

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

E.A.P DE ODONTOLOGÍA

**Prevalencia, extensión y severidad de
recesiones gingivales en pacientes del
hospital central de la fuerza aérea del Perú**

TESIS Para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

Denis Miguel Maetahara Rubio

LIMA-PERÚ 2006

JURADO DE SUSTENTACIÓN

Presidente : Mg. Luis Fernando Pérez Vargas

Secretario : C.D. Juan José Paz Fernández

Vocal : C.D. Oscar Valderrama Herrera

Asesor : C.D. Sixto Grados Pomarino

**A mi madre por su amor y
apoyo incondicional, por ser mi
ejemplo y guía, por enseñarme lo
importante de la vida, por
haberme dado todo cuanto me
dió, por ser la mejor madre del
mundo.**

**A mi padre Julio por su afecto
y guía y por todo el sacrificio
que ha realizado por hacer
que alcancemos nuestra
profesión.**

**A mis hermanos Julio Enrique y
Arturo por su amistad, aprecio y
paciencia, por compartir los
momentos que recordaré toda mi vida.**

**A Yanina por su amistad
sincera, por el gran cariño,
comprensión y apoyo en todo
momento.**

Agradecimientos

A mi asesor **Dr. Sixto Grados Pomarino** docente del área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la UNMSM, por su apoyo, amistad y guía en la realización del presente trabajo.

Al **Mg. Carlos Campodónico Reátegui** docente del Departamento de Estomatología Biosocial de la Facultad de Odontología de la UNMSM, por su desinteresado apoyo en la parte metodológica y estadística de la presente investigación.

Al **Dr. Luis Ángel de la Cruz Magallanes** odontólogo del Servicio de Periodoncia e Implantes de la Rama de Salud Oral del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, por su amistad, consejos y apoyo en la ejecución del presente trabajo de investigación.

A la **Sra. Rosita Gallardo**, secretaria de la Oficina de Asesoría y Orientación al Estudiante por su apoyo y orientación en todo momento.

A los doctores y amigos del Grupo de Investigación en Periodoncia e Implantología (GIPI): **Dr. Sixto Grados Pomarino, Dr. Andrew Alejandro Estrada, Dra. Mabel Salas Martínez, Dra. Yanina Guzmán Vera, Javier Tello Barbarán**; por su amistad y apoyo.

A los doctores y al personal asistente de la Rama de Salud Oral del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú quienes hicieron posible la ejecución del presente trabajo de investigación.

A todos los doctores y amigos quienes de alguna forma ayudaron a la realización del presente trabajo.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	MARCO TEÓRICO	3
	2.1 ANTECEDENTES	3
	2.2 BASES TEÓRICAS	7
	2.2.1 Definición de Recesión Gingival	7
	2.2.2 Etiología	7
	2.2.3 Factores Etiológicos	9
	2.2.4 Sistemas de Clasificación	17
	2.2.5 Epidemiología	19
	2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	21
	2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
	2.4.1 Área Problema	22
	2.4.2 Delimitación del Problema	23
	2.4.3 Formulación del Problema	24
	2.4.4 Justificación	24
	2.4.5 Objetivos	25
	2.4.6 Limitaciones	26
	2.5 HIPÓTESIS	27
	2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	27
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	29
	3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
	3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	29
	3.2.1 Población	30
	3.2.2 Muestra	30
	3.2.3 Selección de la Muestra	30
	3.2.4 Criterios de Inclusión	31

3.2.5	Criterios de Exclusión	31
3.2.6	Unidad de Muestra	31
3.2.7	Unidad de Análisis	31
3.3	RECURSOS NECESARIOS	31
3.3.1	Recursos Humanos	31
3.3.2	Recursos Materiales e Instrumental	32
3.4	MÉTODO	33
3.4.1	Procedimientos y Técnicas	33
3.4.2	Registro de Datos	33
3.4.3	Análisis de Datos	34
IV.	RESULTADOS	35
V.	DISCUSIÓN	80
VI.	CONCLUSIONES	88
VII.	RECOMENDACIONES	90
VIII.	RESUMEN	91
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
X.	ANEXOS	98

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival en una población de pacientes del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

En la última clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales realizada por la Academia Americana de Periodontología en el año 1999, se añadió la categoría de Deformidades y Condiciones Desarrolladas o Adquiridas, dentro de la cual se encuentra la recesión gingival como una deformidad y condición mucogingival alrededor de los dientes.

La recesión gingival es definida por la Academia Americana de Periodoncia como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión amelocementaria. Existe consenso entre los investigadores que las recesiones gingivales presentan diversos factores etiológicos. Según los autores revisados, la edad es uno de los principales factores involucrados en la presencia de recesión gingival.

Conocedores de la realidad de nuestro país donde la mayoría de la población no puede alcanzar los servicios especializados de salud por un déficit económico, es que los profesionales de salud estamos llamados a establecer programas de control que en primera instancia identifiquen las enfermedades

más prevalentes en la población y en segunda instancia disminuyan progresivamente la presencia de tales alteraciones.

Todo esto origina que sea necesaria una práctica preventiva más efectiva, que no sólo brinde un nivel de higiene oral más alto sino que ayude a reducir los gastos disminuyendo la necesidad de tratamientos periodontales más avanzados. Un alto predominio de la recesión gingival en pacientes adultos demostraría que los profesionales dentales deberían prestar mayor atención a la importancia clínica de tales alteraciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes. 2.2 Bases Teóricas. 2.3 Definición de Términos 2.4 Planteamiento del Problema. 2.5 Hipótesis. 2.6 Operacionalización de Variables.

2.1 ANTECEDENTES

SUSIN y cols.¹ realizaron un estudio epidemiológico en el año 2004 con el objetivo de determinar la prevalencia de la recesión gingival y los indicadores de riesgo en una población urbana representativa del Brasil. Seleccionaron una muestra de 1460 personas las cuales fueron entrevistadas con un cuestionario estructurado y examinadas en una clínica móvil. Determinaron que el 83,4% de las personas examinadas tenía una recesión gingival mayor o igual a 1 mm. Los investigadores concluyeron que el alto nivel de recesión gingival en esta población de Brasil estaría relacionado primariamente a una enfermedad periodontal destructiva asociado a un alto nivel de cálculo dental supragingival y al hábito de fumar.

MARINI y cols.² en el 2004 realizó un estudio en 380 personas mayores de 20 años donde evaluó la prevalencia, extensión y severidad de las recesiones gingivales. La evaluación clínica fue conducida por un examinador en todos los dientes, se analizaron las cuatro superficies dentales (mesial, bucal, distal y lingual). La recesión gingival fue considerada como presente siempre que hubiera 1mm o más de superficie radicular expuesta y se midió su longitud en milímetros desde la unión cemento esmalte al margen gingival. Las recesiones gingivales también fueron clasificadas siguiendo los criterios sugeridos por Miller en 1985. Se observó la presencia de recesión gingival en por lo menos una superficie dental en cerca del 89% de los individuos examinados. Determinaron que la prevalencia, extensión y severidad de esta entidad clínica aumentó con la edad. Las recesiones Clase I fueron las más frecuentes, las recesiones clase III y IV aumentaron gradualmente en relación con la edad. Las piezas dentarias mandibulares exhibieron más superficies con recesión gingival que las piezas dentarias del maxilar y además se encontró que los incisivos mandibulares fueron los dientes más afectados.

ALBANDAR Y KINGMAN³ realizaron un estudio entre 1988 y 1994 donde evaluaron la prevalencia y extensión de la recesión gingival, del sangrado gingival y del cálculo dental en 9689 personas adultas entre 30 y 90 años de los Estados Unidos de Norteamérica. Se evaluaron las superficies mesiovestibular y mediovestibular en dos cuadrantes seleccionados aleatoriamente, uno en el maxilar y uno en la mandíbula. Encontraron que el 58% presentó una recesión gingival \geq

1mm, el 50.3% tenía sangrado gingival, el 91.8% presentó cálculo y el 55.1% presentó cálculo subgingival. Concluyeron que existe un incremento significativo de la prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival con la edad.

LÖE, ANERUD Y BOYSEN⁴ iniciaron un estudio paralelo longitudinal el año 1969 que duró 20 años en el que midieron la ocurrencia y los niveles de recesión gingival en poblaciones de Noruega y Sri Lanka desde los 15 hasta los 50 años de edad. Encontraron que en la población de Noruega la recesión gingival empezaba a edad temprana y a los 20 años de edad el 60% de la población ya la presentaba a nivel de las superficies vestibulares. A los 30 años la prevalencia aumentaba a 70% principalmente en la superficie vestibular y al llegar a los 50 años de edad más del 90% tenía recesión gingival comprometiendo las superficies vestibulares, linguales e interproximales. En la población de Sri Lanka encontraron datos diferentes, antes de los 20 años sólo el 30% presentaba recesión gingival; a los 30 años ya el 90% tenía recesión gingival e superficies vestibulares, linguales e interproximales; al llegar a los 40 años 100% tenía recesión gingival. En base a estas características especiales de las dos muestras ellos afirman que habría al menos dos tipos de recesión gingival: uno relacionado a factores mecánicos y otro relacionado a la enfermedad periodontal.

THOMSON y cols.⁵ en el año 2000 realizaron un estudio para describir la prevalencia de recesión gingival, profundidad al sondaje, pérdida de adherencia clínica y gingivitis en participantes con 26 años de

edad en una población de Nueva Zelanda. Midieron la recesión gingival y la profundidad al sondaje en 3 sitios por diente en 2 cuadrantes contralaterales seleccionados aleatoriamente. Los investigadores encontraron que el 70% de la muestra tuvo 1 ó más dientes con recesión gingival = 1 mm y se observó en cerca del 20% de los sitios mediobucales. La extensión de la recesión gingival fue mayor para sitios mediobucales en premolares mandibulares, seguido de sitios mediobucales en premolares maxilares y molares mandibulares. Concluyeron que al parecer las enfermedades periodontales están bien establecidas entre una pequeña proporción de adultos jóvenes. La prevalencia de recesión gingival fue mayor que la esperada, con claras diferencias por ubicación.

2.2. BASES TEÓRICAS.

2.2.1 DEFINICIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL

La recesión gingival es definida por la Academia Americana de Periodoncia⁶ como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión amelocementaria. Algunos la llaman recesión periodontal por considerar que también existe una pérdida del hueso alveolar y del cemento radicular.⁷ La recesión gingival puede ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies dentarias.⁸ La exposición radicular resultante es estéticamente desfavorable, podría desarrollar hipersensibilidad dentinaria e incrementar el riesgo de caries radicular.⁶ Wennström y Pini Prato definen a la recesión gingival como una condición clínica en la que el tejido periodontal marginal se localiza apical a la unión cemento-esmalte con exposición de la superficie radicular.⁷

2.2.2 ETIOLOGÍA

El mecanismo por el cual se produce la recesión gingival no es bien entendido pero parece ser inflamatorio en su naturaleza.¹ Existen diversas teorías para explicar el fenómeno de la recesión gingival. Hay una teoría que afirma que el margen gingival, más que desplazarse apicalmente podría permanecer estático mientras el diente se mueve oclusalmente por erupción.⁹ Esta teoría parece no ser correcta, debido a que en estudios realizados donde se extruyeron dientes

ortodónticamente la adherencia epitelial permaneció en la misma posición en el diente. Adicionalmente algunos dientes sobre erupcionados severamente, no desarrollaron recesión gingival. Además en muchos casos en dientes que están en oclusión la severidad de la recesión gingival excede cualquier posible sobre erupción. Consecuentemente la teoría de sobre erupción en la producción de recesión gingival no tiene un base sólida.⁹

La teoría más aceptada en la formación de recesiones gingivales es la definida por Santarelli y cols.¹⁰ Ellos afirman que la recesión gingival está basada en la inflamación del tejido conectivo de la encía libre y su consecuente destrucción. Según los autores, el epitelio oral migra a los bordes del tejido conectivo destruido. La lámina basal del epitelio gingival y del epitelio del surco reducen el espesor del tejido conectivo entre ellos, de esta manera reducen el flujo sanguíneo influyendo negativamente en la reparación de la lesión inicial. Como la lesión progresa, el tejido conectivo desaparece y ocurre una fusión del epitelio oral con los epitelios sulcular y de unión, que pronto irá retrayéndose por ausencia de flujo sanguíneo. Es importante mencionar que en las recesiones causadas por placa y tártaro, la ulceración inicial aparece en el epitelio de unión del surco, y la destrucción del tejido conectivo ocurre desde adentro hacia fuera. En las lesiones por cepillado traumático, la destrucción ocurre desde afuera hacia adentro.

2.2.3 FACTORES ETIOLÓGICOS

Existe consenso entre los investigadores que las recesiones gingivales presentan diversos factores etiológicos y, debido a la interacción entre muchos posibles factores contribuyentes, es difícil predecir que pacientes presentarán o no recesión gingival.

EDAD

Según los autores revisados, la edad es uno de los principales factores involucrados en la presencia de recesión gingival. Dentro de los estudios que relacionan la edad con la etiología de la recesión gingival, uno de los más importantes es el estudio longitudinal a 20 años realizado por Løe y cols.⁴ a partir del año 1969, otro estudio importante fue el realizado por Albandar y Kingman³ entre 1988 y 1994. Estudios como el de Susin y cols.¹ y el de Marini² realizados en el año 2004 han confirmado los hallazgos previos en poblaciones de Brasil.

FACTORES ANATÓMICOS

Los factores anatómicos que han sido relacionados con la presencia de recesiones gingivales incluyen fenestración y dehiscencia del hueso alveolar, posición anormal del diente en la arcada, patrón aberrante de erupción y la forma individual del diente. Todos estos factores anatómicos se encuentran relacionados y podrían ocasionar un

hueso alveolar más delgado de lo normal y que podría ser más susceptible a resorción.⁹

FENESTRACIÓN Y DEHISCENCIA DEL HUESO ALVEOLAR

Una dehiscencia alveolar es definida como una falta de la placa ósea alveolar vestibular o lingual que puede resultar en una superficie radicular denudada.¹¹ Una fenestración alveolar es un defecto circunscrito de la placa ósea que expone la superficie radicular subyacente, pero no compromete el margen alveolar del hueso.¹² Estas deformidades del proceso alveolar descubiertas durante los procedimientos mucogingivales presentan dilemas quirúrgicos que afectan seriamente el éxito del tratamiento quirúrgico.

Anatómicamente, una dehiscencia podría formarse debido a la dirección de erupción del diente o a otro factor de desarrollo (Lost, 1984; citado por Kassab y Cohen⁹). Un estudio quirúrgico realizado en 1977 encontró una correlación entre la presencia de recesiones gingivales con dehiscencia óseas (Bernimoulin, 1977; citado por Kassab y Cohen⁹). Para Olsson y Lindhe las dehiscencias óseas estarían presentes en aquellos dientes en que el grosor bucolingual de una raíz es similar o excede al grosor del hueso alveolar. Estos autores también postularon que las personas con un biotipo morfológico caracterizado por dientes delgados y largos son más propensos a desarrollar dehiscencias óseas en comparación a las personas con dientes cortos y anchos.¹²

Finalmente, Kassab y Cohen afirman que en los casos en que observemos una recesión gingival debemos considerar la presencia subyacente de dehiscencias óseas.⁹

POSICIÓN ANORMAL DEL DIENTE EN LA ARCADA

Maynard¹³ afirma que los dientes en posición prominentemente vestibular usualmente tendrán una cortical vestibular delgada con o sin fenestraciones o dehiscencias óseas, también el margen de tejido blando estará en una posición más apical que el del diente adyacente. Él considera que esto crea un tejido marginal inconsistente con un riesgo mayor para la acumulación de placa bacteriana. La dimensión del tejido queratinizado será menor de lo normal debido a la posición anormal del diente en la arcada.

PATRÓN ABERRANTE DE ERUPCIÓN

Maynard¹³ afirma que un diente que hace erupción en vestibuloversión o es forzado en dirección vestibular por presión de la lengua, por un espacio intercanino apiñado y/o por presión de los incisivos laterales mostrarían un tejido queratinizado mínimo con un soporte óseo reducido en su cara vestibular. En la cara lingual, el diente presentará un tejido queratinizado amplio y una cortical ósea gruesa. Si el diente tuviera un patrón de erupción en linguoversión ocurriría lo contrario.

FACTORES FISIOLÓGICOS

El factor fisiológico más importante es el movimiento ortodóntico de los dientes a posiciones por fuera de la cortical alveolar vestibular o lingual, desarrollando dehiscencias óseas.⁹

FACTORES PATOLÓGICOS

Los factores patológicos incluyen a la resorción ósea como secuela de una enfermedad periodontal inducida por microorganismos.⁹ Sin embargo, en estos casos el proceso de recesión gingival es más complejo debido a que el diente comprometido podría estar extraído, inclinado y presentar movilidad.

Un estudio realizado por Baker en ratas mostró un posible mecanismo para la producción de la recesión gingival. El investigador mostró que la pérdida de adherencia se debió a un proceso inflamatorio localizado en el tejido conectivo con la acumulación de células mononucleares (Baker citado por Kassab y Cohen⁹). El estudio también afirma que el proceso inflamatorio podría persistir aún en un estado subclínico y por lo tanto no podría ser eliminado como un factor en la recesión. De manera similar a la descrita, existen estudios en monos que han relacionado la formación de recesiones gingivales con la inflamación del tejido conectivo periodontal.^{14, 15, 16, 17}

TRAUMA

Siempre se ha pensado que existe una relación importante entre la etiología de la recesión gingival con varias formas de trauma sobre los tejidos gingivales, tales como cepillado vigoroso, adherencia aberrante de frenillo, injuria oclusal, procedimientos de operatoria dental y masticado de tabaco. Los estudios clínicos y de reporte de casos también han asociado a la recesión gingival con el trauma crónico incluyendo hábitos tales como la impactación crónica de cuerpos extraños en la gingiva y la injuria gingival.⁹ En un reporte de un caso clínico, Er y cols. observaron un inusual caso de recesión gingival secundario a un trauma inducido por un *piercing* en el labio inferior.¹⁸

El cepillado traumático es un factor en la etiología de la recesión gingival. Los efectos del cepillado han sido estudiados por muchos investigadores y existe un consenso general que el uso incorrecto o vigoroso del cepillo dental puede producir recesión. Un estudio realizado por Gillete y Van House (citados por Kassab y Cohen⁹) encontró que la recesión gingival debido a cepillado traumático estuvo localizada de manera característica en las superficies vestibulares, frecuentemente en forma de "V" y muchas veces asociada con abrasión dentaria.

