival.....	20
e. Implicancias clínicas	21
f. Histopatología.....	22
3.1.5. Biotipo Gingival	22
a. Concepto.....	22
b. Clases de biotipo gingival	22
c. Factores que influyen en el biotipo gingival	23
d. Características del biotipo gingival	24
e. Procedimientos para su estudio	24
3.2. Análisis de antecedentes investigativos	26
4. HIPÓTESIS	30
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	31
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	32
1.1. Técnica	32
1.2. Instrumentos.....	33
1.3. Materiales de verificación.....	34
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	34
2.1. Ubicación espacial	34
2.2. Ubicación temporal.....	34
2.3. Unidades de estudio.....	34
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.1. Organización	36
3.2. Recursos	36

3.3. Prueba piloto	37
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	37
4.1. Plan de procesamiento de los datos	37
4.2. Plan de análisis de datos	38
CAPÍTULO III: RESULTADOS	39
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	40
DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	73
ANEXO N° 1 MODELO DE LA FICHA DE REGISTRO	74
ANEXO N° 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	76
ANEXO N° 3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO	79
ANEXO N° 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	81
ANEXO N° 5 MARCO ÉTICO	84
ANEXO N° 6 INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA	86
ANEXO N° 7 EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	88

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos.....	40
TABLA Nº 2	Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	42
TABLA Nº 3	Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.....	44
TABLA Nº 4	Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos.....	46
TABLA Nº 5	Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	48
TABLA Nº 6	Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos y gruesos.....	50
TABLA Nº 7	Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos.....	52
TABLA Nº 8	Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	54
TABLA Nº 9	Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos y gruesos.....	56
TABLA Nº 10	Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos.....	58
TABLA Nº 11	Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	60
TABLA Nº 12	Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.....	62
TABLA Nº 13	Condición periodontal en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.....	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1	Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos	41
GRÁFICO Nº 2	Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	43
GRÁFICO Nº 3	Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.....	45
GRÁFICO Nº 4	Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos	47
GRÁFICO Nº 5	Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	49
GRÁFICO Nº 6	Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos y gruesos.....	51
GRÁFICO Nº 7	Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos	53
GRÁFICO Nº 8	Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	55
GRÁFICO Nº 9	Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos y gruesos.....	57
GRÁFICO Nº 10	Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos	59
GRÁFICO Nº 11	Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos	61
GRÁFICO Nº 12	Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.....	63
GRÁFICO Nº 13	Condición periodontal en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.....	65

INTRODUCCIÓN

La salud gingival es un estado de la encía en la que clínicamente los parámetros de color gingival, textura superficial, consistencia, contorno, tamaño, posición gingival aparente y real, acusan normalidad objetiva, con test de sangrado crevicular negativo.

La gingivitis, por su parte, llamada también enfermedad gingival inducida por placa, corresponde a la inflamación gingival confinada a la encía, sin pérdida de inserción ni presencia de bolsa, producida por las endotoxinas de la placa bacteriana. La eliminación de los irritantes locales permite la regresión de la estructura gingival hacia la normalidad clínica, por lo que la gingivitis es todavía un estadio reversible.

La periodontitis es la extensión de la inflamación a las estructuras periodontales de soporte, expresada en la destrucción inflamatoria de ligamento periodontal y hueso alveolar, por lo que dos son sus características diagnósticas particulares, la presencia de bolsa, por ruptura de la inserción clínica y migración apical del epitelio de unión, y la pérdida ósea.

La recesión gingival, más que un cambio estructural de la encía, corresponde a una variación posicional de la misma, expresada en el replegamiento del margen gingival hacia apical, permitiendo la exposición cementaria en grados variables.

El biotipo gingival es una condición fenotípica, e inherente de la encía vinculada a la normalidad de la misma y referida a su grosor natural; sin embargo, puede constituir un factor predisponente o protector al desarrollo de algunas patologías gingivales y periodontales, por lo que el estudio, propende determinar la prevalencia del estado de salud gingival, de gingivitis, periodontitis y recesión gingival en pacientes con biotipos finos y gruesos.

La tesis consta de 3 capítulos. El primer capítulo es el planteamiento teórico, el segundo capítulo el planteamiento operacional y tercer capítulo donde se muestra los resultados y discusión, finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los respectivos anexos.



**CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

El biotipo gingival es el grosor natural, fisiológico y fenotípico de la encía. Sin embargo, puede constituir un factor de protección o de propensión para el desarrollo de determinadas afecciones gingivales y periodontales. El presente estudio tiene como propósito comparar la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis y recesión gingival en biotipos gingivales finos y gruesos en el sector vestibular anterosuperior.

El hecho es que no se conoce en qué medida y proporción estadística se podrían eventualmente estas patologías en presencia de los dos biotipos gingivales.

El problema ha sido identificado por revisión de antecedentes investigativos que ha permitido la identificación de vacíos cognitivos al respecto, y mediante la consulta a especialistas y expertos para poder delimitar el tema.

1.2. Enunciado

PREVALENCIA DE SALUD GINGIVAL, GINGIVITIS, PERIODONTITIS CRÓNICA Y RECESIÓN GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ADULTOS CON BIOTIPOS GINGIVALES FINOS Y GRUESOS DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA. 2022

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 : Patología Periodontal

b) Operacionalización de las Variables

VARIABLES	INDICADORES
Prevalencia de salud gingival	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Prevalencia de gingivitis	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Prevalencia de periodontitis crónica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Prevalencia de recesión gingival	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

a. Interrogantes básicas

- c.1. ¿Cuál es el prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en pacientes en biotipos gingivales finos?.
- c.2. ¿Cuál es el prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en pacientes es biotipos gingivales gruesos?.
- c.3. ¿Cuál es la diferencia o similitud en la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival entre biotipos gingivales finos y gruesos?

b. 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	Comparativo	De campo	No experimental	Comparativo

1.4. Justificación

La investigación se justifica por las siguientes razones:

a. Originalidad

El estudio tiene un rasgo inédito específico, por cuanto si bien existe antecedentes investigativos al respecto, estos difieren en alguna medida en el enfoque particular.

b. Relevancia

El estudio tiene relevancia científica y contemporánea. La primera demostrada por el conjunto de nuevos conocimientos que podrían derivarse de la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en los biotipos gingivales finos y gruesos. La segunda queda plasmada en la importancia del tema en el diagnóstico periodontal.

c. Factibilidad

La investigación es factible porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes, recursos, presupuesto, tiempo, literatura especializada, conocimiento metodológico y cumplimiento de los requerimientos éticos merecibles.

d. Otras razones

Motivación individual por la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista, y la necesidad de ser coherente con las líneas de investigación propuestas por la Facultad de Odontología.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Identificar la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en pacientes en biotipos gingivales finos.
- 2.2. Identificar la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en pacientes es biotipos gingivales gruesos.
- 2.3. Comparar la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival entre biotipos gingivales finos y gruesos.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Salud gingival

a. Concepto

La salud gingival es una condición detectable clínicamente consistente, de una manera práctica en la conservación de los parámetros clínicos de la encía, y sus correspondientes histológicos, toda vez que el aspecto macroscópico es la exteriorización del estado de las estructuras microscópicas subyacentes. Así la encía prístina es la encía normal, cuando menos al examen clínico objetivo (1).

b. Parámetros clínicos

- **Color:** Se describe en términos de normalidad el color de la encía como rosa coral o simplemente rosado. Esta condición se debe microscópicamente a la irrigación sanguínea, a la presencia de células pigmentarias y al grosor del epitelio.
- **Consistencia:** Habitualmente la encía presenta una consistencia firme y resilente, determinada por sus componentes celulares e intercelulares (2).
- **Contorno:** Una encía saludable tiene un contorno festoneado desde una vista vestibular, lingual o palatina. Sin embargo, desde una perspectiva proximal el margen gingival se afila a nivel de la línea cervical (3).
- **Tamaño:** El **volumen clínico** de la encía se puede asemejar macroscópicamente, que en términos microscópicos resulta de la conjunción volumétrica de los elementos celulares, intercelulares y vasculares. El tamaño de la encía guarda relación directa con el contorno y posición gingivales.

- **Posición Gingival Aparente:** Pertenece macroscópicamente al margen o cresta gingival que en condiciones de normalidad se encuentra un milímetro coronal al límite amelocementario; y, microscópicamente al punto de transición entre el epitelio gingival externo y la porción más coronal del epitelio crevicular.
- **Posición Gingival Real:** Pertenece macroscópicamente al fondo del surco gingival; y, a la porción más coronaria del epitelio de unión de forma microscópicamente (4,5).

3.1.2. Gingivitis

a. Concepto

La gingivitis llamada también enfermedad gingival inducida por placa, puede ser definida como la inflamación confinada a la encía, de carácter reversible si se elimina el factor causal, y no presenta pérdida de inserción, causada por irritantes locales, representados por la placa bacteriana y los cálculos dentarios (1).

b. Manifestaciones de la gingivitis y su correlación histopatológica

b.1. Cambios en el color

En verdad los cambios de color de la encía relacionados a la gingivitis dependen básicamente de la intensidad de la inflamación y de la evolución del proceso.

Así en la gingivitis aguda la encía muestra invariablemente un eritema rojo brillante explicable por la proliferación de vasos sanguíneos.

En la gingivitis crónica la encía muestra una tonalidad rojiza o rojo azulada. La primera debido al incremento de la vascularidad y a la disminución o desaparición de la queratinización epitelial. La segunda porque a los cambios histológicos anteriores se sobreagrega la estasis venosa, responsable del matiz azulado de la encía. Ejemplo: las semilunas traumáticas gingivales.

Cuando la gingivitis aguda se agrava notoriamente, la encía adquiere un color gris pizarra brillante por la presencia de necrosis, la cual está delimitada por un margen eritematoso bien definido (1).

b.2. Cambios en el tamaño

La gingivitis generalmente provoca un aumento de tamaño de la encía, que cuando asume relativa o gran notoriedad, se denomina agrandamiento gingival inflamatorio, por la presencia de edema y aumento de elementos angio y fibroblásticos (1).

b.3. Cambios en la consistencia

La consistencia gingival en la gingivitis depende del equilibrio relativo de los cambios destructivos y reparativos, así como el estado inflamatorio agudo y crónico.

En general si predominan los cambios destructivos, la encía tiene una consistencia blanda, y si predominan los cambios reparativos, una consistencia más o menos dura, y lo será aún más en cuanto haya preeminencia de elementos fibroblásticos, como ocurre en la gingivitis crónica fibrótica en que la consistencia es firme y acartonada; mientras que en la gingivitis aguda, la consistencia gingival es habitualmente blanda por la presencia de edema, aumento de la vasculatura, degeneración y necrosis celular (1).

b.4. Cambios en la textura superficial

La desaparición del puntillado superficial de la encía constituye un signo temprano de gingivitis, y produce una superficie lisa y brillante.

En la gingivitis aguda, gingivitis senil atrófica y en la gingivitis descamativa, la encía es lisa y brillante. En la gingivitis crónica, la encía puede ser lisa o nodular, según predominen los cambios exudativos o fibróticos (1).

b.5. Cambios en el contorno gingival

Los cambios en el contorno o forma de la encía se correlacionan directamente con cambios en el tamaño y posición de la encía. Pues la alteración de estas últimas conlleva a variaciones en el contorno y viceversa, lo que significa que toda perturbación en el festoneado y en el borde afilado fisiológico de la encía genera modificaciones en el contorno (1).

b.6. Hemorragia gingival al sondaje crevicular

El aumento del fluido crevicular y la hemorragia al sondaje suave del surco gingival, constituyen los signos más tempranos de la gingivitis. La susceptibilidad del sangrado gingival al sondaje se explica por la vasodilatación, adelgazamiento y ulceración del epitelio surcal (1).

c. Etiología

La gingivitis es producida esencialmente por dos factores, o por el efecto acumulado de ambos, estos son:

- La **placa bacteriana**, la cual se conceptúa como un cumulo organizado de microorganismos proliferantes aglutinados en una matriz intercelular adherente básicamente glucoproteica que se forma sobre los dientes y prótesis dentales, como consecuencia de una higiene bucal inadecuada. Por relación con el margen gingival la placa bacteriana puede ser supra o subgingival.
- **Cálculos dentarios**, estos constituyen depósitos adherentes calcificados o en calcificación que se forman en la superficie de dientes naturales y de prótesis dentales. El cálculo dentario es básicamente una acreción de placa bacteriana mineralizada (1).

d. Tipos de gingivitis

d.1. Por su evolución

La gingivitis puede ser:

- **Aguda** es una lesión dolorosa, de inicio súbito y breve curso.
- **Subaguda** constituye un estadio menos grave que la gingivitis aguda.
- **Crónica** es una lesión indolora, de aparición lenta y larga data. Se torna sintomática cuando se activa la lesión.
- **Recurrente** es una lesión recidivante o intermitente, aparece y desaparece espontáneamente (1).

d.2. Por su distribución

La gingivitis puede ser:

- **Localizada**, cuando la inflamación afecta la encía de un diente o grupo de dientes. Puede ser marginal, papilar o difusa, según ocurra en la encía libre, interdental o se extienda además a la encía adherida.
- **Generalizada**, cuando afecta la encía de ambos arcos dentarios. Puede ser también marginal, papilar y difusa (1).

e. Etapas de la gingivitis

e.1. Etapa I: Gingivitis subclínica o lesión inicial

- Clínicamente no se observan cambios, salvo el incremento del fluido gingival.
- Histológicamente se ve:
 - Ensanchamiento de vénulas y capilares (Vasculitis)
 - Adhesión de PMNS al endotelio vascular
 - Diapédesis y quimiotaxis de PMNS al conectivo gingival y hacia los epitelios de surco y de unión (6).

e.2. Etapa II: Lesión Temprana

- Clínicamente se observa eritema gingival y sangrado al sondaje crevicular.
- Histopatológicamente ocurre:
 - Proliferación de capilares.
 - Intensa reacción de células inflamatorias agudas.
 - Atracción de PMNS hacia las bacterias.
 - Fagocitosis (6).

e.3. Etapa III: Lesión Establecida

- Clínicamente se observa una encía generalmente rojo-azulada, compatible con una gingivitis de moderada a grave.
- Histopatológicamente: se observa:
 - Retorno venoso impedido por obstrucción de vasos (Estasis venoso).
 - Flujo sanguíneo lento y escaso.
 - Anoxemia gingival localizada.
 - Descomposición pigmentaria de la hemoglobina.
 - Reacción inflamatoria crónica a expensas de plasmocitos (6).

f. Prevalencia

El interés por las alteraciones gingivales se basa no tanto en su gravedad, sino en su enorme prevalencia entre la población. La gingivitis puede detectarse en un 50% de los individuos mayores de 19 años, valor que va disminuyendo conforme aumenta la edad. La cual se presenta en el 54% de los individuos entre 19 y 44 años, el 44% de los sujetos entre 45 y 64 años y el 36% de las personas de más de 65 años. Sólo el 15% de la población de más de 19 años no presenta ningún tipo de alteración ni gingival ni periodontal, lo cual

pone de manifiesto la trascendencia del problema ante el que nos hallamos (7).

Ciertamente la prevalencia de gingivitis varía de un país a otro por la diversidad en las poblaciones estudiadas y por los métodos aplicados. En un estudio realizado en Egipto la prevalencia de gingivitis fue del 100% en una población adulta con un rango de edad entre 18 a 45 años. El índice de placa promedio (PI) fue de 1.05 ± 0.43 , lo que refleja un control de la placa relativamente superior de los participantes. El índice gingival medio (GI) fue de 1.66 ± 0.40 , lo que refleja la presencia de inflamación gingival moderada (8).

La importancia de la salud general y en especial de la oral, desde el punto de vista militar tiene unas consideraciones y unas repercusiones que le son propias. La falta de la salud oral se asocia a repercusiones personales, logísticas y operativas difíciles de cuantificar. La principal causa de morbilidad oral en despliegues y maniobras en el ejército, se deben a la presencia de caries dental, la segunda causa de asistencias odontológicas es derivada de problemas gingivales y periodontales (9).

