

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA  
COLEGIO ODONTOLÓGICO  
ÁREA DE EDUCACION AVANZADA Y CONTINUADA  
POSTGRADO DE PERIODONCIA**



**PREVALENCIA DE RECESIONES GINGIVALES Y FACTORES ASOCIADOS,  
EN LA POBLACIÓN USUARIA DE LAS CLÍNICAS DE POSGRADO DE  
UNICOC- SEDE BOGOTÁ 2015**

**AUTORES:**

**MARIA ISABEL DAZA COLMENARES.**

**CAROLINA VANEGAS RESTREPO.**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA  
COLEGIO ODONTOLÓGICO  
AREA DE EDUCACION AVANZADA Y CONTINUADA  
POSTGRADO DE PERIODONCIA  
BOGOTA 2015**

**PREVALENCIA DE RECESIONES GINGIVALES Y FACTORES ASOCIADOS,  
EN LA POBLACIÓN USUARIA DE LAS CLÍNICAS DE POSGRADO DE  
UNICOC- SEDE BOGOTÁ 2015**

**AUTORES**

MARIA ISABEL DAZA COLMENARES.  
CAROLINA VANEGAS RESTREPO.

**ASESOR CIENTÍFICO:**

Dra. SILIE ARBOLEDA SALAIMAN.  
Od. Especialista en Periodoncia

**ASESOR METODOLÓGICO:**

DRA. ANGELA SUAREZ CASTILLO.  
Od. Especialista en epidemiología

**ASESOR ESTADÍSTICO:**

JAIME ANDRES CUBIDES CARDENAS.  
Mv. Asesor bioestadístico.

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA  
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
ÀREA DE EDUCACION AVANZADA Y CONTINUADA**

**POSTGRADO DE PERIODONCIA  
BOGOTA, JULIO 2015**

El trabajo de grado **“Prevalencia de recesiones gingivales y factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de posgrado de Unicoc-sede Bogotá 2015”** elaborado por María Isabel Daza Colmenares, Carolina Vanegas Restrepo como requisito para optar por el título de especialista en Periodoncia.

---

**Dra. Silie Arboleda Salaiman**

**Asesor científico**

---

**Jaime Andrés Cubides**

**Asesor estadístico**

---

**Dra. Ángela Suarez Castillo**

**Asesora metodológica**

---

**Dra. Sandra Aguilera**

**Directora Centro de Investigación**

**Bogotá, Julio de 2015**

## **TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN**

Título del artículo: **“Prevalencia de recesiones gingivales y factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de posgrado de Unicoc-sede Bogotá 2015”** Autores: Los Dres. María Isabel Daza Colmenares, Carolina Vanegas Restrepo y Silie Arboleda Salaiman. Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y no ha sido previamente publicado, excepto en forma de resumen. Una vez aceptado para publicación en la revista que la Institución Universitaria Colegios de Colombia estipule, los derechos de autor serán transferidos a la universidad. Así mismo, declaran que no ha sido enviado en forma simultánea para su posible publicación en otra revista. Los autores acceden, dado el caso, a que este artículo sea incluido en los medios electrónicos que los editores de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, consideren convenientes.

---

**SILIE ARBOLEDA SALAIMAN**  
**C.C 64.524.196**

---

**MARIA ISABEL DAZA COLMENARES**  
**C.C 1.026.572.224**

---

**CAROLINA VANEGAS RESTREPO**  
**C.C 52.430.361**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA  
CESIÓN DE DERECHOS**

Yo.: María Isabel Daza, Carolina Vanegas y Silie Arboleda. Manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Institución Universitaria Colegios de Colombia los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la ley 23 de 1982, de la tesis de grado: **“Prevalencia de recesiones gingivales y factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de posgrado de Unicoc-sede Bogotá, 2015”** Producto de nuestra actividad académica para optar por el título de Especialista en Periodoncia de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. La institución tiene los derechos anteriores cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. Con todo, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la ley 23 de 1982. En concordancia, suscribimos este documento en el momento mismo de la ley 23 de entrega del trabajo final a la biblioteca de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

---

**SILIE ARBOLEDA SALAMAIN**  
**C.C 64.524.196**

---

**MARIA ISABEL DAZA COLMENARES**  
**C.C 1.026.572.224**

---

**CAROLINA VANEGAS RESTREPO**  
**C.C 52.430.361**

Bogotá, Julio de 2015

Señores:

Biblioteca

Institución Universitaria Colegios de Colombia

La Ciudad

Autorizamos a la unidad de investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia a consultar y reproducir con fines de investigación, parcial o totalmente el contenido del trabajo de grado titulado: **“Prevalencia de recesiones gingivales y factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de posgrado de Unicoc- sede Bogotá, 2015”** presentado a la unidad de investigación como requisito del programa para optar a el título de Periodoncista; siempre que mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a sus autores.

---

**SILIE ARBOLEDA SALAMAIN**  
C.C 64.524.196

---

**MARIA ISABEL DAZA COLMENARES**  
C.C 1.026.572.224

---

**CAROLINA VANEGAS RESTREPO**  
C.C 52.430.361

## FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

**TÍTULO DEL TRABAJO:** “Prevalencia de recesiones gingivales y factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de posgrado de Unicoc-sede Bogotá, 2015”

**AUTORES:** María Isabel Daza Colmenares, Carolina Vanegas Restrepo.

**ASESOR CIENTÍFICO:** Dra. Silie Arboleda Salaiman.

**ASESOR METODOLÓGICO:** Dra. Ángela Suarez Castillo.

**ASESOR ESTADÍSTICO:** Jaime Andrés Cubides.

**MATERIAL ANEXO:** 2 CD's, 2 Artículos científicos.

**FACULTAD:** Odontología.

**TÍTULO OBTENIDO:** Especialista en Periodoncia

**CATEGORÍA:** Postgrado.

**PALABRAS CLAVE:** Recesiones gingivales, clasificación Miller, nivel de inserción, profundidad al sondaje, margen gingival, sangrado al sondaje.

## CONTENIDO

	<b>PÁGINA</b>
<b>1. ASPECTOS TEORICO-CIENTÍFICOS</b>	
1.1 Planteamiento del problema.	11
1.2 Pregunta de investigación.	12
1.3 Justificación.	13
1.4 Propósito.	14
1.5 Marco teórico.	15
1.5.1 Recesiones Gingivales.	15
1.5.2. Indicadores y morbilidad.	16
1.5.3 Factores etiológicos.	18
1.5.4 Fisiopatogénia.	20
1.5.5 Diagnóstico y clasificación de las recesiones gingivales	20
1.5.6 Limitaciones de la clasificación de Miller.	22
1.5.7 Alternativas terapéuticas.	23
1.6 Objetivos	30
1.6.1 Objetivo general.	30
1.6.2 Objetivos específicos.	30
<b>2. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>31</b>
2.1 Tipo de estudio.	31
2.2 Diseño del estudio.	31
2.3 Población de estudio.	31
2.4 Muestra.	31

2.5 Criterios de inclusión.	31
2.6 Criterios de exclusión.	31
2.7 Variables.	31
2.8 Instrumento de recolección de datos	33
2.9 Procedimiento.	34
2.10 Consideraciones Éticas	35
2.11 Método Estadístico	35
<b>3. RESULTADOS.</b>	<b>36</b>
<b>4. DISCUSIÓN.</b>	<b>41</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.</b>	<b>45</b>
<b>6. CONCLUSIONES.</b>	<b>46</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>47</b>

## 1. ASPECTOS TEÓRICO-CIENTÍFICOS

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La recesión gingival se define como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la consecuente exposición de la superficie radicular al ambiente oral, esta situación se observa generalmente en pacientes adultos<sup>(1)</sup> debido a que la pérdida de inserción es un proceso fisiológico asociado con el envejecimiento de los individuos<sup>(2)</sup>; la prevalencia de esta condición es alta, encontrándose reportes con prevalencias aproximadas al 50%, con defectos gingivales  $\geq 3\text{mm}$  y asociados generalmente con la enfermedad periodontal <sup>(3)</sup>.

Otras investigaciones también han esclarecido la relación de la prevalencia de las recesiones gingivales con el aumento de la edad y con el género, siendo más frecuente encontrarla en hombres que en mujeres de la misma edad; incluso, los resultados también han demostrado la importancia de la presencia de malposiciones dentales y el trauma ocasionado por el cepillado dental; siendo estos últimos los factores etiológicos descritos con mayor frecuencia en la literatura <sup>(4)</sup>.

