



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**COBERTURA RADICULAR COMO ALTERNATIVA  
DE TRATAMIENTO EN RECESIÓN GINGIVAL.  
CASO CLÍNICO**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

**PRESENTA:**

SILVANNA FLORES GREISER

DIRECTOR: ESP. ANDRÉS ALCAUTER ZAVALA

ASESOR: CD. GERARDO OMAR MEJÍA VARGAS

ASESOR: CD. MARIBEL AYALA ZARAZUA



CDMX

JUNIO 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatorias**

A mis papás; Cynthia y Polo, por ser los principales impulsores para cumplir mis sueños, por confiar en mi, por ser los acompañantes estrella en cada noche de estudio, por siempre desear lo mejor para mi y ayudarme a crear el camino en el que sigo hoy, por su apoyo, por su guía, por su fortaleza, por todo el amor incondicional, por acompañarme a cada paso que doy y por impulsarme hacia adelante todos los días.

A mi hermano; José Julián, por estar a mi lado, porque durante todo este trabajo fue una gran fuente de inspiración, por tantas palabras, sonrisas y alegrías y por esa presencia que ha sido fundamental para concluir este logro.

A mi compañero de vida; Victor Adrian, por el amor de todos los días, por motivarme a crecer y continuar con grandes pasos hacia mis metas, por la comprensión y el constante aliento y por apoyarme en todo el camino que he llevado académica y profesionalmente.

Gracias por tanto.  
Los amo, siempre.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Nacional Autónoma de México por brindarme el mejor apoyo para mi crecimiento académico, por formarme como la persona y profesionista que hoy soy y por dejar considerarla mi segunda casa.

A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, por brindarme todo lo necesario para poder convertirme en una profesionista completa, por prepararme para la vida y por regalarme tantos momentos, emociones, amistades y experiencias que nunca voy a olvidar.

A mi director de tesis; Andrés Alcauter, por aceptar acompañarme en todo este recorrido, por compartir conmigo conocimientos y enseñanzas invaluable para poder lograr este proyecto.

A mis profesores, por sembrar en mí una semilla que hasta ahora sigue creciendo, por todo su cariño, todo su apoyo y todo el conocimiento brindado para ayudarme a llegar hasta hoy.

Al Dr. Alejandro Linares, a la Dra. Jesica Razo y al Dr. Eduardo Garduño, por confiar en mí, por sembrarme carácter, por creer que puedo lograr lo que me proponga, por enseñarme tanto y por dejar demostrar mis habilidades en cada momento profesionalmente.

## ÍNDICE

## Página

1. Introducción	5
2. Justificación	6
3. Marco teórico	7
3.1 Antecedentes	7
3.2 Definición	8
3.3 Etiología y Factores de Riesgo	9
3.4 Clasificación	10
3.5 Características Clínicas	15
3.6 Tratamiento	16
3.7 Epidemiología	21
3.8 Prevención	22
4. Planteamiento del problema	24
5. Objetivos	25
6. Diseño Metodológico	25
7. Recursos	25
8. Cronograma	26
9. Caso Clínico I	26
10. Discusión	31
11. Conclusiones	32
12. Perspectivas	33
13. Referencias Bibliográficas	34

## 1. INTRODUCCIÓN

El origen y desarrollo de las enfermedades periodontales, está dado por diversos factores locales y sistémicos, donde las bacterias que se encuentran en la biopelícula dental son el factor etiológico primario de la enfermedad, al cual se le asocian otros factores como la respuesta inmunológica del individuo, hábitos, condición sistémica, edad, sexo, raza y condición socioeconómica.

La recesión gingival es una de las afecciones más comunes de la encía para el paciente y se considera como una intrigante condición en la cual varios factores juegan un papel importante en su etiología. Algunas veces llamada exposición de la raíz, es un hallazgo clínico muy frecuente en los adultos.

A diferencia de otras afecciones periodontales, como las bolsas y la afectación de la furcación, que pasan desapercibidos o no se reconocen, las recesiones gingivales (RG) son clínicamente visibles y los cambios son notorios. Puede presentarse de forma localizada o generalizada y estar asociada a una o más superficies.

Las recesiones gingivales, en la actualidad son el motivo de consulta más frecuente, estas pueden convivir en presencia tanto de lesiones cervicales cariosas como no cariosa, ocasionando además posibles síntomas subjetivos como, aumento de hiperestesia radicular ante estímulos térmicos o táctiles, aumento de sensibilidad gingival sobre todo al cepillarse, un temor de posible pérdida del diente y una sensación de aspecto no estético, frecuentemente percibida por el paciente.

Ante la presencia de recesiones podemos plantear dos posibilidades: en primer lugar, no tratarla y controlar su evolución; en segundo, corregirlas mediante la práctica de técnicas de cirugía mucogingival.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La cirugía periodontal basada en función y estética es una serie de procedimientos quirúrgicos realizados para corregir defectos en anatomía, por trauma y patológicos de cualquiera de los tejidos de protección o soporte del periodonto. Por otra parte, la cirugía mucogingival se encarga de preservar la encía, corregir sus defectos, remover frenillo o incrementar profundidad de vestíbulo. Este término fue modificado por Miller en 1988.

Este trabajo de investigación tiene como finalidad estudiar e investigar las recesiones gingivales, qué etiología tienen, la prevalencia y los abordajes que pueden tenerse para el tratamiento. Se considerarán dos clasificaciones para poder explicarlas al igual que se hablará de varios procedimientos no quirúrgicos como lo son la adecuada técnica de cepillado y el uso de enjuagues medicados como de los quirúrgicos que incluyen coberturas radiculares con o sin tejido conectivo, uso de injertos y regeneración tisular guiada.