3.1.3. Periodontitis crónica

a. Concepto

La periodontitis se la define como la extensión de la inflamación de la encía al periodonto de sostén. La periodontitis se diagnostica fundamentalmente por la presencia de tres signos:

- Inflamación crónica de la encía.
- Formación de bolsas periodontales: signo inequívoco y patognomónico.
- Pérdida ósea alveolar (1).

b. Etiología

- **Placa bacteriana:** Constituye un cúmulo organizado de microorganismos proliferantes, aglutinados en una matriz glucoproteica muy adherente que se deposita en las superficies de las coronas de los dientes.
- **Cálculos:** Los cálculos son concreciones calcáreas como consecuencia de la mineralización de la placa bacteriana.
- **Iatrogenia:** Término aplicable a la mala praxis odontológica, representada a través de restauraciones desbordantes, coronas y bandas ortodónticas sobreextendidas, ganchos protésicos que invaden el espacio biológico, etc.
- **Impacción alimenticia:** Acuñaamiento forzado de alimentos en el periodonto interproximal debido a fuerzas oclusales o musculares.
- **Asociación combinada:** Expresión que alude la intervención de dos o más factores en la etiología de la periodontitis crónica, como puede ser placa y cálculos, iatrogenia y placa, impacción alimenticia y placa, etc (1).

c. Clasificación de la periodontitis crónica

La clasificación de la periodontitis crónica se establece en función de los siguientes criterios:

- **Extensión:**
 - **Localizada:** La que se presenta en menos de un 30%.
 - **Generalizada:** La que muestra en más de un 30% de localizaciones afectadas.
- **Severidad:**
 - **Leve:** Cuando la pérdida de inserción es de 1 a 2 milímetros.

- **Moderada:** Cuando la pérdida de inserción es de 3 a 4mm.
- **Severa o avanzada:** Cuando la pérdida de inserción es superior a 5mm (10).

d. Implicancias clínicas de la periodontitis crónica

- **Aumento de la pérdida ósea:** La periodontitis crónica abandonada a su causa, mayormente empeora debido al incremento progresivo de la pérdida ósea, como consecuencia de la acción de las endotoxinas de la placa bacteriana sobre el hueso alveolar.
- **Movilidad dentaria:** El no tratamiento oportuno de la periodontitis crónica, al generar incrementos progresivos de la pérdida ósea, el diente afectado empieza a mostrar aflojamiento dentario dependiente del grado de destrucción ósea.
- **Pérdida dentaria:** En fases muy tardías de la enfermedad, la excesiva movilidad dentaria determina la exodoncia del diente afectado, al no tener el soporte periodontal mínimo requerido.
- **Migración patológica:** El deterioro progresivo del soporte periodontal aunado a la no reposición protésica oportuna de los dientes luego de la exodoncia, genera desplazamiento patológico de los dientes, con esquemas oclusales anómalos, diastemas y empaquetamiento alimenticio.
- **Ruptura del equilibrio oclusal:** Como consecuencia de la migración patológica y la presencia de zonas edéntulas no tratadas patológicamente los dientes antagónicos a dichas zonas se extruyen, muchas veces en gran medida disminuyendo el espacio protésico disponible agonista. Todo lo cual genera a su vez un gran desequilibrio de las relaciones oclusales entre los dientes (1).

e. **Características radiográficas**

La secuencia de los cambios radiográficos en la periodontitis y las alteraciones tisulares que los producen es la siguiente: La indefinición y la rotura en la continuidad de la cortical alveolar en mesial o distal de la cresta del tabique interdental se consideran los signos radiográficos más incipientes de la periodontitis. Aparecen con la propagación de la inflamación desde la encía hacia el hueso, que causa el ensanchamiento de los conductos vasculares y una reducción en el tejido calcificado en el margen del tabique. Sin embargo, estos cambios dependen en mucho de la técnica radiográfica (angulación del tubo, posición de la película) y de las variaciones anatómicas (espesor y densidad del hueso interdental, posición de los dientes vecinos). Aún no se encuentra correlación entre la imagen radiográfica de la cortical alveolar y la presencia o ausencia de inflamación clínica, hemorragia al sondeo, bolsas periodontales o pérdida de inserción. Por ello puede concluirse que la presencia de la cortical alveolar intacta puede ser un signo de salud periodontal, en tanto que su ausencia carece de relevancia diagnóstica. En mesial o distal de la cresta del hueso del tabique aparece una zona radiolúcida con forma de cuña. El ápice del área apunta hacia la raíz. Esto se debe a resorción ósea en la parte lateral del tabique interdental y ensanchamiento del espacio periodontal. El proceso destructivo se extiende a través de la cresta del tabique interdental y la altura decrece. De la cresta al tabique se ven proyecciones radiolúcidas digitiformes. Las proyecciones radiolúcidas hacia el tabique interdental son resultado de la extensión más profunda de la inflamación hacia el hueso. Las células y el líquido inflamatorio, las proliferaciones de células de tejido conectivo y la mayor osteoclasia causan más resorción ósea en los márgenes del endostio de los espacios medulares. Las proyecciones radiopacas que separan los espacios radiolúcidos son las imágenes compuestas de las trabéculas óseas erosionadas de manera parcial. La propagación

de la inflamación y la resorción ósea reducen en forma progresiva la altura del tabique interdental (11).

f. Clasificación actual

Cuadro 1. Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales. Adaptado de Tonetti y cols. (2018) (12).

		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Gravedad	CAL interdental en zona con la mayor pérdida	1-2 mm	3-4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (< 15 %)	Tercio coronal (15-33 %)	Extensión a tercio medio o apical de la raíz	Extensión a tercio medio o apical de la raíz
	Pérdida dentaria	Sin pérdida dentaria por razones periodontales		≤ 4 pérdidas dentarias por razones periodontales	≥ 5 pérdidas dentarias por razones periodontales
Complejidad	Local	Profundidad de sondaje máxima ≤ 4 mm	Profundidad de sondaje máxima ≤ 5 mm	Profundidad de sondaje ≥ 6 mm	Profundidad de sondaje ≥ 6 mm
		Pérdida ósea principalmente horizontal	Pérdida ósea principalmente horizontal	Además de complejidad Estado II: Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm	Además de complejidad Estado III: Necesidad de rehabilitación compleja, debido a: Disfunción masticatoria Trauma oclusal secundario (movilidad dentaria ≥ 2) Defecto alveolar avanzado Colapso de mordida, abanicamiento dental, migraciones dentarias Menos de 20 dientes residuales (10 parejas con contacto oclusal)
				Afectación de furca grado II o III	
		Defecto de cresta moderado			
Extensión y distribución	Añadir a estadio como descriptor	En cada estadio, describir extensión como localizada (< 30 % de dientes impliados), generalizada, o patrón molar/incisivo.			

Cuadro 2. Clasificación de periodontitis por grados, basada en evidencia directa, evidencia indirecta y factores modificadores. Adaptado de Tonetti y cols. (2018). (12)

		Grado A	Grado B	Grado C
Evidencia directa	Radiografías o evaluación periodontal en los 5 años anteriores	No evidencia de pérdida de hueso/inserción	Pérdida < 2 mm	Pérdida ≥ 2 mm
	Pérdida ósea vs. edad	< 0,25	0,25-1,0	> 1,0
Evidencia indirecta	Fenotipo	Grandes depósitos de <i>biofilm</i> con niveles bajos de destrucción	Destrucción proporcional a los depósitos de <i>biofilm</i>	El grado de destrucción supera las expectativas teniendo en cuenta los depósitos de <i>biofilm</i> ; patrones clínicos específicos que sugieren periodos de progresión rápida y/o patología de aparición temprana... Por ejemplo, patrón molar-incisivo; falta de respuesta prevista a tratamientos de control bacteriano habituales
	Factores modificadores	Tabaquismo	No fumador	< 10 cig./día
Diabetes		Normal con/sin diabetes	HbA1c < 7 con diabetes	HbA1c > 7 con diabetes

g. Prevalencia

La prevalencia de la periodontitis es del 90%.

3.1.4. 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 variable (13).

La recesión gingival corresponde a un movimiento apical en margen gingival que ocasiona exposición de la raíz del diente. La recesión comporta cierta destrucción de los tejidos periodontales y puede acompañar a la periodontitis crónica, pero no necesariamente es una característica de esta enfermedad (14).

b. Mecanismo de formación de recesión gingival

El mecanismo por el cual ocurre la recesión ha sido poco discutido literalmente,, dado que ha sido abordada generalmente desde su etiología y tratamiento, se sugiere que la morfología es favorable en mecanismo y la presencia de la inflamación moderada o incipiente, son condiciones que necesariamente están presentes en la formación de la recesión, aun cuando estén acompañadas por otros factores (15).

c. Etiología

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

c.1. Cepillado Dental Traumático:

Este tipo de cepillado produce habitualmente una **abrasión gingival**, que conlleva fácilmente a una retracción (5).

c.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 (16).

c.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 tracción repetitiva de la encía hacia apical durante la masticación, deglución, gesticulación y fonación (17).

c.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 (13).

c.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 (13).

c.6. Fuerzas ortodónticas excesivas si son dirigidas hacia las tablas óseas, **eminencias radiculares** o **raíces muy inclinadas**, así como el **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 (13).

c.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 (13).

c.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 (13).

c.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 autoinflingida** (13).

d. Clasificación de la recesión gingival

d.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 oculta (18).

d.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 (18).

d.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 (18).

e. 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 (13).

f. 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 (13).

3.1.5. Biotipo Gingival

a. Concepto

El biotipo gingival es un concepto más específico que el biotipo periodontal. El biotipo gingival es una característica fenotípica que alude específicamente al grosor o espesor de la encía adherida, a diferencia del biotipo periodontal, que como su nombre lo indica estudia adicionalmente el grosor del hueso subyacente o de la tabla ósea (1).

b. Clases de biotipo gingival

- **Biotipo Delgado**

Está caracterizado por poseer un margen gingival fino, papilas altas en relación a la corona del diente, punto de contacto alto a nivel solo de bordes incisales, contorno gingival festoneado, raíces convexas, y de gran volumen, espacio biológico de menor longitud (corono-apical), menor a 2mm (19).

- **Biotipo grueso**

Caracterizado por poseer en los dientes anteriores la corona clínica de menor longitud (corta), la zona del punto de contacto extensa y cercana al tercio gingival, un margen grueso, las formas de las raíces aplanadas (ubicadas hacia las tablas) y un ancho biológico mayor a 2mm (19).

c. Factores que influyen en el biotipo gingival

Existe una multiplicidad de factores que pueden influir en mayor o menor grado al biotipo gingival, como:

- **Ancho de la encía adherida:** El ancho de la encía adherida puede ser de 2 tipos: el **ANCHO TEÓRICO**, que se extiende del surco marginal a la unión mucogingival; y el **ANCHO REAL**, que comprende la estructura gingival implicada entre el fondo surcal y la unión mucogingival.
- **Contorno gingival:** En términos de relativa normalidad; desde una vista vestibular lingual o palatina, el contorno o forma del rebite marginopapilar debe considerarse festoneado u ondulado; desde una vista proximal, afilado insensiblemente hacia los cuellos dentarios. Sin embargo, pueden darse algunas variaciones.
- **Tamaño y forma de las coronas:** Las coronas más largas suelen coexistir con biotipos más delgados y los biotipos gruesos con coronas cortas, pero no en la generalidad de los casos. Asimismo, las coronas cuyas caras libres (vestibulares) son rectangulares o cuadradas predisponen a un determinado biotipo, como los trapezoidales o tendentes a la triangularidad.
- **Alineamiento interproximal de los dientes:** De igual modo, el grosor de la encía en general guarda correlato con el alineado de los dientes en el arco. Así un alineado dentario correcto puede estar vinculado a determinado grosor gingival, como una

vestíbuloversión, a un biotipo delgado en vestibular y un biotipo grueso en lingual. Del mismo modo la linguoversión adelgaza la encía lingual y engruesa, la destibular.

- **Ubicación del punto de contacto:** La ubicación del punto de contacto interproximal, también puede generar alguna variación, en el grosor gingival si, el punto está más cerca a cervical podría generar un biotipo delgado y si ésta más próximo a oclusal, un biotipo grueso, o indistintamente.
- **El cenit gingival:** El cenit gingival constituye el punto más acusado y declive en la unión de las vertientes mesial y distal del arco marginal de los dientes. En términos generales, el cenit gingival está ligeramente más hacia distal del punto medio del arco marginal en dientes anterosuperiores, mientras que, en dientes anteroinferiores, el cenit se encuentra más hacia mesial de dicho reparo. En este sentido, el cenit gingival puede asumir variantes posicionales según el biotipo (1).

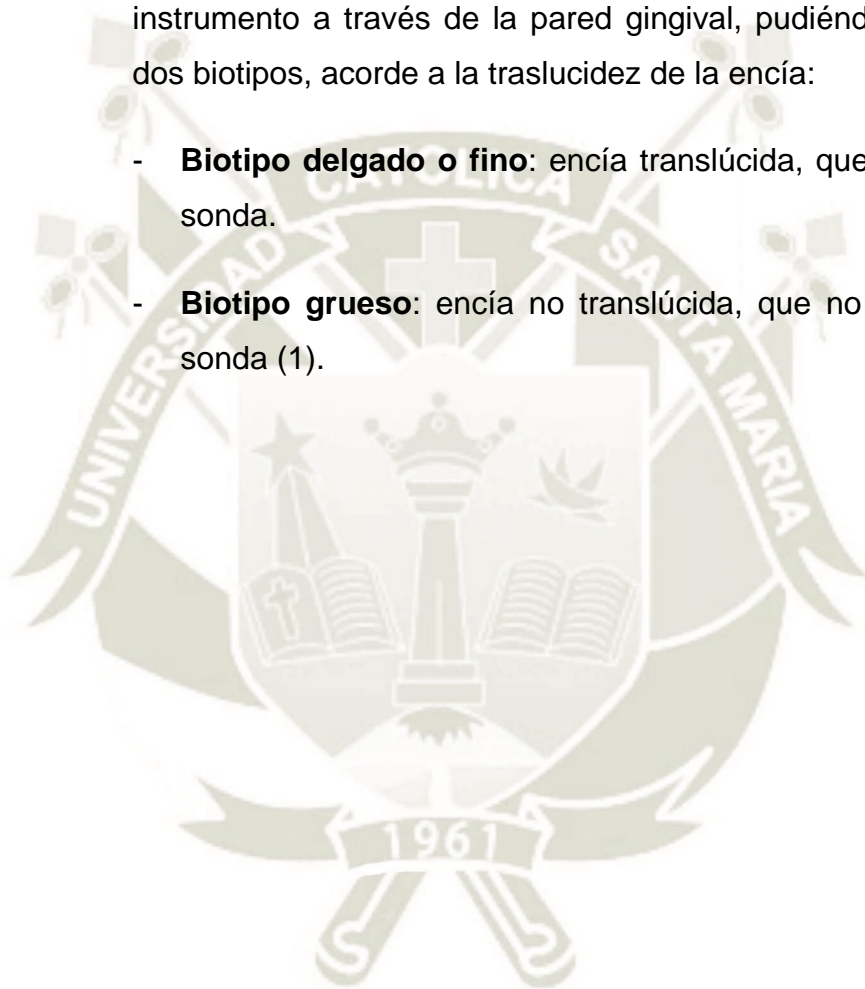
d. Características del biotipo gingival

- El biotipo gingival, es un rasgo morfológico **FENOTÍPICO**, porque más depende del factor constitucional, aunque puede variar por la ingerencia de irritantes locales, mantiene su conformación natural inherente en el tiempo, dentro de la relatividad.
- El biotipo es un rasgo de **PREDISPOSICIÓN O RESISTENCIA** a determinadas condiciones patológicas. Así el biotipo gingival grueso puede ser resistente a la recesión, pero proclive a la formación de bolsas; y, el biotipo delgado puede mostrar proclividad a la recesión y resistencia a la formación de bolsas (1).

e. Procedimientos para su estudio

El biotipo gingival, desde el punto de vista clínico, puede ser estudiado por dos técnicas:

- **Técnica visual:** Esta técnica consiste en la **INSPECCIÓN DIRECTA** de la encía. En este sentido puede entrañar algún margen de error en la apreciación del grosor gingival.
- **Técnica por transparencia:** Esta técnica consiste en la introducción de la sonda periodontal dentro del surco gingival, a fin de poder verla indirectamente por translucidez o transparencia del instrumento a través de la pared gingival, pudiéndose establecer dos biotipos, acorde a la traslucidez de la encía:
 - **Biotipo delgado o fino:** encía translúcida, que permite ver la sonda.
 - **Biotipo grueso:** encía no translúcida, que no permite ver la sonda (1).