Un estudio epidemiológico realizado por Addy y cols. (citados por Kassab y Cohen⁹) han apoyado la idea que el cepillado traumático podría estar asociado con la recesión gingival; adicionalmente encontraron que las recesiones gingivales vestibulares se presentan con

mayor frecuencia en el lado izquierdo de la mandíbula. Estos hallazgos están relacionados al hecho de que la mayoría de personas son diestros y se cepillan más intensamente en el lado izquierdo de sus bocas.

En otro estudio realizado por Addy y cols.¹⁹ en 1987 se investigaron a pacientes con hipersensibilidad dental y encontraron que presentaron mayor sensibilidad en el lado izquierdo de la boca relacionado a un número mayor de recesiones gingivales en ese lado. Niemi²⁰ en 1984 encontró que en los dientes que han desarrollado recesión gingival e hipersensibilidad dental tienen la menor cantidad de placa dental acumulada.

Un tipo de trauma asociado al desarrollo de recesiones gingivales ha sido el tratamiento de alisado radicular repetido en bolsas periodontales de poca profundidad. El estudio realizado por Lindhe y cols. (citados por Kassab y Cohen⁹) apoya esta idea al haber encontrado producción de recesión gingival y resorción de la cresta ósea con este tratamiento en bolsas periodontales pequeñas.

Finalmente, Wénstromm y Baker (citados por Kassab y Cohen⁹) sugieren que cuando hay una cresta ósea inadecuada, el cepillado induciría la formación de recesiones gingivales por la producción de un trauma repetido sobre el tejido gingival posiblemente delgado y/o inflamado.

HIGIENE

Se ha reportado que los sujetos con excelente higiene oral presentan recesiones gingivales con mayor frecuencia en superficies vestibulares en comparación a las superficies interproximales y linguales.^{21, 22} Según un estudio epidemiológico realizado por Vehkalahti²³ en 1989, la formación de recesiones gingivales se correlaciona positivamente con la frecuencia de cepillado.

O'Leary y cols.²⁴ encontraron que las recesiones gingivales se presentan con mayor frecuencia en los pacientes con mejor higiene bucal que en aquellos con mala higiene. También hallaron que el número de recesiones gingivales aumenta en los pacientes dos años después de haber recibido instrucciones de higiene oral. Para Kassab y Cohen⁹ los hallazgos de O'Leary y cols. se deberían a un cepillado vigoroso en los sujetos que intervinieron en el estudio.

OTROS FACTORES

Según Romanelli²⁵, existen dos grandes grupos de causas de la recesión gingival:

- ?? Las derivadas de la enfermedad periodontal, sus secuelas y su tratamiento.
- ?? Las de origen traumático.

Adicionalmente se menciona en la literatura a algunos factores que los clasifican en factores Predisponentes y Precipitantes, de acuerdo a su forma de contribuir a que se desarrolle una recesión gingival. Debe destacarse que todos estos factores deben evaluarse clínicamente en los pacientes para prevenir el desarrollo de una recesión gingival y/o corregir los defectos recesivos que existiesen.

Los factores predisponentes son condiciones anatómicas y fisiológicas del individuo que podrían contribuir al desarrollo de una recesión gingival, pero por sí solos no podrían ocasionarlo. Dentro de estos factores tenemos:

- ?? Corticales delgadas. Relacionado con el biotipo gingival.
- ?? Dehiscencias y fenestraciones.
- ?? Malposición dentaria. Especialmente las vestibularizaciones.
- ?? Ubicación de los dientes en los puntos de curvatura del arco dentario (por ejemplo, caninos o primeras premolares).
- ?? Inserción de frenillos.
- ?? Ausencia de encía insertada.
- ?? Edad.
- ?? Movilidad dentaria.
- ?? Trauma oclusal. Duración e intensidad.

Los factores precipitantes o también llamados desencadenantes son sucesos que iniciarían el desarrollo de una recesión gingival,

ayudados o no por los factores predisponentes. Dentro de estos factores mencionamos a los siguientes:

- ?? Inflamación gingival.
- ?? Obturaciones, prótesis fijas y prótesis removibles mal diseñadas.
- ?? Laceraciones, traumatismos.
- ?? Cepillado traumático.
- ?? Hábitos orales lesivos.
- ?? Enfermedad periodontal.
- ?? Tratamiento periodontal.
- ?? Infecciones virales de la gingiva.
- ?? Movimiento ortodóntico no controlado en términos de fuerza, dirección o inclinación dental.

2.2.4 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN

Debido a la variada presentación de la recesión gingival en la población, se han establecido sistemas de clasificación para describirla mejor. Un estudio inicial de recesión gingival en incisivos mandibulares usó los términos descriptivos “delgada”, “amplia”, “poco profunda” y “profunda” para clasificarlas en cuatro grupos (Sullivan y Atkins citados por Kassab y Cohen⁹). Otro estudio clasificó la recesión gingival en defectos “delgados-poco profundos” a aquellos menores de 3 mm en ambas dimensiones y defectos “profundos amplios” a aquellos mayores de 3 mm en ambas dimensiones.²⁶

El Índice de Recesión Gingival fue introducido por Smith²⁷ en 1997. La recesión fue descrita por dos dígitos separados por un guión y las letras F o L para describir si la recesión está en la cara vestibular o lingual del diente. Si hubiera compromiso de la unión mucogingival se coloca un asterisco. Los dígitos describen los componentes horizontal y vertical de una recesión. El componente horizontal se expresa con el valor de un número entero (en un rango de 0-5) dependiendo en qué proporción se ha expuesto la unión cemento esmalte. El segundo dígito da la extensión vertical de la recesión medida en milímetros (en un rango de 0-9).

Miller²⁸ en 1985 propuso una clasificación de los defectos recesivos de los tejidos blandos tomando en cuenta algunos parámetros clínicos. Esta clasificación es actualmente la más empleada tanto en los trabajos clínicos como en los trabajos de investigación, por ser sencilla y porque nos da una idea del pronóstico del tratamiento.

Clase I: Recesión del tejido marginal que no se extiende a la unión mucogingival. No hay pérdida del tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del cubrimiento radicular.

Clase II: Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. No hay pérdida del tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del cubrimiento radicular.

Clase III: Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay una malposición dentaria o una ligera pérdida del tejido periodontal en el área interproximal, el tejido blando interdental se encuentra apical a la unión cemento-esmalte pero permanece coronal a la extensión apical de la recesión de tejido marginal. Se puede anticipar un cubrimiento radicular parcial.

Clase IV: Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay una malposición dentaria severa o una pérdida severa de hueso interdental y tejido blando a un nivel correspondiente a la extensión apical de la recesión de tejido marginal. No se puede anticipar un cubrimiento radicular.

2.2.5 EPIDEMIOLOGÍA

Epidemiológicamente, se ha encontrado variación en la prevalencia de recesión gingival en diferentes poblaciones. Se ha reportado que la recesión gingival se encuentra presente en 78 a 100% de la población de EE.UU. y que afecta del 22 al 58% de los dientes.³ En Oslo, Noruega el 51% de los individuos mayores de 18 años tenían recesión gingival.⁵ En un estudio reciente realizado en Brasil que presenta una realidad más cercana a nuestro medio, se encontró que el 89% de individuos examinados presentó recesión gingival con un promedio de 9 dientes afectados.²

La prevención y el control de la recesión gingival permitirían eliminar sus complicaciones como hipersensibilidad dentinaria, acumulación de placa bacteriana, deformidad estética, etc.⁵

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Recesión gingival: Es definida como el desplazamiento del margen gingival en sentido apical a la unión amelocementaria.

Prevalencia: Es el número de casos que presentan recesión gingival en por lo menos 1 diente.

Extensión: Es el número de piezas dentarias por paciente que se encuentren afectadas por recesión gingival.

Severidad: Se define como la cantidad de superficie radicular expuesta por la recesión del tejido gingival.

2. 4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.4.1 AREA PROBLEMA

Las enfermedades periodontales son las afecciones que ocurren a nivel de los tejidos que rodean y sostienen los dientes. Representan un grupo de enfermedades bucales que son frecuentes en la cavidad bucal de nuestra población con una prevalencia del 85% según datos actualizados de la Organización Panamericana de la Salud.²⁹

En la última clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales realizada por la Academia Americana de Periodontología⁸ en el año 1999, se añadió una categoría relacionada a modificadores importantes en la susceptibilidad de sufrir enfermedad periodontal o que influyen dramáticamente en los éxitos de tratamiento de estas enfermedades. Esta categoría se denomina Deformidades y Condiciones Desarrolladas o Adquiridas, dentro de la cual se encuentra la recesión gingival como una deformidad y condición mucogingival alrededor de los dientes.

La recesión gingival representa la migración apical del margen gingival por debajo de la unión cemento esmalte. Se ha demostrado que la recesión gingival es común en las poblaciones adultas de varios países como Noruega, Brasil, Sri Lanka, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Esta ha sido relacionada al hecho que la cantidad de población adulta de la mayoría de países desarrollados se está volviendo cada vez

mayor y cada vez presentan un número más alto de dientes naturales. Por lo que se hace necesaria una práctica preventiva más efectiva, que no sólo provea un nivel de higiene oral más alto sino que ayude a reducir los gastos disminuyendo la necesidad de tratamientos periodontales más avanzados. Tan alto predominio de la recesión gingival en pacientes adultos demuestra que los profesionales dentales deberían prestar mayor atención a la importancia clínica de tales alteraciones.

Conocedores de la realidad de nuestro país donde la mayoría de la población no puede alcanzar los servicios especializados de salud por un déficit económico, es que los profesionales de salud estamos llamados a establecer programas de control que en primera instancia identifiquen las enfermedades más prevalentes en la población y en segunda instancia disminuyan progresivamente la presencia de tales alteraciones.

El presente trabajo de investigación plantea cuantificar la prevalencia, extensión y severidad de recesiones gingivales en una población de pacientes que se atienden en la Rama de Salud Oral del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

2.4.2 DELIMITACIÓN

La recesión gingival es una alteración periodontal de etiología multifactorial definida clínicamente como la migración apical del margen gingival por debajo de la unión cemento esmalte. Se ha encontrado que

la recesión gingival presenta una alta prevalencia en las poblaciones adultas de varios países como Noruega, Brasil, Sri Lanka, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Así mismo se ha encontrado que la recesión gingival es común en poblaciones con un alto índice de higiene oral como en aquellas con un nivel de higiene oral bajo. En vista de esto se hace necesaria una práctica preventiva más efectiva que no sólo brinde un mejor nivel de higiene oral sino que también ayude a reducir la necesidad de tratamientos periodontales más especializados.

Para poder establecer una práctica preventiva eficaz que ayude a reducir la presencia de recesiones gingivales en nuestra población es necesario establecer la prevalencia, extensión y severidad como un primer paso.

2.4.3 FORMULACIÓN

¿Cuál es la prevalencia, extensión y severidad de las recesiones gingivales que existen en los pacientes del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú?

2.4.4 JUSTIFICACIÓN

La recesión gingival es una condición periodontal que se presenta muy frecuentemente en los pacientes. Ésta puede ser considerada como una manifestación clínica de pérdida de adherencia periodontal. En

nuestro medio se necesita conocer la cantidad de pacientes que presentan esta alteración para poder establecer programas de prevención en los centros de salud que ayuden a controlar su aparición y progresión, de esta manera evitar todas las complicaciones locales y generales que podría ocasionar.

En nuestro país donde la mayoría de la población no puede alcanzar los servicios especializados de salud por un déficit económico, los profesionales de salud están llamados a establecer programas de control que en primer instancia identifiquen las enfermedades más frecuentes en la población y en segunda instancia establezcan medidas de control para disminuir progresivamente la presencia de tales alteraciones. En vista de esto se hace necesaria una práctica preventiva más efectiva, que no sólo provea un nivel de higiene oral más alto sino que ayude a reducir los gastos disminuyendo la necesidad de tratamientos periodontales más avanzados.

2.4.5 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia, extensión y severidad de las recesiones gingivales en los pacientes que acuden al Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú entre los meses de Septiembre y Octubre del 2005.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ?? Determinar el número de personas que presentan recesión gingival.
- ?? Determinar la extensión de recesión gingival cuantificando el número de piezas dentarias por paciente que se encuentren afectadas por esta condición periodontal.
- ?? Cuantificar la longitud de las recesiones gingivales presentes y cualificarlas según escala de severidad.
- ?? Identificar los tipos de recesión gingival más prevalentes de acuerdo a la Clasificación de Miller.
- ?? Comparar la prevalencia de recesiones gingivales de acuerdo al grupo etáreo, sexo, hábito de fumar, higiene y al tipo y ubicación de las piezas dentarias.

2.4.6 LIMITACIONES

La población en estudio tiene acceso a servicios odontológicos por lo que los resultados podrían no ser representativos en otras poblaciones.

La recolección de parte de los datos por medio de un cuestionario podría conllevar a que los sujetos a evaluar den respuestas que no sean completamente verdaderas.

2.5 HIPÓTESIS

El presente trabajo de investigación no presenta una hipótesis de trabajo por ser de carácter descriptivo.

2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Recesión gingival	Migración apical del margen gingival	Distancia del Margen gingival a la Unión Cemento Esmalte	VALOR < 1 mm No hay Recesión ≥ 1 mm Sí hay Recesión
	Severidad	Cantidad de exposición de la superficie radicular.	VALOR De 1 a 2 mm = Leve De 3 a 4 mm = Moderada > 4 mm = Avanzada
Edad		Años vividos por la persona	ORDINAL 14-19 años 20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-69 años ≥ 70 años
Sexo		Género de la persona	NOMINAL Masculino Femenino

Hábito de Fumar	Hasta 30 años de edad	Número de cajetillas consumidas en la vida	ORDINAL 0 = No Fumador 1 – 912 = Fumador Ligero > 912 = Fumadores Moderado y Severo
	Mayores de 30 años de edad	Número de cajetillas consumidas en la vida	ORDINAL 0 = No Fumador 1 – 2734 = Fumador Ligero 2735 – 7300 = Fumador Moderado > 7300 = Fumador Severo
Higiene	Acumulación de placa bacteriana y cálculo sobre las superficies dentarias	Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion	NOMINAL 0.0 – 1.2 = Buena 1.3 – 3.0 = Regular 3.1 – 6.0 = Mala
Pieza Dentaria	Tipo	Anatomía de la pieza dentaria	NOMINAL Incisivo Canino Premolar Molar
	Ubicación de la Pieza Dentaria en el Plano Horizontal	Posición de la pieza dentaria en arcadas	NOMINAL Superior Inferior
Pieza Dentaria	Ubicación de la Pieza Dentaria en el Plano Sagital	Posición de la pieza dentaria por lado	NOMINAL Lado Derecho Lado Izquierdo

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Tipo de investigación. 3.2 Población y muestra. 3.3 Recursos necesarios. 3.4 Método

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo descriptivo, transversal y clínico.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

Nuestra población estuvo dada por todos los pacientes que acudieron al Servicio de Periodoncia e Implantes de la Rama de Salud Oral del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

3.2.2 MUESTRA

La muestra constó de 133 pacientes que acudieron al Servicio de Periodoncia e Implantes de la Rama de Salud Oral del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú y que cumplieron con los criterios de inclusión durante los meses de noviembre y diciembre del 2005.

Para obtener el número de la muestra se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{(N + 1) \cdot d^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{(340) \cdot (1.96)^2 \cdot (0.83) \cdot (0.17)}{(340 + 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot (0.83) \cdot (0.17)}$$
$$n = 133$$

3.2.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para la selección de la muestra se utilizó un método probabilístico con criterios de inclusión y exclusión teniendo en cuenta los objetivos del estudio.

3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

?? Personas con 14 años o más de edad.

?? Personas con un número mínimo de 20 piezas dentarias.

3.2.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

?? Personas con enfermedades o condiciones sistémicas que influyan negativamente en la salud periodontal del paciente.

3.2.6 UNIDAD DE MUESTRA

La unidad de muestra fueron los pacientes evaluados que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.2.7 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis fue el tejido gingival y las piezas dentarias de los pacientes evaluados.

3.3 RECURSOS NECESARIOS

3.3.1 RECURSOS HUMANOS

Un examinador instruido y preparado para reconocer clínicamente la extensión y los diferentes grados de severidad de las recesiones gingivales de acuerdo a los parámetros establecidos en este trabajo.

Asistente dental instruida para apoyo del investigador.

3.3.2 RECURSOS MATERIALES E INSTRUMENTAL

- ~~///~~ Historias clínicas odontológicas de los pacientes
- ~~///~~ Ficha de registro de datos
- ~~///~~ Artículos de oficina (lapiceros, corrector líquido, etc)
- ~~///~~ Instrumental para examen: se requerirá de un equipo de diagnóstico bucal convencional que constará de 2 espejos bucales, un explorador dental biactivo, y una pinza para algodón.
- ~~///~~ Sonda periodontal calibrada Modelo 15 UNC de marca Hu-Friedy.
- ~~///~~ Algodonero
- ~~///~~ Envase porta desechos
- ~~///~~ Campos de tela
- ~~///~~ Guantes descartables para examen, mascarillas, gorro y lentes de protección.
- ~~///~~ Sustancias antisépticas.
- ~~///~~ Equipo de raspaje ultrasónico del servicio Modelo Varios 750 de marca NSK.