La recesión gingival es una alteración en la que se produce un desplazamiento considerable del margen gingival hacia la unión cemento-esmalte que conlleva a la exposición del cuello de los dientes hasta la superficie radicular. Puede ser localizada o generalizada y estar asociada a una o más superficies dentales que puede tener afecciones o consecuencias como sensibilidad dental, desarrollo de cálculo dental en raíces dentales, caries radicular, halitosis y en casos muy severos, pérdida ósea y dental. La razón principal para llevar a cabo coberturas radiculares es la estética puesto que en muchas ocasiones se da en dientes anteriores tanto superiores como inferiores; aunque también, puede llevarse a cabo por las causas mencionadas anteriormente como lo son la hipersensibilidad dental.

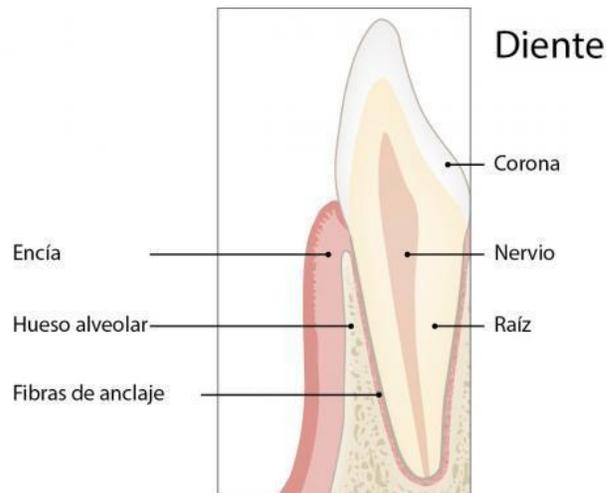
En este trabajo se describirá qué son las recesiones gingivales y también se analizarán los distintos planes de tratamiento para poder conseguir los mejores resultados tanto funcionales como estéticos.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Antecedentes

El periodonto (peri: alrededor, odontos: diente) comprende los siguientes tejidos:

- la encía
- el ligamento periodontal
- cemento radicular
- hueso alveolar<sup>1</sup>



Periodontal Health 2012. <sup>2</sup>

La función principal del periodonto consiste en unir el diente al tejido óseo del maxilar y la mandíbula y en mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. El periodonto, también llamado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén de los dientes”, constituye una unidad de desarrollo, biológica y funcional, que experimenta determinados cambios con la edad y que además está sometida a modificaciones morfológicas relacionadas con alteraciones funcionales y del medio ambiente bucal.<sup>2</sup>

La encía es la mucosa que cubre la cavidad bucal y consta de tres zonas

- Mucosa masticatoria: es la encía y el revestimiento del paladar duro
- Mucosa especializada: cubre el dorso de la lengua
- Membrana mucosa bucal: recubre el resto de la cavidad oral.

Se encuentra rodeando al diente y cubriendo al hueso alveolar. Frente a las distintas agresiones, este tejido posee sus propios mecanismos de resistencia y defensa.<sup>3</sup>

Existen dos tipos de encía que son:

- Encía libre: Es la región de la mucosa que no está unida al hueso alveolar subyacente y que se extiende desde el borde gingival hasta el surco gingival.
- 
- Encía adherida: Se extiende desde el surco gingival libre hasta la unión, línea o surco mucogingival.<sup>4</sup>

### **3.2 Definición**

La recesión gingival se define como el desplazamiento del margen de tejidos blandos hacia apical de la unión amelocementaria (UAC) con exposición de la superficie radicular.<sup>5</sup>



Mahn, Douglas. Revista Internacional de Periodoncia. 2010.<sup>6</sup>

El trauma tisular causado por el cepillado de dientes vigoroso se considera como factor causal predominante para el desarrollo de las recesiones gingivales, particularmente en individuos jóvenes.<sup>7</sup>

El manejo de las recesiones gingivales y sus secuelas se basan en una evaluación detallada de los factores etiológicos y el grado de daño en los tejidos adyacentes. El tratamiento inicial de los pacientes con recesión gingival debe ser dirigido a corregir el o los factores etiológicos.<sup>8</sup> En el glosario de términos de la Asociación Americana de Periodoncia (AAP) del 2017, define a la recesión gingival como “la migración del margen gingival hacia apical de la unión cemento esmalte, dando lugar a la exposición de la superficie radicular”. La encía retraída se puede encontrar con una inflamación marginal leve, dando un aspecto de normalidad excepto por su posición, puede abarcar uno más dientes contiguos.<sup>9</sup>

### **3.3 Etiología y Factores de Riesgo**

La recesión gingival (RG) es el efecto final de la interacción de múltiples factores etiológicos: enfermedad periodontal, envejecimiento, hábitos parafuncionales y el cepillado de dientes incorrecto o la asociación de dos o más de estos factores.<sup>10, 11</sup>

Otras causas incluyen los hábitos nocivos de los pacientes, la falta de higiene oral en donde la acumulación de biopelícula y cálculo dental sub y supragingival produce esta reacción gingival<sup>12</sup>, la dieta, la exposición de los dientes a los productos químicos, tabaco de mascar, fuerzas oclusales excesivas, y contactos oclusales prematuros.<sup>13,14</sup>

Dentro de los factores predisponentes tenemos: edad, dehiscencias y fenestraciones óseas, corticales delgadas relacionadas al biotipo gingival, malposición dentaria, ubicación de los dientes en los puntos de curvatura del arco dentario, inserción aberrante de frenillos, ausencia de encía queratinizada, trauma oclusal y movilidad dentaria.<sup>15</sup>

Investigaciones hechas clínicamente han relacionado la aparición de defectos mucogingivales y recesiones con biotipos periodontales delgados, y así mismo con varios movimientos de ortodoncia.