3.2. Análisis de antecedentes investigativos

a. Título: Relación del Biotipo Periodontal con la recesión gingival en alumnos con trauma oclusal primario de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2016

Autor: Zúñiga Mando, María Alejandra

Resumen: La presente investigación de tipo descriptiva y transversal, tuvo como finalidad determinar el biotipo periodontal predominante y la magnitud de la recesión gingival en 60 individuos con trauma oclusal primario, alumnos de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, con edades variando entre los 20 a 30 años de edad. Las evaluaciones fueron realizadas empleando fichas de observación para la evaluación clínica. El biotipo periodontal fue evaluado según el método indirecto: transparencia de sonda periodontal, la recesión gingival en función a la magnitud desde el límite amelocementario al margen gingival y el trauma oclusal primario evaluado según el análisis estático y funcional. Al análisis estático se evaluó la presencia y/o ausencia de facetas de desgaste localizadas, abfracción, dolor dentario a la percusión localizada y movilidad creciente. Al análisis funcional se evaluó la presencia y/o ausencia de contactos prematuros e interferencias oclusales. Evaluando la relación entre ambas variables y asociada a un factor contribuyente, de acuerdo con la prueba estadística empleada se halló que los alumnos, cuyas piezas dentarias fueron evaluadas presentaron predominio por un biotipo periodontal fino, siendo el grupo premolar de mayor significado (83.9%). Además, la recesión gingival obtuvo un promedio mayor en el grupo premolar de 2.00 mm., encontrándose relación entre ambos. El sexo no presentó asociación con las variables evaluadas. En relación a trauma oclusal primario, los alumnos cuyas piezas dentarias fueron evaluadas, hubo predominio de facetas de desgaste (75.0%) y contactos prematuros (73.3%), respecto a las demás características evaluadas no hubo importancia significativa. De los resultados, se concluye que el biotipo periodontal es un factor

determinante para la recesión gingival y que el trauma oclusal primario es uno de los factores etiológicos asociado (20).

b. Título: Biotipo Gingival en Dientes con Recesión Gingival Visible y Periodontitis Crónica en Pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017

Autor: Sucapuca Molina, Maybeth

Resumen: La presente investigación tiene por objeto comparar el biotipo gingival en dientes con recesión gingival visible y periodontitis crónica en pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM. Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal, comparativo y de campo. El biotipo gingival fue investigado por observación clínica intraoral, por medio del método de transparencia de la parte activa de la sonda periodontal. Con tal objeto se conformaron dos grupos de dientes con recesión gingival visible y con periodontitis crónica, cada uno constituido por 30 dientes. La variable de interés, por su carácter categórico requirió de frecuencias absolutas y porcentuales, así como X^2 bisimétrico para el análisis comparativo. Los resultados mostraron una alta prevalencia de biotipos finos (56.67%) y una relativa prevalencia de biotipos gruesos (43.33%), en dientes con recesión gingival; y por el contrario, una alta frecuencia de biotipos gruesos (63.33%) y una baja frecuencia de biotipos finos, en dientes con periodontitis crónica, lo que sugiere una evidente susceptibilidad de los biotipos finos para hacer recesión gingival, y la no menos importante proclividad de los biotipos grueso para hacer periodontitis crónica. Sin embargo, la prueba X^2 mostró no haber diferencia estadística significativa del biotipo gingival entre dientes con recesión y dientes con periodontitis crónica, por lo que se aceptó la hipótesis nula de homogeneidad, con un nivel de significación de 0.05 (21).

c. Título: Asociación entre el biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos del Puesto de Salud CLAS “La Esperanza” - Huancayo, 2023

Autores: Lozano de la Cruz, Heidi Juliza, Vasquez Remigio, July Stefani

Resumen: El objetivo de la investigación fue establecer la asociación entre el biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos del puesto de salud CLAS “La Esperanza” – Huancayo, 2023. En los materiales y métodos se incluye el tipo de investigación que fue básica, nivel correlacional, diseño no experimental, transversal prospectivo y muestreo no probabilístico, donde se registraron 50 fichas clínicas. La información se registró a través del examen clínico del biotipo periodontal y el grado de recesión gingival que presentaban los pacientes adultos del puesto de salud CLAS “La Esperanza”. En los resultados evidenció que 12 (24 %) pacientes adultos de 39 a 59 años presentan biotipo periodontal grueso tanto en el sector anterosuperior y anteroinferior, 12 (24%) pacientes del grupo etario masculino presentan grado de recesión gingival clase I, 12 (24%) pacientes del grupo etario masculino presentan grado de recesión gingival clase II, 12 (24%) pacientes del grupo etario femenino presentan grado de recesión gingival clase II, 30 (60%) pacientes presentan grado de recesión gingival clase I según la clasificación de Miller en el sector anterosuperior y 25 (50%) pacientes presentan grado de recesión gingival clase II según la clasificación de Miller en el sector anteroinferior. Las conclusiones indican que no existe asociación entre el biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos del puesto de salud CLAS “La Esperanza” – Huancayo, 2023 con un nivel de significancia de 0,240 (22).

d. Título: Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. 2016

Autores: Romero-Castro Norma Samanta, Paredes-Solís Sergio, Legorreta-Soberanis José, Reyes-Fernández Salvador, Flores Moreno Miguel, Andersson Neil.

Resumen: Introducción: la gingivitis es la enfermedad más común del periodonto, la medida profiláctica más efectiva y económica es la higiene bucal. Objetivos: estimar la prevalencia de gingivitis e identificar factores de riesgo asociados en universitarios de primer ingreso. Métodos: se realizó un estudio transversal de septiembre a diciembre de 2012. Se encuestó a 1 387 estudiantes de licenciatura de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco, México. No se estimó tamaño de la muestra porque se encuestó a todos los inscritos. Los instrumentos para la recolección de datos fue un cuestionario autoadministrado, formatos para inspección bucal y levantamiento de índice de higiene oral de Green y Vermillion simplificado, e índices de placa y gingivitis de Løe y Silness simplificados. El diagnóstico de gingivitis se hizo con los valores clínicos del índice de Løe y Silness considerando los puntajes de 0 a 0,09 como sano. La variable resultado fue gingivitis y las de causa: placa dentobacteriana, mala higiene bucal, tártaro, detritos, diastemas, aparatos de ortodoncia, apiñamiento dental y desgastes cervicales. Resultados: la prevalencia de gingivitis ponderada por conglomerado de escuelas fue 74,5 %, de la cual 62,8 % fue leve, 11,5 % moderada, y 0,2 % intensa. El 16 % de los estudiantes, según el índice de Green y Vermillion, tuvo mala higiene y 87,3 % tuvo placa según criterio de Løe y Silness. Ajustando por conglomerados y los demás factores, cuatro factores fueron asociados a gingivitis: mala higiene bucal (OR 2,58 IC 95 % 1,32-5,05), detritos (OR 2,62 IC 95 % 1,49-4,58), diastemas (OR 1,72; IC 95 % 1,13-2,64) y desgastes en cervical (OR 0,49; IC 95 % 0,24-1,00). Conclusiones: la prevalencia de gingivitis se encontró dentro del rango reportado en otros estudios. La mala higiene bucal, detritos y diastemas fueron los factores de riesgo asociados a gingivitis (23).

4. HIPÓTESIS

Dado que, el biotipo gingival es un rasgo fenotípico natural de la encía que referencia a su grosor, y que de modo esencial constituye un factor de protección o de riesgo para el desarrollo de determinadas afecciones o condiciones gingivales:

Es probable que, exista diferencia en la prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en el sector vestibular anterosuperior entre pacientes adultos con biotipos gingivales finos y gruesos.





**CAPÍTULO II:
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Precisión de la técnica

Se utilizó la **OBSERVACIÓN CLÍNICA INTRAORAL** para recoger información de las variables prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival.

b. Esquematzación

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TÉCNICA
Prevalencia de salud gingival	Observación clínica intraoral
Prevalencia de gingivitis	
Prevalencia de periodontitis crónica	
Prevalencia de recesión gingival	

c. Descripción de la técnica

La variable salud gingival fue estudiada a través de la conservación de los parámetros de color, textura, consistencia, contorno, tamaño, PGA, PGR y test de sangrado crevicular.

La gingivitis fue identificada básicamente por la tonalidad rojiza de la encía, pérdida del puntillado superficial, consistencia blanda, test de sangrado crevicular positivo, sin pérdida de inserción epitelial.

La periodontitis crónica fue diagnosticada por presencia de bolsa periodontal, esto es por la profundización patológica del surco gingival,

determinada por sondaje crevicular, toda vez que se empleó sólo la evaluación clínica, para esta variable y las otras.

La recesión gingival fue identificada por inspección cuando la encía se repliega apicalmente mostrando grados variables de exposición cementaria. Con tal objeto sólo se identificó presencia o ausencia de dicha condición y de las anteriores.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1 Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo estructurado, denominado **FICHA DE OBSERVACIÓN**, para recoger información de las variables antes mencionadas.

a.2 Estructura del instrumento

VARIABLES	EJE	INDICADORES	SUB EJES
Prevalencia de salud gingival	1	SI NO	1.1 1.2
Prevalencia de gingivitis	2	SI NO	2.1 2.2
Prevalencia de periodontitis crónica	3	SI NO	3.1 3.2
Prevalencia de recesión gingival	4	SI NO	4.1 4.2

a.3. Modelo del instrumento

Figura en anexos.

b. Instrumentos mecánicos

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

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio
- Campos descartables
- Guantes descartables
- Clorhexidina: Colutorio al 0.12%.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general

La ciudad de Rio Seco.

b. Ámbito Específico

Consulta Privada Odontológica.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en el semestre par 2022.

2.3. Unidades de estudio

Pacientes.

a. Unidades de análisis: Sectores gingivales vestibulares anterosuperiores.

b. Opción de manejo: Grupos.

c. Identificación de los grupos

- **Grupo A:** Sectores gingivales con biotipos finos
- **Grupo B:** Sectores gingivales con biotipos gruesos

d. Control de los grupos

d.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con salud periodontal o gingivitis, periodontitis crónica o recesión gingival en el sector anterovestibular superior.
- Pacientes de 40 a 60 años
- De ambos géneros

d.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con otras patologías periodontales (GUNA, GHEA, absceso periodontal).
- Pacientes jóvenes y pediátricos.

d.3. Criterios de eliminación

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

e. Asignación de las unidades de análisis

Los grupos fueron conformados no aleatoriamente.

f. Número de sectores

• **Datos**

P_2 : 0.60

$P_1 - P_2$: 0.30

α (bilateral) = 0.05

β = 0.20

Cifra superior : $\alpha = 0.05$ (unilateral) o $\alpha = 0.10$ (bilateral); $\beta = 0.20$										
Cifra intermedia: $\alpha = 0.025$ (unilateral) o $\alpha = 0.05$ (bilateral); $\beta = 0.20$										
Cifra inferior : $\alpha = 0.025$ (unilateral) o $\alpha = 0.05$ (bilateral); $\beta = 0.10$										
P1 o P2 (el menor de los dos)*	Diferencia esperada entre P1 y P2									
	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
0.60	1157	280	119	64	38	25	17	--	--	--
	1469	356	152	81	49	31	21	--	--	--
	1966	476	203	108	65	42	28	--	--	--

N = 31 Sectores por grupo

g. Formalización de los grupos

GRUPOS	Nº
Biotipo fino	31
Biotipo grueso	31

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Antes de la recolección se efectuaron las siguientes actividades:

- Autorización del odontólogo
- Coordinación con los pacientes
- consentimiento informado expreso del paciente.
- Formalización de los sectores.
- Prueba piloto

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigadora : Elizabeth Gandhi Tamayo Gonzales

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

b. Recursos Físicos

Ambiente e infraestructura de la Consulta Privada.

c. Recursos Económicos

El presupuesto para la recolección fue autofertado por la investigadora

d. Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

3.3. Prueba piloto

a. Tipo de prueba

Incluyente.

b. Muestra piloto

5% por grupo.

c. Recolección Piloto

Administración preliminar del instrumento a cada muestra piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Manual y computarizado (Programa SPSS Versión 22).

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación

La información obtenida a través de la ficha de recolección fue ordenada en una Matriz de Sistematización.

b.2. Codificación

Se utilizó la codificación por dígitos.

b.3. Recuento

Se empleó matrices de conteo.

b.4. Tabulación

Se elaboraron tablas de doble entrada.

b.5. Graficación

Se elaboraron gráficas de barras.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

Cuantitativo, multivariado, categórico, comparativo.

b. Tratamiento estadístico

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	PRUEBA ESTADÍSTICA
<ul style="list-style-type: none"> • Prevalencia de salud gingival • Prevalencia de gingivitis • Prevalencia de periodontitis crónica • Prevalencia de recesión gingival 	Cualitativas	Nominal	Frecuencias absolutas y porcentuales	Chi ²



CAPÍTULO III: RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N° 1

Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos

SALUD GINGIVAL	Nº	%
SI	3	9,68
NO	28	90,32
TOTAL	31	100,00

Según los datos expuestos en esta tabla, la mayoría de pacientes adultos de la Consulta Privada, con biotipos gingivales finos, no tienen salud gingival, condición que alcanza el 90.32%, en razón a que sólo el 9.68%, muestra presencia de esta condición.

GRÁFICO Nº 1

Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales finos

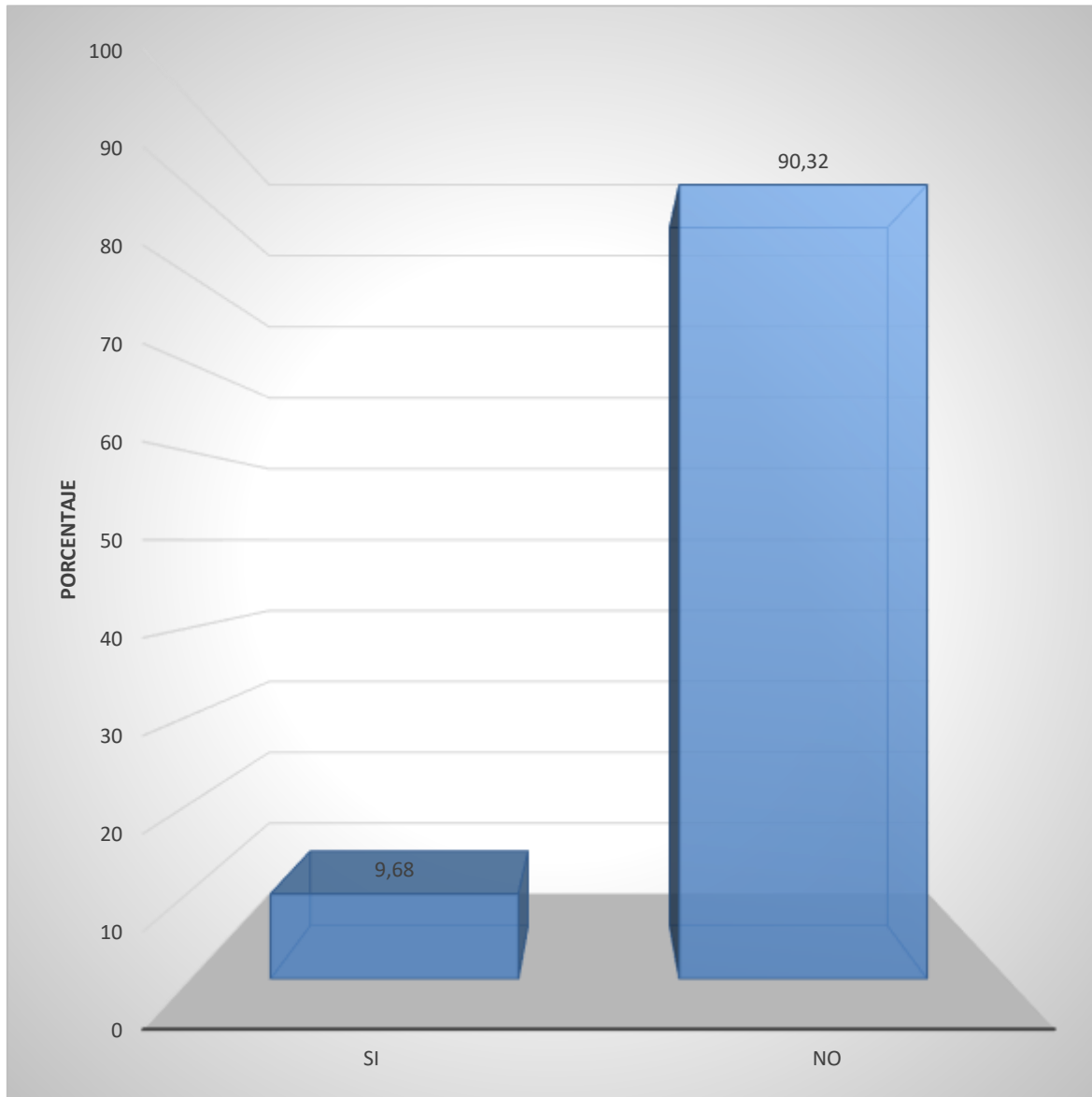


TABLA Nº 2

**Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales gruesos**

SALUD GINGIVAL	Nº	%
SI	4	12,90
NO	27	87,10
TOTAL	31	100,00

En sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gruesos, la mayoría no tiene salud gingival con el 87.10%, pues la prevalencia de esta condición sólo se ha dado en el 12.90%.