Algunos valores importantes que deben considerarse con respecto a la recesión gingival, incluyen su variación desde 1% hasta un 19% en jóvenes menores de 20 años, entre un 58% y un 75% en adultos mayores de 30 años y hasta un 100% en adultos mayores de 50 años <sup>(4)</sup>; además puede

presentarse de manera localizada o generalizada y con frecuencia asociada a una o más superficies <sup>(5)</sup>. La literatura asocia las recesiones gingivales a factores pre-disponentes los cuales están directamente implicados en favorecer el desarrollo de una o múltiples recesiones gingivales y estos están relacionados con una disminución de la dimensión tanto apico-coronal como vestíbulo-palatina y unos factores desencadenantes, que al ser sumados con los factores predisponentes van a desencadenar una recesión gingival<sup>(6,7)</sup>, dentro los cuales se encuentran los hábitos lesivos del paciente, factores iatrogénicos y el cepillado dental traumático<sup>(8)</sup>; otros factores han sido asociados a la recesión gingival, en los cuales, se encuentra el trauma oclusal, el género, el consumo de tabaco y la inflamación gingival <sup>(2,9)</sup>.

Durante décadas la recesión gingival ha representado un problema, tanto para el paciente como para el profesional, empezando por la falta de experiencia del operador para realizar un adecuado diagnóstico y por ende la dificultad para establecer un plan de tratamiento ideal, especialmente cuando la exposición de la superficie radicular está relacionada con el deterioro de la apariencia estética y con una hipersensibilidad dental más pronunciada <sup>(10)</sup>

## **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION.**

¿Cuál es la prevalencia de las recesiones gingivales y los factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de postgrado de UNICOC sede Bogotá (2014-2015)?

### **1.3 JUSTIFICACION.**

En la práctica clínica odontológica; actualmente, el especialista no solo se ve obligado a solucionar problemas de tipo funcional, sino principalmente ofrecer resultados estéticos óptimos <sup>(8)</sup>. Las recesiones gingivales representan un hallazgo clínico de importante relevancia en la valoración clínica periodontal, debido a que su presencia, conlleva la exposición de superficies radiculares al medio oral y por ende al aumento de la sensibilidad dental, de igual forma aumenta la susceptibilidad de estas superficies expuestas a presentar lesiones cariosas.

Adicionalmente, estas recesiones generan un espacio en la superficie interproximal, propicio para la adherencia tanto de la biopelícula dental, como para la colonización bacteriana<sup>(2-4,8,11)</sup>. De acuerdo a estas características descritas por la literatura; es importante para la adecuada planificación del tratamiento de estos defectos, fundamentalmente un adecuado diagnóstico que brinde las herramientas necesarias para la selección del procedimiento quirúrgico más predecible y que ofrezca resultados con la mayor tasa de éxito posible. Por lo anterior Sullivan y Athkins en 1968 fueron los primeros investigadores en proponer una clasificación para las recesiones gingivales, la cual se basa en el ancho y la altura de la recesión, estableciendo una relación inversa proporcional entre el tamaño de la recesión y la predictibilidad del recubrimiento radicular.

En el año de 1985 se propone una nueva clasificación por Miller en su artículo, “Una clasificación para la recesión del tejido marginal ” donde se tomó como variable crítica la altura del tejido interproximal, siendo esta el factor determinante en la predictibilidad y el éxito del tratamiento quirúrgico de las recesiones gingivales <sup>(12,13)</sup>.

Finalmente la elección del tratamiento, debe estar basada en evidencia científica que demuestre, no solamente el éxito del procedimiento sino también su adecuado pronóstico; evaluando el porcentaje del recubrimiento radicular, estabilidad de los resultados en el tiempo, ausencia de bolsa periodontal, color y contornos aceptables y finalmente ausencia de sensibilidad dental <sup>(10,13, 14)</sup>.

#### **1.4 PROPOSITO.**

La presente investigación tiene como propósito identificar la prevalencia de las recesiones gingivales y sus factores asociados en la población usuaria de servicios odontológicos de las clínicas de posgrado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. A futuro la información brindada por esta investigación pretende ofrecer a los estudiantes de la institución una adecuada manera de reportar estos hallazgos en la historia clínica y finalmente proponer tratamientos idóneos para así reducir los compromisos tanto estéticos como funcionales que se presenten en los pacientes.

## 1.5 MARCO TEORICO.

### 1.5.1 Recesiones gingivales.

La recesión gingival es definida por la Academia Americana de Periodoncia como la ubicación del margen gingival apical a la unión amelocementaria. Algunos autores mencionan el término recesión periodontal por considerar que también existe una pérdida del hueso alveolar y del cemento radicular (11).

En 1994, Allen reporta que la migración del margen gingival es más común en adultos jóvenes con alto índice de higiene oral y se presenta con mayor proporción en las superficies vestibulares (12). Se informó que la presencia de la recesión gingival en la región mandibular lingual anterior de una población joven se asoció con el uso de piercings, la edad, y el sexo masculino (9). De igual forma las enfermedades sistémicas crónicas, tales como la diabetes, son factores que aumentan la recesión gingival (10). El papel de cepillado de los dientes en la recesión gingival, ya sea causada por la abrasión o trauma, no es concluyente.

Ante un agente agresor como la biopelícula, el biotipo periodontal se comporta de la misma manera (respuesta inflamatoria, cantidad de fluido crevicular, y sangrado al sondaje), es decir que no existen diferencias entre un periodonto delgado y uno grueso(13), aunque el tejido queratinizado es más susceptible a resistir el trauma por la masticación y el cepillado dental que la mucosa alveolar no queratinizada(14), concluyendo que se requiere

como mínimo 2 mm de encía queratinizada, correspondiendo a 1mm a encía adherida para una buena salud oral<sup>(15)</sup>, y se hace referencia al parámetro clínico de la ausencia de exudado en la evaluación clínica complementaria<sup>(16)</sup>. La proporción de sujetos que presentan recesiones gingivales varía notablemente entre países y diferentes grupos de edad. Se han involucrado también otros factores en la etiología, entre ellos: la inserción alta de frenillos o músculos <sup>(12)</sup>. La recesión gingival aumenta con la edad, informes recientes indican que hay una prevalencia substancial en el aumento de las recesiones en la población mundial, significativamente después de la quinta década. Esto motiva a que ciertos investigadores supongan que la recesión es un proceso fisiológico vinculado con el envejecimiento <sup>(17)</sup>.

En poblaciones que presentan buenas medidas de higiene oral las recesiones marginales son más frecuentes en las superficies vestibulares <sup>(14)</sup> y parece ser más común en dientes unirradiculares que en molares, en contraste las recesiones se encuentran por lo general en todas las superficies dentales en los pacientes comprometidos periodontalmente<sup>(18)</sup>.

### **Componente epidemiológico.**

#### **1.5.2. Indicadores y morbilidad**

Algunos autores consideran la recesión gingival sólo si la raíz es expuesta en una medida igual o superior a 1 mm <sup>(25)</sup>, entre 1 y 2 mm <sup>(26)</sup>, o más de 3 mm <sup>(27)</sup>. Por otra parte, otros investigadores han informado resultados midiendo la

recesión gingival, por vestibular de cada diente. De igual forma, las diferencias en la prevalencia pueden ser atribuidas a ciertas características de las muestras de estudio; tales como la edad y el sexo. Teniendo en cuenta estas diferencias metodológicas, se ha encontrado una prevalencia de 87,6 % en sujetos con al menos un sitio con recesión gingival <sup>(25)</sup>. Sarfati et al en su investigación "Risk assessment for buccal gingival recession defects in an adult population" encontraron una prevalencia similar al 84,6 % en Francia entre los sujetos de 35 a 65 años de edad <sup>(28)</sup>. Albandar y Kingman en el estudio "La recesión gingival, sangrado gingival y cálculo dental en adultos de 30 años de edad o mayores en los Estados Unidos " incluyeron una muestra de 9.689 estadounidenses (de 30 a 90 años de edad) evidenciando que 7.987 de los sujetos evaluados tienen más de 1 superficie dental con recesión gingival mayor a 3 mm <sup>(27)</sup>. También encontraron que la prevalencia de de recesiones gingivales mayor a 1 mm fue del 58 %. Mumghamba y cols. "La recesión gingival, higiene bucal y factores asociados en mujeres de Tanzania Gingival". En el 2009 Reportaron una prevalencia de 33.6 % de las recesiones gingivales mayores a 1 mm en las mujeres de Tanzania <sup>(25)</sup>. Murtomaa y cols en su estudio "El estado periodontal en estudiantes universitarios" determinó una prevalencia de recesiones gingivales mayores a 1 mm entre mujeres y hombres en Finlandia con edades en los 25 y 26 años de 69% y 49% respectivamente <sup>(29)</sup>. Toker y Ozdemir, y Sarfati et al en el estudio "Evaluación del riesgo de defectos de recesión gingival bucal en una población adulta " Encontraron que la biopelícula, el sangrado gingival y la presencia de cálculo, se asociaron con

la recesión gingival en superficies vestibulares, lo que sugiere que algunos factores de riesgo de las recesiones gingivales son similares a los factores de riesgo tradicionales de la enfermedad periodontal. Ninguno de estos estudios ha demostrado una asociación entre la recesión gingival y supuración <sup>(30)</sup>. La universidad de Thamar en el año 2010 realizó una investigación denominada “Gravedad y algunos posibles factores etiológicos de las recesiones gingivales entre la población adulta de la ciudad de Thamar, Yemen” donde se utilizaron 610 dientes se observó que la prevalencia de las recesiones gingivales era de (60,5%), siendo la incidencia en mujeres de un (33,6%) mientras que en los hombres fue del (26,9%). También indicó que la falta de higiene oral, la enfermedad periodontal y masticar khat parecían ser los factores más relacionados con la recesión gingival entre la población yemení <sup>(31)</sup>. De igual forma, estudios han confirmado una relación entre el tabaquismo y la recesión gingival <sup>(32)</sup>.