Algunos investigadores aseveran que la recesión gingival está relacionada con el movimiento labial del incisivo inferior y debe considerarse un componente de riesgo. El movimiento de la inclinación vestibular puede producir una disminución del grosor de la encía bucolingual y, por lo tanto, una baja en el tamaño de la porción marginal de la encía y un aumento en la altura de la corona clínica.<sup>16</sup>

Los estudios de prevalencia reportan diferentes magnitudes del problema, que va de 30% a 100%, según la población estudiada y las edades de los sujetos.<sup>17</sup> También se ha establecido que con la edad de la población existe un aumento en prevalencia, número de dientes afectados y severidad de las recesiones gingivales.<sup>18</sup>

Los factores desencadenantes que existen son:

**Movimientos Ortodóncicos:** Cuando se realizan movimientos hacia vestibular, muchas veces se desencadenan recesiones gingivales. Algunos investigadores consideran que con fuerzas controladas puede darse una neoformación ósea compensatoria.

Factores Iatrogénicos: Restauraciones subgingivales, en un ancho de encía reducido, pueden generar un proceso inflamatorio que involucra a todo el tejido conectivo gingival y así desencadenar una recesión.<sup>19</sup>

### **3.4 Clasificación**

Clasificación según su ubicación

Localizada: Es determinada como el desplazamiento de la encía comprendiendo un diente o a un cierto grupo de dientes.

Generalizada: Es determinada como el movimiento de la encía, percibiendo una gran cantidad de dientes o en su totalidad.<sup>20</sup>

En el diagnóstico de las recesiones gingivales Sullivan y Athkins en 1968, fueron los primeros en proponer una clasificación, que se basaba en el ancho y la altura de la recesión.<sup>21</sup>

Superficial-angosta: No sobrepasa el límite mucogingival

Superficial-amplia: No sobrepasa el límite mucogingival

Profunda-angosta: Sobrepasa el límite mucogingival

Profunda-amplia: Sobrepasa el límite mucogingival

En 1985, Miller describió una clasificación para estos defectos mucogingivales, teniendo en cuenta el cubrimiento radicular que se puede obtener. Esta clasificación se compone de:

Clase I: Abarca la recesión del tejido marginal que no se extiende hasta la unión mucogingival. En la zona interdental no hay pérdida de tejido blando ni de hueso. Este tipo de recesión puede ser angosta o amplia (grupos 1 y 2 en la clasificación de Sullivan y Atkins).



Vicario-Juan, M. Pascual-La Rocca, A. Técnicas de cirugía mucogingival para el recubrimiento radicular. 2006 <sup>22</sup>

- Clase II: Está compuesta por la recesión de tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la unión mucogingival. No hay pérdida de hueso o tejido blando en la zona interdental. Este tipo de recesión puede subclasificarse en amplia

angosta, correspondiendo a los grupos 3 y 4 de la clasificación de Sullivan y Atkins.



Sevilla, D. Recubrimiento Radicular en Recesiones Miller II. <sup>23</sup>

- Clase III : La recesión de tejido marginal se extiende más allá o hasta la unión mucogingival; además hay pérdida ósea o de tejido blando o de ambos, o hay malposición del diente.



Vicario-Juan, M. Pascual-La Rocca, A. Técnicas de cirugía mucogingival para el recubrimiento radicular. 2006<sup>22</sup>

- Clase IV: Se extiende hasta o más allá de la unión mucogingival con pérdida ósea y de tejido blando interdental grave o mal posición dental grave o ambos. Independientemente de la técnica utilizada, en las clases I y II se puede lograr el cubrimiento radicular completo, pero solo se puede esperar un cubrimiento

parcial en la clase III y en los defectos clase IV no es posible hacer recubrimiento radicular. <sup>24</sup>



Vicario-Juan, M. Pascual-La Rocca, A. Técnicas de cirugía mucogingival para el recubrimiento radicular. 2006 <sup>22</sup>

El Dr. Francesco Cairo en 2011, propuso un sistema de clasificación que identificaba tres tipos de recesión gingival teniendo en cuenta el nivel de inserción clínica interproximal.

- RT1: Recesiones gingivales sin pérdida de inserción interproximal. Representan defectos más probablemente asociados con el cepillado dental traumático solo en el tejido periodontal sano. No es detectable en mesial o distal del diente.
- RT2: Defecto que mostraba una pérdida interproximal menor o igual que el sitio bucal (es decir, una recesión gingival asociada con una pérdida ósea horizontal).
- RT3: Recesiones que muestran una mayor pérdida en interproximal que el sitio bucal (es decir, una recesión gingival asociada con un defecto interproximal infraóseo)<sup>25</sup>



Acosta, R. Odriozola V. Clasificación Cairo 2022.

### **3.5 Características Clínicas**

Las recesiones gingivales son un problema dental común. Los primeros signos de RG son hipersensibilidad dental, molestias al cepillado y notar la corona clínica más grande de lo habitual. Comúnmente el paciente refiere sentir una depresión a la altura del tercio gingival del órgano dentario.<sup>26</sup>

Otras características pueden ser:

Forma: fueron agrupadas según sus características morfológicas, por ejemplo: platillo, cuña, semiluna, irregular o triangular.

Bordes y límites: supra o infra-gingivales, continuos o discontinuos.

Sensibilidad: positiva o negativa, espontánea o provocada al frío o tacto con instrumental romo.