GRÁFICO Nº 2

Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales gruesos

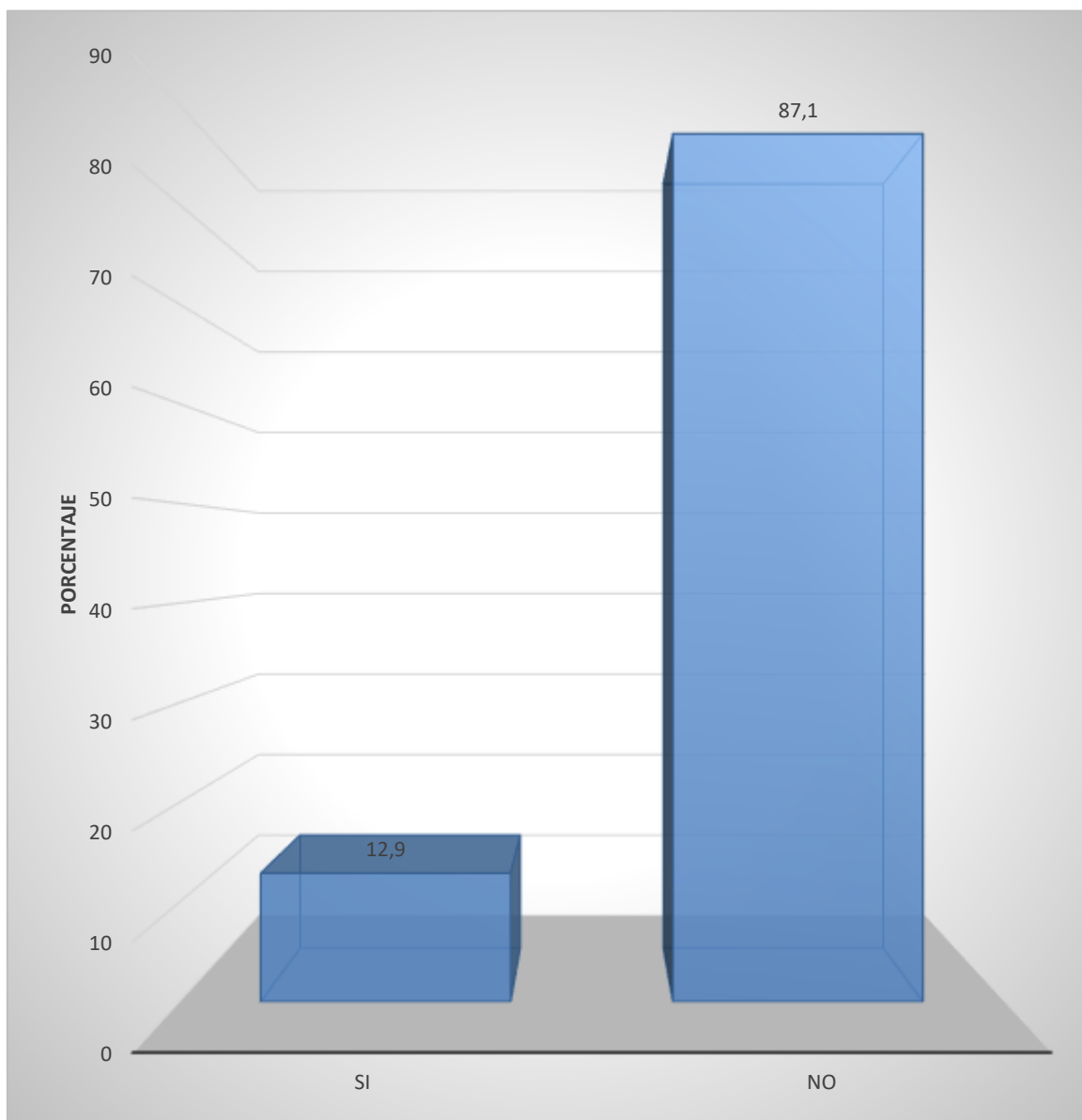


TABLA Nº 3

**Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales finos y gruesos**

BIOTIPO	SALUD GINGIVAL				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fino	3	9,68	28	90,32	31	100,00
Grueso	4	12,90	27	87,10	31	100,00

$X^2: 0,16 < VC: 3.84$

Tanto en biotipos gingivales finos como gruesos, ha predominado la ausencia de salud gingival, con porcentajes respectivos de 90.32% y 87.10%.

La prueba X^2 indica no haber diferencia estadística significativa en la prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos.

GRÁFICO Nº 3

Prevalencia de salud gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales finos y gruesos

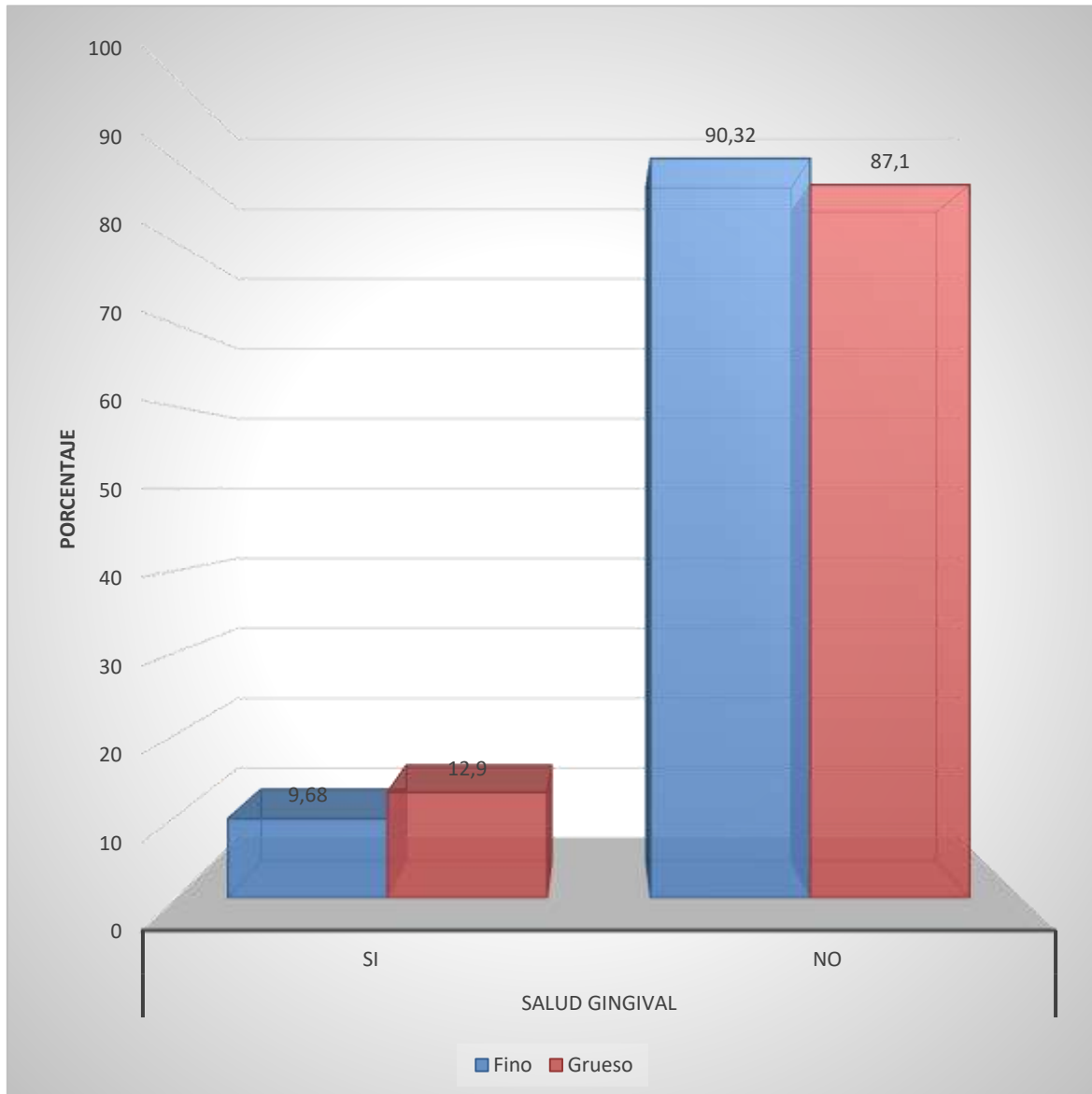


TABLA Nº 4

**Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales finos**

GINGIVITIS	Nº	%
SI	5	16,13
NO	26	83,87
TOTAL	31	100,00

En sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos, predominó la ausencia de gingivitis con el 83.87%, debido a que la presencia de la misma sólo se registró en el 16.13% de pacientes adultos de la Consulta Privada.

GRÁFICO Nº 4

Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales finos

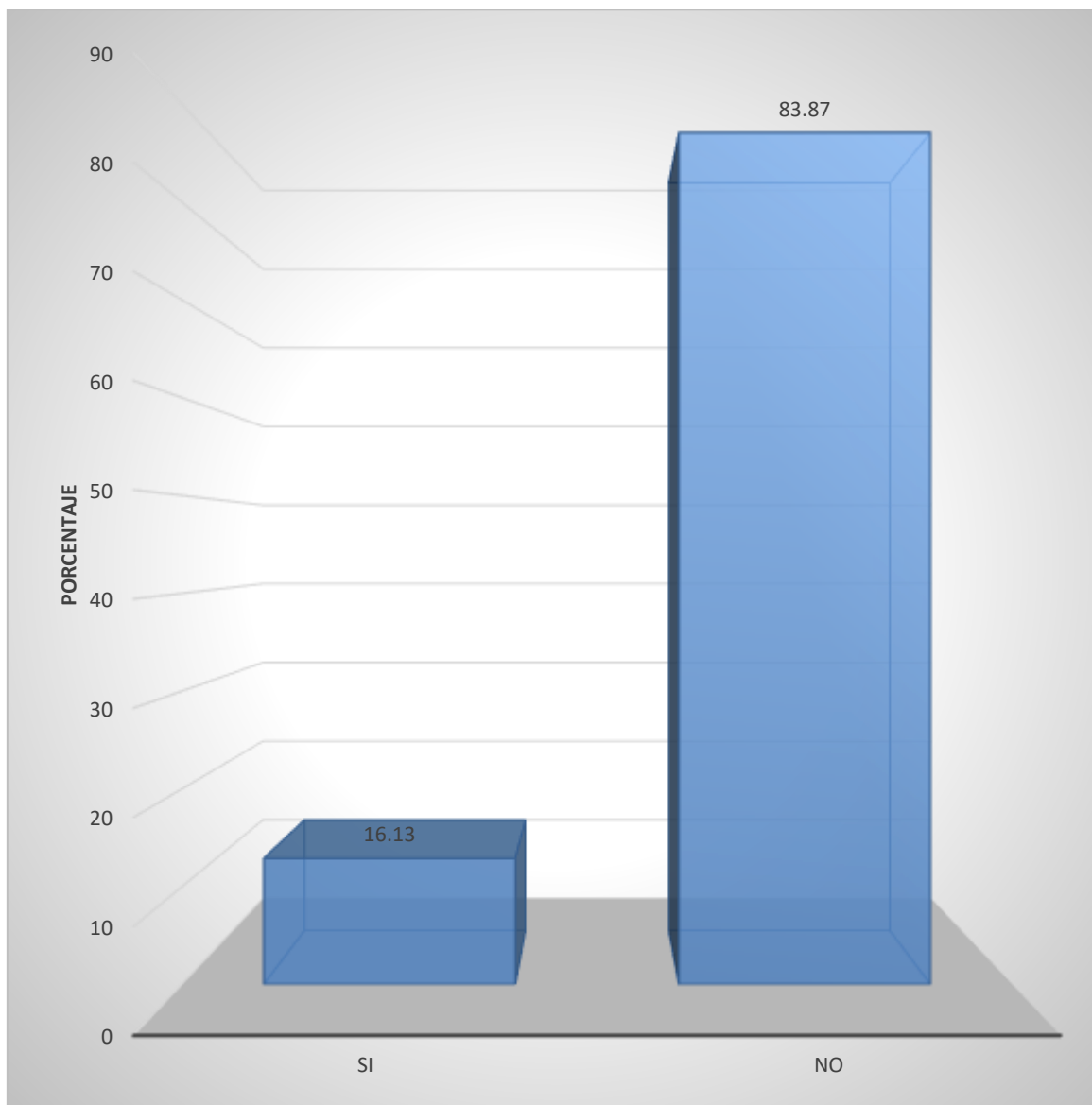


TABLA Nº 5

**Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales gruesos**

GINGIVITIS	Nº	%
SI	3	9,68
NO	28	90,32
TOTAL	31	100,00

En sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos predominó la ausencia de gingivitis con el 90.32%, dado que la presencia de la misma se dio en un 9.68%.

GRÁFICO Nº 5

**Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales gruesos**

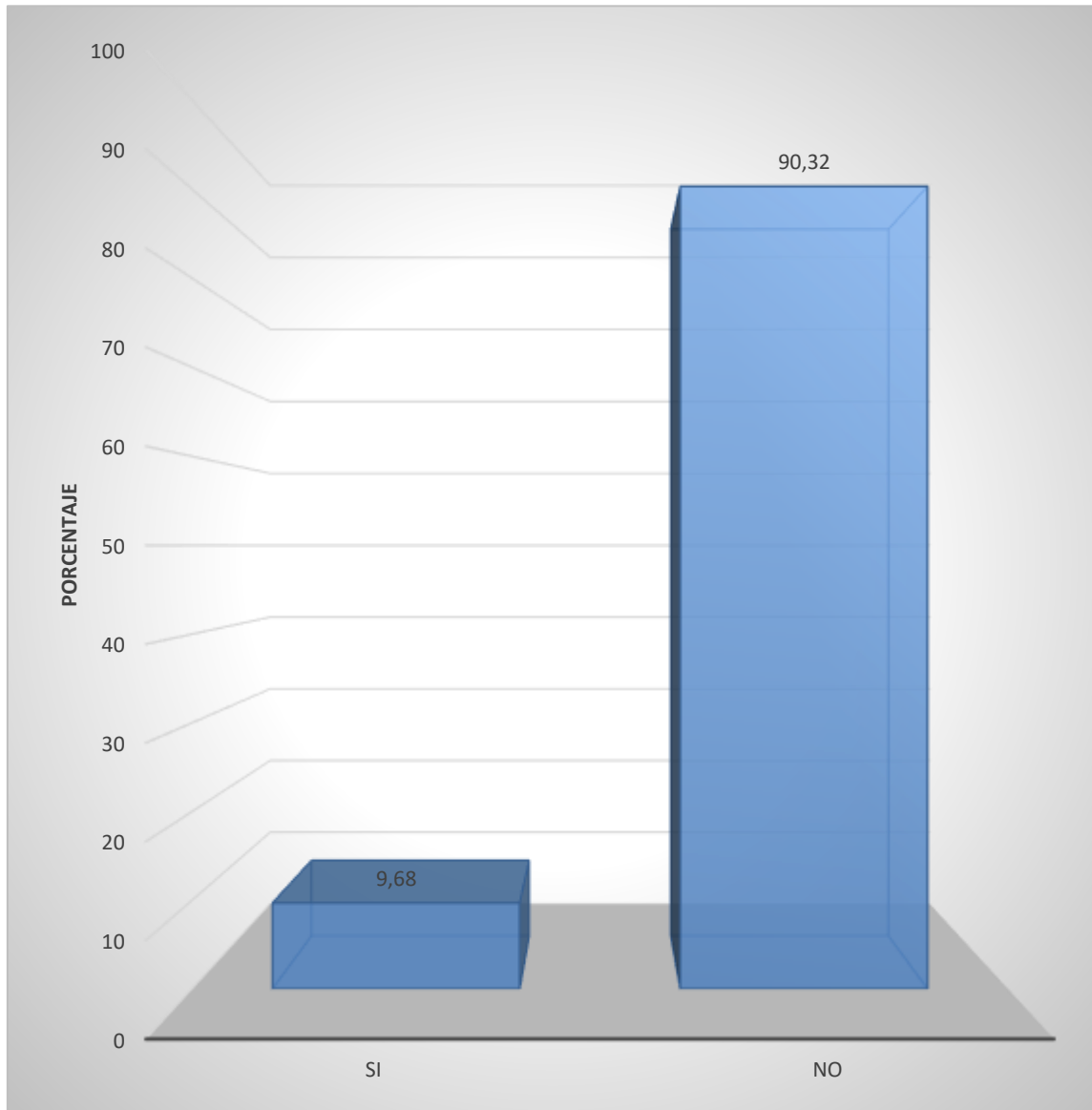


TABLA Nº 6

**Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos finos y gruesos**

BIOTIPO	GINGIVITIS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fino	5	16,13	26	83,87	31	100,00
Grueso	3	9,68	28	90,32	31	100,00

$X^2: 0.003 < VC: 3.84$

Tanto en biotipos gingivales finos y gruesos predominó la ausencia de gingivitis con el 83.87% y 90.32% respectivamente, no existiendo diferencia estadística significativa en la prevalencia de gingivitis entre ambos biotipos, de acuerdo a la prueba X^2 de homogeneidad.