### **1.5.3 Factores etiológicos.**

La etiología de las recesiones gingivales está determinada por una serie de factores predisponentes y desencadenantes. Los factores predisponentes pueden ser anatómicos y asociados a trauma oclusal. Los anatómicos incluyen escasa encía adherida, malposición dentaria y apiñamiento, prominencia radicular, dehiscencias óseas e inserción alta de frenillos que causan la tracción del margen gingival. Los asociados a trauma oclusal abarcan anatomía del tejido óseo alveolar circundante a la raíz del diente e intensidad y duración del trauma <sup>(13)</sup>.

Los factores desencadenantes abarcan inflamación, cepillado traumático, laceración gingival, iatrogenia, diseño inadecuado de aparatología removible y movimientos ortodónticos no controlados. Si bien el cepillado de los dientes es importante para la salud de la encía, realizarlo de forma inadecuada puede causar recesión gingival, con tendencia a ser más frecuente y grave en los pacientes con encía comparativamente sana, poca biopelícula e higiene bucal adecuada <sup>(19)</sup>. La posición de los dientes en el arco, la angulación entre la raíz y el hueso y la curvatura mesodistal de la superficie dental también afectan la tendencia a recesión, varios aspectos de la recesión gingival la hacen relevante en términos clínicos <sup>(19)</sup>.

Las superficies radiculares expuestas son susceptibles a la caries. El desgaste del cemento exhibido por la recesión deja una superficie dentinaria subyacente muy sensible, en especial al tacto. La hiperemia pulpar y los síntomas concomitantes pueden aparecer también por la exposición de la superficie radicular <sup>(20)</sup>. La recesión interproximal crea espacios donde la biopelícula, los alimentos y las bacterias pueden acumularse; Según Romanelli en su estudio “Evaluación longitudinal de diferentes anchos de encía adherida”, existen dos grandes grupos de recesión gingival: Las derivadas de la enfermedad periodontal, sus secuelas y su tratamiento; y las de origen traumático <sup>(21)</sup>. El traumatismo tisular causado por un cepillado vigoroso se considera un factor etiológico dominante para el desarrollo de recesiones, con prevalencia en personas jóvenes. El cepillado dental traumatizante con la recesión tisular marginal, aunque también está

relacionada con: dehiscencias del hueso alveolar, dimensiones gingivales inadecuadas, inserción muscular y tracción de los frenillos, cálculos y factores iatrogénicos.

#### **1.5.4 Fisiopatogénia.**

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 lamina basal del epitelio gingival y el 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 surcular y de unión, que pronto ira retrayéndose por ausencia del flujo sanguíneo <sup>(22)</sup>.

#### **1.5.5 Diagnóstico y clasificación de las recesiones gingivales.**

Las recesiones gingivales son hallazgos clínicos agrupados en dos clasificaciones reportadas por la literatura, la primera es la clasificación de Sullivan y Atkins en el año de 1968 y la segunda es la Mlinek et al en 1973, la clasificación de Miller de 1985 ha sido la más utilizada de todos los sistemas de clasificación; la cual se basa en una evaluación morfológica de los tejidos periodontales lesionados y podría ser útil en la predicción de la cobertura final de la raíz después de un procedimiento de injerto gingival libre <sup>(33)</sup>, Sullivan y Atkins, clasificaron la recesión gingival en cuatro

categorías morfológicas: superficial-estrecho, superficial-amplio, profundo estrecho y profundo-amplio.

Miller en 1985 propuso una clasificación de los defectos recesivos de los tejidos blandos tomando en cuenta algunos parámetros clínicos. (23).

I. Clase I:

Recesión del tejido marginal que no se extiende a la línea mucogingival. No hay pérdida de tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular (23).

II. Clase II:

Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. No hay pérdida de tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular (23).

III. Clase III:

Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay una ligera pérdida del tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un recubrimiento radicular parcial (23).

#### IV. Clase IV:

Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay pérdida severa del tejido periodontal en el área interproximal y está contraindicado un recubrimiento radicular <sup>(23)</sup>.

#### **1.5.6 Limitaciones de la clasificación de Miller.**

Esta clasificación, que tenía como objetivo determinar el pronóstico de la cobertura de la radicular de un diente mediante la colocación de un injerto gingival libre, después de 25 años, sobre la base de una exacta taxonomía, en el uso de incluso más sofisticados enfoques en la cirugía mucogingival y en los resultados de estudios fiables, la clasificación ha puesto de manifiesto sus insuficiencias <sup>(34)</sup>. Teniendo en cuenta los siguientes parámetros se evaluó la eficacia de la clasificación:

- Exhaustividad: la clasificación de Miller no es exhaustiva, ya que no hace considerar todos los casos de recesión. Por ejemplo, una recesión del tejido marginal con la pérdida de hueso interproximal que se extiende a la línea mucogingival LMG no se clasifica. De hecho, esta recesión no puede ser incluida en la clase I a causa de la pérdida de hueso interproximal y no puede ser categorizada en clase III porque el margen gingival no se extiende

a la LMG. Además, las recesiones palatinas no son tenidas en cuenta en este sistema de clasificación debido a la ausencia de línea mucogingival <sup>(34)</sup>.

- **Disjunción:** La diferencia entre Clases III y IV se basa en la posición del margen gingival de dos dientes adyacentes. Entonces estas se pueden identificar solo en caso de que los dientes adyacentes estén presentes, pero en caso de la falta de un diente adyacente no hay ningún punto de referencia y es imposible incluir este caso en la Clase III o Clase IV <sup>(34)</sup>.
- **Fiabilidad:** Mide la reproducibilidad de los resultados con pruebas repetidas y refleja la consistencia interna de la prueba, los estudios sobre la fiabilidad y validez de la clasificación de Miller son escasos <sup>(34)</sup>.

### **1.5.7 Alternativas terapéuticas.**

EL aumento por el interés debido a la falta de estética ocasionada por algún tipo de recesión gingival y la necesidad de solucionar o eliminar sus factores etiológicos, Diferentes autores han llevado a cabo ensayos clínicos con el fin de evaluar el éxito de los procedimientos quirúrgicos para cubrir recesiones <sup>(15)</sup>. Miller <sup>(13)</sup> reportó un injerto gingival libre predecible para cubrir recesiones gingivales. Langer y Langer <sup>(17)</sup> describieron una técnica empleando un injerto de tejido conectivo subepitelial. Raetzke <sup>(18)</sup> describió la técnica en bolsillo. Nelson <sup>(19)</sup>, el subpediculado. Harris <sup>(20)</sup> el doblemente pediculado. Allen <sup>(21)</sup> el procedimiento en túnel y Bernimoulin y cols. <sup>(22)</sup> la técnica del colgajo posicionado coronalmente que actualmente se utiliza para cubrir

injertos subepiteliales de tejido conectivo conocida también como técnica bilaminar. Estos procedimientos tienen diferentes niveles de éxito cuando se utilizan para ganar cubrimiento de la recesión y encía queratinizada (22).

### **Injerto epitelizado libre:**

La técnica descrita originalmente por Sullivan y Atkins (11) abarca la preparación de un lecho receptor usando disección supraperióstica para remover epitelio y tejido conectivo. Algunas de las áreas donantes comunes incluyen rebordes edéntulos, zonas retromolares y tejido gingival palatino. Dorfman y cols. (23) realizaron un estudio de seguimiento con el fin de comparar sitios donde se ubicaron injertos epitelializados con sitios control donde no se ubicó ningún injerto. Estos autores reportaron que niveles bajos de placa bacteriana eran más importantes que la amplitud de la encía queratinizada para evitar la aparición de una recesión. Además encontraron que el injerto epitelializado es una técnica predecible para aumentar encía queratinizada. Holbrook y Ochsenbein (24) concluyeron en un reporte utilizando injertos epitelizados, que el cubrimiento de las recesiones gingivales eran del 95,5 % si su dimensión correspondía a menos de 3 mm, del 80,6% si las retracciones se encontraban entre 3 y 5 mm y del 76,6% si eran mayores a 5 mm. En otro estudio, Miller (13) empleando la misma técnica en 100 sitios, pero combinándola con ácido cítrico encontró 100% de cubrimiento radicular en recesiones Clase I y 88% en defectos clase II. Otros autores reportan cubrimientos radiculares de solamente 36% y 44% utilizando injertos epitelizados.