Fondo (medido a través de la palpación con sonda Hu-Friedy de extremo romo): blando o duro, y a través de la observación el color, la textura, y la presencia de escalones.<sup>27</sup>



Flores, S. Autoría Propia 2022

### **3.6 Tratamiento**

#### **Tratamiento no quirúrgico**

Un tratamiento no quirúrgico puede realizarse en recesiones que no generan inconformidades estéticas y que sean asintomáticas. El tratamiento de estas recesiones involucra principalmente en identificar el factor desencadenante, eliminarlo o disminuirlo y educar al paciente para lograr una estabilidad periodontal y evitar una recesión más extensa.<sup>28</sup>

Los tratamientos no quirúrgicos pueden ser aplicados en distintas circunstancias, una de ellas es cuando se pueden controlar mediante la instrucción y motivación, se debe conducir al paciente a tener una correcta higiene oral, proveyéndoles información sobre los productos que deben utilizar; esto incluye el cepillo dental, pasta dental, hilo dental y colutorios, todo esto acompañado a la correcta utilización de cada uno.<sup>29</sup>

Otro aspecto a tratar es la hipersensibilidad dental que es común en la presencia de recesiones debido a la exposición de los túbulos dentinarios produciendo la teoría

hidrodinámica del dolor. Para tratar esto en pacientes que no se someten a cirugía se utiliza el nitrato de potasio como agente desensibilizante el cual despolariza el nervio que rodea al odontoblasto reduciendo el potencial de acción y nocicepción dental.<sup>29</sup>

### **Tratamiento Quirúrgico**

El tratamiento quirúrgico para la recesión gingival entra en el grupo de la cirugía plástica periodontal la cual se define como un conjunto de técnicas quirúrgicas aplicadas para corregir y eliminar las alteraciones mucogingivales, del desarrollo o traumáticas, estas técnicas lo que buscan es lograr un equilibrio entre estética y funcionalidad.<sup>30</sup>

El objetivo de estos procedimientos quirúrgicos periodontales es prevenir y corregir los defectos tanto de encía, mucosa alveolar y hueso. Entre estos procedimientos no solo se encuentran los de cobertura radicular, el término de cirugía plástica periodontal también involucra aumento de tejido duro y blando, reconstrucción de papila, corrección de sonrisa gingival y alargamiento de corona.<sup>31</sup>

Para corregir los defectos mucogingivales y cubrir las superficies expuestas de las raíces se han propuesto varias técnicas de cirugía plástica periodontal:

Autoinjertos pediculados: colgajos rotacionales o desplazados coronalmente.

Autoinjertos de tejidos blandos libres: gingival libre y tejido conectivo subepitelial.

Técnicas quirúrgicas basadas en regeneración tisular guiada (RTG), con membranas reabsorbibles o no reabsorbibles.

Injerto dérmico acelular, Alloderm<sup>32</sup>

Para realizar el procedimiento de recubrimiento radicular necesario para restablecer la altura gingival se han mencionado factores importantes para el pronóstico como son: tipo de diente, hábitos del paciente, abrasión dental, dimensión de papila interdental, biotipo gingival y técnica utilizada.<sup>33</sup>

Dentro de las técnicas empleadas para realizar un recubrimiento radicular podemos mencionar: técnicas de colgajo de desplazamiento lateral de espesor parcial o completo, las cuales fueron implementadas sin injertos gingivales. A mediados de los 80's se introdujeron las técnicas de colgajos desplazados coronalmente.<sup>34</sup>

Dentro de las técnicas de colgajo desplazado coronalmente se encuentra el colgajo semilunar y la técnica de bolsillo. El primero consiste en una incisión que va paralela al margen gingival terminando al menos 2 mm de la papila. Se posiciona coronalmente por medio de la liberación de un colgajo de espesor parcial que conecta con la primera incisión con el surco gingival. Para esta técnica se requiere de una banda de encía insertada de 3 mm.<sup>35</sup>

La técnica de desplazamiento coronal en combinación con injertos de tejido conectivo o biomateriales han sido procedimientos que han venido a dar mejores resultados en cuanto a la cobertura radicular. Dentro de los biomateriales o factores biológicos están: plasma y fibrina rico en plaquetas, la regeneración tisular guiada, proteínas derivadas de la matriz del esmalte, matrices dérmicas acelulares y fibroblastos dérmicos de células humanas.<sup>36</sup>

Zuchelli y colaboradores comprobaron que al realizar un colgajo desplazado coronalmente en conjunto con injerto de tejido conectivo se disminuyó significativamente la recesión, aumentó la probabilidad de tener un recubrimiento

radicular completo, aumentó la altura del tejido queratinizado y se obtuvieron mejores resultados en un periodo de 5 años en comparación con la técnica del colgajo desplazado coronalmente sin injerto de tejido conectivo <sup>37</sup>

La técnica de injerto gingival libre fue descrita por Sullivan y Atkins en 1968 con el objetivo de aumentar el grosor de encía queratinizada y posteriormente modificada por Miller en 1982 donde menciona que para realizar esta técnica se debe retirar de una zona donante el epitelio de la encía y la injerta en la zona de recesión gingival para así también, poder cubrir una recesión gingival y no solo ganar encía queratinizada.<sup>38</sup>

En 1985, Langer y Langer fueron los primeros autores en describir el uso del injerto de tejido conectivo subepitelial. Este procedimiento permite aumentar la cantidad de encía queratinizada, así como conseguir cubrimiento radicular. El tejido conectivo donante es obtenido del interior de la fibromucosa palatina. Posteriormente es colocado sobre un lecho receptor en la zona afectada y se cubre por un colgajo reposicionado coronalmente. <sup>39</sup>

Basandose en las técnicas en sobre, Allen en 1994 propuso el “injerto de tejido blando mediante sobre supraperióstico”. El autor destacó como principal ventaja sobre las anteriores técnicas, la posibilidad de tratar recesiones múltiples y contiguas. Por el contrario, tiene el inconveniente de ser un procedimiento técnicamente exigente; ya que, en presencia de recesiones contiguas, se debe preparar el lecho sin despegar ni lesionar las papilas. Además, es difícil introducir el injerto y fijarlo en la posición precisa sobre la línea amelocementaria, en todos y cada uno de los dientes que presentan recesión.<sup>40</sup>



Linares, A. Foto tomada al asistir cirugía de CR 2020

Corn y Marks sugirieron que el grosor ideal del tejido viene determinado por las características de la recesión y marcaron las siguientes directrices:

- Si la recesión se ha desarrollado recientemente, las piezas dentarias se encuentran en una correcta alineación y no existen raíces prominentes ni abrasión por cepillado, el grosor ideal será 1.25mm
- Si la raíz es prominente, no existe abrasión por cepillado o es de pequeña cuantía, el injerto será más fino para poderlo adaptar a la convexidad radicular, pero deberá tener al menos 1mm.
- Cuando la raíz es prominente y además existe una importante abrasión, el grosor deberá ser de 1.5mm. <sup>41</sup>

A lo largo de los años se han descrito diferentes técnicas quirúrgicas para la toma de injertos de paladar. Sullivan y Atkins describieron el injerto de encía libre cuyo tejido donante se componía de tejido conectivo y epitelio. Ello conllevaba a una alta

morbilidad debido a la herida abierta resultante que debía cicatrizar por segunda intención.<sup>42</sup>

Con el fin de minimizar esta morbilidad, surgieron los injertos de tejido conectivo subepiteliales. Harris describió algunos conceptos que; bajo su criterio, constituían una técnica ideal para la obtención de injertos.<sup>43</sup>

- El diseño de un injerto de tamaño adecuado.
- Que sea rápido y fácil de realizar para el operador
- Que produzca las mínimas molestias posibles al paciente
- Que presente las mínimas complicaciones operatorias.

### **3.7 Epidemiología**

La recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia varía desde 8% en los niños hasta 100% luego de los 50 años de edad. Informes recientes indican que hay una prevalencia substancial en el aumento de las recesiones en la población mundial, incrementándose significativamente después de la quinta década. Esto motiva a que ciertos investigadores suponen que la recesión es un proceso fisiológico vinculado con el envejecimiento.

En Latinoamérica, se expone un aumento de la incidencia y prevalencia de la recesión periodontal que también se evidencia a nivel mundial.<sup>44</sup>

En poblaciones que presentan buenas medidas de higiene oral las recesiones marginales son más frecuentes en las superficies bucales y parece ser más común en dientes unirradiculares que en molares.<sup>45</sup>

En 2014, Ríos FS y cols. realizaron un estudio transversal en Porto Alegre, Brasil, con una muestra de 1023 adultos (398 varones y 625 mujeres) de 35 años de edad a más, el objetivo fue describir las estimaciones y determinar los indicadores de riesgo de la

recesión gingival. La RG afectó al 99.7% de personas. La prevalencia, extensión y gravedad de RG aumentaron con la edad y fue mayor en los hombres. <sup>46</sup>

Un estudio realizado por Renkema en Holanda 2013, evaluó la prevalencia de recesiones gingivales en pacientes ortodóncicos, antes, inmediatamente después a 2 y 5 años después de ser tratados, encontrando en éstos un aumento continuo de 15% las recesiones gingivales, 7% al final de la atención, 20% a los 2 años, y 38% a los 5 años, concluyendo que la prevalencia de las recesiones gingivales aumenta de manera constante con la edad y los malos hábitos de higiene. <sup>47</sup>

Brown y colaboradores mostraron que la prevalencia de recesiones fue significativamente mayor en hombres que en mujeres después de ajustar por edad y raza o etnicidad. <sup>31</sup> Otros estudios en cambio muestran que ambos sexos tienen riesgos similares de desarrollar recesiones. <sup>47, 48</sup>

También se ha reportado una prevalencia del 27% en pacientes entre 18-25 años, del 62% en pacientes entre 16-25 años y del 99.9% en pacientes entre 46-86 años. Uno de los estudios de mayor consideración es el de Albandar y Kingman, quienes en 23,8 millones de personas norteamericanas encuentran una prevalencia del 58%, con un promedio de 3 mm de profundidad de la RG, acotan además que existe una correlación positiva entre la extensión y severidad de la RG con el aumento de la edad, siendo más comunes en la superficie vestibular y en el género masculino. <sup>49</sup>

### 3.8 Prevención

La importancia de reconocer los factores de riesgo de la recesión gingival es la posibilidad de prevención y así evitar tratamientos invasivos necesarios para restaurar el tejido perdido.

Adicionalmente, en los casos que ya está presente evitar el progreso y reconocer cuáles son los factores de riesgo por retirar para facilitar el tratamiento y evitar la reincidencia.

50

El primer paso es modificar la técnica de cepillado si esta estuviera muy agresiva, o corregir una prótesis mal ajustada. Esto no hace que el tejido vuelva a crecer, pero sí evita que el problema progrese.

La prevención de esta patología de las encías; las recesiones gingivales, está estrechamente relacionada con dos hechos: el autocuidado de salud oral por parte del paciente y la actuación que hará el profesional del tratamiento de las encías; el periodoncista.<sup>51</sup>

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud bucal va más allá de tener los dientes sanos; la OMS resalta que la salud bucal es una parte de la salud general esencial para el bienestar de las personas, e implica estar libre de dolor orofacial crónico, de cáncer de boca y faringe y de alteraciones en los tejidos blandos de la boca (lengua, encías y mucosa oral). Considerando la prevalencia que existe a nivel mundial de la recesión gingival y el aporte de la literatura es importante determinar.

**¿Cuál será la evidencia clínica del tratamiento quirúrgico de cobertura radicular como alternativa de tratamiento para la recesiones gingival?**

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Generales

- Identificar los diferentes tipos de recesiones gingivales y poder identificar el tratamiento a seguir.

### 5.2 Específicos

Describir los tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos para recesiones gingivales.

Describir resultados clínicos y estéticos de recesiones gingivales.