3.4 MÉTODO

3.4.1 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Se llenó una ficha con los datos de filiación del paciente, luego se realizó un cuestionario para evaluar el número de cajetillas de cigarrillos consumidas durante su vida. Se determinó el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion. Luego se realizó un examen periodontal a todos los pacientes donde se midió la distancia del margen gingival a la unión cemento-esmalte. Para el examen se empleó una sonda periodontal milimetrada en 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 mm y se realizó en seis sitios por diente: mesiovestibular, mediovestibular, disto-vestibular, mesiolingual, medio-lingual y disto-lingual. Al final de cada examen se rellena la Tabla Resumen.

3.4.2 REGISTRO DE DATOS

Se confeccionó una ficha adecuada para la recolección de los datos, la que estuvo dividida en 4 secciones:

- ?? Datos de filiación del paciente.
- ?? Cuestionario para evaluación del nivel socioeconómico.
- ?? Periodontograma.
- ?? Tabla Resumen.

La recolección de los datos fue coordinada con el Director del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, con el Departamento de

Docencia, Capacitación e Investigación del Hospital Central FAP y con el Servicio Periodoncia e Implantes de la Rama de Salud Oral y cada uno siguió un trámite distinto.

3.4.3 ANÁLISIS DE DATOS

Con los datos obtenidos y registrados en las respectivas tablas se procedió al análisis estadístico el cual se realizó en forma automatizada empleando programas informáticos estadísticos teniendo como principal software al SPSS Versión 12.0 en español.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN PROCENTUAL DE LA MUESTRA SEGÚN GRUPO ETÁREO

Grupo Etáreo	Total de Personas	
	N	%
14 – 19	15	11.3%
20 – 29	21	15.8%
30 – 39	24	18.0%
40 – 49	29	21.8%
50 – 59	23	17.3%
60 – 69	14	10.5%
≥ 70	7	5.3%
TOTAL	133	100%

El número total de personas examinadas fue de 133 pacientes. La muestra se dividió en 7 grupos etáreos. El grupo etáreo con mayor número de participantes fue el grupo de **40-49 años (29 personas)** y el grupo con menor número de participantes fue el grupo de **mayores de 70 años (7 personas)**.

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA SEGÚN SEXO

Sexo	Total de Personas	
	N	%
Masculino	71	53.4%
Femenino	62	46.6%
TOTAL	133	100%

De acuerdo al sexo de los participantes, se observó una mayor participación de personas del sexo masculino (**71 pacientes**) que representaron un **53.4%** de la muestra. El sexo femenino (**62 pacientes**) representó el **46.6%** de la muestra.

TABLA 3
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL

Afectado	Total de Personas	
	N	%
Sin recesión	36	27.1%
Con recesión	97	72.9%
TOTAL	133	100%

GRÁFICO 1
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL



Haciendo una comparación inicial se determinó que el **72.9% de los participantes (97 pacientes)** presentó algún grado de recesión gingival., mientras que sólo un **27.1% (36 pacientes)** no presentó grado alguno.

TABLA 4
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN GRUPO ETÁREO

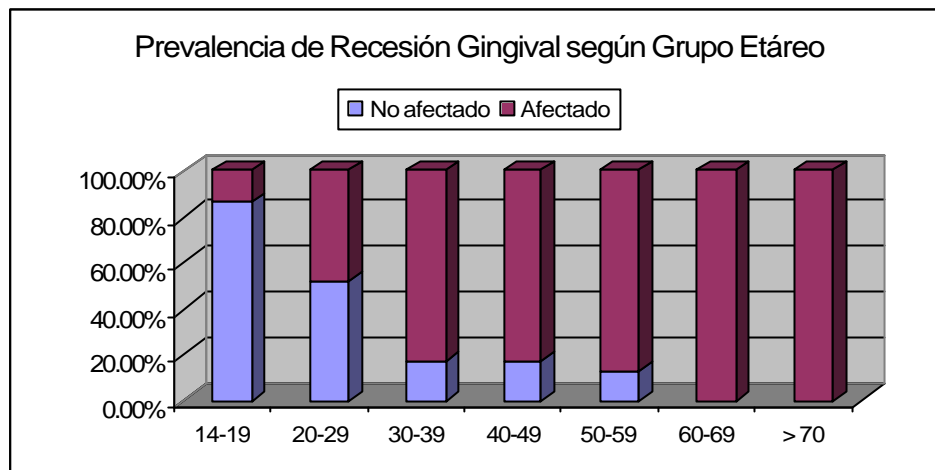
	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Grupo Etáreo	n	%	n	%	n	%
14-19	13	86.7%	2	13.3%	15	100%
20-29	11	52.4%	10	47.6%	21	100%
30-39	4	16.7%	20	83.3%	24	100%
40-49	5	17.2%	24	82.8%	29	100%
50-59	3	13.0%	20	87.0%	23	100%
60-69	0	0.0%	14	100%	14	100%
≥ 70	0	0.0%	7	100%	7	100%

Prueba Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Chi-Cuadrado de Pearson	46.625	6	.000
Likelihood Ratio	48.380	6	.000
Linear-by-Linear Association	35.616	1	.000
N of Valid Cases	133		

$p = 0.000$ ($p \leq 0.05$)

GRÁFICO 2
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN GRUPO ETÁREO



De los grupos etáreos evaluados se pudo observar que el mayor porcentaje de recesión gingival lo obtuvieron los grupos de 60-69 años y mayores de 70 años con **100% para ambos grupos**. El menor porcentaje de recesión gingival lo obtuvo el grupo de 14-19 años con **13.3%**.

De acuerdo a la prueba estadística Chi-Cuadrado **sí hubieron diferencias estadísticamente significativas** entre todos los grupos etéreos **p = 0.000 (p ≤ 0.05)**

TABLA 5
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO

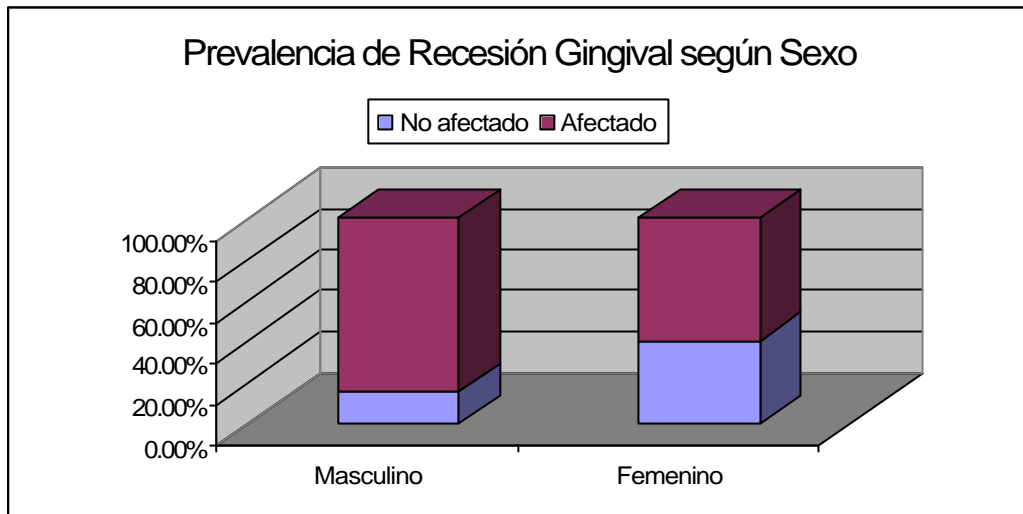
	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Sexo	n	%	n	%	n	%
Masculino	11	15.5%	60	84.5%	71	100%
Femenino	25	40.3%	37	59.7%	62	100%

Prueba Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Chi-Cuadrado de Pearson	10.336	1	.001	.002	.001	
Continuity Correction	9.117	1	.003			
Likelihood Ratio	10.487	1	.001	.002	.001	
Fisher's Exact Test				.002	.001	
Linear-by-Linear Association	10.259	1	.001	.002	.001	.001
N of Valid Cases	133					

$p = 0.001$ ($p \leq 0.05$)

GRÁFICO 3
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO



El mayor porcentaje de recesión gingival según sexo fue obtenido por los pacientes de sexo masculino con **84.5% (60 pacientes)**, el menor porcentaje fue obtenido por pacientes del sexo femenino con **59.7% (37 pacientes)**.

Se realizó una comparación para ambos valores a través de la prueba Chi-Cuadrado con lo que se pudo determinar que **sí existe una diferencia estadísticamente significativa $p = 0.001$ ($p \leq 0.05$)** entre la prevalencia de recesión gingival según el sexo.

TABLA 6
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS

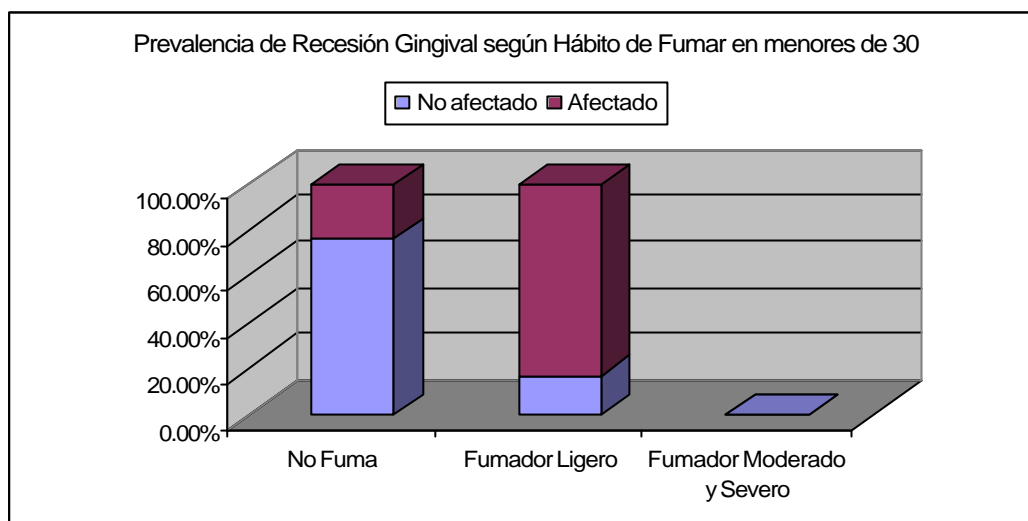
	Afectado por recesión gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Hábito de Fumar	n	%	n	%	n	%
No Fuma	23	76.7%	7	23.3%	30	100%
Fumador Ligero	1	16.7%	5	83.3%	6	100%
Fumador Moderado y Severo	0	--	0	--	0	--

Prueba Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Chi-Cuadrado de Pearson	8.100	1	.004	.010	.010	
Continuity Correction	5.625	1	.018			
Likelihood Ratio	7.826	1	.005	.010	.010	
Fisher's Exact Test				.010	.010	
Linear-by-Linear Association	7.875	1	.005	.010	.010	.010
N of Valid Cases	36					

$p = 0.004$ ($p \leq 0.05$)

GRÁFICO 4
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS



El mayor porcentaje de recesión gingival según el hábito de fumar en pacientes menores de 30 años fue obtenido por los pacientes que fueron clasificados como fumadores ligeros con **83.3% (5 pacientes)**. La prevalencia en los pacientes no fumadores fue de **23.3% (7 pacientes)**.

Se realizó una comparación para estos valores a través de la prueba Chi-Cuadrado con la cual se pudo determinar que **sí existe una diferencia estadísticamente significativa $p = 0.004$ ($p \leq 0.05$)** entre la prevalencia de recesión gingival según el hábito de fumar en personas menores de 30 años.

TABLA 7
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS

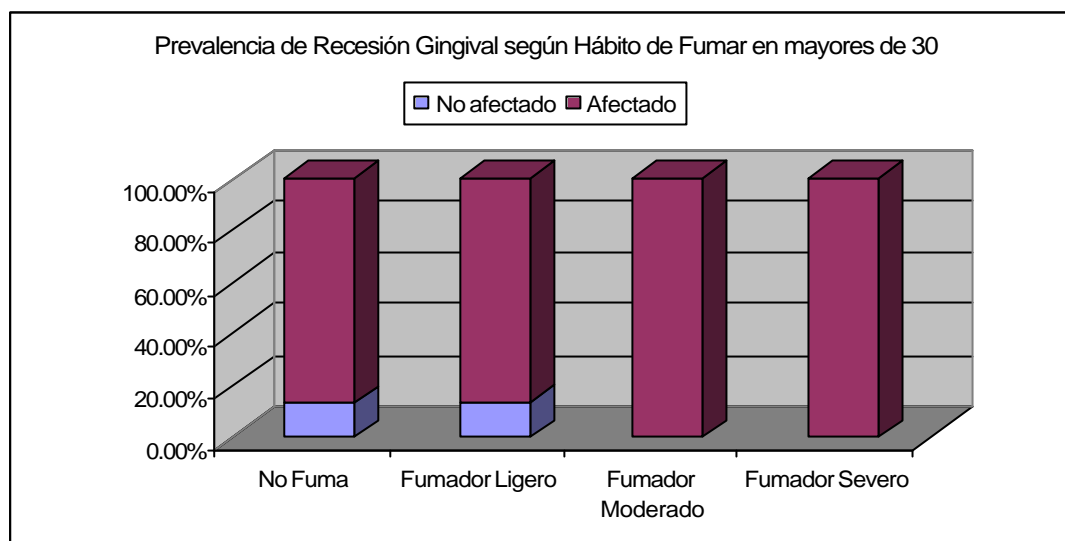
	Afectado por recesión gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Hábito de Fumar	n	%	n	%	n	%
No Fuma	8	13.3%	52	86.7%	60	100%
Fumador Ligero	4	13.8%	25	86.2%	29	100%
Fumador Moderado	0	0%	6	100%	6	100%
Fumador Severo	0	0%	2	100%	2	100%

Prueba Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Chi-Cuadrado de Pearson	1.235	3	.745
Likelihood Ratio	2.216	3	.529
Linear-by-Linear Association	.623	1	.430
N of Valid Cases	97		

$p = 0.745$ ($p > 0.05$)

GRÁFICO 5
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS



El mayor porcentaje de recesión gingival según el hábito de fumar en pacientes mayores de 30 años fue obtenido por los pacientes clasificados como fumadores moderados y severos con 100% (6 y 2 pacientes respectivamente), el menor porcentaje fue obtenido por fumadores ligeros con 86.2% (37 pacientes).

Se compararon estos resultados mediante la prueba Chi-Cuadrado y **no se encontraron diferencias estadísticamente significativas $p = 0.745$ ($p > 0.05$)** entre estos grupos.

TABLA 8
PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL

	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Nivel de Higiene Oral	n	%	n	%	n	%
Buena	6	24.0%	19	76.0%	25	100%
Regular	12	23.1%	40	76.9%	52	100%
Mala	18	32.1%	38	67.9%	56	100%

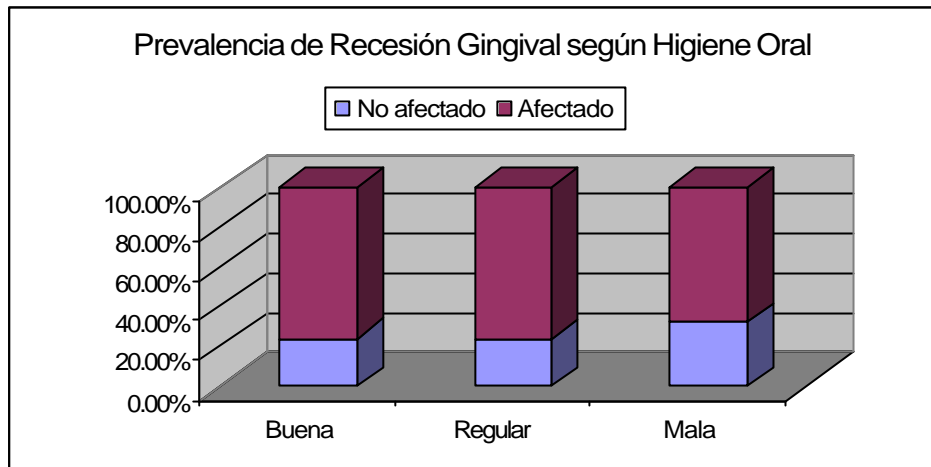
Prueba Chi-Cuadrado

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Chi-Cuadrado de Pearson	1.269	2	.530
Likelihood Ratio	1.261	2	.532
Linear-by-Linear Association	.888	1	.346
N of Valid Cases	133		

$p = 0.530$ ($p > 0.05$)

GRÁFICO 6

PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL



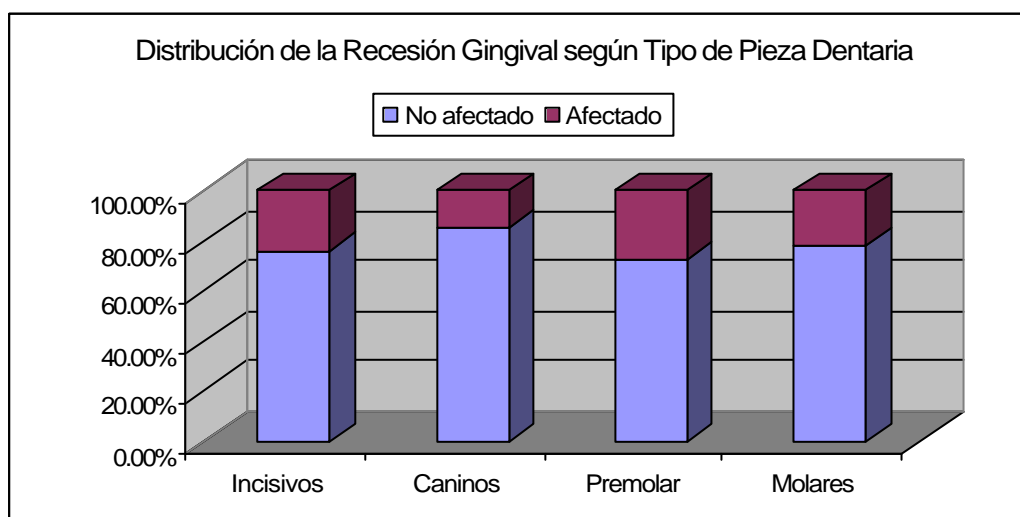
Al medir la prevalencia de recesión gingival en relación al nivel de higiene oral, se observó que hubo mayor prevalencia de recesión gingival en los pacientes con nivel de higiene oral regular con **76,9% (40 pacientes)**. La menor prevalencia de recesión gingival fue obtenido por pacientes con nivel de higiene oral mala con **67.9% (38 pacientes)**.