### **Injerto libre de tejido conectivo:**

El injerto libre de tejido conectivo presenta una variabilidad predecible como ocurre con el injerto gingival libre. Presenta algunas ventajas con relación al injerto epitelializado pues el postoperatorio es menos incómodo principalmente por el hecho de permitir una cicatrización por primera intención en la región donante y el resultado es más estético debido a una mayor uniformidad en cuanto al color

con relación a los tejidos adyacentes al área receptora. Langer y Langer <sup>(17)</sup>, en un estudio a 4 años, mostraron un cubrimiento radicular de 2 a 6 mm en 56 casos.

Raetzke <sup>(18)</sup> describió una técnica en sobre para obtener cubrimiento radicular usando injertos de tejido conectivo y encontró un cubrimiento del 80% de las superficies radiculares expuestas y Allen <sup>(21)</sup>, utilizando esta misma técnica, logró un éxito del 84%. Jahnke y cols. <sup>(25)</sup> compararon los resultados obtenidos al realizar injertos epitelializados libres e injertos de tejido conectivo y encontraron un cubrimiento radicular del 43% para los primeros y 80% para los de tejido conectivo. En un estudio similar, seguido durante 5 años y realizado por Paolantonio y cols., <sup>(26)</sup> observaron que el injerto de tejido conectivo presentó un 85% de éxito comparado con un 53% del injerto epitelizado libre. Esto concluye que el injerto de tejido conectivo es

el gold estándar en el recubrimiento de recesiones lo que indica ser el procedimiento más predecible para para el tratamiento de estas.

### **Colgajo desplazado lateralmente:**

Esta técnica descrita por Grupe y Warren <sup>(27)</sup> es también muy predecible, menos dolorosa y relativamente fácil de realizar. El colgajo desplazado lateralmente presenta una ventaja debido a que el área donante es próxima y adyacente al área receptora, evitando la necesidad de dos áreas quirúrgicas, pero requiere como área donante un área edéntula significativa adyacente a aquella que presenta el problema mucogingival. Cohen y Ross <sup>(28)</sup> propusieron un colgajo reposicionado de doble papila para cubrir defectos en los cuales está presente una insuficiente cantidad de encía. Las papilas de cada lado del diente son levantadas y rotadas sobre el aspecto medial facial del diente receptor y son suturadas. La única ventaja de esta técnica es el doble suministro sanguíneo y que se descubre únicamente el hueso interproximal. Las desventajas incluyen tracción exagerada de la sutura y desgarramiento de la papila gingival.

### **Colgajo desplazado coronalmente:**

Esta técnica, inicialmente descrita por Bernimoulin y cols. <sup>(22)</sup> y posteriormente modificada por Liu y Solt <sup>(29)</sup>, tiene como indicación el tratamiento de las recesiones gingivales localizadas cuando no existe área edéntula donante adyacente al área de la retracción. Consiste en colocar inicialmente un injerto gingival libre, esperando un período de cicatrización de

6 semanas para posteriormente elevar un colgajo y desplazarlo coronalmente. Méndes y cols. <sup>(30)</sup>, empleando esta técnica, mostraron una cobertura media de 72,17% en casos de retracciones periodontales extensas. Allen <sup>(21)</sup> y Millar <sup>(12)</sup> lograron un cubrimiento radicular del 84% y Harris <sup>(20)</sup> mostró 98% de éxito en el cubrimiento de recesiones clase I de Miller usando colgajos desplazados coronalmente.

En un estudio prospectivo realizado durante seis meses <sup>(31)</sup>, con el fin de comparar colgajos posicionados coronalmente con colgajos desplazados lateralmente, para el tratamiento de recesiones gingivales localizadas, se encontraron resultados satisfactorios, aunque no se presentaron diferencias en cuanto a cantidad de cubrimiento de la recesión, profundidad de sondaje y ganancia de encía adherida.

#### **Colgajo semilunar desplazado coronalmente:**

Esta técnica puede ser considerada una variación de la anterior y fue descrita por Tarnow <sup>(32)</sup>. En ella es necesaria la presencia de una buena banda de encía queratinizada, siendo ideal en casos de retracciones poco extensas.

#### **Aloinjerto de matriz dérmica acelular:**

Este injerto originalmente utilizado para cubrir quemaduras de gran espesor ha sido introducido como alternativa para lograr incremento en la amplitud de encía queratinizada. Es un aloinjerto, seco congelado, libre de células con una matriz extracelular de fibras colágena y elásticas. Este material alogénico es derivado de la piel humana y posteriormente tratado para remover

antigenicidad. La integridad ultra estructural del AMDA es mantenida, evitando una inducción de la respuesta inflamatoria (33). Estudios clínicos e in vitro sugieren que repara por repoblación y revascularización mejor que a través de un proceso de granulación que madura hasta cicatrizar (34). Tiene una polaridad por medio de la cual uno de los lados del material tiene una lámina basal para el crecimiento de células epiteliales y el otro lado tiene una matriz dérmica porosa subyacente, permitiendo el crecimiento de fibroblastos y células angiogénicas (34). Tiene características de manipulación que permiten una buena aplicación y estabilización en los tejidos gingivales (34).

### **Regeneración tisular guiada (RTG):**

El uso de técnicas de regeneración tisular guiada ha sido sugerido para el tratamiento de recesiones gingivales. Se han utilizado membranas reabsorbibles, no reabsorbibles, no reabsorbibles con esqueleto de titanio, combinación de estas con tejidos conectivos, derivados de la matriz del esmalte, colgajos posicionados

Coronalmente (39). Trombelli y cols. (40) mostraron una diferencia significativa en el promedio de cubrimiento radicular cuando compararon RTG mediante membranas bioabsorbible (48% de cubrimiento) con injertos de tejido conectivo (81% de cubrimiento). En otro estudio se comparó la RTG con una técnica bilaminar y los autores concluyeron que el porcentaje de cubrimiento radicular utilizando RTG es del 50 % mientras que para la técnica bilaminar es del 82% (41). Harris (47), soporta esta misma conclusión, reportando que el

92% en promedio obtenido por RTG en los primeros seis meses, se reduce a un 58% después de una evaluación realizada a los 25 meses. Una revisión sistemática divulgada en 2008, teniendo como referencia 568 publicaciones en donde se comparan la regeneración tisular guiada, el AMDA y la TB concluye que esta última debe ser considerada el estándar de oro cuando se desea cubrir recesiones gingivales. Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los niveles de inserción clínica al comparar las tres técnicas <sup>(42)</sup>.

## **1.6 OBJETIVOS.**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL.**

Identificar la prevalencia de las recesiones gingivales y los factores asociados, en la población usuaria de las clínicas de postgrado de UNICOC sede Bogotá durante el periodo 2014-2015.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes incluidos en la investigación.
- Identificar los hábitos de higiene oral desarrollados por los pacientes.
- Determinar la severidad y extensión de las recesiones encontradas en los pacientes según la clasificación de Miller.
- Identificar posibles factores de riesgo que puedan estar relacionados con la presencia de recesiones.

## **2. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

**2.1 TIPO DE ESTUDIO:** Observacional descriptivo de corte transversal.

**2.2 DISEÑO DE ESTUDIO:**

**2.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO:** Pacientes usuarios de las clínicas de postgrado de UNICOC, los pacientes activos del año 2013 se representan de la siguiente manera: Prostodoncia: 142, Periodoncia: 150, Endodoncia: 106 y Ortodoncia: 72

**2.4 MUESTRA:** 211 pacientes.

**2.5 CRITERIOS DE INCLUSION.** Pacientes entre 18 y 50 años con al menos 6 dientes naturales.

**2.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Individuos cuya capacidad de abrir la boca este disminuida e impida un adecuado examen clínico.