## 6. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo. N=1

## 7. RECURSOS

### Humanos:

- 1 Un pacientes
- 1 Director de Tesis
- 2 Asesor de Tesis
- 1 Pasante elaborador de tesis

### Físicos:

- Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

### Materiales:

- Básico
- Campos
- Guantes
- Cubrebocas
- Gorro
- Lentes de protección
- Fotografías Intraorales

## 8. CRONOGRAMA

Actividades a Realizar	Enero 2022	Febrero 2022	Marzo 2022	Abril 2022	Mayo 2022
Investigación Bibliográfica	■				
Análisis de la Información	■				
Organización de la información		■			
Integración del Caso Clínico			■		
Elaboración de Protocolo				■	■

## 9. Caso Clínico

- **Nombre:** VSP
- **Edad:** 47 años
- **Lugar de nacimiento:** Ciudad de México
- **Lugar de residencia:** Ciudad Nezahualcóyotl
- **Escolaridad:** Preparatoria
- **Ocupación:** Ama de casa
- **Antecedentes Hereditarios y Familiares:** Abuelos maternos y paternos con diabetes e hipertensión, padre con hipertensión.
- **Antecedentes Personales No Patológicos:** Cepillado dental dos veces al día sin uso de auxiliares de higiene.
- **Antecedentes Personales Patológicos:** Sin datos relevantes
- **Interrogatorio por aparatos y sistemas:** Px con cefaleas constantes y rash cutáneo por uso de crema que no había usado antes.

Paciente femenina de 47 años de edad que acude a consulta porque menciona tener movilidad en órganos dentarios 11, 12 y 13 y lo atribuye al uso de ortodoncia. También menciona que su encía “se subió” y que estéticamente es desagradable.

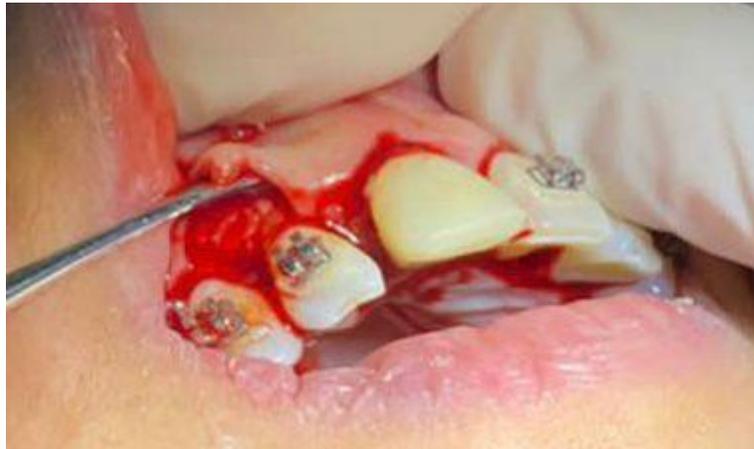
A la exploración intrabucal se observan recesiones gingivales en O.D 11 y 12 grado III Miller (recesión del margen gingival y pérdida ósea) y movilidad dental como consecuencia de la pérdida del tejido óseo.

Se realizan mediciones con sonda OMS y revela 5mm de retracción del margen gingival a nivel vestibular con pérdida interproximal de tejidos duros.

Antes del tratamiento quirúrgico se le explica a la paciente como debe ser la higiene oral adecuada, se completa fase I periodontal realizando raspado y alisado radicular

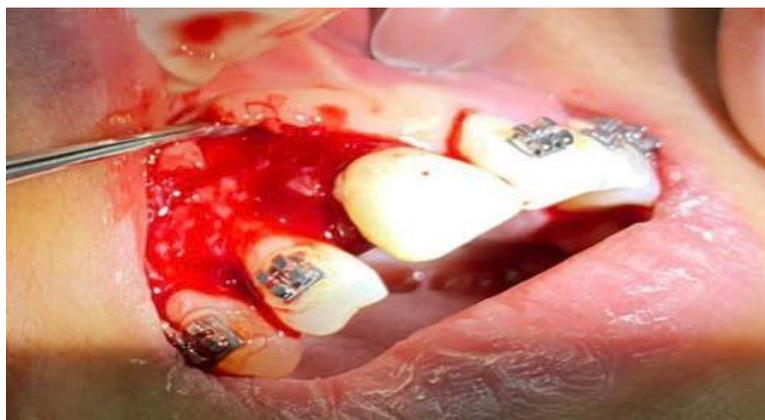
y eliminando factores etiológicos predisponentes y causantes como son el cepillo dental con cerdas duras y cepillado traumático de encía por presencia de brackets)

Se decide realizar tratamiento quirúrgico por medio de coberturas radiculares empleando una técnica de colgajo desplazado, injerto de tejido óseo e injerto de tejido conectivo subepitelial.



Meía. G. 223

Se anestesia lecho receptor con articaína al 4% con técnica infiltrativa. La preparación requiere dos incisiones horizontales iniciadas en el surco gingival contorneando las caras vestibulares de los dientes, rompiendo fibras gingivales para obtener mejor elasticidad del tejido.

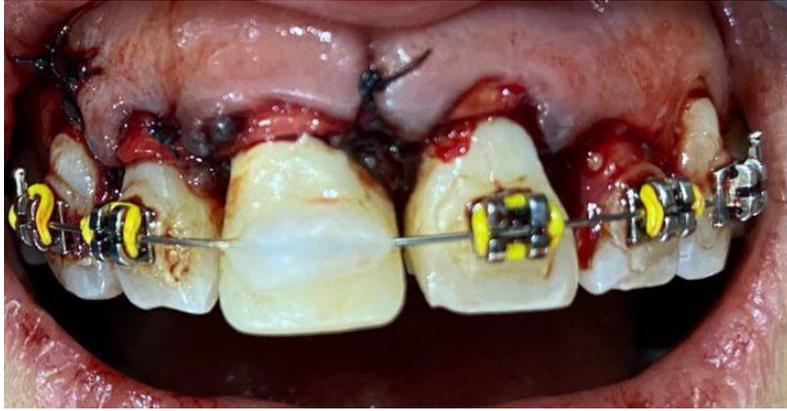


Se deja visible en el campo operatorio la pérdida ósea y el colgajo permanece en su lugar dejando una capa delgada de tejido conectivo y periostio recubriendo el hueso mientras se prepara injerto óseo (xenoinjerto)



Posterior a la colocación del injerto óseo, se procede a tomar el tejido conectivo subepitelial palatino en el que se hacen dos incisiones paralelas a una distancia de 5 milímetros del margen gingival en la región de premolares. La incisión se profundiza hasta esta zona. Posteriormente se trazan dos incisiones internas solamente en el tejido conectivo partiendo de la primera incisión en dirección a la base del colgajo. Con ayuda de un periostótomo se remueve una cuña interna de tejido conectivo. El área donante es suturada con puntos en “x” a fin de cerrar la incisión.