Se comparó estadísticamente los porcentajes de personas afectadas con la prueba Chi-Cuadrado con la cual se pudo determinar que **no existe diferencia estadísticamente significativa $p = 0.530$ ($p > 0.05$)** entre la prevalencia de recesión gingival y el nivel de higiene oral.

TABLA 9
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL
SEGÚN TIPO DE PIEZA DENTARIA

	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Tipo de Pieza Dentaria	n	%	n	%	n	%
Incisivos	791	76.4%	245	23.6%	1036	100%
Caninos	449	85.4%	77	14.6%	526	100%
Premolar	673	72.5%	255	27.5%	928	100%
Molares	842	78.3%	234	21.7%	1076	100%
TOTAL	2755	77.3%	811	22.7%	3566	100%

GRÁFICO 7
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN TIPO DE PIEZA
DENTARIA

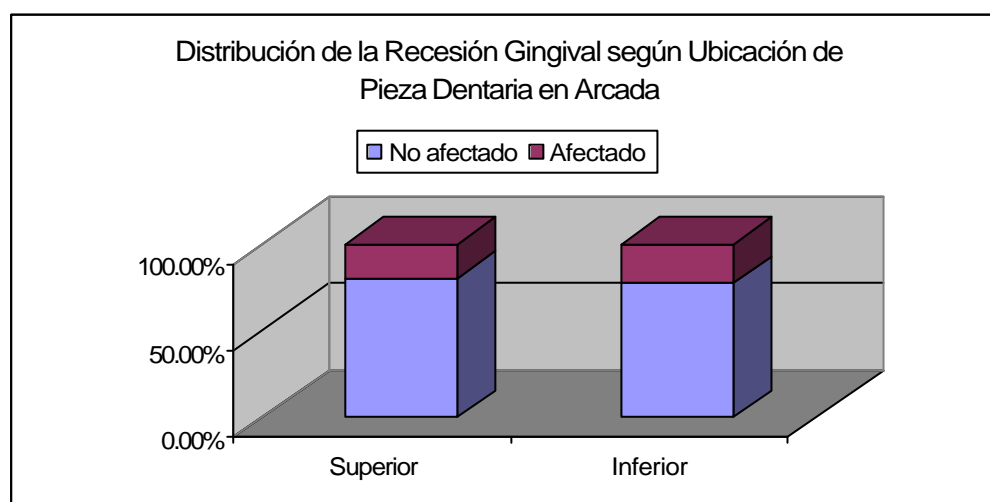


Las piezas dentarias más afectadas fueron los premolares con **27,5% (255 piezas dentarias)** de estas piezas afectadas. Las piezas dentarias con menor afectación fueron los caninos con **14,6% (77 piezas dentarias)** de estos dientes afectados.

TABLA 10
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
UBICACIÓN DE LA PIEZA DENTARIA EN ARCADA

	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Ubicación en Plano Horizontal de la PD	n	%	n	%	n	%
Superior	1413	80.0%	354	20.0%	1767	100%
Inferior	1384	77.0%	413	23.0%	1797	100%

GRÁFICO 8
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
UBICACIÓN DE LA PIEZA DENTARIA EN ARCADA

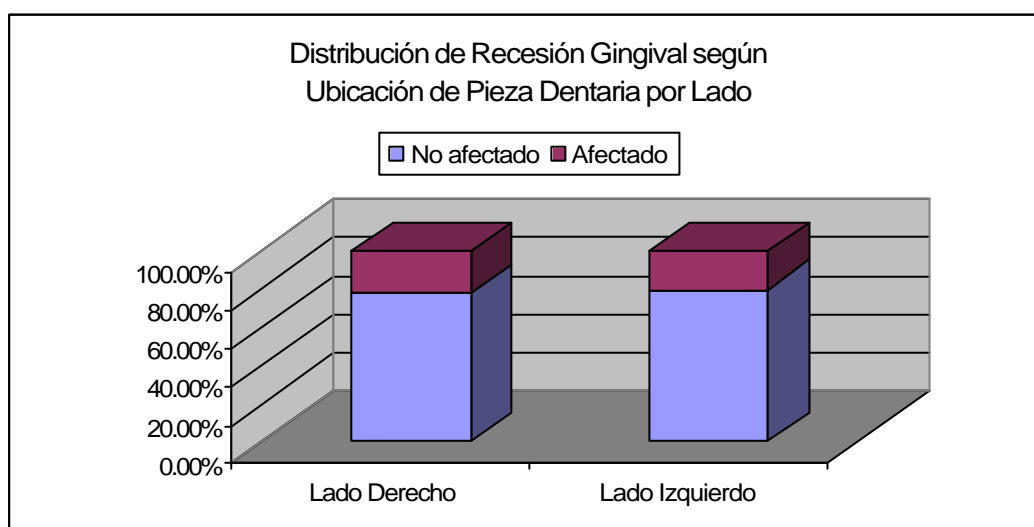


Los dientes ubicados en la arcada inferior fueron ligeramente más afectados con un **23,0% (413 piezas dentarias)** de sus piezas dentarias afectadas. Los dientes de la arcada superior estuvieron afectados en un **20,0% (354 piezas dentarias)**.

TABLA 11
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
UBICACIÓN DE LA PIEZA DENTARIA POR LADO

	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Ubicación en Plano Sagital de la PD	n	%	n	%	n	%
Lado Derecho	1366	77.1%	405	22.9%	1771	100%
Lado Izquierdo	1429	79.7%	364	20.3%	1793	100%

GRÁFICO 9
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
UBICACIÓN DE LA PIEZA DENTARIAS POR LADO

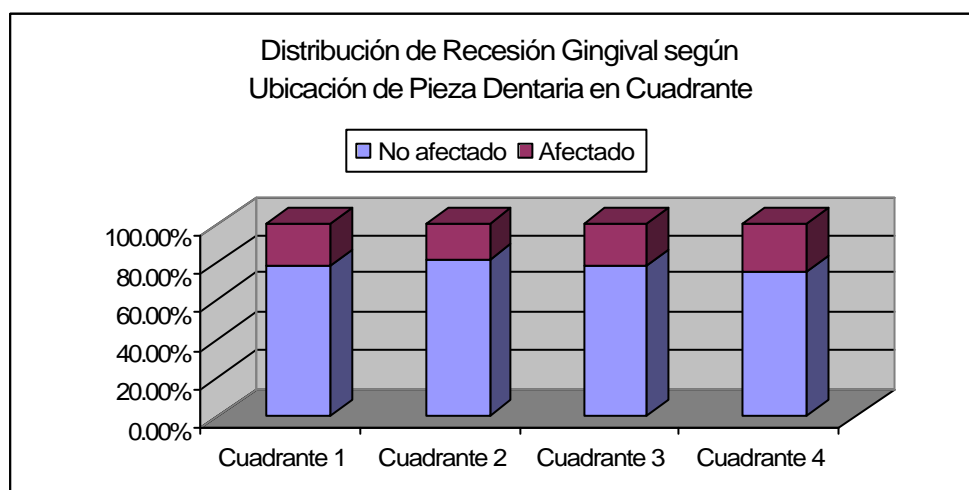


Las piezas dentarias ubicadas en el lado derecho estuvieron ligeramente más afectadas en un **22,9% (405 piezas dentarias afectadas)**. Las piezas dentarias afectadas del lado izquierdo estuvieron afectadas en un **20,3% (364 piezas dentarias)**.

TABLA 12
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL
SEGÚN UBICACIÓN POR CUADRANTE

	Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	Sin recesión		Con recesión			
Ubicación en Plano Sagital de la PD	n	%	n	%	n	%
Cuadrante 1	688	78.5%	188	21.5%	876	100%
Cuadrante 2	721	81.3%	166	18.7%	887	100%
Cuadrante 3	704	78.1%	197	21.9%	901	100%
Cuadrante 4	675	75.5%	219	24.5%	894	100%

GRAFICO 10
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL
SEGÚN UBICACIÓN POR CUADRANTE



Las piezas dentarias del cuadrante 4 fueron las más afectadas por recesión gingival estando comprometidas un **24,5% (219 piezas dentarias)** de estas piezas. El cuadrante menos afectado fue el número 2 con **18,7% (166 piezas dentarias)** de piezas dentarias.

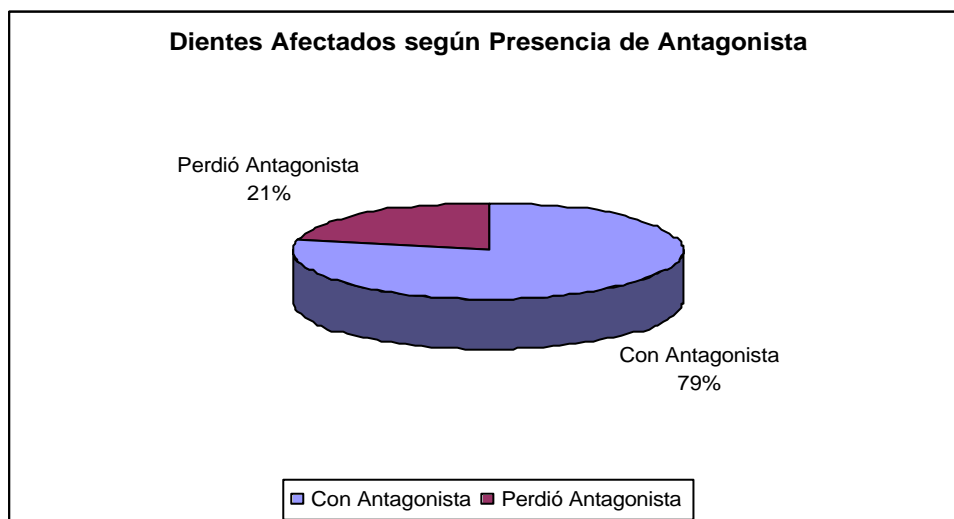
TABLA 13
DISTRIBUCIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN PIEZA DENTARIA

Número de PD	Ausente		Afectado por Recesión Gingival				TOTAL	
	n	%	Sin recesión		Con recesión		n	%
Pieza 1,1	9	6.8%	107	80.5%	17	12.7%	133	100%
Pieza 1,2	4	3.0%	111	83.5%	18	13.5%	133	100%
Pieza 1,3	6	4.5%	112	84.2%	15	11.3%	133	100%
Pieza 1,4	25	18.8%	76	57.1%	32	24.1%	133	100%
Pieza 1,5	24	18.0%	83	62.4%	26	19.6%	133	100%
Pieza 1,6	23	17.3%	60	45.1%	50	37.6%	133	100%
Pieza 1,7	22	16.5%	88	66.2%	23	17.3%	133	100%
Pieza 1,8	73	54.9%	53	39.8%	7	5.3%	133	100%
Pieza 2,1	7	5.3%	110	82.7%	16	12%	133	100%
Pieza 2,2	3	2.3%	116	87.2%	14	10.5%	133	100%
Pieza 2,3	2	1.5%	110	82.7%	21	15.8%	133	100%
Pieza 2,4	21	15.8%	87	65.4%	25	18.8%	133	100%
Pieza 2,5	23	17.3%	93	69.9%	17	12.8%	133	100%
Pieza 2,6	28	21.1%	65	48.9%	40	30.0%	133	100%
Pieza 2,7	13	9.8%	90	67.7%	30	22.5%	133	100%
Pieza 2,8	79	59.4%	51	38.3%	3	2.4%	133	100%
Pieza 3,1	3	2.3%	91	68.4%	39	29.3%	133	100%
Pieza 3,2	0	0.0%	104	78.2%	29	21.8%	133	100%
Pieza 3,3	2	1.5%	111	83.5%	19	15.0%	133	100%
Pieza 3,4	8	6.0%	86	64.7%	39	29.3%	133	100%
Pieza 3,5	9	6.8%	91	68.4%	33	24.8%	133	100%
Pieza 3,6	48	36.1%	68	51.5%	17	12.8%	133	100%
Pieza 3,7	28	21.0%	90	67.7%	15	11.3%	133	100%
Pieza 3,8	64	48.1%	64	48.1%	5	3.8%	133	100%
Pieza 4,1	2	1.5%	94	70.7%	37	27.8%	133	100%
Pieza 4,2	0	0.0%	99	74.4%	34	25.6%	133	100%
Pieza 4,3	0	0.0%	113	85.0%	20	15.0%	133	100%
Pieza 4,4	16	12.0%	73	54.9%	44	33.1%	133	100%
Pieza 4,5	11	8.3%	83	62.4%	39	29.3%	133	100%
Pieza 4,6	49	36.8%	61	45.9%	23	17.3%	133	100%
Pieza 4,7	21	15.8%	95	71.4%	17	12.7%	133	100%
Pieza 4,8	71	53.4%	58	43.6%	4	3.1%	133	100%

TABLA 14
DIENTES AFECTADOS SEGÚN PRESENCIA DE ANTAGONISTA

Situación del Antagonista			
Con Antagonista		Perdió Antagonista	
n	%	n	%
637	78,5%	174	21,5%

GRÁFICA 11
DIENTES AFECTADOS SEGÚN PRESENCIA DE ANTAGONISTA

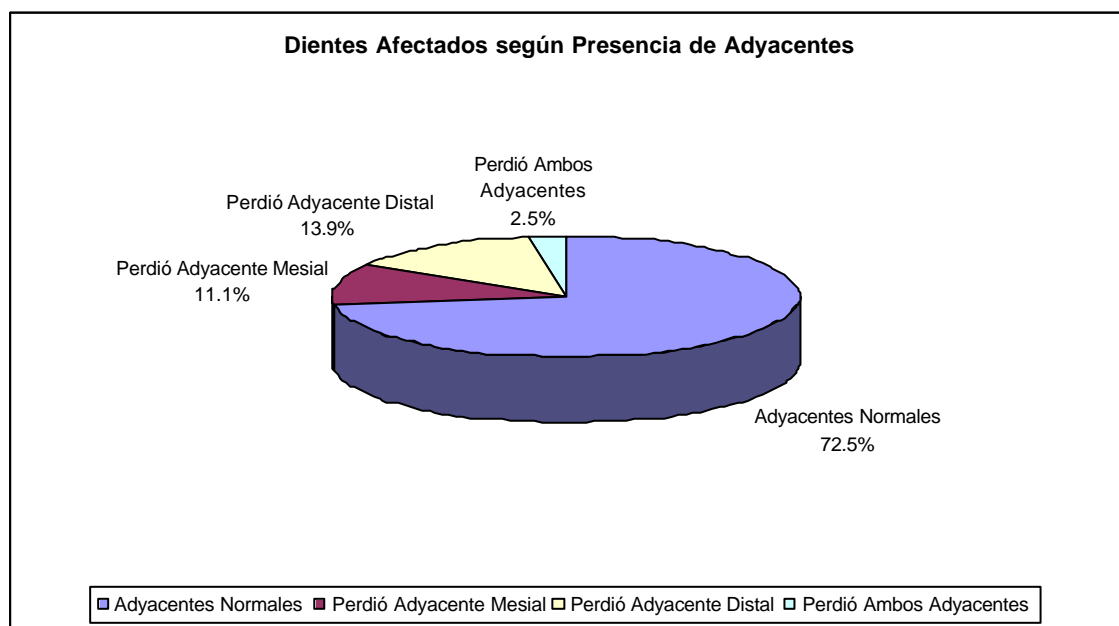


Se observa que un porcentaje de 21,5% de los dientes afectados ha tenido pérdida de la pieza dentaria antagonista. Esto representa la quinta parte de los dientes afectados.

TABLA 15
DIENTES AFECTADOS SEGÚN PRESENCIA DE DIENTES ADYACENTES

Situación de Dientes Adyacentes							
Adyacentes Normales		Perdió Adyacente Mesial		Perdió Adyacente Distal		Perdió Ambos Adyacentes	
n	%	n	%	n	%	n	%
588	72.5	90	11.1	113	13.9	20	2.5

GRÁFICA 12
DIENTES AFECTADOS SEGÚN PRESENCIA DE DIENTES ADYACENTES



Se observa que un porcentaje de 72,5% de los dientes afectados no ha tenido pérdida de ninguna pieza dentaria adyacente. El resto, es decir el 27,5%, ha sufrido la pérdida de por lo menos una pieza dentaria adyacente.