## 2.7 VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE VARIABLE				ESCALA	MEDICIÓN
		Cuantitativa		Cualitativa			
		Intervalo	Razón	Nominal	Ordinal		
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>							
Sexo	Diferenciación según el género humano			X		Femenino, Masculino	Historia Clínica Entrevista
Edad	Cantidad de tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de una persona	X				18 -25, 26-40, 41-50	Historia Clínica Entrevista
Estrato socioeconómico	Estratificación basada en los ingresos y/o clasificación de las viviendas en las ciudades				X	Estrato 1, Estrato 2 Estrato 3, Estrato 4 Estrato 5, Estrato 6	Historia Clínica Entrevista
Frecuencia de cepillado	Número de veces en los que se cepillan los dientes al día.				X	1 vez, 2 veces 3 veces, Más de 3	Historia Clínica Entrevista
Enfermedades Sistémicas	Hipertensión. Sjogren. Diabetes.						
Aparatología	Uso de aparatos ortodónticos.			X		Si No	Historia Clínica Entrevista
Inflamación gingival	caracterizada por enrojecimiento, sangrado, migración de la encía.			X		Si No	Historia clínica Examen oral

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE VARIABLE				ESCALA	MEDICIÓN
		Cuantitativa		Cualitativa			
		Intervalo	Razón	Nominal	Ordinal		
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>							
Recesión gingival	Migración apical del margen gingival con respecto a la línea amelocementaria.		X			Tipo I Tipo II Tipo III Tipo IV	Examen oral (con sonda periodontal Carolina del Norte)
Extensión de la recesión	Cantidad de dientes afectados con la recesión gingival		x			1 en adelante	Examen oral

## 2.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

<b>FECHA DE DILIGENCIAMIENTO</b>		DIA: <input type="text"/> MES <input type="text"/> AÑO: <input type="text"/>			
<b>A. Identificación</b>					
1. Documento Identidad	<input type="text"/>				
2. Sexo	Masculino	<input type="checkbox"/>			
	Femenino	<input type="checkbox"/>			
3. Fecha de nacimiento	Día: <input type="text"/> Mes: <input type="text"/> Año: <input type="text"/>				
4. Lugar de nacimiento	<input type="text"/>				
5. Procedencia	<input type="text"/>				
			7. Raza	Indigena	<input type="checkbox"/>
				Rom- Gitano	<input type="checkbox"/>
				Raizal del Archipelago de San Andres	<input type="checkbox"/>
				Palenquero de San Basilio	<input type="checkbox"/>
				Negro, Mulato, Afrocolombiano	<input type="checkbox"/>
				Blanco	<input type="checkbox"/>
				Mestizo	<input type="checkbox"/>
<b>C. Condición sistémica</b>					
18. Antecedentes medicos	Sano	<input type="checkbox"/>	19. Medicamentos	Si	<input type="checkbox"/>
	Enf. Cardiacas	<input type="checkbox"/>		No	<input type="checkbox"/>
	Enf. Respiratorias	<input type="checkbox"/>		Cual:	<input type="text"/>
	Enf. Autoinmunes	<input type="checkbox"/>	20. Tabaquismo	Si	<input type="checkbox"/>
	Diabetes	<input type="checkbox"/>		No	<input type="checkbox"/>
	otros	<input type="checkbox"/>			
	cuales	<input type="checkbox"/>			
<b>D. Higiene Oral</b>					
21. Tecnica de cepillado	<input type="text"/>		26. Uso de enjuague bucal	Si	<input type="checkbox"/>
22. Frecuencia de cepillado	<input type="text"/>			No	<input type="checkbox"/>
23. Tipo de cerda cepillo	Suave	<input type="checkbox"/>	27. Asiste habitualmente al odontólogo	Cada 6 meses	<input type="checkbox"/>
	Medio	<input type="checkbox"/>		Cada año	<input type="checkbox"/>
	Duro	<input type="checkbox"/>		Solo cuando presenta dolor	<input type="checkbox"/>
24. Uso de seda dental	Si	<input type="checkbox"/>		nunca	<input type="checkbox"/>
	No	<input type="checkbox"/>	28. Cuándo fue su última cita	<input type="text"/>	
25. Frecuencia de uso de la seda dental	Nunca	<input type="checkbox"/>			
	Despues de cada comida	<input type="checkbox"/>			
	1 a 3 veces por semana	<input type="checkbox"/>			
	4 o mas veces por semana	<input type="checkbox"/>			
otros elementos de higiene oral	<input type="text"/>				
cada cuanto cambia el cepillo	<input type="text"/>				

## **2.8 PROCEDIMIENTO**

Para este estudio se tomara una muestra poblacional de pacientes que asistan a las clínicas de posgrado de UNICOC en el periodo comprendido entre el 01 de octubre y el 26 de noviembre de 2014. Serán calibrados 3 de los cinco participantes de la investigación los cuales realizaran el procedimiento en los horarios de las clínicas correspondientes. Una vez seleccionada la muestra poblacional, que cumplía con todos los criterios de selección, los participantes serán informados sobre el tipo de valoración que se les va a realizar y si este es aprobado deberán firmar el consentimiento informado para poder participar definitivamente en la investigación. Ya firmado el consentimiento y seleccionada la población se procederá a realizar la calibración interoperador, se toma la muestra donde se tendrán en cuenta los siguientes parámetros: edad, género, fecha del examen, número de historia clínica, sangrado al sondaje, presencia de placa supra gingival, profundidad del sondaje, margen, nivel de inserción, encía queratinizada. Con la ayuda de la sonda periodontal Carolina del Norte Vitalcom (UNC-15), la cual viene calibrada en milímetros, se registrara la profundidad del sondaje, la cantidad de encía queratinizada. Para determinar la presencia o ausencia de inflamación se tendrá en cuenta: sangrado gingival, cambio de color de la encía.

Para la valoración de las recesiones gingivales se tendrá en cuenta la clasificación postulada por Miller en 1985, donde se evaluaran 6 superficies por diente Mesial-vestibular, Medial-vestibular y distal-vestibular y mesial-lingual, medial-lingual y

distal-lingual, esta clasificación determina 4 categorías donde la clase I, se define como una recesión del tejido marginal que no se extiende a la línea mucogingival. No hay pérdida de tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular.

## **2.9 CONSIDERACIONES ETICAS**

Según la Resolución N° 008430 del 04 de Octubre 1993 del Ministerio de Salud, este proyecto de estudio se considera como una INVESTIGACION CON RIESGO MINIMO.

## **2.10 METODO ESTADISTICO**

La información obtenida será tabulada en Excel y analizada utilizando el programa estadístico SPSS versión 2.0, realizando análisis uni y bivariado. Los valores serán expresados utilizando tablas de frecuencia, contingencia, valores de tendencia central, gráficas de barras y tortas.

### 3. RESULTADOS

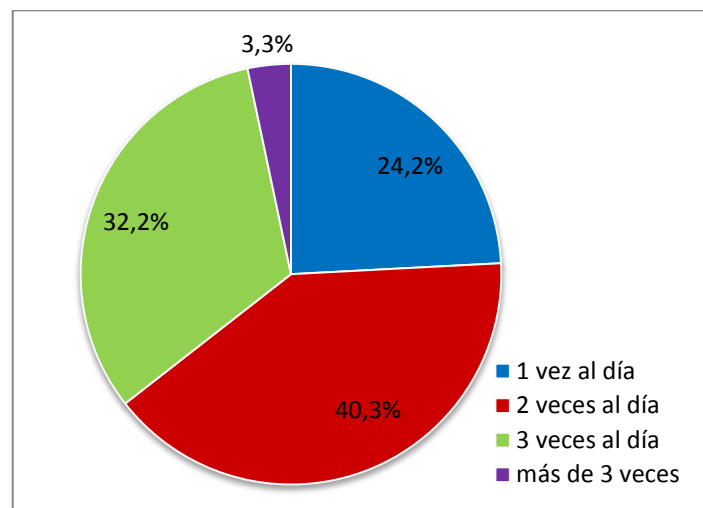
Las características sociodemográficas de la población de estudio, se presentan de manera específica en la tabla 1. También se encontró información relacionada con los hábitos de higiene oral practicados por los pacientes, entre ellos el cepillado realizado de manera traumática, el cual es ejercido por un 9% de las personas, actividad desarrollada de manera homogénea por hombres y mujeres; es decir, de las 19 personas que realizan un cepillado traumático, 10 son mujeres y 9 son hombres. Se estableció además que un 54,5% hacen uso de cepillos dentales de cerdas duras y sólo un 12,8% utilizan los de cerdas suaves. Respecto a la frecuencia de cepillado, la reportada con más frecuencia fue 2 veces al día (40,3%), como se evidencia en la figura 1.

Tabla 1. Distribución de las variables sociodemográficas evaluadas en los pacientes

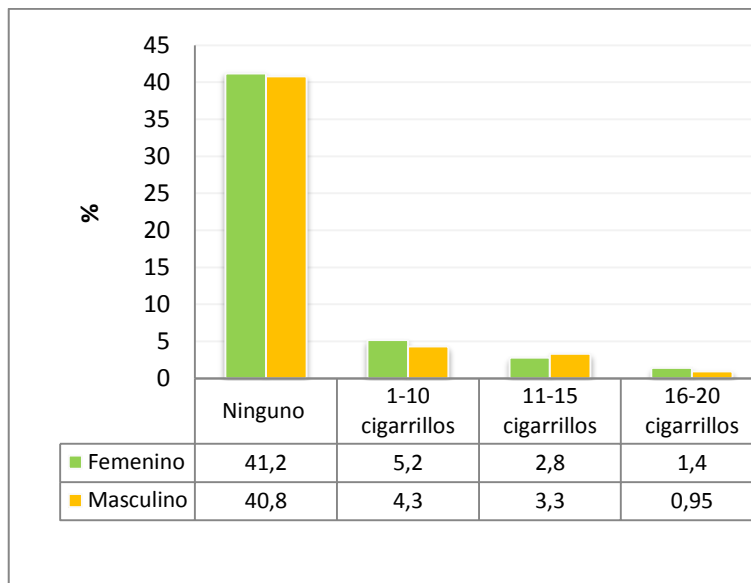
<b>Variable</b>	<b>Frec. (n)</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
<i>Femenino</i>	107	51
<i>Masculino</i>	104	49
<b>Estrato</b>		
<i>Bajo (1-2)</i>	93	44
<i>Medio (3-4)</i>	111	53
<i>Alto (5-6)</i>	7	3
<b>Edad</b>		
<i>18-25 años</i>	72	34
<i>25 a 40 años</i>	78	37
<i>40 a 50 años</i>	61	29
<b>Afiliación a salud</b>		
<i>Sisbén</i>	81	38
<i>EPS</i>	104	49
<i>Medicina Prepagada</i>	3	2
<i>Ninguna</i>	23	11

Otros hábitos analizados se relacionan con la onicofagia (23,7%), morder objetos (19,9%), usar palillos (10,4%) y otros (5,2%); en este caso el 40,8% manifestó no presentar este tipo de hábitos. El hábito de fumar fue reportado por el 18,5% de la población, sin encontrarse diferencias entre ambos géneros (20 mujeres y 19 hombres fumadores). El consumo de cigarrillos diario de acuerdo al género se presenta en la figura 2.