Después de colocar ambos injertos, se coloca y acomoda el colgajo cubriendo superficies radiculares y suturando con seda 5-0 con puntos simples.



Se le dan indicaciones postoperatorias a la paciente que incluyen enjuagues medicados, cepillado con cepillo ultrasuave menos en la zona suturada, tomar bebidas con popote y cita en una semana para evaluar cicatrización.

Posteriormente se harán evaluaciones a los 3, 6 y 9 meses para tomar registro de los avances del tejido óseo, tejido conectivo y encía. Estas consultas y revisiones serán de control.

## 10. Discusión

El objetivo de este trabajo de investigación fue redactar qué son las recesiones gingivales, su etiología, clasificación y tratamiento, así como la eficacia de cada una de las coberturas radiculares.

Este trabajo de investigación reveló que el tratamiento quirúrgico de recesiones gingivales tanto coberturas con colgajo como uso de injertos de tejido conectivo son exitosos para tratar a los pacientes con este padecimiento, no obstante, el porcentaje de recubrimiento radicular sin injerto de tejido conectivo fue de 87% mientras que el porcentaje de recubrimiento usando tejido conectivo palatino fue del 67%.

Tinajero y cols., mencionan que el porcentaje del 67% se da solo si se lleva a cabo una buena técnica aunque en dos estudios en donde se usó tejido conectivo el porcentaje fue superior con un valor de 94%.

Joly y cols. Obtuvieron un 50% de cobertura con técnica de colgajo desplazado y un 79.5% con técnica de injerto de tejido conectivo.

Wei y cols. demuestran que los injertos de tejido conectivo producen una menor cantidad de encía insertada en comparación con los injertos de encía libre debido posiblemente a la contracción considerable del injerto en la fase de sanado. En contraste a estos autores, Paolantonio no encontró diferencia en el aumento de grosor cuando comparó injertos de tejido conectivo con membrana.

Otros autores aportaron otros posibles factores pronóstico para la cobertura total de algunas clases III de Miller. Fombellida, en 2002 incorporó el concepto de un balance positivo entre el área vascular respecto al avascular. Pini-Prato apuntó que la presencia o no de lesiones cervicales influye en la cobertura de las clases II y III.

## 11. Conclusiones

Se puede señalar que las diversas técnicas de cubrimiento de las recesiones radicales son tratamientos predecibles y con resultados estéticos aceptables. Sin embargo, creo importante realizar un buen diagnóstico preoperatorio de las características de la zona afectada y las condiciones generales de cada paciente. De esta manera podremos seleccionar la técnica más adecuada a cada caso y asegurar el éxito del tratamiento y el confort de los pacientes.

En caso de que la recesión gingival esté en una fase avanzada, será necesario plantear el tratamiento a través de procedimientos quirúrgicos para corregir los defectos de la encía y los tejidos blandos que rodean el diente.

La reposición de tejidos, las áreas vasculares que los nutren, así como su fijación son puntos básicos. La necesidad de encía queratinizada periodontal/peri-implantaria ha sido discutido infinitamente, pero si existe la estabilidad tisular es más predecible.

En cuanto a cirugía plástica peri-implantar faltan estudios en la literatura, en el futuro se transformará en una subespecialidad de la implantología. La ausencia de estudios controlados aleatorizados sobre cirugía plástica peri-implantaria se considera una limitación para tomar conclusiones definitivas pero la transposición de indicaciones y resultados de la cirugía plástica periodontal para su uso ha demostrado ser viable del punto de vista clínico.

La ciencia y la tecnología avanzan en cultivos celulares con el objetivo de poder reemplazar el injerto de tejido conjuntivo. Por otra parte, han surgido biomateriales, homoinjertos (Alloderm) y heteroinjertos (Mucograft) con resultados promisorios, pero todavía no tan interesantes como los logrados con el uso de injertos de tejido conectivo.

## 12. Perspectivas

- Se debe continuar con la investigación básica y avanzada que permitan aclarar y entender las diferencias entre coberturas radiculares con y sin colgajo y el proceso por el cual se llevan a cabo.
- Se debe continuar y se debe precisar la información sobre cirugía peri-implantaria y el uso de heteroinjertos ya que aún no existen resultados concluyentes acerca del éxito presente en las cirugías de coberturas radiculares.
- Es necesario llevar a cabo ensayos clínicos en donde la principal variante sea una recesión gingival clase 3 y 4 de Miller donde ya hay pérdida ósea considerable para poder probar la eficacia de mucoinjertos como Alloderm y evaluar a largo plazo el éxito que éste puede tener.
- La cirugía periodontal y mucogingival a nivel de recesiones gingivales tendrá un gran crecimiento ya que día con día se desarrollan nuevos materiales biocompatibles con el periodonto por lo que podrán tratarse problemas aún más severos en menor tiempo, con mejores materiales y con un mejor resultado a futuro para la anatomía, función y estética del paciente.