GRÁFICO Nº 6

Prevalencia de gingivitis en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos y gruesos

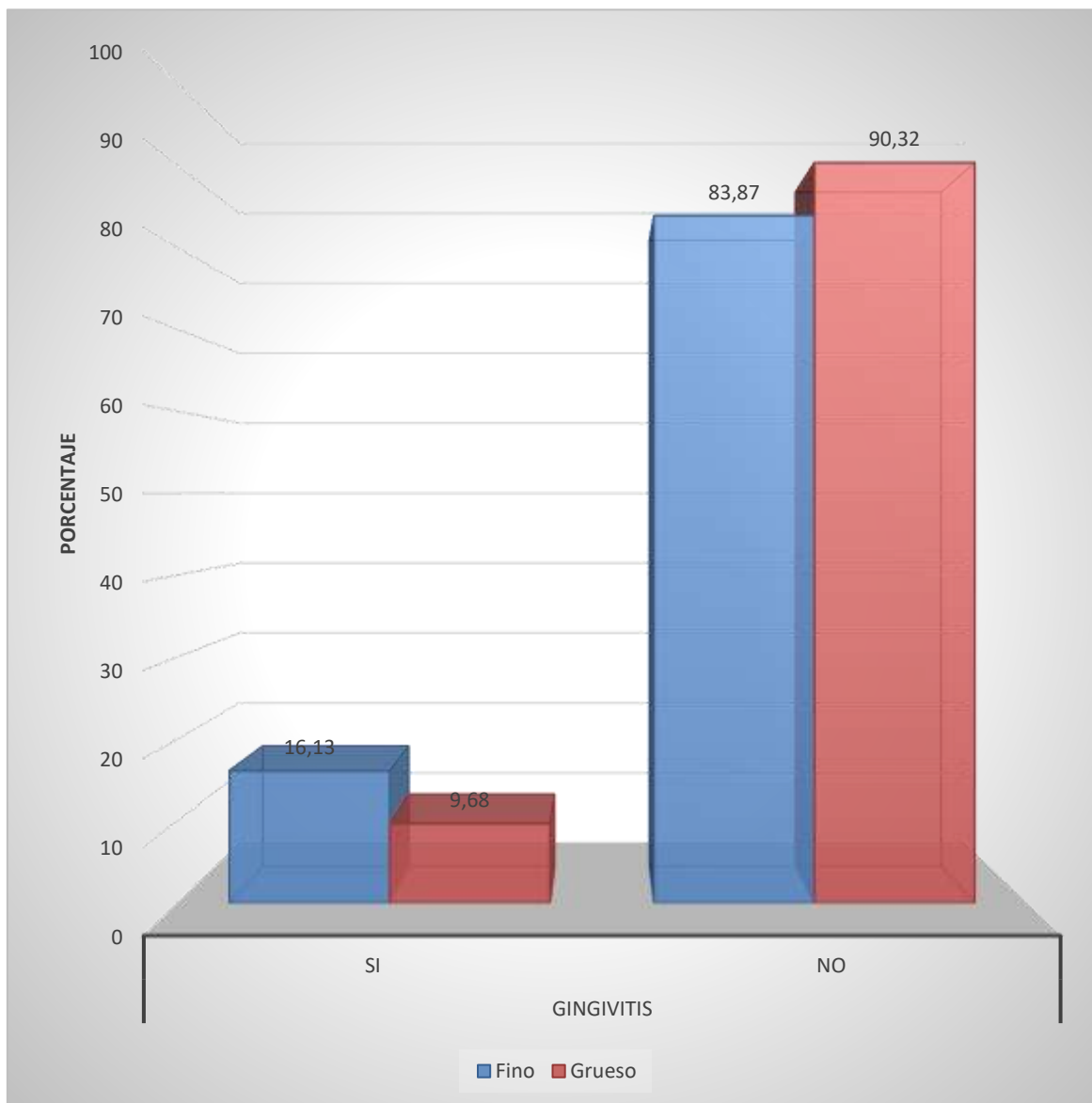


TABLA Nº 7

**Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares
anterosuperiores con biotipos gingivales finos**

PERIODONTITIS CRÓNICA	Nº	%
SI	8	25,81
NO	23	74,19
TOTAL	31	100,00

En biotipos gingivales finos predominó la ausencia de periodontitis crónica con el 74.19%, debido a que la presencia de esta afección periodontal se dio en un 25.81%. Corresponde acotar que, la frecuencia de ausencia de periodontitis no es indicativa de salud gingival; muy por el contrario, involucra a gingivitis, recesión gingival, inclusive salud gingival.

GRÁFICO Nº 7

**Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares
anterosuperiores con biotipos gingivales finos**

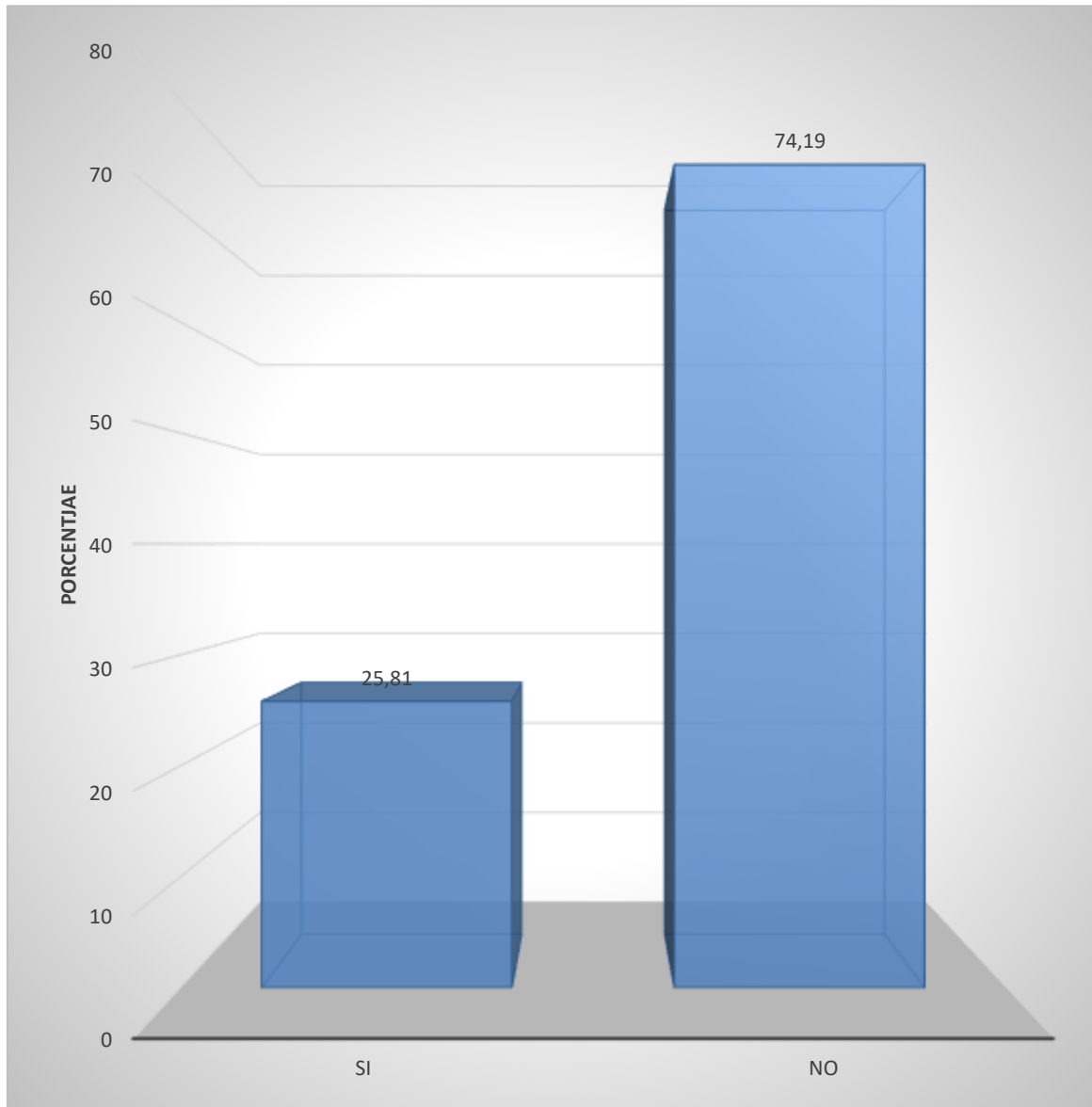


TABLA Nº 8

**Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares
anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos**

PERIODONTITIS CRÓNICA	Nº	%
SI	16	51,61
NO	15	48,39
TOTAL	31	100,00

Básicamente en biotipos gingivales gruesos, no hubo una diferencia numérica importante entre las frecuencias de ausencia y presencia de periodontitis crónica, a pesar de pequeño predominio de esta última condición registrada en el 51.61% de los casos.

GRÁFICO Nº 8

Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos

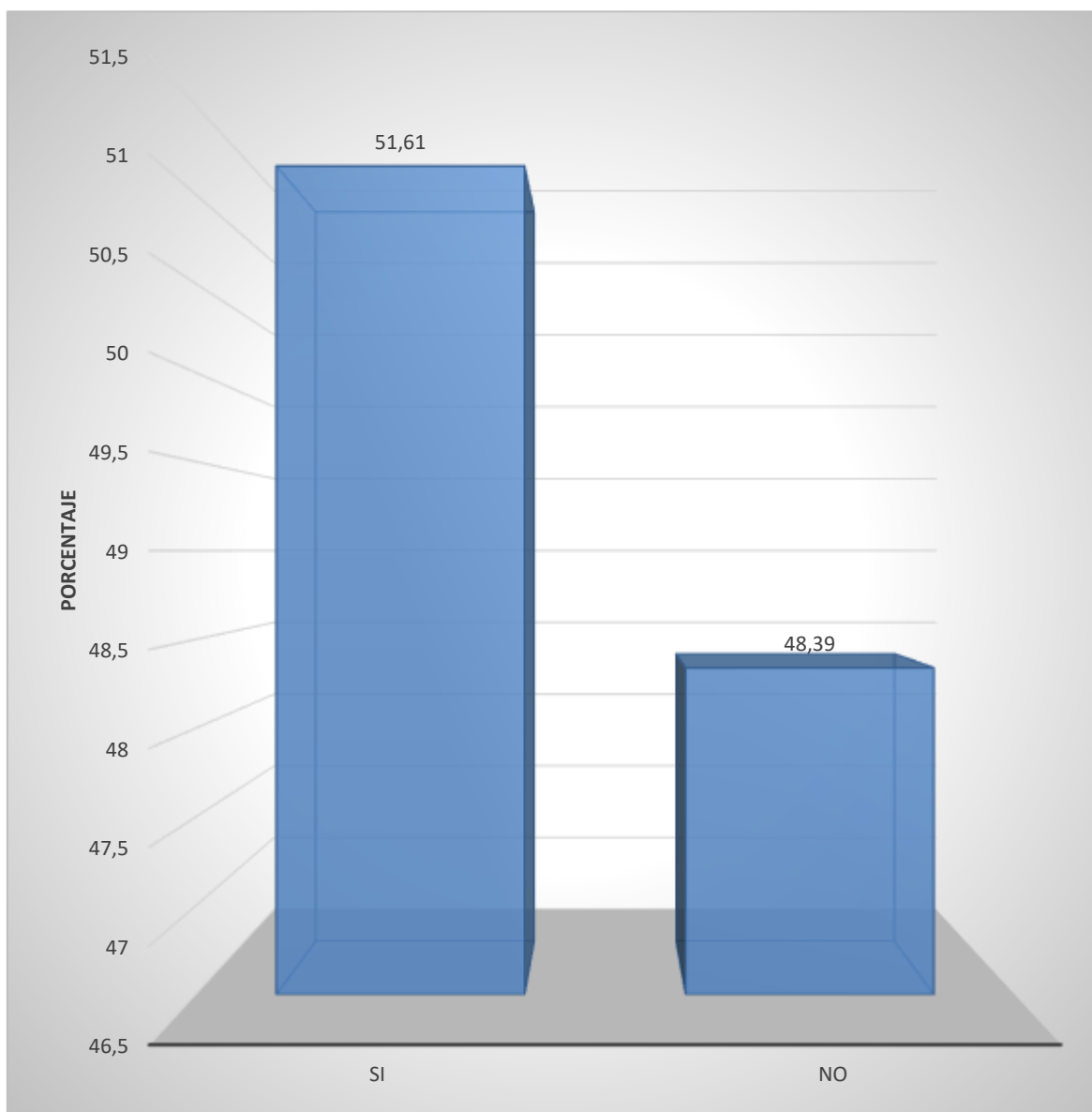


TABLA Nº 9

**Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares
anterosuperiores con biotipos finos y gruesos**

BIOTIPO	PERIODONTITIS CRÓNICA				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fino	8	25,81	23	74,19	31	100,00
Grueso	16	51,61	15	48,39	31	100,00

$X^2: 4.35 > VC: 3.84$

En biotipos gingivales finos predominó la ausencia de periodontitis con el 74.19%, condición que no significa ausencia de otras patologías periodontales. Por su parte, en biotipos gruesos prevaleció la presencia de periodontitis crónica con el 51.61%, aunque por escaso margen respecto a la ausencia de dicha afección.

Según la prueba X^2 , existe diferencia estadística significativa de la prevalencia de periodontitis crónica entre biotipos gingivales finos y gruesos.