**Figura 1. Distribución porcentual de la frecuencia de cepillado.**



**Figura 2. Consumo de cigarrillos diarios según el género.**



Las enfermedades sistémicas también fueron determinadas en los pacientes evaluados, ante lo cual el 79,6% no presentaba ninguna; el 10% presentaron hipertensión, el 8,1% diabetes y 1,4% síndrome de Sjogren. Al indagar por cirugías de tipo periodontal previas realizadas, sólo se encontraron en un 17,5%.

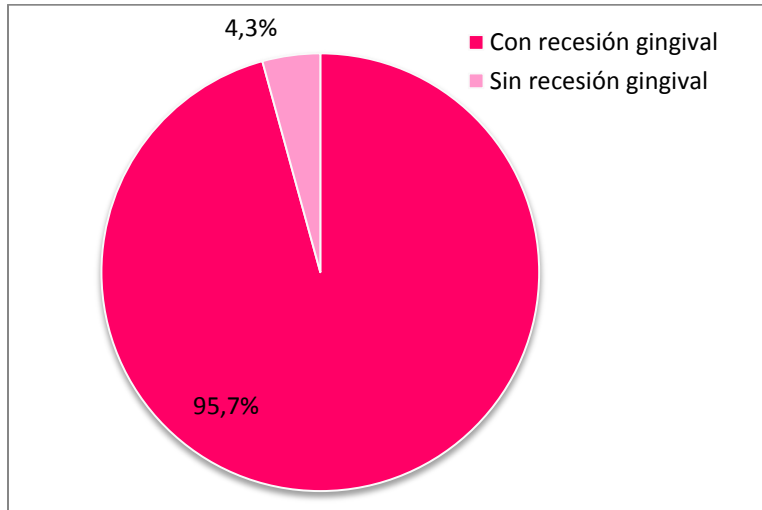
Finalmente, el uso de piercing y brackets fue reportado por el 5,22% y 27% respectivamente. Para el caso de los piercings, su uso de evidencio con mayor frecuencia en el género masculino (8 hombres por 3 mujeres).

### **Recesiones gingivales**

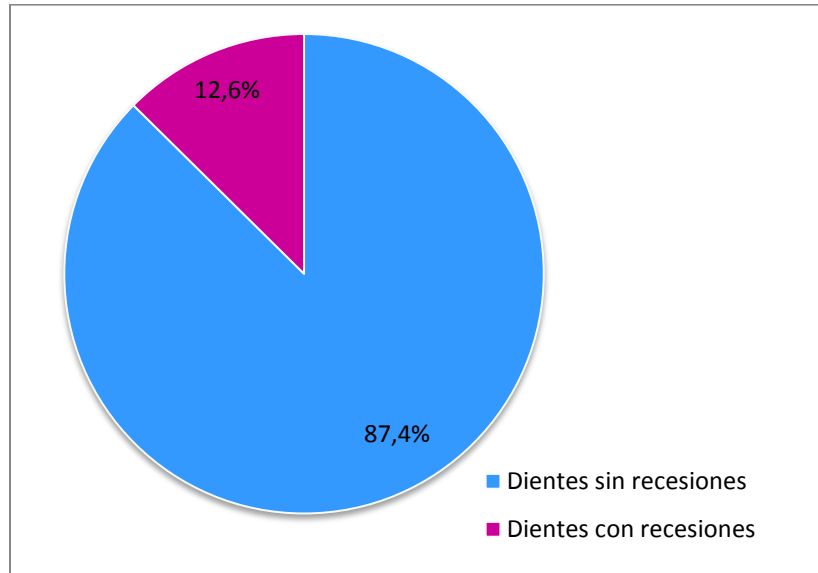
Esta condición se encontró en el 95,7% de los pacientes evaluados (n=202) (figura 3). Al considerar los 211 pacientes que en total presentaban 4450 dientes en boca, se encontraron 562 dientes con recesiones gingival (12,6%) (Figura 4), presentándose según la clasificación de Miller como se muestra en la figura 5; esta figura muestra que el tipo de recesión más frecuente fue la tipo III con un

41,1%; de manera particular, los dientes más afectados fueron el 31 (8,2%, n=46) y 41 (6,8%, n=38); y los menos afectados 37 y 17 (0,2%, n=1) para ambos dientes (figura 6).

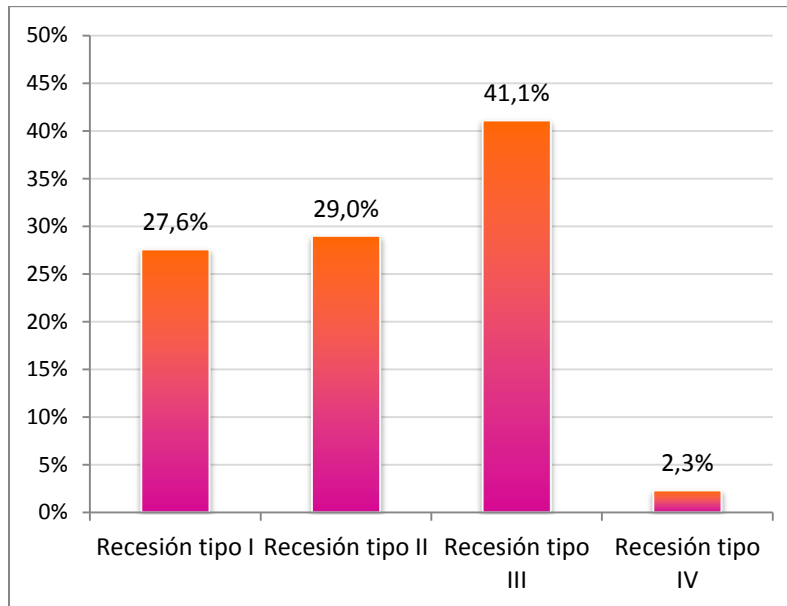
**Figura 3. Prevalencia de recesiones gingivales en la muestra (n=211).**



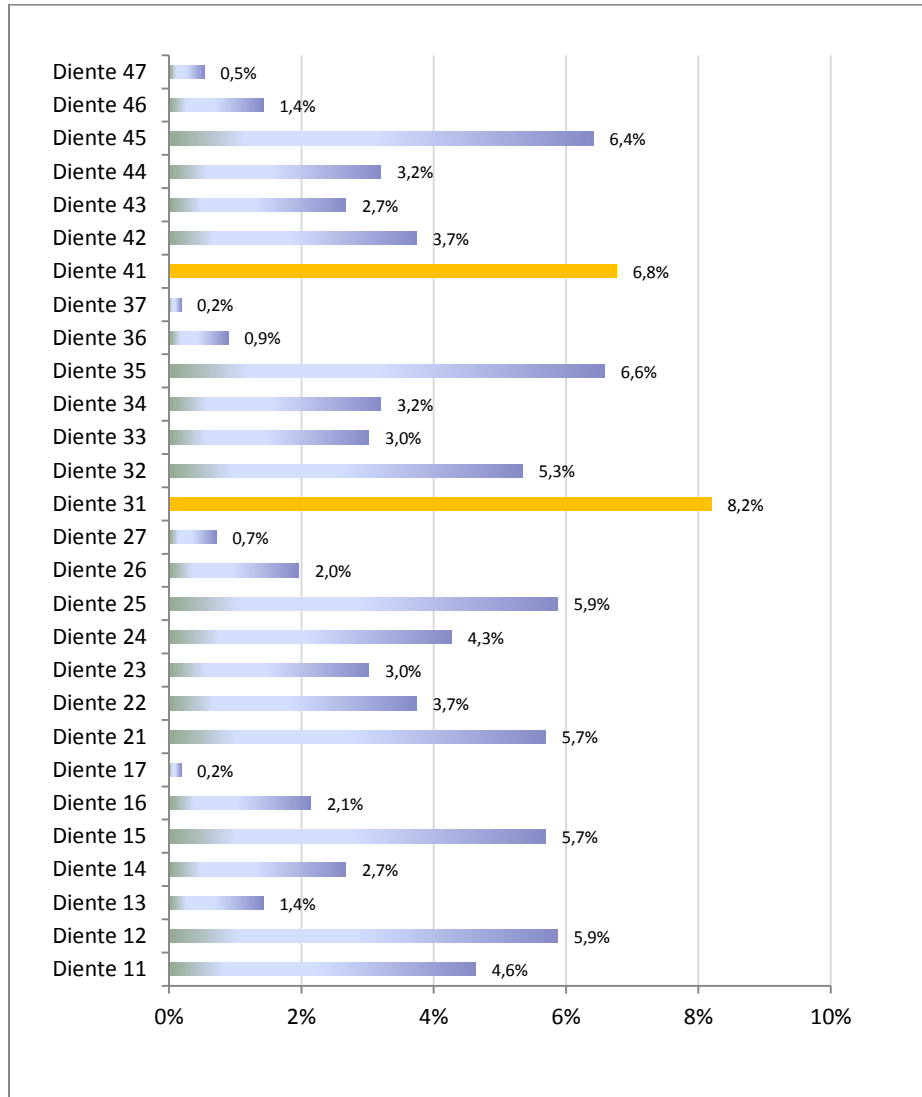
**Figura 4. Distribución del total de dientes evaluados y los identificados con recesiones (n=4450)**