TABLA 16
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN GRUPO ETÁREO

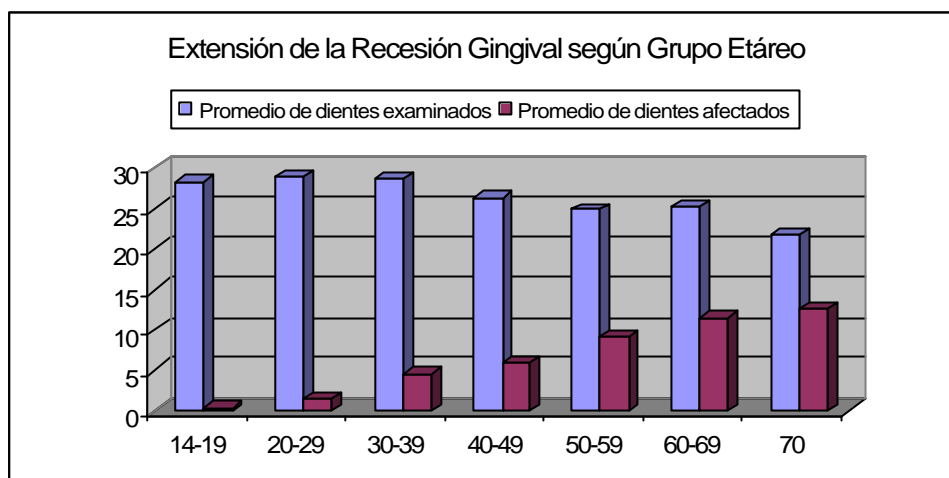
	Extensión					
	Dientes examinados			Dientes afectados		
Grupo Etáreo	n	Promedio	DE	n	Promedio	DE
14-19	424	28.27	.483	5	0.33	.232
20-29	608	28.95	.405	29	1.38	.465
30-39	688	28.67	.551	108	4.50	.927
40-49	765	26.38	.485	171	5.90	.994
50-59	572	24.87	.657	208	9.04	1.488
60-69	353	25.21	.648	161	11.5	2.059
70	153	21.86	1.243	88	12.57	2.328
TOTAL	3563	26.79	.277	770	5.79	.555

Prueba ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1916.959	6	319.493	11.505	.000
Within Groups	3499.146	126	27.771		
Total	5416.105	132			

p = 0.000 ($p \leq 0.05$)

GRÁFICO 13
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN GRUPO ETÁREO



La extensión de la recesión gingival aumenta conforme la edad avanza. Los pacientes mayores de 70 años tienen un promedio de **12.57±2.328 dientes afectados** mientras que los pacientes de 14-19 años tienen un promedio de **0.33±0.232 dientes afectados**.

Se realizó una comparación de los promedios a través de la Prueba de ANOVA, determinándose que **sí existe diferencia estadísticamente significativa $p = 0.000$ ($p \leq 0.05$)** entre los promedios de dientes afectados según el grupo etáreo.

TABLA 17
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO

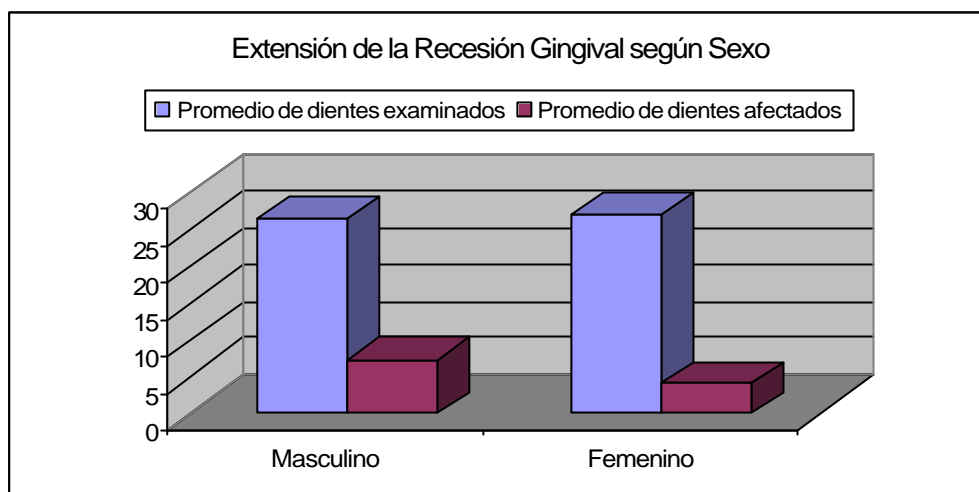
	Extensión					
	Dientes examinados			Dientes afectados		
Sexo	n	Promedio	DE	n	Promedio	DE
Masculino	1887	26.56	3.215	515	7.25	7.064
Femenino	1676	27.03	3.178	255	4.11	5.115

Prueba T para muestras Independientes

		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Dientes Afectados	Equal variances assumed	2.899	131	.004	3.14	1.083	.997	5.284
	Equal variances not assumed	2.961	126.828	.004	3.14	1.061	1.042	5.239

$p = 0.004$ ($p \leq 0.05$)

GRÁFICO 14
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN SEXO



El promedio de dientes afectados fue mayor para los de sexo masculino con **7.25 ± 7.064**. En el sexo femenino tuvieron un promedio de **4.11 ± 5.115 dientes afectados**. Se realizó una comparación de ambos promedios mediante la prueba T para muestras independientes con la cual se determinó que **sí hay una diferencia estadísticamente significativa $p = 0.004$ ($p \leq 0.05$)** entre los promedios de dientes afectados según el sexo.

TABLA 18
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS

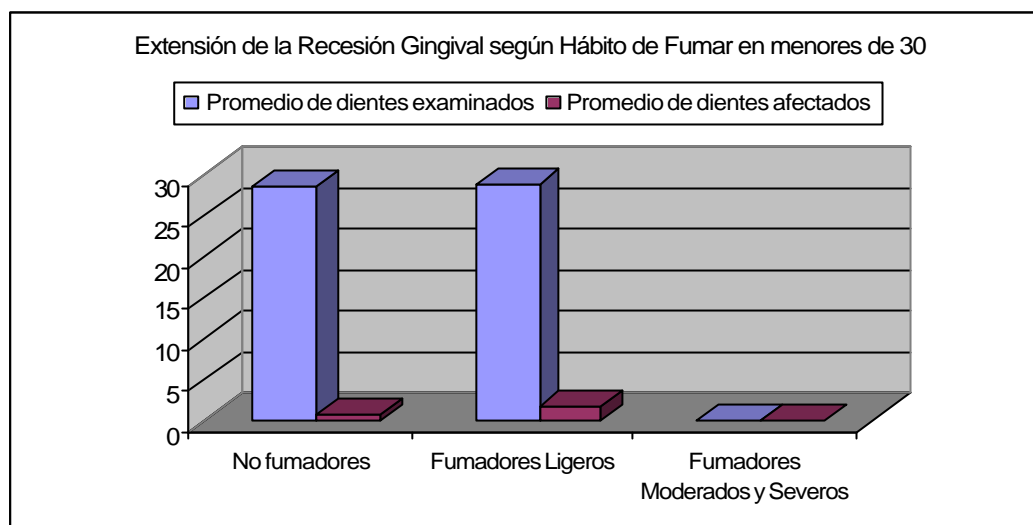
	Extensión					
	Dientes examinados			Dientes afectados		
Hábito de fumar en menores de 30	n	Promedio	DE	n	Promedio	DE
No fumadores	859	28.63	1.847	24	0.8	1.864
Fumadores Ligeros	173	28.83	2.137	10	1.67	1.211
Fumadores Moderados y Severos	--	--	--	--	--	--

Prueba T para Muestras Independientes

		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Dientes Afectados	Equal variances assumed	-1.087	34	.285	-.87	.798	-2.487	.754
	Equal variances not assumed	-1.444	10.458	.178	-.87	.600	-2.196	.463

$p = 0.285$ ($p > 0.05$)

GRÁFICO 15
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS



Los pacientes clasificados como fumadores ligeros tuvieron un promedio mayor de dientes afectados con 1.67 ± 1.211 . Los no fumadores tuvieron un promedio de 0.8 ± 1.864 dientes afectados.

Se realizó una comparación mediante la prueba T para muestra independientes con la cual se determinó que **no hubieron diferencias estadísticamente significativas** $p = 0.285$ ($p > 0.05$) entre la extensión de la recesión gingival según el hábito de fumar en menores de 30 años.

TABLA 19
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS

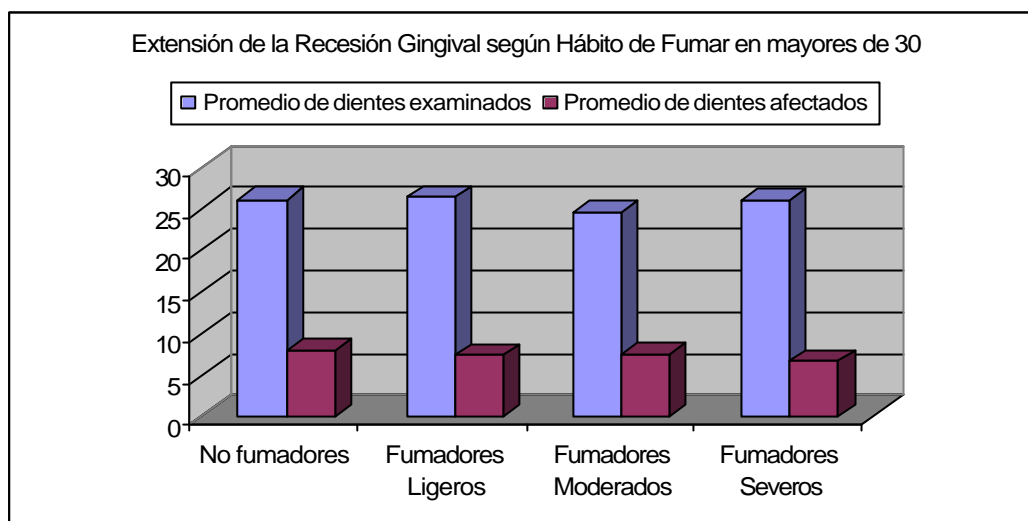
	Extensión					
	Dientes examinados			Dientes afectados		
Hábito de fumar en mayores de 30	n	Promedio	DE	n	Promedio	DE
No fumadores	1565	26.08	3.290	471	7.85	6.364
Fumadores Ligeros	767	26.45	3.408	208	7.17	7.593
Fumadores Moderados	147	24.5	3.450	44	7.33	5.007
Fumadores Severos	52	26	2.828	13	6.5	2.121

Prueba ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.884	3	3.961	.089	.966
Within Groups	4133.621	93	44.448		
Total	4145.505	96			

$p = 0.966$ ($p > 0.05$)

GRÁFICO 16
 EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN
 HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS



Los pacientes no fumadores tuvieron un promedio mayor de dientes afectados con 7.85 ± 6.364 . Los que tuvieron un promedio menor de dientes afectados fueron los pacientes fumadores severos con 6.5 ± 2.121 de dientes afectados por recesión gingival.

Se realizó una comparación para los promedios mediante la prueba ANOVA con la cual se pudo determinar que **no existe diferencia estadísticamente significativa $p = 0.966$ ($p > 0.05$)** entre la extensión de la recesión gingival según hábito de fumar en pacientes mayores de 30 años de edad.

TABLA 20
EXTENSIÓN DE RECESIÓN GINGIVAL SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL

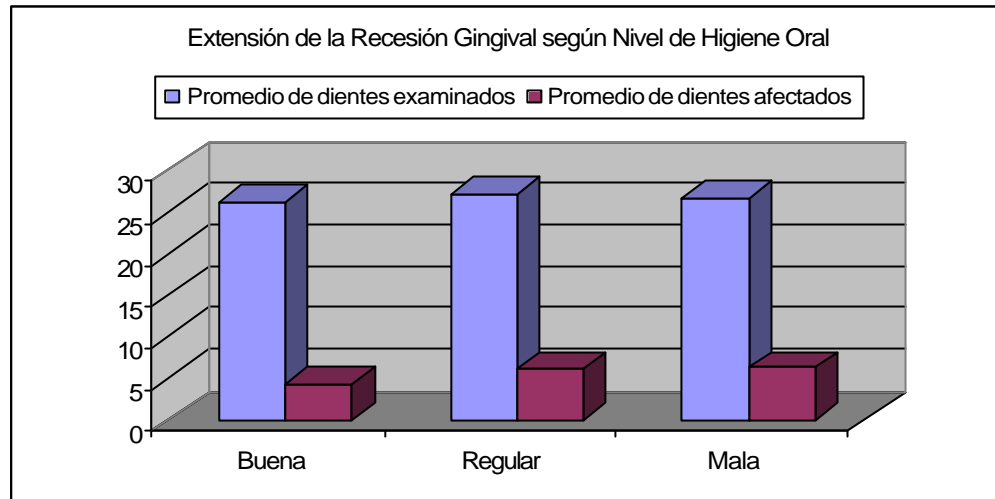
	Extensión					
	Dientes examinados			Dientes afectados		
Nivel de Higiene Oral	n	Promedio	DE	n	Promedio	DE
Buena	654	26.16	3.460	105	4.2	4.528
Regular	1413	27.17	2.935	317	6.10	6.390
Mala	1496	26.71	3.307	348	6.21	7.088

Prueba ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	78.157	2	39.079	.952	.389
Within Groups	5337.948	130	41.061		
Total	5416.105	132			

$p = 0.389$ ($p > 0.05$)

GRÁFICO 17
EXTENSIÓN DE LA RECESIÓN GINGIVAL
SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL



El promedio de dientes afectados por persona fue mayor para los pacientes con mala higiene con 6.21 ± 7.088 dientes con recesión gingival. Los pacientes con un buen nivel de higiene oral tuvieron un promedio de 4.2 ± 4.528 dientes afectados.

Se realizó una comparación para los promedios a través de la prueba ANOVA con la cual se pudo determinar que **no existe diferencia estadísticamente significativa** $p = 0.389$ ($p > 0.05$) entre la extensión de la recesión gingival según el nivel de higiene oral.

TABLA 21
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR
LONGITUD CORONOAPICAL SEGÚN GRUPO ETÁREO

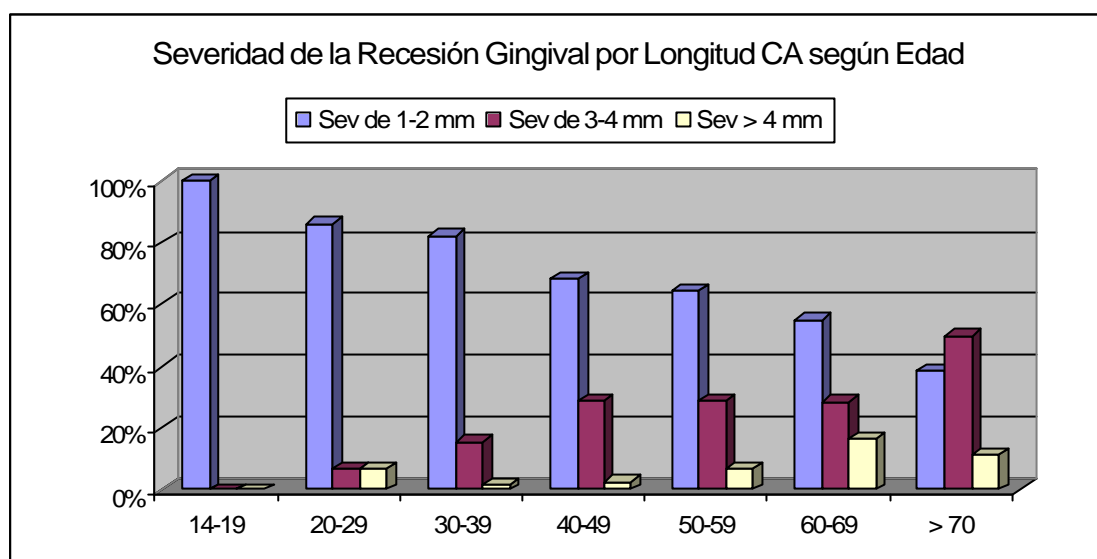
	Piezas Dentarias afectadas por recesión gingival con						TOTAL	
	Sev. de 1-2 mm		Sev. de 3-4 mm		Sev. > 4 mm			
Grupo Etáreo	n	%	n	%	n	%	n	%
14-19	5	100%	0	--	0	--	5	100%
20-29	25	86.2%	2	6.9%	2	6.9%	29	100%
30-39	90	82.6%	17	15.6%	2	1.8%	109	100%
40-49	118	68.2%	50	28.9%	5	2.9%	173	100%
50-59	134	64.4%	60	28.8%	14	6.8%	208	100%
60-69	87	55.0%	45	28.5%	26	16.5%	158	100%
≥ 70	34	38.6%	44	50.0%	10	11.4%	88	100%
TOTAL	493	64.0%	218	28.3%	59	7.7%	770	100%

Prueba ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Número de Piezas con Recesión de 1 a 2 mm	Between Groups	508.112	6	84.685	7.560	.000
	Within Groups	1411.452	126	11.202		
	Total	1919.564	132			
Número de Piezas con Recesión de 3 a 4 mm	Between Groups	318.852	6	53.142	7.698	.000
	Within Groups	869.825	126	6.903		
	Total	1188.677	132			
Número de Piezas con Recesión mayor a 4 mm	Between Groups	46.894	6	7.816	5.939	.000
	Within Groups	165.813	126	1.316		
	Total	212.707	132			

p = 0.000 (p ≤ 0.05)

GRÁFICO 18
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR
LONGITUD CORONOAPICAL SEGÚN GRUPO ETÁREO



La severidad de la recesión se incrementa conforme avanza la edad. Dentro del grupo etáreo de 14-19 años el **100%** de las recesiones tienen una severidad de 1-2 mm, mientras que en el grupo de 70 años o más el **38.6%** tiene una severidad de 1-2 mm, el **50.0%** una severidad de 3-4 mm y un **11.4%** con severidad mayor a 4 mm.

Se realizó una comparación de estos valores a través de la prueba de ANOVA con la cual se pudo determinar que **sí existe diferencia estadísticamente significativa $p = 0.000$ ($p \leq 0.05$)** entre la severidad de la inflamación por longitud coronoapical según el grupo etáreo.