GRÁFICO Nº 9

**Prevalencia de periodontitis crónica en sectores vestibulares
anterosuperiores con biotipos finos y gruesos**

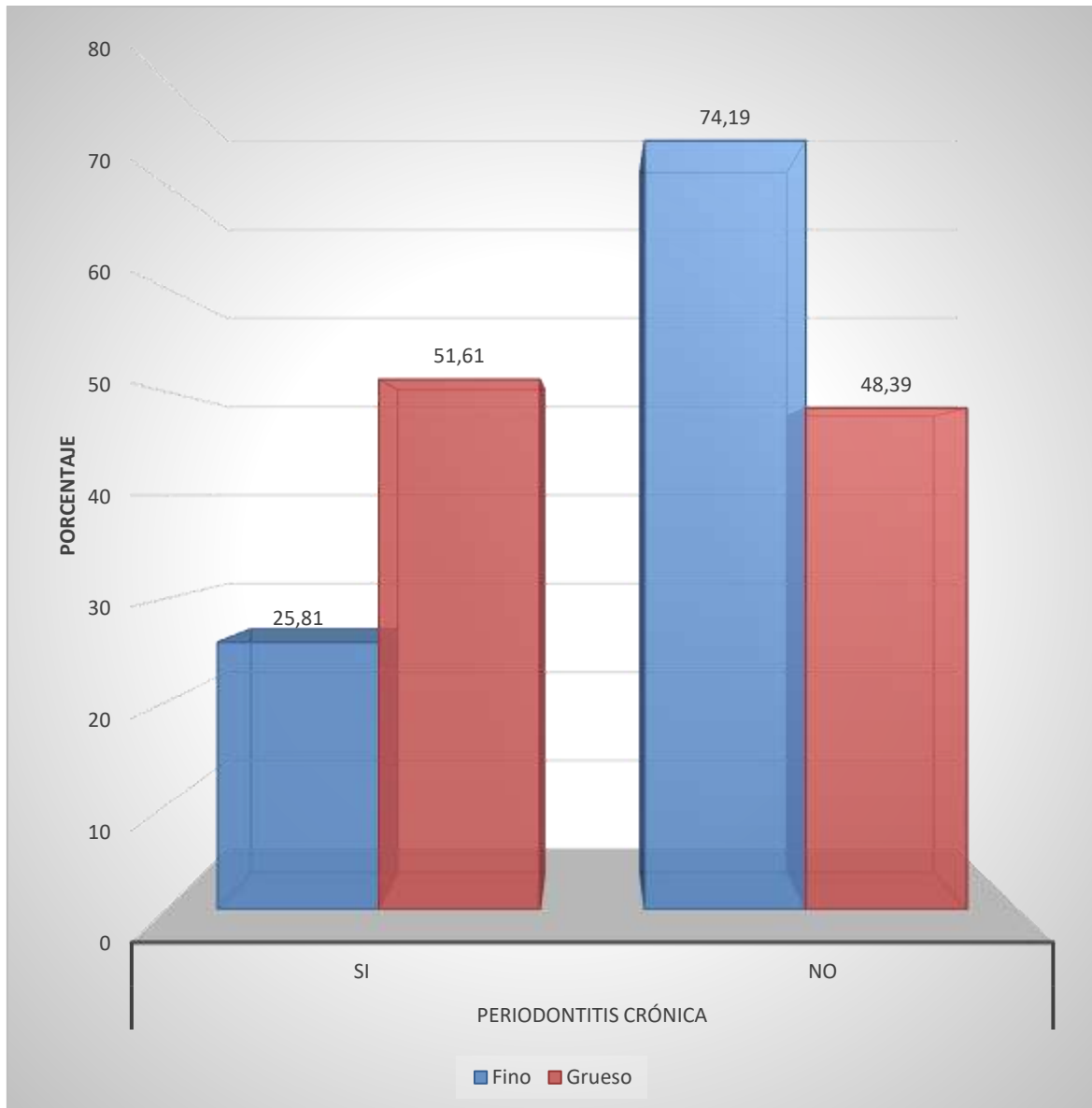


TABLA N° 10

**Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores
con biotipos gingivales finos**

RECESIÓN GINGIVAL	Nº	%
SI	15	48,39
NO	16	51,61
TOTAL	31	100,00

En biotipos gingivales finos, aunque existe una ligera predominancia de la ausencia de recesión; la presencia de esta condición se dio en un importante porcentaje, del 48.39%, sugiriendo con ello la evidente proclividad del biotipo fino para desarrollar recesiones gingivales.

GRÁFICO N° 10

Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos

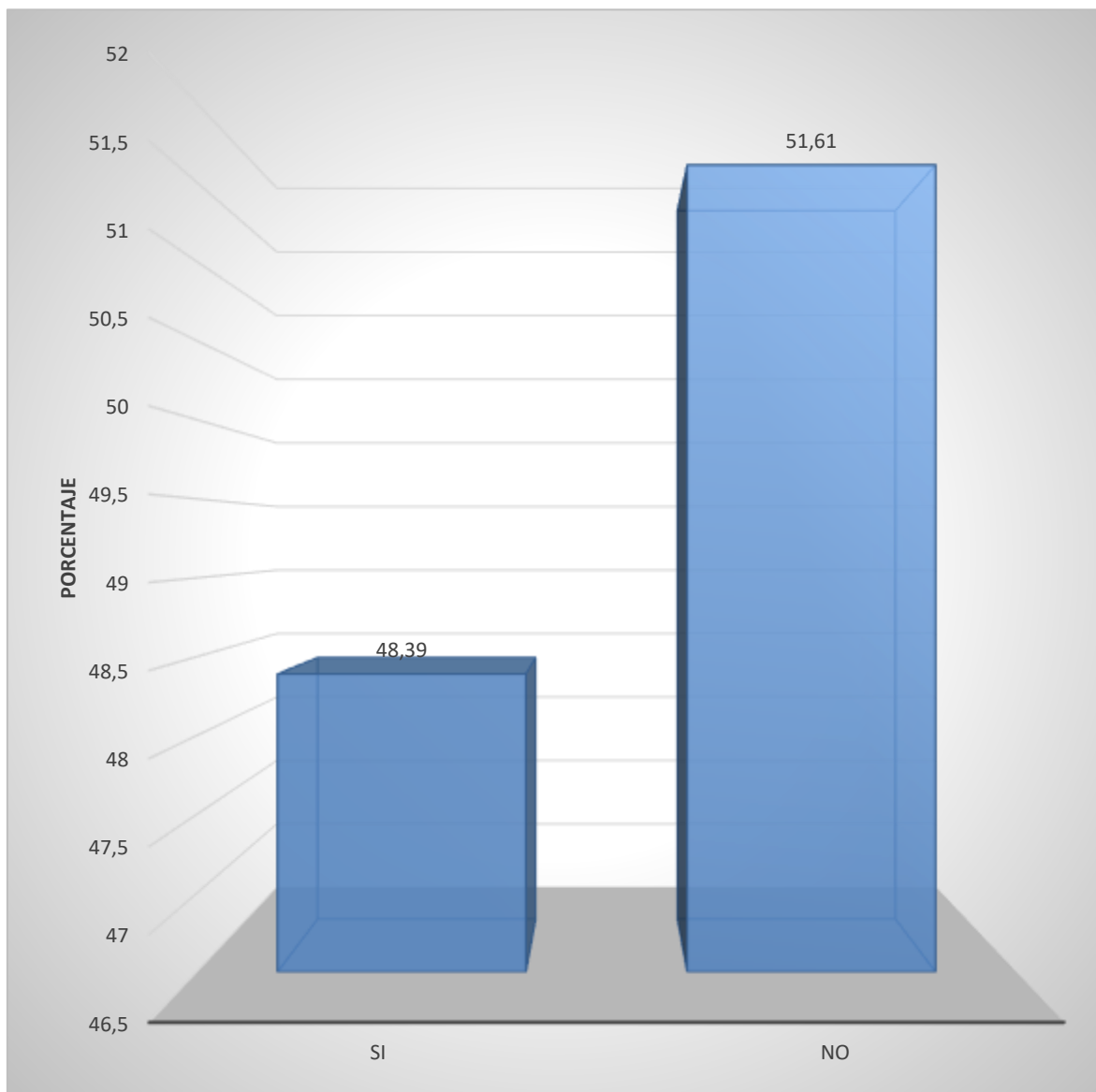


TABLA N° 11

**Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores
con biotipos gingivales gruesos**

RECESIÓN GINGIVAL	Nº	%
SI	8	25,81
NO	23	74,19
TOTAL	31	100,00

En biotipos gruesos, la presencia de recesión gingival alcanzó un 25.81%, siendo en todo caso, más frecuente la ausencia de esta condición, misma que corresponde a un 74.19, y que no es indicativa de salud gingival exclusiva, antes bien, en ella están involucradas la gingivitis, la periodontitis crónica, y la misma salud gingival.

GRÁFICO N° 11

Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales gruesos

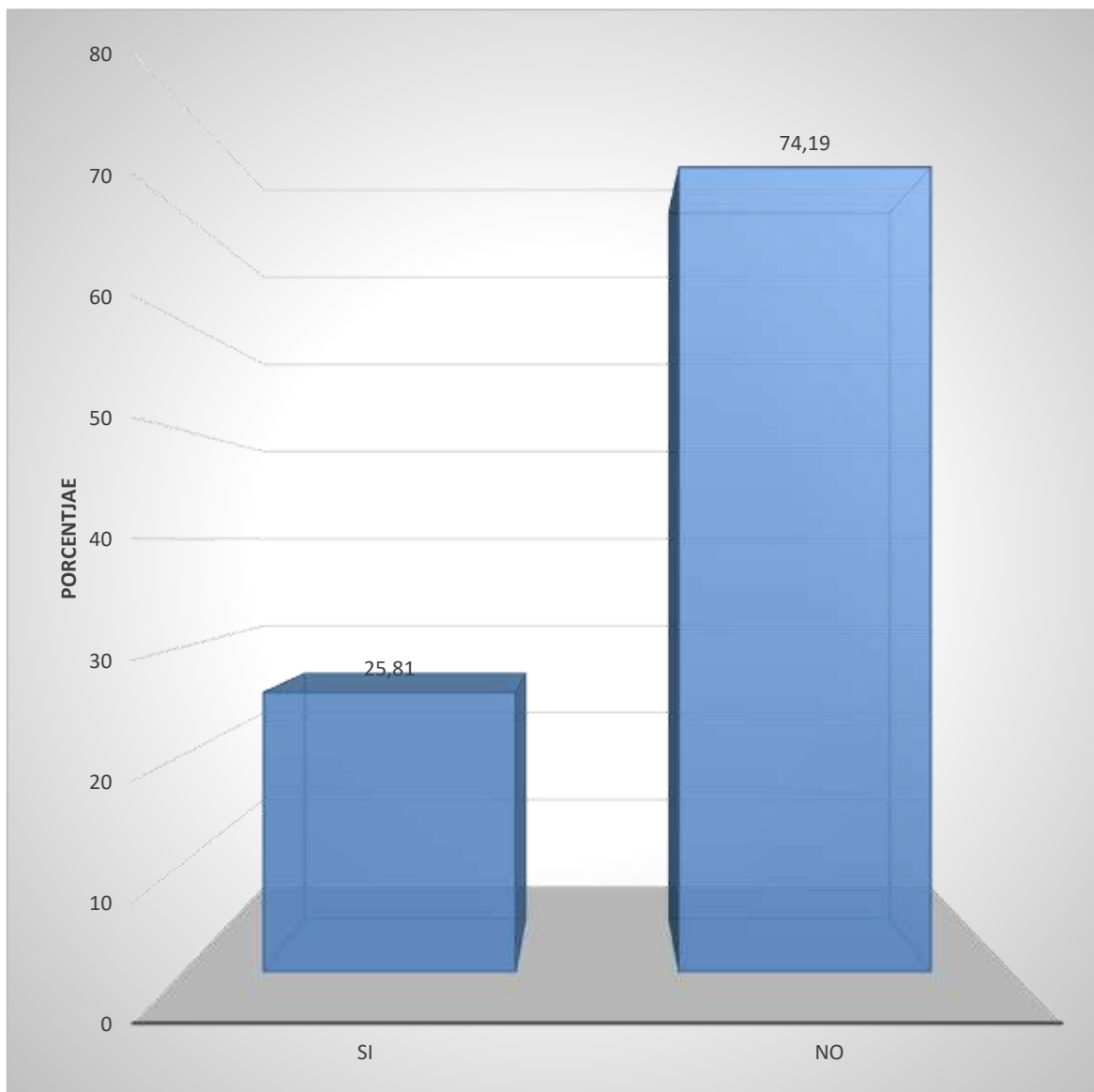


TABLA Nº 12

**Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores
con biotipos gingivales finos y gruesos**

BIOTIPO	RECESIÓN GINGIVAL				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fino	15	48,39	16	51,61	31	100,00
Grueso	8	25,81	23	74,19	31	100,00

$X^2: 3.39 < VC: 3.84$

En biotipos gingivales finos se registró más recesión gingival (48.39%) que, en biotipos gruesos, los cuales, en cambio, mostraron esta afección en un 25.81%.

Según la prueba X^2 , no existe diferencia estadística significativa en la prevalencia de recesión gingival entre biotipos finos y gruesos.

GRÁFICO Nº 12

Prevalencia de recesión gingival en sectores vestibulares anterosuperiores
con biotipos gingivales finos y gruesos