**Figura 5. Clasificación de las recesiones encontradas según Miller (n=562).**



**Figura 6. Distribución de los dientes afectados.**



En la tabla 2 se identifican los diferentes factores asociados que pudieran estar influyendo en el comportamiento de los distintos tipos de recesiones; al respecto se observa que no existen factores asociados para la recesión tipo I ( $p > 0,05$ ). Respecto a la recesión gingival tipo II, existe relación con el hábito onicofagia y otros ( $p = 0,0243$ ) y el uso de piercing ( $p = 0,01$ ). Para la recesión gingival tipo III, el factor asociado fue la edad entre 41 y 50 años ( $p = 0,0128$ ).

#### 4. DISCUSION

La recesión gingival es una de las condiciones mucogingivales que se presenta con mayor frecuencia. Se incrementa después de la quinta década de la vida y es ocasionada por el desplazamiento del margen gingival apical a la unión amelocementaria; teniendo como resultado la exposición radicular. La recesión gingival genera consecuencias como hipersensibilidad dentinal, inflamación gingival, acumulo de biopelícula, la posterior formación de caries radicular, abrasión y comprometiendo el aspecto estético del paciente <sup>(15)</sup>.

Alldrit y colaboradores en 2012<sup>(4)</sup> encontraron que la recesión gingival es una condición que puede afectar a grandes grupos de población, encontrándose valores que oscilan entre el 1% al 19% en pacientes menores de 20 años y desde el 58% al 75% en mayores de 30 años; dicha cifra puede alcanzar el 100% en mayores de 50 años. En la investigación de Castañeda y colaboradores en 2014<sup>(43)</sup>, la prevalencia de esta condición en una población universitaria colombiana fue de 3,71%; cifra que controvierte los resultados de esta investigación donde la prevalencia de la recesión gingival se presentó en el 95,7% de los pacientes incluidos y mostrando con mayor frecuencia recesión tipo III (41,1%). Estos resultados son comparables con los expuestos por Bracho y cols en 2008<sup>(44)</sup> quienes reportan una prevalencia de recesión gingival de 86,9% en la población evaluada; aunque la muestra estaba conformada por un grupo de pacientes con características especiales: adolescentes wayúu, donde se reportó acceso limitado a los servicios de salud, el bajo grado de instrucción, vulnerabilidad económica y condiciones sanitarias inadecuadas; tales condiciones justificaron la alta cifra de recesión reportada por estos investigadores. Por otra parte los resultados de la investigación de Beltran y cols en 2013<sup>(45)</sup>, se aproxima a los reportados en la presente investigación, al encontrar una prevalencia de recesiones del 92,38% con 530 dientes afectados en un total de 105 pacientes; donde el tipo de recesión más frecuente, según Miller fue la clase II (34,94%), seguido por los tipos III, I y IV. Cabe resaltar que en esta investigación se

incluyeron 211 pacientes con un total de 4450 dientes, de los cuales 562 presentaban algún tipo de recesión, lo que indica un promedio de 3 dientes por persona, mientras en la investigación de Beltran y cols este promedio es de 5 dientes, <sup>(45)</sup>.

La recesión gingival se relaciona con diversos factores, incluyendo, el componente genético y ambiental, propios del individuo <sup>(5,6)</sup>. Haciendo referencia a éstos, la edad es un factor relevante que influye de manera directa sobre el comportamiento de la recesión, como reportaron Castañeda y cols en 2014<sup>(43)</sup> quienes evidenciaron que a medida que aumentaba la edad, incrementaba la presencia de esta condición [OR= 1,29, IC 95% = 1,17-1,44]. Igualmente Murray y col en 1999<sup>(8)</sup> encontraron que entre los individuos evaluado de 1884 adultos, en cada grupo de dientes, la recesión gingival incrementaba sostenidamente con la edad. En la investigación de Beltrán y cols<sup>(45)</sup> se reporta que en el rango de 18-34 años se observó una prevalencia de 82,22% y desde los 35 años aumentó al 100%; mostrando la asociación entre la prevalencia de recesiones gingivales y el aumento de la edad ( $p=0.001$ ). En el caso de esta investigación, la edad entre 41 y 50 años se presentó como un factor asociado para la presencia de recesiones gingivales tipo III ( $p=0,0128$ ).

Respecto al género como factor asociado, Castañeda y cols en 2014<sup>(43)</sup> reportaron la asociación de éste con las recesiones gingivales, encontrando que las mujeres fueron las menos vulnerables a presentar recesión gingival [OR= 0,62, IC 95% = 0,37-1,04]. Beltrán y cols<sup>(45)</sup> al hacer referencia a esta variable, manifiestan que hubo similitud en los distintos patrones morfológicos de la recesión en ambos sexos; lo que podría ser el caso presentado en esta investigación dado que el género no fue determinante en la presencia de recesiones ( $p>0,05$ ).

Otro factor de riesgo en la aparición de recesiones gingivales, reportado por las investigaciones, es el cepillado dental traumático como sugieren Khocht y col. en 2009<sup>(46)</sup>, al manifestar, que si bien el cepillado de los dientes es relevante para la salud de la unidad dentogingival, realizarlo de forma traumática, puede causar recesión gingival, con tendencia a ser más frecuente y severa en pacientes con encía comparativamente sana, con control de biopelícula e higiene oral adecuada<sup>(46)</sup>. En los pacientes incluidos en esta investigación, el cepillado dental fue realizado con cepillos de cerdas duras (54,5%), con una frecuencia de 2 veces diarias de cepillado (40,3%) y sólo un 9% cepillándose de manera traumática los diente; tales condiciones no se presentaron como factores asociados para la presencia de recesiones gingivales ( $p>0,05$ ), se evidencia que hábitos inadecuados de higiene oral, como el cepillado traumático sumado al uso de cepillos dentales de cerdas duras, pueden llegar a estar estrechamente relacionados con la aparición de la recesión gingival.

Existen otros factores relacionados con la recesión gingival, uno de ellos es el tabaquismo; pues se ha evidenciado que dicha sustancia tiene un efecto tóxico en el periodonto e incrementa la proporción de bacterias anaeróbicas en la biopelícula lo que conlleva a un aumento en los niveles de algunos patógenos periodontales; tales condiciones desencadenan, entre otras, las recesiones gingivales alcanzando a afectar cerca de una tercera parte de los fumadores<sup>(47)</sup>; dicha cifra es corroborada en la investigación de Susin y cols en el 2014<sup>(6)</sup> quienes manifiestan que los fumadores tienden a presentar mayor prevalencia de recesiones; la literatura revela que el fumador presenta 5 a 6 veces más posibilidad de desarrollar enfermedad periodontal y como consecuencia, la destrucción ósea, por lo que la recesión gingival es significativa<sup>(48-49)</sup>. En esta investigación sin embargo, el hábito de fumar no fue un factor desencadenante de esta condición ( $p>0,05$ ), aunque en la recesión Tipo II de Miller se obtuvo una diferencia estadística de  $p=0,0643$  que valdría la pena analizar más a profundidad.