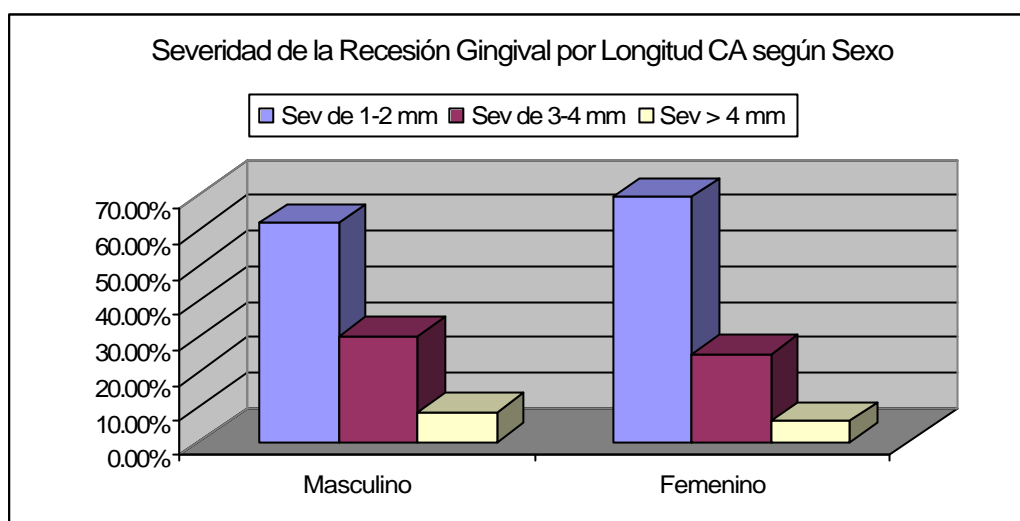
TABLA 22
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL
POR LONGITUD CORONAPICAL SEGÚN SEXO

	Número de piezas afectadas por recesión gingival con						TOTAL	
	Sev. de 1-2 mm		Sev. de 3-4 mm		Sev. > 4 mm			
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	316	61.5%	154	30.0%	44	8.5%	514	100%
Femenino	177	69.1%	64	25.0%	15	5.9%	256	100%

Prueba ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Número de Piezas con Recesión de 1 a 2 mm	Between Groups	84.293	1	84.293	6.017	.015
	Within Groups	1835.271	131	14.010		
	Total	1919.564	132			
Número de Piezas con Recesión de 3 a 4 mm	Between Groups	42.769	1	42.769	4.889	.029
	Within Groups	1145.907	131	8.747		
	Total	1188.677	132			
Número de Piezas con Recesión mayor a 4 mm	Between Groups	5.136	1	5.136	3.241	.074
	Within Groups	207.571	131	1.585		
	Total	212.707	132			

GRÁFICO 19
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR
LONGITUD CORONAPICAL SEGÚN SEXO



La severidad de la recesión gingival por longitud coronoapical fue ligeramente mayor en el sexo masculino que en el femenino. En el sexo masculino las recesiones con 1-2 mm de severidad representaron el **61.5%**, las de 3-4 mm el **30.0%** y las mayores de 4 mm el **8,5%**. A comparación del sexo femenino donde el **69.1%** fue de 1-2 mm, el **25.0%** de 3-4 mm y un **30.0%** fue mayor de 4 mm.

Se realizó una comparación de los valores obtenidos a través de la prueba ANOVA con la cual se pudo determinar que **sí hubieron diferencias estadísticamente significativas** $p = 0.15$ y $p = 0.29$ ($p \leq 0.05$) entre la severidad de la inflamación gingival por longitud coronoapical de 1-2 mm y de 3-4 mm de acuerdo al sexo, pero **no para las recesiones mayores de 4 mm** $p = 0.74$ ($p > 0.05$).

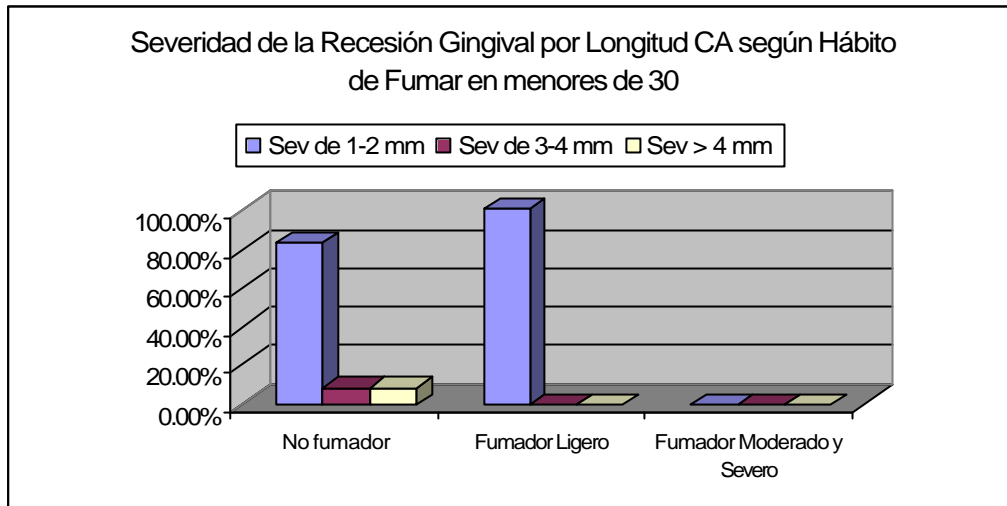
TABLA 23
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR LONGITUD
CORONOAPICAL SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS

	Número de piezas afectadas por recesión gingival con						TOTAL	
	Sev. de 1-2 mm		Sev. de 3-4 mm		Sev. > 4 mm		n	%
Hábito de fumar en < de 30	n	%	n	%	n	%	n	%
No fumador	20	83.3%	2	8.3%	2	8.3%	24	100%
Fumador Ligero	10	100%	0	--	0	--	256	100%
Fumador Moderado y Severo	0	--	0	--	0	--	0	--

Prueba ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Número de Piezas con Recesión de 1 a 2 mm	Between Groups	5.000	1	5.000	2.429	.128
	Within Groups	70.000	34	2.059		
	Total	75.000	35			
Número de Piezas con Recesión de 3 a 4 mm	Between Groups	.022	1	.022	.405	.529
	Within Groups	1.867	34	.055		
	Total	1.889	35			
Número de Piezas con Recesión mayor a 4 mm	Between Groups	.022	1	.022	.195	.661
	Within Groups	3.867	34	.114		
	Total	3.889	35			

GRÁFICO 20
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR LONGITUD
CORONOAPICAL SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS



La recesión gingival presentó una mayor severidad en pacientes que eran no fumadores con **83,3%** de las recesiones con severidad de 1-2 mm, **8,3%** de 3-4 mm y **8,3%** mayores de 4 mm. En el grupo de pacientes fumadores ligeros el **100%** fueron recesiones de 1-2 mm.

Se realizó una comparación entre los valores obtenidos con la prueba ANOVA con la cual se pudo comprobar que **no hubieron diferencias estadísticamente significativas** $p = 0.128$, $p = 0.529$ y $p = 0.661$ ($p > 0.05$) entre la severidad de la recesión gingival por longitud coronoapical y el hábito de fumar en personas menores de 30 años de edad.

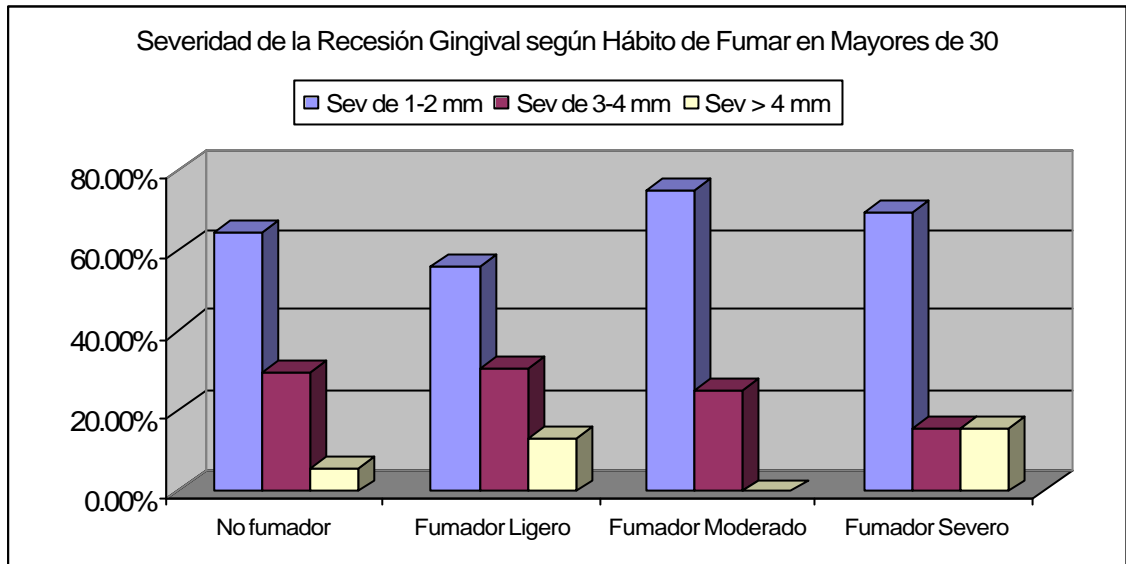
TABLA 24
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR LONGITUD
CORONOAPICAL SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS

	Número de piezas afectadas por recesión gingival con						TOTAL	
	Sev. de 1-2 mm		Sev. de 3-4 mm		Sev. > 4 mm			
Hábito de fumar en > de 30	n	%	n	%	n	%	n	%
No fumador	306	64.7%	140	29.6%	27	5.7%	473	100%
Fumador Ligero	115	56.1%	63	30.7%	27	13.2%	205	100%
Fumador Moderado	33	75.0%	11	25.0%	0	--	44	100%
Fumador Severo	9	69.2%	2	15.4%	2	15.4%	13	100%

Prueba ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Número de Piezas con Recesión de 1 a 2 mm	Between Groups	28.645	3	9.548	.631	.597
	Within Groups	1408.366	93	15.144		
	Total	1437.010	96			
Número de Piezas con Recesión de 3 a 4 mm	Between Groups	4.706	3	1.569	.138	.937
	Within Groups	1058.305	93	11.380		
	Total	1063.010	96			
Número de Piezas con Recesión mayor a 4 mm	Between Groups	6.958	3	2.319	1.108	.350
	Within Groups	194.712	93	2.094		
	Total	201.670	96			

GRÁFICO 21
SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL POR LONGITUD
CORONOAPICAL SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS



La recesión gingival presentó una mayor severidad en pacientes que eran fumadores severos con **15,4%** de las recesiones con severidad mayores de 4 mm. El grupo de pacientes fumadores moderados presentó el más alto porcentaje de recesiones de 1-2 mm con **75,0%**.

Se realizó una comparación entre los valores obtenidos con la prueba ANOVA con la cual se pudo comprobar que **no hubieron diferencias estadísticamente significativas** $p = 0.597$, $p = 0.937$ y $p = 0.350$ ($p > 0.05$) entre la severidad de la recesión gingival por longitud coronoapical y el hábito de fumar en personas mayores de 30 años de edad.

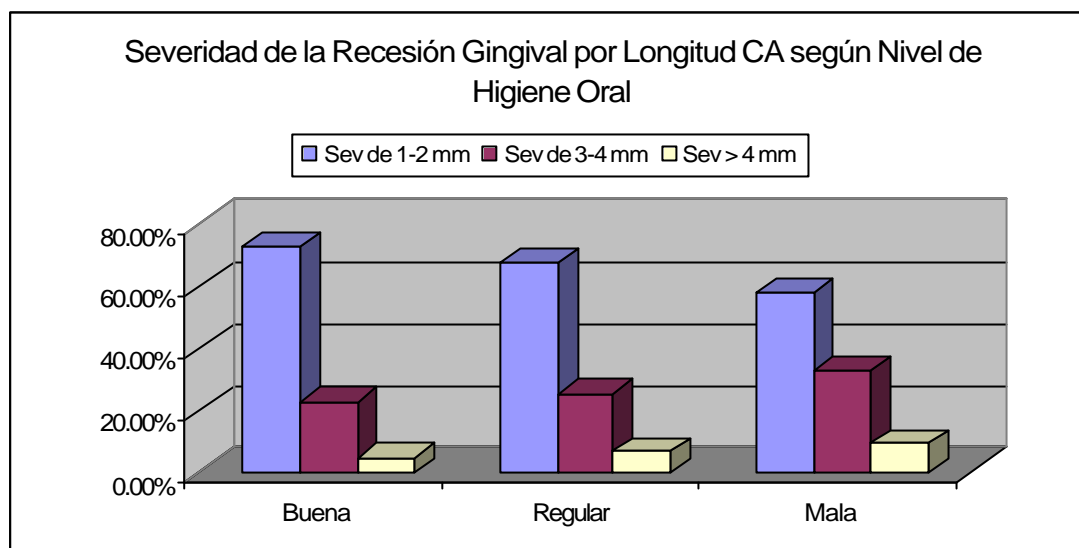
TABLA 25
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR LONGITUD CORONOAPICAL
SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL

	Número de piezas afectadas por recesión gingival con						TOTAL	
	Sev. de 1-2 mm		Sev. de 3-4 mm		Sev. > 4 mm			
	Nivel de Higiene Oral	n	%	n	%	n	%	n
Buena	76	72.4%	24	22.9%	5	4.7%	105	100%
Regular	216	67.7%	81	25.4%	22	6.9%	319	100%
Mala	201	58.0%	113	32.7%	32	9.3%	346	100%

Prueba ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Número de Piezas con Recesión de 1 a 2 mm	Between Groups	22.281	2	11.141	.763	.468
	Within Groups	1897.283	130	14.594		
	Total	1919.564	132			
Número de Piezas con Recesión de 3 a 4 mm	Between Groups	19.908	2	9.954	1.107	.334
	Within Groups	1168.769	130	8.991		
	Total	1188.677	132			
Número de Piezas con Recesión mayor a 4 mm	Between Groups	2.175	2	1.088	.672	.513
	Within Groups	210.532	130	1.619		
	Total	212.707	132			

GRÁFICO 22
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR LONGITUD CORONOAPICAL
SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL



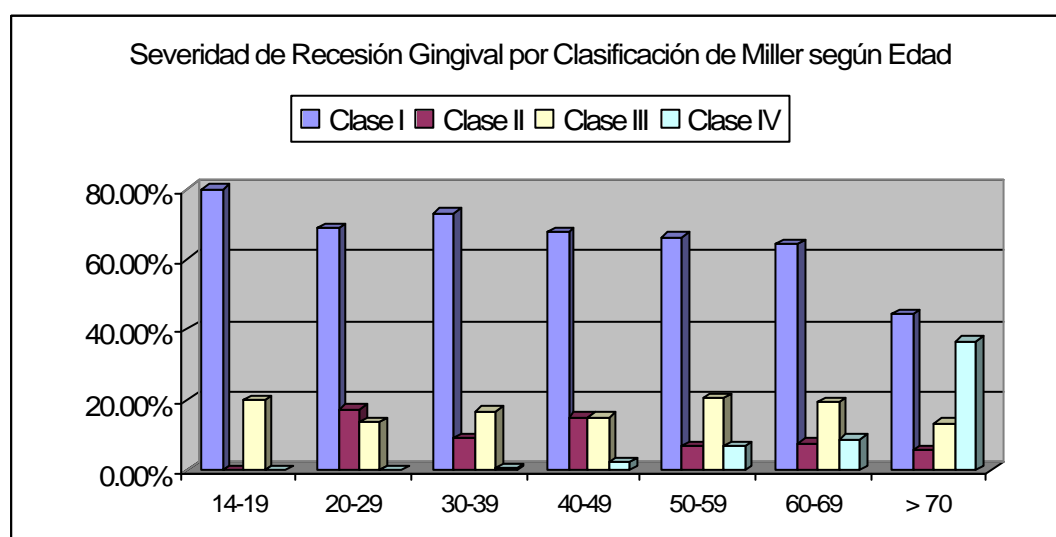
Cuando se clasificó a los pacientes por su nivel de higiene oral, se encontró que los pacientes con buena higiene tenían el mayor porcentaje de recesiones de 1-2 mm con **72.4%**. Se halló que los pacientes con mala higiene tuvieron los mayores porcentajes de recesiones de 3-4 mm con **32.7%** y de recesiones mayores de 4 mm con **9.3%**.

Se realizó una comparación entre los valores obtenidos con la prueba ANOVA con la cual se pudo comprobar que **no hubieron diferencias estadísticamente significativas** $p = 0.468$, $p = 0.334$ y $p = 0.513$ ($p > 0.05$) entre la severidad de la recesión gingival por longitud coronarioapical y el nivel de higiene oral.

TABLA 26
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR
CLASIFICACIÓN DE MILLER SEGÚN GRUPO ETÁREO

	Número de piezas dentarias con Recesión Gingival								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		n	%
Grupo Etáreo	n	%	n	%	n	%	n	%		
14-19	4	80.0%	0	--	1	20.0%	0	--	5	100%
20-29	20	69.0%	5	17.2%	4	13.8%	0	--	29	100%
30-39	79	73.1%	10	9.3%	18	16.7%	1	0.9%	108	100%
40-49	117	67.6%	26	15.0%	26	15.0%	4	2.4%	173	100%
50-59	137	65.9%	14	6.7%	43	20.7%	14	6.7%	208	100%
60-69	102	64.2%	12	7.5%	31	19.5%	14	8.8%	159	100%
≥ 70	39	44.3%	5	5.7%	12	13.6%	32	36.4%	88	100%
TOTAL	498	64.7%	72	9.4%	135	17.5%	65	8.4%	770	100%

GRÁFICO 23
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR
CLASIFICACIÓN DE MILLER SEGÚN GRUPO ETÁREO

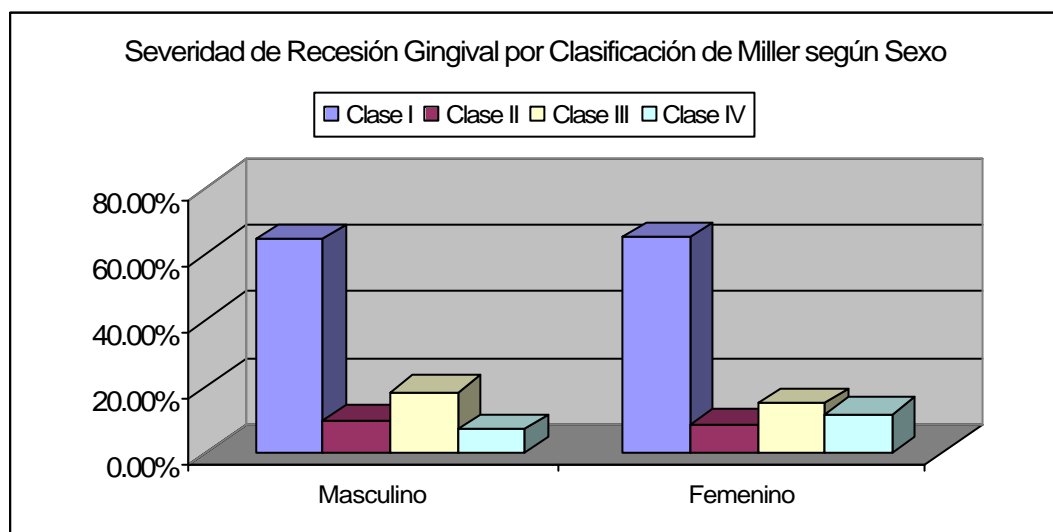


La severidad de la recesión gingival por clasificación de Miller aumentó con la edad. En el grupo de menor edad el porcentaje de recesiones Clase I fue de **80.0%** y Clase IV de **0,0%**, mientras que para el de mayor edad el **44.3%** fue de Clase I y **36,4%** de Clase IV.