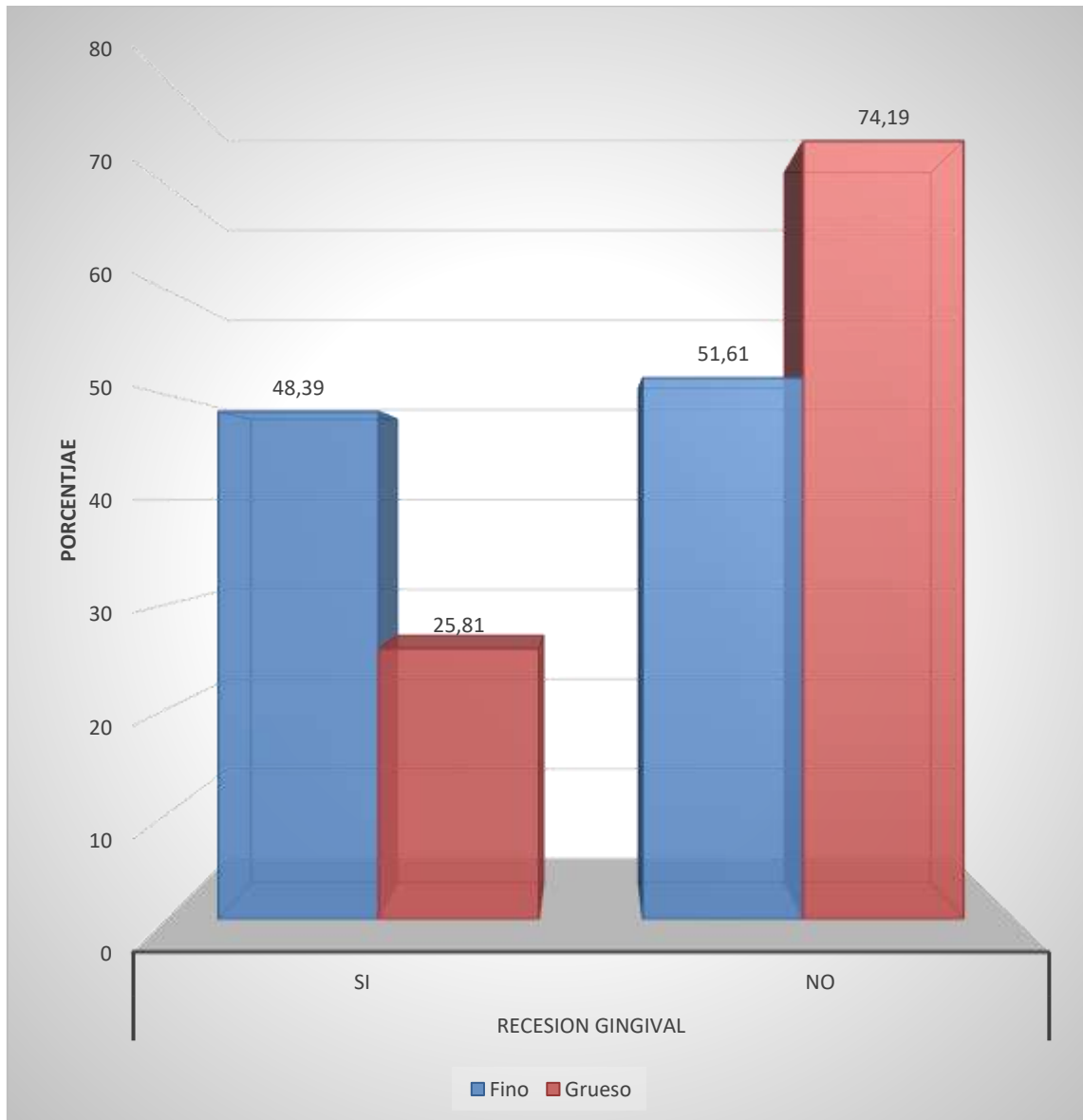


TABLA N° 13

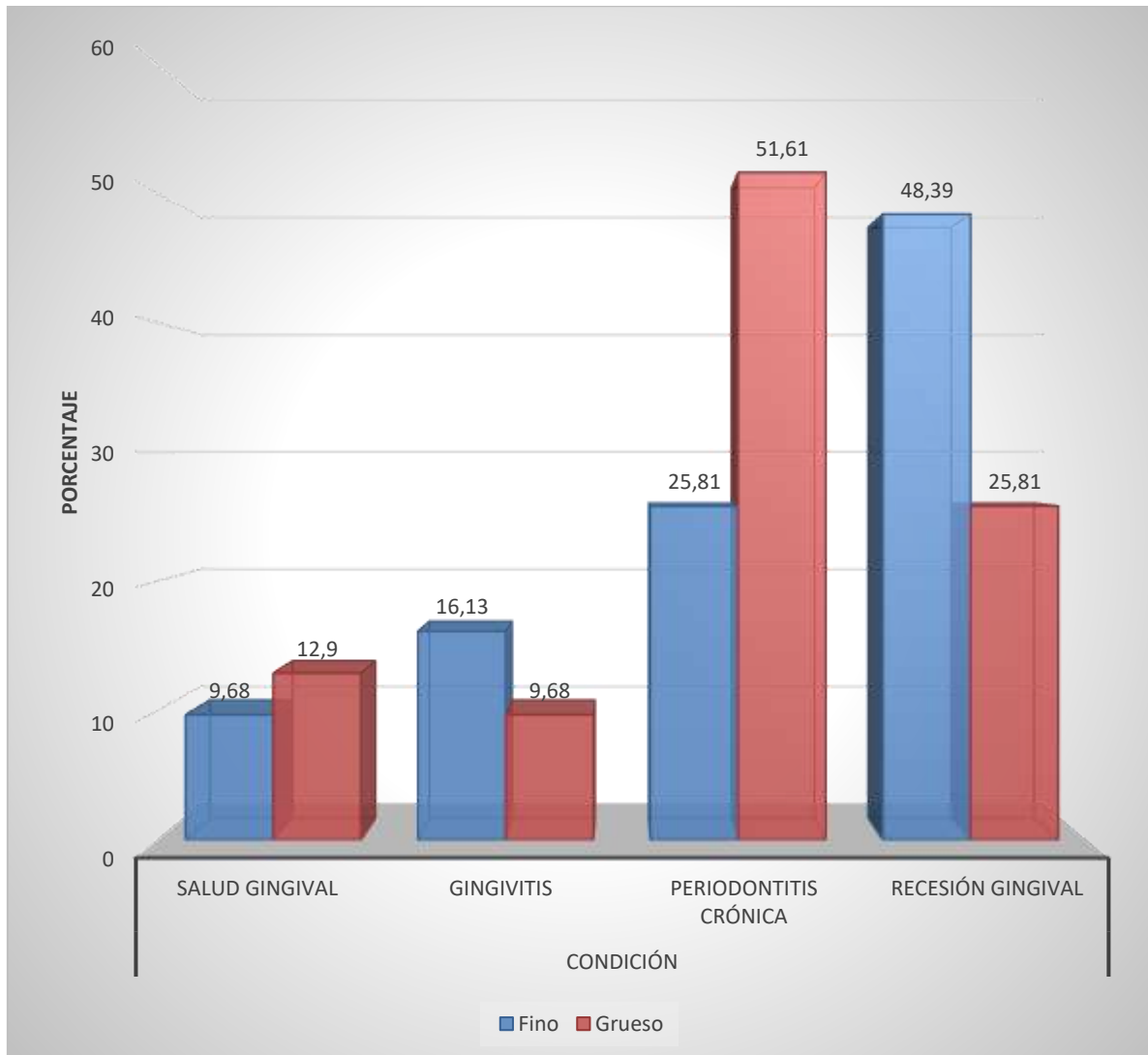
**Condición periodontal en sectores vestibulares anterosuperiores con
biotipos gingivales finos y gruesos**

BIOTIPO	CONDICIÓN								TOTAL	
	Salud Gingival		Gingivitis		Periodontitis crónica		Recesión Gingival			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fino	3	9,68	5	16,13	8	25,81	15	48,39	31	100,00
Grueso	4	12,90	3	9,68	16	51,61	8	25,81	31	100,00

En biotipos gingivales finos prevaleció la recesión gingival con el 48.69%. En cambio, en biotipos gruesos fue más frecuente la periodontitis crónica, con el 51.61%, indicando con ello la proclividad de cada biotipo al desarrollo de determinada afección periodontal.

GRÁFICO N° 13

Condición periodontal en sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos gingivales finos y gruesos



DISCUSIÓN

El aporte distintivo del estudio es que según la prueba X^2 no existe diferencia estadística significativa en la prevalencia de salud gingival, gingivitis y recesión entre biotipos finos y gruesos; pero si existe diferencia en la prevalencia de periodontitis crónica entre ambos biotipos.

De otro lado, en biotipos gingivales finos predominó la recesión gingival con el 48.39%. En biotipos gruesos, fue más frecuente la periodontitis crónica, con el 51.61%.

Comparando estos resultados con sus análogos de los antecedentes investigativos, Zúñiga Mando (20) a propósito de evaluar la relación de la recesión gingival con el biotipo, concluye que este factor es determinante en el desarrollo de la recesión gingival, misma que se obtuvo en un alto porcentaje en biotipos finos. Estos hallazgos concordaron con los obtenidos en la presente investigación que encontró recesión gingival en un 48.39% en genotipos delgados.

Sucapuca Molina (21) encontró una alta prevalencia de recesión gingival en biotipos finos con el 56.67%, hallazgo que guarda concordancia con su similar del presente estudio que obtuvo un resultado semejante en este respecto. Asimismo, el aludido autor obtuvo una gran frecuencia de periodontitis crónica en biotipos gruesos con el 63.33%, resultado que concuerda mayormente con su análogo de esta tesis que registró un 51.61% de casos con periodontitis en genotipos gingivales gruesos.

Romero Castro, et al (23) obtuvo un importante 74.5% de casos con gingivitis en una población mexicana juvenil. Sin embargo, en la presente tesis se evidencio un acumulado porcentual del 25.91% en pacientes con ambos biotipos gingivales, advirtiéndose una diferencia numérica, atribuible al hecho de que en esta última la población fue fundamentalmente adulta.

Lozano de la Cruz, et al (22) al investigar la asociación entre recesión gingival y biotipo periodontal, a juzgar por el escaso 24% de casos con genotipo grueso; se colige un importante 76% de pacientes con genotipo fino vinculable a recesión gingival, que aunque no es exactamente igual en términos porcentuales con lo obtenido en el presente estudio, deja entrever una tendencia común en ambas investigaciones.



CONCLUSIONES

PRIMERA

En sectores vestibulares anterosuperiores con biotipos finos se registró salud gingival en el 9.68%; gingivitis en el 16.13%; periodontitis crónica en el 25.81%; y, recesión gingival en el 48.39%.

SEGUNDA

En biotipos gingivales gruesos, se identificó salud gingival en el 12.96%; gingivitis en el 9.68%; periodontitis crónica en el 51.61%; y recesión gingival, en el 25.81%.

TERCERA

Según la prueba X^2 no existe diferencia estadística significativa en la prevalencia de salud gingival, gingivitis y recesión entre biotipos finos y gruesos; pero si existe diferencia en la prevalencia de periodontitis crónica entre ambos biotipos.

CUARTA

Se acepta la hipótesis nula en la prevalencia de salud gingival, gingivitis, recesión gingival ($p > 0.05$). Sin embargo, se acepta la hipótesis alterna en la prevalencia de periodontitis crónica ($p < 0.05$).

RECOMENDACIONES

A nuevos tesis de la Facultad de Odontología de la UCSM, se recomienda:

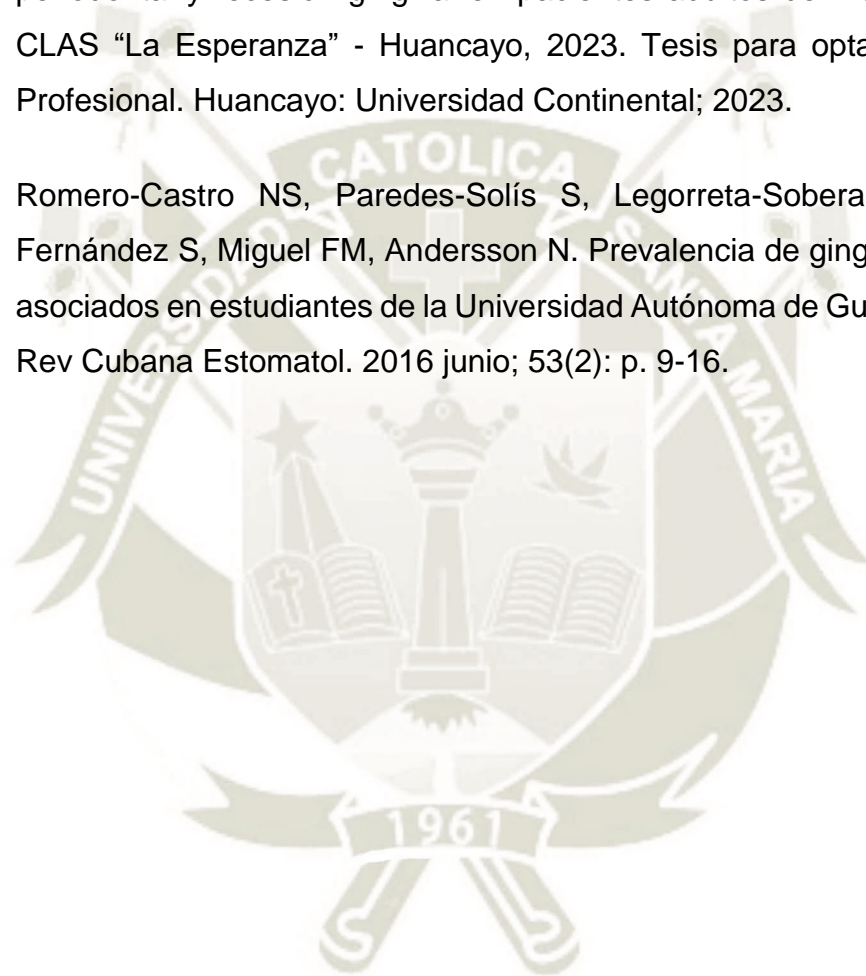
1. Investigar la posible relación entre el biotipo gingival de primeros y segundos molares permanentes y la proclividad para desarrollar lesiones de furcación con el propósito de establecer inferencias causales.
2. Investigar la relación entre biotipo gingival y consistencia de la encía, a fin de establecer la forma, tipo y proporción de dicha relación en caso de darse.
3. Investigar los posibles factores porqué los biotipos gingivales finos son más proclives para desarrollar recesiones gingivales; y, los biotipos gruesos para hacer periodontitis crónica.
4. Investigar la propensión de los biotipos gruesos para desarrollar agrandamientos gingivales inflamatorios, hiperplásicos o combinados, en razón al probable potencial proliferativo que podría tener este biotipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosado Linares ML. Manual de Periodoncia Clínica. Primera ed. Arequipa, Perú: FO-UCSM; 2010.
2. Carranza F, Sznajdar N. Compendio de Periodoncia. Quinta ed. Madrid-España: Panamericana; 2000.
3. Schoen D, Dean M. Instrumentación periodontal. Primera ed. Barcelona-España: Masson; 2012.
4. Lindhe J, Niklaus P. Periodontología clínica y odontología implantológica. Tomo 1. sexta ed. México: Panamericana; 2017.
5. Barrios G. Odontología su fundamento biológico. 6th ed. Bogotá: IATROS; 2016.
6. Carranza F, Dorothy P. Clinical Periodontology. Octava ed. Estados Unidos: W B Saunders Co; 2011.
7. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia. 2008 Abril; 20(1): p. 11-25.
8. Mostafa B, El-Refai I. Prevalence of Plaque-Induced Gingivitis in a Sample of the Adult Egyptian Population. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2018; 6(3): p. 554–558.
9. Sandoval M, Puy L. Caries en una población militar española. Sanid. Mil. 2017; 67(671): p. 36-42.
10. Wiley J. Parameter on chronic periodontitis with slight to moderate loss of periodontal support. American Academy of Periodontology. J Periodontol. 2015 Mayo; 71(5): p. 853-5.

11. Prichard J. Enfermedad Periodontal Avanzada. cuarta ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015.
12. Tonetti M, Greenwell H, Kornman , KS. Periodontitis case definition: Framework for staging and grading the individual periodontitis case. Journal of Clinical Periodontology. 2018; 45(S149-S161).
13. Carranza F. Periodontología clínica de Glickman. 12th ed. México: Interamericana; 2016.
14. Barry M, Eley J, Manson M. Periodoncia. 6th ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
15. Novaes A. Cirugía Periodontal con finalidad protésica. segunda ed. España: Amolca; 2011.
16. Lindhe J. Periodontología e Implantología Odontológica. 5th ed. México: Panamericana; 2014.
17. Bascones A. Periodontología. 10th ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
18. Newman , Carranza , Takey. Periodontología clínica. Cuarta ed. México DF: Interamericana; 2017.
19. Yu-Hsiang C, Chi-Cheng T, Jen-Chyan W, Ya-Ping H, Kun-Yen H, Chuen-Chyi T. New Classification of Crown Forms and Gingival Characteristics in Taiwanese. Open Dent J. 2018; 2(2).
20. Zúñiga Mando MA. Relación del Biotipo Periodontal con la recesión gingival en alumnos con trauma oclusal primario de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2016. Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2017.

21. Sucapuca Molina M. Biotipo Gingival en Dientes con Recesión Gingival Visible y Periodontitis Crónica en Pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa 2017. Tesis para optar por el Título de Cirujano Dentista. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019.
22. Lozano de la Cruz HJ, Vasquez Remigio JS. Asociación entre el biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos del Puesto de Salud CLAS “La Esperanza” - Huancayo, 2023. Tesis para optar por el Título Profesional. Huancayo: Universidad Continental; 2023.
23. Romero-Castro NS, Paredes-Solís S, Legorreta-Soberanis J, Reyes-Fernández S, Miguel FM, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol. 2016 junio; 53(2): p. 9-16.