Un factor que resultó decisivo ante la presencia de recesiones gingivales es el uso de elementos metálicos en la cavidad oral. En este ámbito, la influencia del piercing, en cuanto a la presencia de recesiones gingivales fue considerada por Slutzkey en 2008<sup>(47)</sup>, quienes encontraron que el uso de piercing oral asociado a una higiene bucal inadecuada, aumentaba la prevalencia de recesión gingival; en los adolescentes portadores de piercing oral, la cifra alcanzó el 79,2%. Resultados similares se presentaron en esta investigación pues el uso del piercing influyó ante la presencia de recesiones tipo II ( $p=0,01$ ).

Finalmente, la literatura <sup>(46)</sup> reporta que hábitos tales como, uso de palillos y la onicofagia, favorecen la aparición de las recesiones; postulado que fue corroborado en esta investigación donde este tipo de hábitos se presentaron como un factor de riesgo para la presencia de recesiones gingivales tipo II ( $p=0,0243$ ).

## **5. RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar estudios de cohorte en los cuales se puedan relacionar factores de riesgo y de protección, para cada uno de los tipos de recesiones, ya que con este tipo de estudios solo se puede evaluar factores asociados.

Se recomienda realizar investigaciones que permitan determinar la relación de la recesión gingival con otros factores, diferentes a los relacionados en este estudio.

Realizar estudios similares en diferentes departamentos del país para conocer la prevalencia de las recesiones gingivales y determinar cuál es la zona más afectada por esta condición.

## 6. CONCLUSIONES

En esta investigación se estimó una prevalencia de recesiones gingivales, que supera el 90% de pacientes con esta condición.

Al considerar las asociaciones se estableció la influencia directa de varios factores asociados en el desarrollo de las recesiones gingivales, destacándose la presencia piercings. En la población analizada en el presente estudio el uso de accesorios metálicos influyó en la aparición de recesiones gingivales.

Otros factores de riesgo desencadenantes de la recesión gingival identificada en el grupo de estudio fueron los hábitos parafuncionales, destacándose hábitos la onicofagia y el empleo palillos.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wennström J, Piniprato GP. Terapia mucogengival. In: Lindhe J. Tratado de periodontia clínica e Implantologia Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p. 393-425.
2. Smith RG. Gingival recession: reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. J Clin Periodontol. 1997;24:201-5.
3. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. J Am Dent Assoc. 2003 Feb;134(2):220-5.
4. Alldritt WA. Abnormal gingival form. Proc R Soc Med. 1968;61(2):137-42.
5. 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(1):30-43.
6. Susin C, Haas AN, Oppermann RV. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. J Periodontol. 2004;75:1377-86.
7. Gorman WJ. Prevalence and etiology of gingival recession. J Periodontol. 1967;38:316-22.
8. Murray JJ. Gingival recession in tooth types in high fluoride and low fluoride areas. J Periodontal Res. 1973;8:243-51.
9. Mendonça JAG. Avaliação e análise das distâncias biológicas do periodonto mediante nova metodologia [tese de doutorado]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2001.
10. Wennström JL, Lindhe J, Sinclair F, Thilander B. Some periodontal tissue reactions to orthodontic tooth movement in monkeys. J Clin Periodontol. 1987;14(3):121-9.
11. Bernimoulin J. P; Lusher B; Muhleman, H. R.: Coronally repositioned periodontal flap. J. Clinical Periodontology 36:65, 1968.

12. Allen A. Use of a suraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. Rationale and technique. *Int J Periodontics Restaurative Dent.* 1994; 14: 216-227.
13. Santarelli GA, Ciancagliri 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.
14. Serino, G., Wennstrom, J.I., & Eneroth, L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with high standard of oral hygiene. *Journal of clinical Periodontology.* 1994; 21:57-63.
15. Miyasato, M., Crigger, M. & Egelberg, J. Gingival condition in areas of minimal and appreciable width of keratinized gingival. *Journal of Clinical Periodontology.* 1977; 4: 200-209.
16. Orban B Leukocytes in the epithelium. *Journal of dental Research* 1944; 23: 459-461.
17. Woofter C. The prevalence and etiology of gingival recession. *Periodontal Abstr* 1969; 17:45-50.
18. Loe, H., Anerud, A., Boysen, H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, extent of gingival recession. *J Periodontol* 1992;63:489-95.
19. Merritt AA. Hyperemia of the dental pulp caused by gingival recession. *J Periodontol* 1933: 4:30.
20. Wennstrom J. Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession a 5 years longitudinal study. *J Clin Periodontol* 1987;14; 181-4.
21. Kennedy. J.E., Bird, W.C., Palacanis, K.G. y Dorfman, H.S. A longitudinal evaluation of varying widths of attached gingiva. *Journal of Clinical Periodontology.* 1985; 12: 667-675.
22. Bernimoulin J. P; Lusher B; Muhleman, H. R.: Coronally repositioned periodontal flap. *J. Clinical Periodontology* 36:65, 1968.

23. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 5:8-13.
24. Trombelli L, Scabbia A. Healing response of gingival recession defects following guided tissue regeneration procedures in smokers and non-smokers. *J Clin Periodontol*.
25. Mumghamba EG, Honkala S, Honkala E, Manji KP. Gingival recession, oral hygiene and associated factors among Tanzanian women. *East Afr Med J*. 2009;86:125-32.
26. Toker H, Ozdemir H. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a university dental hospital in Turkey. *Int J Dent Hyg*. 2009;7:115-20.
27. 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.
28. Sarfati A, Bourgeois D, Katsahian S, Mora F, Bouchard P. Risk assessment for buccal gingival recession defects in an adult population. *J Periodontol*. 2010;81:1419-25.
29. Murtomaa H, Meurman JH, Ritömaa I, Turtola L. Periodontal status in university students. *J Clin Periodontol*. 1987;14:462-465.
30. Minaya-Sánchez M, Medina-Solís CE, Vallejos-Sánchez AA, Marquez-Corona ML, Pontigo-Loyola AP, Islas-Granillo H, Maupomé G. Gingival recession and associated factors in a homogeneous Mexican adult male population: A cross-sectional study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 Sep 1;17 (5):e807-13.
31. Statistical analysis of the prevalence, severity and some possible etiologic factors of gingival recessions among the adult population of Tamar city, Yemen.
32. Chambrone L, Chambrone D, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. The influence of tobacco smoking on the outcomes achieved by root-coverage procedures: a systematic review. *J Am Dent Assoc*. 2009;140:294-306.

33. Pini-Prato G. The Miller classification of gingival recession: limits and drawbacks. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 243–245.
34. Pini-Prato G. The Miller classification of gingival recession: limits and drawbacks. *J Clin Periodontol* 2011.
35. Langer B, Langer L. *Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. Journal of Periodontology* 56, 715-720.
36. Tarnow DP. Semilunar coronally positioned flap. *Journal of Clinical Periodontology* 1986. 13, 182-185.
37. Tinti C, Vicenzi G, Cocchetto R, Guided Tissue Regeneration in mucogingival surgery. *Journal of Periodontology*. 64, 1884-1991.
38. Raetzke PB, Covering localized areas of root exposures employing the “envelope technique”. *Journal of Periodontology*. 56, 397-402.
39. Reagan BL, Madden MR, Huo J, Mathwich M, Staiano Coico L. Analysis of cellular and decellular allogenic dermal grafts for the treatment of full-thickness wounds in a porcine model. *J Trauma* 1997;43:458-66.
40. Trombelli L, Scabbia A, Tatakis DN, Calura G. Subpedicle connective tissue graft versus guided tissue regeneration with bioabsorbable membrane in the treatment of human gingival recession defects. *J Periodontol* 1998;69:1271-7.
41. Muller HP, Stahl M, Eger T. Failure of root coverage of shallow gingival recessions employing GTR and bioabsorbable membrane. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001;21:171-81.
42. Chambrone L, Chambrone D, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. Can subepithelial connective tissue grafts be considered the gold standard procedure in the treatment of Miller Class I and II recession-type defects *J Dent*. 2008;36:659-71.
43. Castañeda J. Recesiones gingivales en una población universitaria joven colombiana. Prevalencia y factores asociados. Tesis de Posgrado en Periodoncia. Universidad Nacional. Bogotá, 2014.

44. Bracho R, Hernández N, Montoya C. Recesión gingival visible: su prevalencia en adolescentes wayúu. *Ciencia Odontológica* 2008; 5(2): 112-118.
45. Beltrán V, Annega F, Morphological patterns of gingival recession in adult chilean population. *Int. J. Morphol.* 2013; 31(4): 1365-1370.
46. Khocht A, Simon G, Person P, Denepitiya JL. Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. *J Periodontol* 2009; 64: 900–5.
47. Slutzkey S, Levin L. Piercing and Oral Health Status and Risk Factors of Gingival Recession. *Odous Scientific* 2008; 9(2): 27-32.
48. Koushyar KJ, Hernández A. Tabaquismo: factor de riesgo para enfermedad periodontal. *Rev ADM* 2010; LXVII(3): 101-113.
49. Chrysanthakopoulos NA. Gingival recession and smoking in young adults: a cross-sectional survey. *J Periodontol Implant Dent* 2010; 2(2):77-82