TABLA 27
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN SEXO

	Número de piezas dentarias con Recesión Gingival								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		n	%
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%		
Masculino	332	64.5%	50	9.7%	97	18.8%	36	7.0%	515	100%
Femenino	166	65.1%	22	8.6%	38	14.9%	29	11.6%	255	100%

GRÁFICO 24
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN SEXO

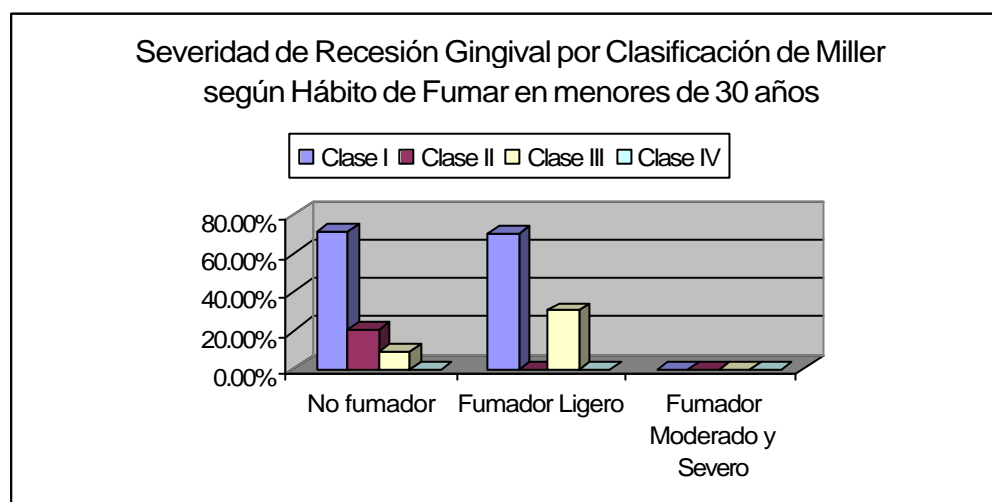


La severidad de la recesión por clasificación de Miller según el sexo fue muy similar entre ambos grupos. Las recesiones Clase I y IV de Miller estuvieron presentes con mayor porcentaje en el sexo femenino con **65,1%** y **11,6%** respectivamente. Las Clase II y III se presentaron más en el sexo masculino con **9,7%** y **18,8%** respectivamente.

TABLA 28
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS DE EDAD

	Número de piezas dentarias con Recesión Gingival								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
Hábito de Fumar en < de 30	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No fumador	17	70.8%	5	20.8%	2	8.4%	0	--	24	100%
Fumador Ligero	7	70.0%	0	--	3	30.0%	0	--	10	100%
Fumador Moderado y Severo	0	--	0	--	0	--	0	--	0	--

GRÁFICO 25
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MENORES DE 30 AÑOS DE EDAD

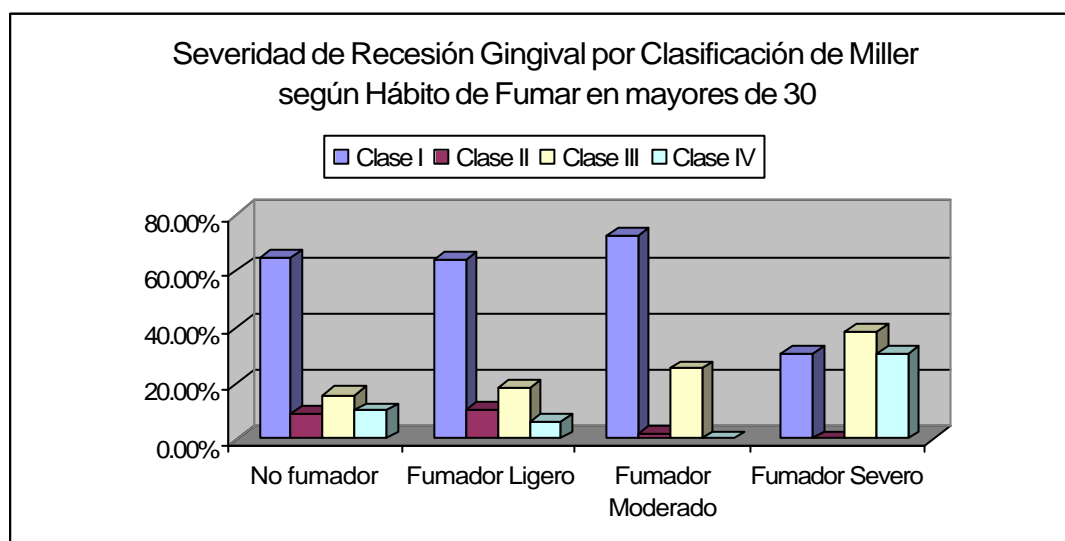


El número de recesiones gingivales Clase I de Miller fue similar para los grupos de no fumadores (**70.8%**) y fumadores ligeros (**70.0%**). Las recesiones Clase II se presentaron en mayor porcentaje en los no fumadores (**20,8%**) y las Clase III en los fumadores ligeros (**30,0%**).

TABLA 29
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS DE EDAD

	Número de piezas dentarias con Recesión Gingival								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		n	%
Hábito de Fumar en > de 30	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No fumador	306	64.7%	43	9.1%	76	16.1%	48	10.1%	473	100%
Fumador Ligero	132	64.4%	22	10.7%	38	18.5%	13	6.4%	205	100%
Fumador Moderado	32	72.7%	1	2.3%	11	25%	0	--	44	100%
Fumador Severo	4	30.8%	0	--	5	38.4%	4	30.8%	13	100%

GRÁFICA 26
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN HÁBITO DE FUMAR EN MAYORES DE 30 AÑOS DE EDAD

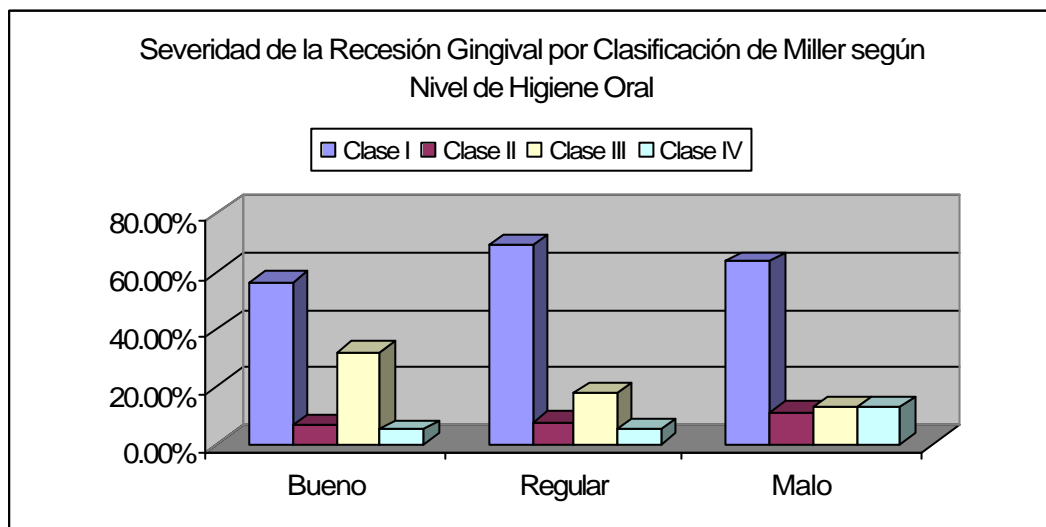


En las personas del grupo de no fumadores las recesiones Clase I de Miller fueron las más prevalentes con un **64,7%** del total. De igual manera ocurre en los grupos de fumadores ligeros (**64,4%**) y fumadores moderados (**72,7%**). En el grupo de fumadores severos hubo un aumento de recesiones Clase III de Miller (**38,4%**) y Clase IV (**30,8%**).

TABLA 30
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL

	Número de piezas dentarias con Recesión Gingival								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
Nivel de Higiene Oral	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bueno	59	56.2%	7	6.7%	34	32.2%	5	4.8%	105	100%
Regular	221	69.1%	25	7.8%	57	17.8%	17	5.3%	320	100%
Malo	218	63.2%	39	11.2%	44	12.8%	44	12.8%	345	100%

GRÁFICA 27
SEVERIDAD DE RECESIÓN GINGIVAL POR CLASIFICACIÓN DE MILLER
SEGÚN NIVEL DE HIGIENE ORAL



Las personas que tuvieron un nivel de higiene oral bueno presentaron en mayor porcentaje recesiones gingivales Clase I de Miller (**56,2%**) y Clase III (**32,2%**). Las personas con nivel de higiene oral regular presentaron un mayor porcentaje de recesiones Clase I (**69,1%**). De igual manera las personas con nivel de higiene oral malo presentaron un alto porcentaje de recesiones gingivales Clase I de Miller (**63,2%**), pero también aumentó el porcentaje de recesiones Clase IV (**12,8%**).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación pretende establecer la prevalencia, extensión y severidad de las recesiones gingivales en los pacientes del Servicio de Periodoncia e Implantología del Hospital Central FAP. Es uno de los primeros estudios realizados con la intención de medir epidemiológicamente a la recesión gingival en nuestro país. Es bien conocido que la enfermedad periodontal es una de las afecciones de la cavidad bucal con mayor prevalencia en nuestro país alcanzando un 85% de la población según datos actualizados.²⁹ Se sabe también que la mayoría de estudios epidemiológicos de la enfermedad periodontal en nuestro país emplean el Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal de la Comunidad establecido por la OMS y este índice no contempla a la recesión gingival dentro de sus mediciones.

La prevalencia de la recesión gingival hallada en nuestra población de estudio fue de 72,9% de pacientes afectados por algún grado de recesión gingival. Este resultado es comparable a los hallados por Thomson y cols.⁵ en

Nueva Zelanda donde encontró una prevalencia del 70%. Es menor a los resultados que Marini y cols.² encontraron en Brasil con datos de 89% de la población afectada, y a los de Susin y cols.¹ también en Brasil con un 83,4% de prevalencia. Finalmente hay que señalar que es mayor a los resultados de Albandar y Kingman³ en EE.UU. con un 58% de prevalencia.

La extensión de la recesión gingival que se encontró en nuestra población de estudio fue de 5.79 ± 0.555 dientes afectados por algún grado de recesión gingival. Nuestro resultado es menor al obtenido por Marini y cols.² que obtuvo un promedio de 9.3 dientes afectados.

La severidad de la recesión gingival fue clasificada de acuerdo a su longitud coronapical en tres categorías: leve (1-2 mm), moderada (3-4 mm) y severa (mayor de 4 mm). Se encontró un porcentaje de recesiones gingivales leves de 64,0% del total de dientes afectados, moderadas 28,3% y severas sólo un 7,7%.

En estudios en otras poblaciones se ha demostrado que uno de los determinantes más relacionados a la prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival es la edad. Según nuestros resultados, la prevalencia de la recesión gingival aumentó paralelamente al grupo etéreo de la población. Para el grupo etéreo menor de 14-19 años la prevalencia fue de 13,3% mientras que para los pacientes mayores de 60 años hubo una prevalencia del 100%. De acuerdo a la prueba estadística, se pudo comprobar una diferencia estadísticamente significativa entre todos los grupos etéreos. Estos resultados

confirman anteriores hallazgos de Løe y cols.⁴, Albandar y Kingman³, Marini y cols.² y Susin y cols.¹.

Nuestros hallazgos también confirman que la extensión de la recesión gingival aumentó paralelamente al grupo etáreo de la persona. Para el grupo etáreo de 14-19 años la extensión fue de 0.33 dientes afectados en promedio por persona, mientras que en los pacientes entre 60-69 años y mayores de 70 años tuvieron 11.5 y 12.57 dientes afectados en promedio respectivamente. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p \leq 0.05$) de acuerdo a la prueba Chi-Cuadrado empleada. Este resultado concuerda al encontrado por Marini y cols.² pero es menor al que ellos encontraron. Podríamos interpretar el aumento del promedio de dientes afectados por recesión gingival con la edad como una manifestación del efecto acumulativo de varios factores etiológicos.

La severidad de la recesión gingival también aumentó conforme era mayor el grupo etáreo de los pacientes. En el grupo etáreo de 14-19 años el 100% de las recesiones gingivales fueron clasificadas como leve, mientras que para el grupo de mayor edad el 38,6% de las recesiones fueron clasificadas como leve, el 50,0% fueron moderadas y el 11,4% fueron severas.

La relación entre la prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival con la edad se deba probablemente a un período mayor de exposición a los agentes que causan la recesión gingival, asociado a cambios intrínsecos en el organismo sean de tipo local o sistémico.

La prevalencia de la recesión gingival fue registrada de acuerdo al sexo de los participantes y se encontró una mayor prevalencia en los pacientes del sexo masculino con un 84,5% de afectados a diferencia del 59,7% de pacientes de sexo femenino con tal alteración con una diferencia estadísticamente significativa ($p \leq 0.05$). Este resultado es similar a los encontrados por Albandar y Kingman³ en EE.UU. y Susin y cols.¹ en Brasil. Pero debemos señalar que difiere a los encontrados por Vehkalahti²³ en una población de Finlandia, donde se encontró un porcentaje mayor de mujeres afectadas.

La extensión de la recesión gingival según el sexo también mostró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. Para los participantes del sexo masculino se encontró un promedio de 7.25 ± 7.064 dientes afectados por persona, mientras que en los participantes de sexo femenino el promedio fue de 4.11 ± 5.115 dientes afectados por persona.

En la severidad de la recesión gingival de acuerdo al sexo se encontró que en el masculino hay mayor porcentaje de recesiones moderadas y severas que en el femenino. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al porcentaje de dientes con recesiones leves y moderadas, pero no se encontró diferencias significativas en el porcentaje de recesiones severas.

El hábito de fumar ha sido uno de los factores que han sido examinados exhaustivamente en la producción de enfermedades periodontales. Para un mejor entendimiento del efecto del tabaco hemos dividido nuestra población en dos grupos: los pacientes menores de 30 años y los mayores de 30.

A los pacientes menores de 30 años los clasificamos en tres categorías de acuerdo al número de cajetillas de cigarrillos consumidas durante su vida: no fumadores, fumadores ligeros y moderados y severos. La prevalencia de la recesión gingival en los no fumadores fue de 23,3% mientras que en los fumadores ligeros hubo una prevalencia de 83,3%. Esta diferencia fue estadísticamente significativa y el resultado es similar al encontrado por Susin y cols.¹ aunque difiere al encontrado por Müller³⁰ en pacientes de la Fuerzas Armadas Alemanas. La extensión de la recesión gingival fue similar para los no fumadores con un promedio de 0.8 ± 1.864 dientes afectados y para los fumadores ligeros con 1.67 ± 1.211 dientes afectados. En cuanto a la severidad, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de recesiones leves, moderadas y severas entre los grupos de no fumadores y fumadores ligeros.

A los pacientes mayores de 30 años los dividimos en cuatro categorías dependiendo del número de cajetillas consumidas durante su vida: no fumadores, fumadores ligeros, moderados y severos. La prevalencia de pacientes con recesión gingival para las categorías no fumador y fumador ligero fue de 86%, siendo para fumador moderado y severo al 100%. Esto sólo muestra una menor diferencia entre todas las categorías y que no fue estadísticamente significativa. La extensión de la recesión gingival fue muy similar para los cuatro grupos no encontrándose diferencias estadísticamente significativas, de igual manera se encontró al comparar la severidad de la recesión gingival.

El nivel de higiene oral también fue examinado y se le clasificó de acuerdo al índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillion. La prevalencia de la recesión gingival fue similar para los tres niveles de higiene oral. La prevalencia para los pacientes con buena higiene oral fue 76%, con regular higiene 76,9% y con mala higiene 67,9% las cual no tuvieron diferencias estadísticamente significativas. Este resultado es diferente al obtenido por O'Leary y cols.²⁴ en que el encontró mayor prevalencia de recesión gingival en los pacientes con un buen nivel de higiene oral y aquellos con pobre nivel de higiene oral. La extensión de la recesión gingival al agruparlos de acuerdo a su nivel de higiene oral tampoco mostró diferencias estadísticamente significativas. En cuanto a la severidad tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa.

Examinando la distribución de la recesión gingival el tipo de pieza dentaria más afectado fue el premolar con un 27,5%, siguiéndole el incisivo con 23,6%, luego el molar con 22,7% y los menos afectados fueron los caninos con 14,6%. De acuerdo a la ubicación de las piezas dentarias en arcada se observó con mayor presencia en el arco inferior con 23,0%. Se observó un 20,0% para el arco superior. La mayor prevalencia de recesión gingival en las piezas mandibulares también ha sido observada en los estudios realizados por Marini y cols.² y Vehkalahti²³.