ANEXOS



ANEXO N° 1

MODELO DE LA FICHA DE REGISTRO

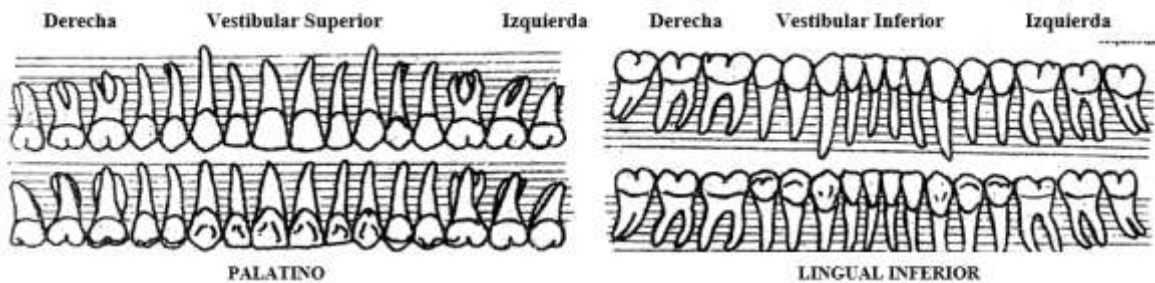
FICHA DE OBSERVACIÓN

Ficha N°

Enunciado: PREVALENCIA DE SALUD GINGIVAL, GINGIVITIS, PERIODONTITIS CRÓNICA Y RECESIÓN GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ADULTOS CON BIOTIPOS GINGIVALES FINOS Y GRUESOS DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA. 2022

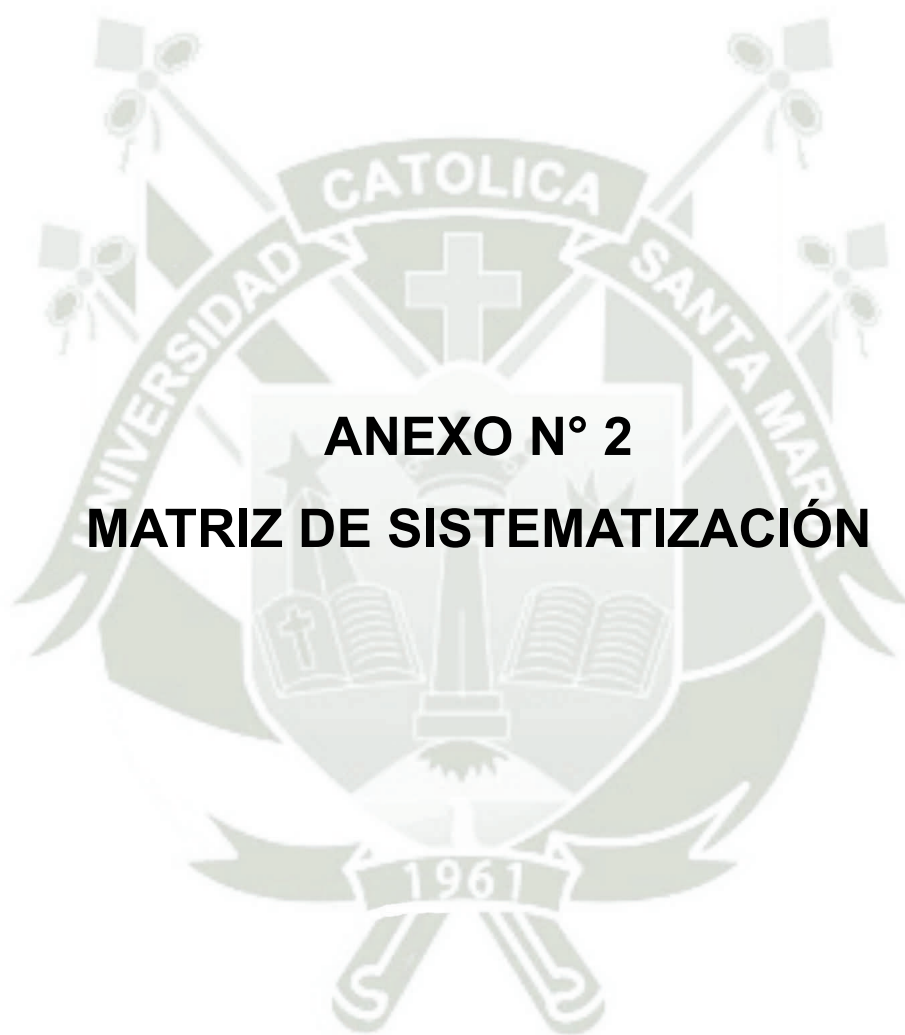
Edad: Género (F) (M) Biotipo gingival: Fino ()
Grueso ()

- | | |
|--------------------------|---------------|
| 1. Salud gingival | SI () NO () |
| 2. Gingivitis | SI () NO () |
| 3. Periodontitis crónica | SI () NO () |
| 4. Recesión gingival | SI () NO () |



CLAVE:

- | | |
|--|-----------------------------|
| ● PGA (línea roja) | ● Diente no erupcionado () |
| ● PGR – Nivel óseo (línea azul) | ● Prótesis fija (=) |
| ● Impacción alimenticia (↓↑): H, V | ● Prótesis removible (-) |
| ● Movilidad dentaria (M): I, II, III | ● Bolsa gingival (BG) |
| ● Edentulismo (líneas verticales azules) | ● Bolsa Periodontal (BP) |



ANEXO N° 2
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

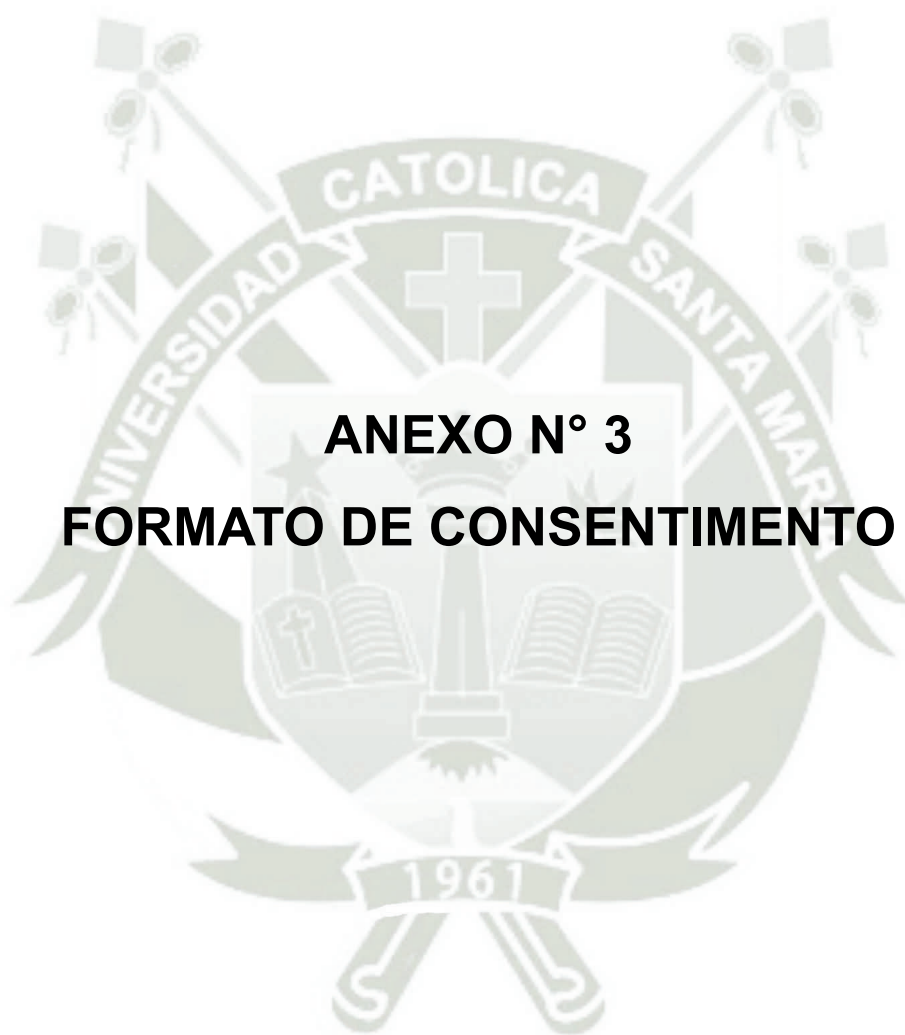
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: PREVALENCIA DE SALUD GINGIVAL, GINGIVITIS, PERIODONTITIS CRÓNICA Y RECESIÓN GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ADULTOS CON BIOTIPOS GINGIVALES FINOS Y GRUESOS DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA. 2022

UE	BIOTIPO FINO				BIOTIPO GRUESO			
	Salud gingival	Gingivitis	Periodontitis crónica	Recesión gingival	Salud gingival	Gingivitis	Periodontitis crónica	Recesión gingival
1.	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO
2.	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
3.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
4.	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
5.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO
6.	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO
7.	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
8.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
9.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
10.	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO
11.	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO
12.	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
13.	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
14.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
15.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO
16.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
17.	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO
18.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
19.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI

UE	BIOTIPO FINO				BIOTIPO GRUESO			
	Salud gingival	Gingivitis	Periodontitis crónica	Recesión gingival	Salud gingival	Gingivitis	Periodontitis crónica	Recesión gingival
20.	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
21.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
22.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO
23.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
24.	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
25.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
26.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI
27.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
28.	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
29.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO
30.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
31.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO





ANEXO N° 3
FORMATO DE CONSENTIMIENTO

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. **Elizabeth Gandhi Tamayo Gonzáles**, alumna de la Facultad de Odontología titulada **PREVALENCIA DE SALUD GINGIVAL, GINGIVITIS, PERIODONTITIS CRÓNICA Y RECESIÓN GINGIVAL EN EL SECTOR VESTIBULAR ANTEROSUPERIOR EN PACIENTES ADULTOS CON BIOTIPOS GINGIVALES FINOS Y GRUESOS DE LA CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA. 2022**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

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

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

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

Investigadora

Investigado

Arequipa,



ANEXO N° 4
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

Cálculo del X^2

TABLA Nº 3: SALUD GINGIVAL

B	SI	NO	TOTAL
F	3	28	31
G	4	27	31
TOTAL	7	55	62

$$X^2 = \frac{62(81 - 112)^2}{369985} = \frac{59582}{369985}$$

$$X^2 = 0.16$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 3.84$$

TABLA Nº 6: GINGIVITIS

B	SI	NO	TOTAL
F	5	26	31
G	3	28	31
TOTAL	8	54	84

$$X^2 = \frac{62(140 - 78)^2}{1346888} = \frac{3844}{1346888}$$

$$X^2 = 0.003$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 3.84$$

TABLA Nº 7: PERIODONTITIS CRÓNICA

B	SI	NO	TOTAL
F	8	23	31
G	16	15	31
TOTAL	24	38	84

$$X^2 = \frac{62(120 - 368)^2}{876432}$$

$$X^2 = 4.35$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 3.84$$

TABLA Nº 8: RECESIÓN GINGIVAL

B	SI	NO	TOTAL
F	15	16	31
G	8	23	31
TOTAL	23	39	84

$$X^2 = \frac{62(345 - 128)^2}{862017}$$

$$X^2 = 3.39$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 3.84$$



ANEXO N° 5
MARCO ÉTICO

MARCO ÉTICO

El presente trabajo considera el respeto a los siguientes principios éticos:

a. Consentimiento informado

El paciente fue plenamente informado del propósito central del trabajo, su naturaleza, alcances, objetivos inmediatos y mediatos, así como de la metodología y finalidad.

b. Beneficencia

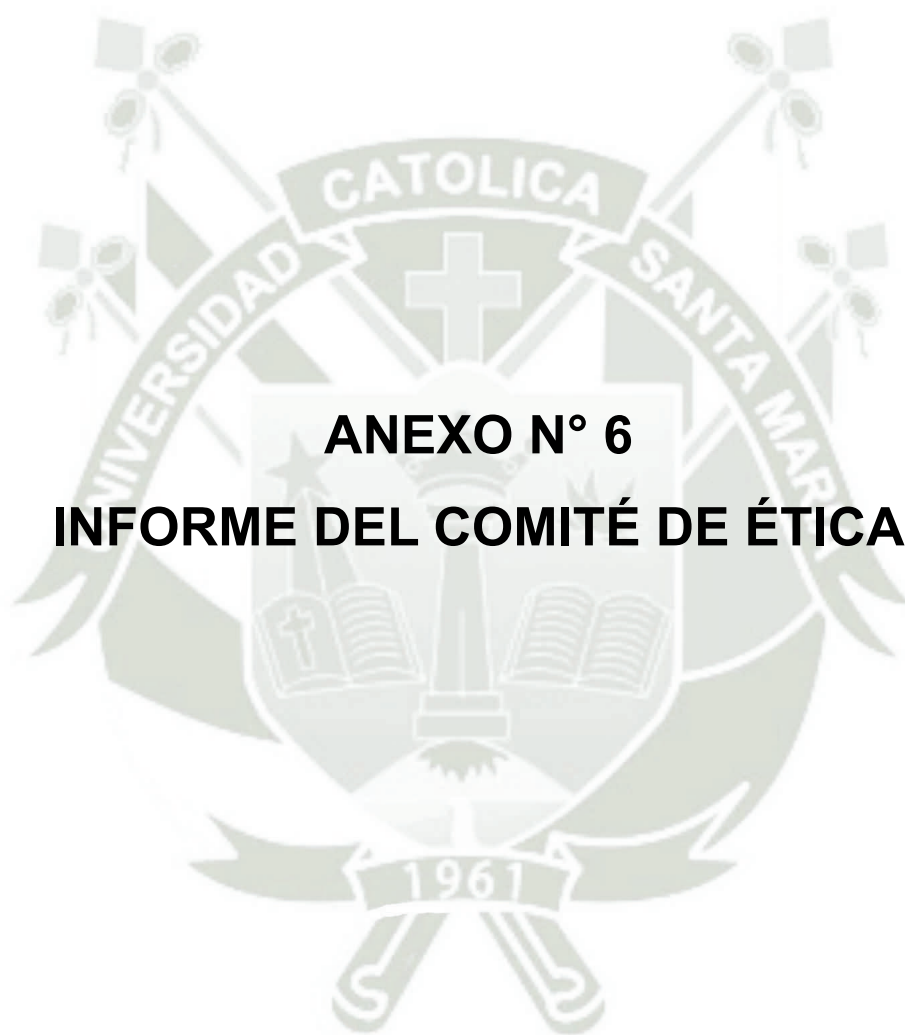
En el sentido de que a los pacientes que actuaron como unidades de estudio, no se les genere daño de ninguna naturaleza: los procedimientos que implique la puesta en marcha de la metodología en especial, la recolección no les genere daño.

c. Libre determinación

Merced al libre albedrío, es que los pacientes pudieron determinar su participación en el estudio de modo voluntario, incluso fueron libres de abandonarlo en cualquier momento del proceso investigativo, previo aviso, sin posibilidad de falta alguna.

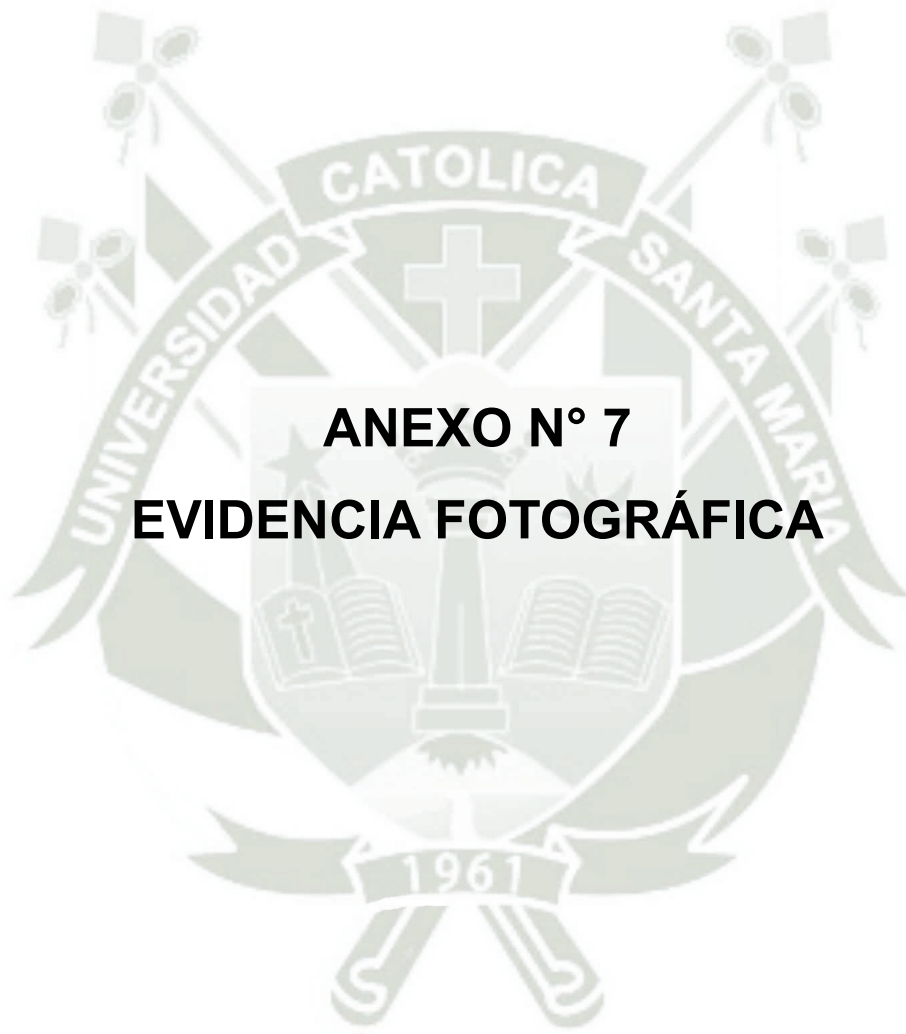
d. Respeto al anonimato

La información obtenida producto de la recolección fue absolutamente anónima en salvaguarda de la confidencialidad y la privacidad requeridas, incluso de la identidad del paciente.



ANEXO N° 6
INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA





ANEXO N° 7
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Foto 1: Recesión gingival



Foto 2: Encía saludable



Foto 3: Encía saludable