De acuerdo a la ubicación de las piezas dentarias según estén en el lado derecho o izquierdo, se observó una mayor presencia en el lado derecho con 22,9%, mientras que en el lado izquierdo un 20,3%. Este hallazgo no concuerda con los encontrados por Addy y cols.¹⁹ quienes hallaron que las

piezas más afectadas eran las del lado izquierdo por ser la mayoría de la población diestra para cepillarse. También difieren de los encontrados por Marini y cols.² y Vehkalahti²³ que no encontraron diferencias entre ambos lados.

Haciendo una distribución de las piezas dentaras por cuadrantes se halló que el más afectado es el cuadrante 4 con 24,5%, le sigue el cuadrante 3 con 21,9%, luego el cuadrante 1 con 21,5% y finalmente el cuadrante 2 con 18,7%.

Habiendo realizado un análisis de la presencia de dientes antagonistas en los dientes afectados por recesión gingival, se encontró que un porcentaje de 21,5% de los dientes afectados había perdido su pieza dentaria antagonista. También realizamos un análisis de la presencia de dientes adyacentes encontrando que un total de 27,5% de los dientes afectados por recesión gingival había perdido por lo menos uno de sus dientes adyacentes. El alto porcentaje de casos en que existe sobrecarga oclusal de las piezas dentarias por pérdida de dientes antagonistas o adyacentes nos sugeriría que existiría un efecto de las fuerzas oclusales sobre el tejido de revestimiento de estas piezas. Según la última revisión de clasificación de Enfermedades Periodontales de la Academia Americana de Periodoncia, la relación del trauma oclusal con la recesión gingival es un tema aún no esclarecido debido a las discrepancias que existen en los resultados de las investigaciones realizadas hasta la fecha.

La severidad de las recesiones gingivales ha sido comúnmente valorada por la extensión de la recesión gingival, sin embargo también puede ser evaluada a través de la clasificación sugerida por Miller en 1985, la cual

también establece el pronóstico de la terapia. Las recesiones Clase I, que son las de mejor pronóstico, fueron las más prevalentes con un 64,7% del total. Le siguen en porcentaje las recesiones Clase III con 17,5%, las Clase II con 9,4% y finalmente las Clase IV con 8,4%.

La alta prevalencia de la recesión gingival en sujetos adultos indica que existe una importancia invaluable en el diagnóstico y conocimiento de estas alteraciones. Como se observa en los resultados del presente estudio, la mayor prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival en los sujetos adultos nos sugiere un efecto acumulativo de la lesión asociado a períodos largos de exposición a los agentes etiológicos. Es de importancia identificar y remover estos agentes tan pronto como sea posible para reducir e incluso evitar un empeoramiento de esta condición clínica.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- ?? La prevalencia de la recesión gingival en los pacientes del Servicio de Periodoncia e Implantología del Hospital Central FAP fue elevada alcanzando un 72,9% de pacientes afectados por algún grado de recesión gingival.
- ?? La extensión de la recesión gingival encontrada también fue elevada y ésta alcanzó un promedio de 5.79 ± 0.555 dientes afectados por persona.
- ?? La severidad de la recesión gingival, de acuerdo a su longitud coronapical, mostró un mayor porcentaje de recesiones gingivales clasificadas como de severidad leve y en menor porcentaje las clasificadas como moderadas y avanzadas.
- ?? Siguiendo los criterios de la clasificación de recesiones gingivales de Miller se encontró en mayor porcentaje las recesiones Clase I. Las recesiones Clase IV fueron las que se presentaron en menor porcentaje.
- ?? La prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival aumentó conforme aumentaba el grupo etéreo de las personas.

- ?? Los individuos de sexo masculino se presentan más afectados por la recesión gingival y su promedio de dientes afectados es significativamente mayor en comparación al sexo femenino.
- ?? Las personas menores de 30 años que no tienen el hábito de fumar presentaron una menor prevalencia de recesión gingival que las personas que sí tenían el hábito. En las personas mayores de 30 años, no hubieron diferencias en la prevalencia entre los grupos de no fumadores y fumadores.
- ?? No se encontraron diferencias en la prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival según el nivel de higiene oral de las personas.
- ?? Según el tipo de pieza dentaria, el grupo premolar fue el más afectado. Le siguieron el incisivo, molar y canino, en orden descendente.
- ?? Las piezas dentarias más afectadas fueron las primeras molares superiores, los incisivos centrales inferiores y las primeras premolares inferiores.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

- ?? Realizar investigaciones complementarias para determinar los agentes etiológicos más prevalentes en nuestra población y poder realizar un control efectivo de esta alteración.

- ?? Realizar investigaciones que permitan determinar la relación de la recesión gingival con otros factores.

- ?? Realizar investigaciones empleando índices más complejos en la medición de la recesión gingival como el índice de Smith o el índice de Extensión y Severidad.

- ?? Realizar investigaciones similares en otros centros hospitalarios y en distintos grupos socioeconómicos.

- ?? Emplear los resultados de esta investigación como base para futuros trabajos.

CAPÍTULO VIII

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival en una población de pacientes del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

Para este propósito se evaluó periodontalmente a 133 pacientes. Se midieron en todas las piezas presentes la distancia margen gingival – unión cemento esmalte en las caras vestibular y lingual, y se consideró como recesión gingival en aquellos dientes en que esta fuera mayor o igual a 1 mm. Los dientes que presentaron recesión gingival también fueron clasificados de acuerdo a la clasificación propuesta por Miller.

Los resultados mostraron una prevalencia de 72,9% de pacientes afectados por algún grado de recesión gingival y se encontró un promedio de 5.79 ± 0.555 dientes afectados por persona. De acuerdo a su longitud coronoapical, las recesiones gingivales fueron clasificadas como de severidad leve en un 64,0%, moderadas en 28,3% y avanzadas en 7,7%. De acuerdo a la clasificación de Miller se encontró que un 64,7% fueron clasificadas como Clase I, un 9,4% como Clase II, 17,5% como Clase III y 8,4% como Clase IV.

La mayor prevalencia, extensión y severidad de la recesión gingival en los sujetos adultos nos sugiere un efecto acumulativo de la lesión asociado a

períodos largos de exposición a los agentes etiológicos. Es de importancia identificar y remover estos agentes tan pronto como sea posible para reducir e incluso evitar un empeoramiento de esta condición clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Susin, C; Haas, AN; Oppermann, RV; Haugejorden, O; Albandar, JM. Gingival Recession: Epidemiology and Risk Indicators in a representative urban brazilian population. J Periodontol 2004;75:1377-1386.
2. Marini, MG; Greggi, SLA; Passanezi, E; Sant'ana, ACP. Gingival recession: prevalence, extension and severity in adults. J Appl Oral Sci 2004; 12(3): 250-5.
3. Albandar, JM; Kingman, A. Gingival Recession, Gingival Bleeding and Dental Calculus in Adults 30 Years of Age and Older in the United States, 1988-1994. J Periodontol 1999; 70: 30-43.
4. Loe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. J Periodontol. 1992 Jun;63(6):489-95.
5. Thomson WM, Hashim R, Pack AR. The prevalence and intraoral distribution of periodontal attachment loss in a birth cohort of 26-year-olds. J Periodontol. 2000 Dec;71(12):1840-5.
6. Glossary of Periodontology Terms. American Academy of Periodontology. 4th ed. Chicago; 2001. p. 44.

7. Wennström J, Piniprato GP. Terapia mucogingival. En: Lindhe, J. Periodontología clínica e implantología odontológica. Madrid, España. Editorial Médica Panamericana; 2001. p.560.
8. Armitage, G. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999;4:1-6.
9. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc.* 2003 Feb;134(2):220-5.
10. Santarelli GA, Ciancaglini R, Campanari F, Dinoi C, Ferraris S. Connective tissue grafting employing the tunnel technique: a case report of complete root coverage in the anterior maxilla. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001; 21(1):77–83.
11. Rupprecht RD, Horning GM, Nicoll BK, Cohen ME. Prevalence of dehiscences and fenestrations in modern American skulls. *J Periodontol.* 2001 Jun;72(6):722-9.
12. Olsson M, Lindhe J. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. *J Clin Periodontol* 1991;18(1):78-82.
13. Maynard, JG. Mucogingival Considerations for the Adolescent Patient, en: Nevins, M; Mellonig, JT. *Periodontal Therapy. Clinical Approaches and Evidence of Success.* Quintessence Publishing. 1998.

14. Hopps RM, Johnson NW. Relationship between histological degree of inflammation and epithelial proliferation in macaque gingiva. *J Periodontol* 1974;9:273-83.
15. Powell RN, McEniery TM. Disparities in gingival height in the mandibular central incisor region of children aged 6-12 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1981;9(1):32-6.
16. Akpata ES, Jackson D. The prevalence and distribution of gingivitis and gingival recession in children and young adults in Lagos, Nigeria. *J Periodontol* 1979;50:79-83.
17. Stoner JE, Mazdyasna S. Gingival recession in the lower incisor region of 15-year-old subjects. *J Periodontol* 1980;51(2):74-6.
18. Er N, Özkavaf A, Berberoglu A, Yamalik N. An unusual case of gingival recession: oral piercing. *J Periodontol* 2000;71:1767-9.
19. Addy M, Mostafa P, Newcombe RG. Dentine hypersensitivity: the distribution of recession, sensitivity and plaque. *J Dent* 1987;15:242-8.
20. Niemi ML, Sandholm L, Ainamo J. Frequency of gingival lesions after standardized brushing as related to stiffness of toothbrush and abrasiveness of dentifrice. *J Clin Periodontol* 1984;11:254-61.

21. Löe H, Anerud A, Boysem H, Smith M. The natural history of periodontal disease in man: the rate of periodontal destruction before 40 years of age. *J Periodontol* 1978;49:607-20.
22. Kallestal C, Matsson L, Holm AK. Periodontal conditions in a group of Swedish adolescents (I): a descriptive epidemiologic study. *J Clin Periodontol* 1990;(17):601-8.
23. Vehkalahti M. Occurrence of gingival recession in adults. *J Periodontol* 1989;60:599-603.
24. O'Leary TJ, Drake RB, Crump PP, Allen MF. The incidence of recession in young males: A further study. *J Periodontol* 1971;42:264-267.
25. Romanelli HJ, Adams EJ. *Fundamentos de Cirugía Periodontal*. Buenos Aires, Argentina. Editorial AMOLCA. 2004.
26. Mlinek A, Smukler H, Buchner A. The use of free gingival grafts for the coverage of denuded roots. *J Periodontol* 1973;(44):248-54.
27. Smith RG. Gingival recession: reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. *J Clin Periodontol* 1997;24:201-5.
28. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985;5(2):8-13.

29. Organización Panamericana de la Salud. Análisis de Salud: Perfil Perú.
Boletín Epidemiológico, Vol. 25, No. 3, 8-10.

30. Müller HP, Stadermann S, Heinecke A: Gingival recession in smokers
and non-smokers with minimal periodontal disease. J Clin Periodontol
2002; 29: 129–136.

ANEXOS

ANEXO N° 01

Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion

Consta de dos elementos: **un índice de desechos simplificado** (DI-S, por sus siglas en inglés *simplified debris index*) **un índice de cálculo simplificado** (CI-S, por sus siglas en inglés *simplified calculus index*). Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz o cayado de pastor, y no se usan agentes reveladores.

Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho. Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Para el DI-S, se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival, según los criterios expuestos en el cuadro siguiente.

Índice de desechos bucales (DI-S)

0 No hay presencia de residuos o manchas.

Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la

1 superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.

- 2 Deechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta
- 3 Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta

Indice del cálculo (CI-S)

- 0 No hay sarro presente
- 1 Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta
- 2 Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos terceras partes de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
- 3 Sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos

La calificación D-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La puntuación C-S se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

La calificación OHI-S por persona es el total de las calificaciones DfS y C-I-S por sujeto.

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI-S para grupos son los siguientes:

Bueno	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 3.0
Malo	3.1 - 6.0

ANEXO N° 02

“PREVALENCIA, EXTENSIÓN Y SEVERIDAD DE RECESIONES GINGIVALES”

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS DE FILIACIÓN DEL PACIENTE:

Nombre: _____
 Edad: _____ Sexo: _____

2. ANTECEDENTES PERSONALES:

Antecedentes Patológicos _____

3. HÁBITO DE FUMAR :

Fuma actualmente o lo ha hecho antes: Sí () No ()

Si ha marcado sí:

- Número de cigarrillos consumidos por día (A) = _____
- Número de días a la semana del hábito (B) = _____
- Número de años de duración del hábito (C) = _____
- Número total de cajetillas consumidas:

$$\frac{A \times B \times C \times 52}{20} \text{ ? } \underline{\hspace{2cm}}$$

Fumador _____

Si es menor de 30 años	
F. Ligero	1 – 912 caj.
F. Moderado/ Severo	> 912 caj.

Si es mayor de 30 años	
F. Ligero	1 – 2734 caj.
F. Moderado	2735 – 7000 caj.
F. Severo	> 7300 caj.

4. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREEN Y VERMILLION:

Índice de Desechos Bucales:

	Molar Derecha	Anterior	Molar Izquierda	TOTAL
Superior				
Inferior				
TOTAL				

Promedio: _____

Índice de Cálculo

	Molar Derecha	Anterior	Molar Izquierda	TOTAL
Superior				
Inferior				
TOTAL				

Promedio: _____

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL = _____ + _____ = _____ = (_____)

Bueno	0.0 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Malo	3.1 – 6.0

5. EXAMEN PERIODONTAL :

Fecha de examen: _____

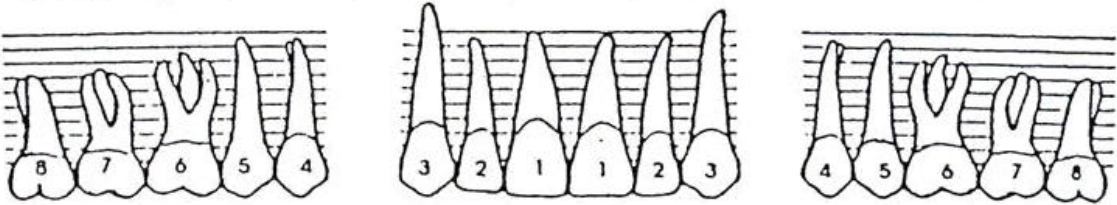
SUPERIOR

UCE-MG

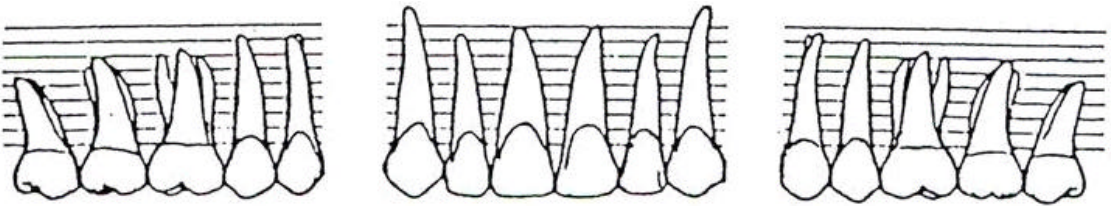
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

VESTIBULAR



PALATINO



8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

UCE-MG

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

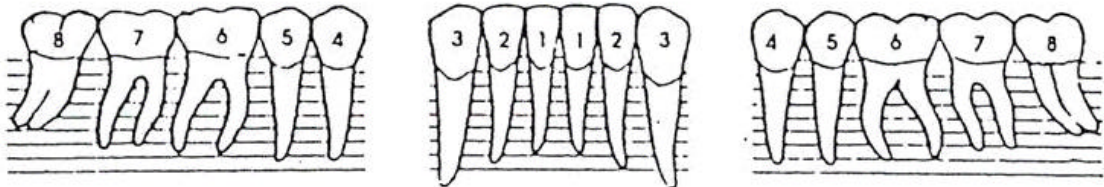
INFERIOR

UCE-MG

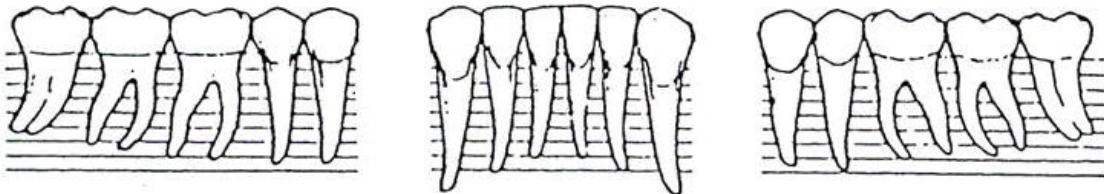
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

VESTIBULAR



LINGUAL



8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

UCE-MG

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO N° 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estamos llevando a cabo un proyecto de investigación titulado “PREVALENCIA, EXTENSIÓN Y SEVERIDAD DE LA RECESIÓN GINGIVAL PACIENTES DEL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ” para el cual usted reúne las condiciones necesarias para ser evaluada. Para dicha evaluación se utiliza instrumental de examen dental (espejo, explorador, sonda periodontal) para diagnosticar clínicamente la severidad de la recesión gingival e higiene oral.

Los instrumentos a utilizar no son dañinos para su salud, su participación en el estudio es voluntario.

Denis Miguel Maetahara Rubio
Investigador
DNI: 42306309

Paciente:..
DNI:

Lima dedel 2005

ANEXO N° 04
FOTOGRAFÍAS



EXAMEN CLÍNICO EN PACIENTE



RECESIÓN GINGIVAL EN PIEZAS DENTARIAS MANDIBULARES



RECESIÓN GINGIVAL EN PIEZAS DENTARIAS MAXILARES



**RECESIÓN GINGIVAL EN CARA LINGUAL DE PIEZAS
DENTARIAS MANDIBULARES**