## Referencias

1. Bascones, A., & Figuero, E. Las Enfermedades Periodontales como Infecciones Bacterianas. Avances en Periodoncia. Vol 17, No. 3, Madrid, 2015.
2. Periodontal-Health. Suiza. 2015.
3. Lindhe, J., Lang, P., Karring, T. "Periodontología clínica e implantología odontológica". 5a ed, Madrid, España, Editorial Médica Panamericana, 2009.
4. Eley, B. Sorry, M. Periodoncia. 6a Edición, España, Elsevier, 2012.
5. Chandulal Dhalkari, & Pallav Ganatra. Role of Gingival Tissue Biotype in Periodontal Management. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences, Vol. 13, 54-57, 2014.
6. Mahn, D. Uso de la técnica del túnel y la matriz dérmica acelular en el tratamiento de múltiples dientes adyacentes con recesión gingival en la zona estética. Revista Internacional de Odontología Restauradora y Periodoncia. Vol. 14 No. 6. Virginia. 2010
7. Carranza F. "Características clínicas de la gingivitis" en Carranza F. y M Newman (comp), Periodontología Clínica. 8a edición. México D.F., Mc GrawHill Interamericana, 1998.
8. Niklaus P Lang, Jan Lindhe. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 6a ed. Wiley Blackwell. 2015.
9. Mitrea M, Rusu A, Calin D. Palatal connective tissue grafting through tunnel technique in anterior mandible: a case report. Revista Româna de Anatomie Functionala si Clinica, Macro si Microscopica si de Antropologie. 2014; 13 (4): 540-547. 2014.
10. Romanelli HJ, Pérez EJA. Fundamentos de cirugía periodontal. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica. 2004
11. Addy M. Tooth brushing, tooth wear and dentine hypersensitivity are they associated? Int Dent J. 2005; 55 (4): 261-267.

12. Orchardson R, Gillam DG. Managing dentin hypersensitivity. J Am Dent Assoc. 2006; 137 (7): 990-998.
13. Cacciola, D, Muñoz, G. Relación entre Periodoncia y Ortodoncia: Complicaciones gingivales y efectos del tratamiento ortodóncico en el periodonto. Vol. 13 No. 18. España. 2018.
14. Osborne-Smith KL, Burke FJT, Wilson NHF. The etiology of the non-carious cervical lesion. Int Dent J. 1999; 49 (3): 139-143.
15. Santarelli GAE, Ciancaglini R, Campanari F, Dinoi D, 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. 2018; 21 (1): 77-83.
16. Huertas, M., Coronada, S., Tovar, M., Morzan, ENoriega, J. Manejo interdisciplinario: ortodoncia osteogénica periodontalmente acelerada en paciente con recesión gingival. Odontología Sanmarquina, 22(2), 148-158. 2019.
17. Merijohn GK. Management and prevention of gingival recession. Periodontol 2000. 2016;71(1):228-42.
18. Seong J, Bartlett D, Newcombe R, Claydon N, Hellin N, West NX. Prevalence of gingival recession and study of associated related factors in young UK adults. J Dent. 2018;76:58-67.
19. Sato N. Cirugía Periodontal Atlas Clínico. Barcelona, España. Edit. Quintessence. 2002.
20. García-Rubio A., Bujaldón-Daza A.L., Rodríguez-Archilla A.. Recesión gingival: diagnóstico y tratamiento. Avances en Periodoncia e Implantología Oral. Vol 27. No. 1, 2016.
21. Española De Periodoncia y Osteointegración Sociedad. Manual Sepa De Periodoncia Y Terapéutica De Implantes: fundamentos y guía práctica. Editorial Médica Panamericana. 2005.
22. Vicario-Juan, M. Pascual-La Rocca, A. Vives- Bonnet, M. Técnicas de cirugía mucogingival para el recubrimiento radicular. RCOE, España, 2015.
23. Sevilla, D. Recubrimiento radicular en recesiones Miller II. RT1. Gaceta Dental. Madrid, 2020.

24. Miller, P. A classification of marginal tissue recession. The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. Vol. 5 .No. 1. 1985.
25. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. J Clin Periodontol 2011; 38: 661-6.
26. Marks, H. Receding Gum. WebDM, New York, 2018.
27. Busleiman, F. Brunotto, M. Spadiliero, M. Frecuencia y características clínicas de lesiones cervicales dentarias. Revista Facultad de Odontología UNC, Vol. 27, No. 1. Argentina, 2017.
28. Gil, M. ¿Qué es la recesión gingival y cómo tratarla? GDG, Costa Rica, 2019.
29. Poyan, B, Abdul-Rahman, E. Gingival Recession. Diseases and Conditions in Dentistry, 165-175. 2018
30. Jean-Claude, I, Kasaj, A, Treatment of Gingival Recession: When and How? International Dental Journal, Volume 71, Pages 178-187. 2021.
31. Ortiz-Vigon, A., Otero, A, Gómez, R. Cirugía Plástica Periodontal. Técnicas quirúrgicas y factores clave para el éxito. PerioCentrum, Bilbao, 2017.
32. Godoy, C. Guerrero, V., Lozano, E. Cirugía plástica periodontal, una realidad asistencial: reporte de casos. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. Chile, 2014.
33. Novaes, A. B., Jr, & Palioto, D. B. Experimental and clinical studies on plastic periodontal procedures. Periodontology 2000, 56–80 (2019)
34. Salhi, L., Lecloux, G., Rompen, E., Lambert, F., (2014) Coronally advanced flap versus the pouch technique combined with a connective tissue graft to treat Miller's class I gingival recession: a randomized controlled trial. J Clin Periodontol. 41: 387-395.
35. Rani, L., Boyapati, R., M, Srinivas., Swamy, N., Swarna, C., Putcha, M. (2014). Comparison of coronally advanced and semilunar coronally repositioned flap for the treatment of gingival recession. Journal of Clinical and diagnostic research 8 (6) 1-8.

36. Zucchelli, G., Mounssif, I., Mazzotti, C., Stefanini, M., Marzadori, M., Petracci, E.,Montebugnoli, L. (2014). Coronally advanced flap with and without connective tissue graft for the treatment of multiple gingival recessions: a comparative short and long term controlled randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 41: 396-403.
37. Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *Journal of Periodontology.* 2000 Sep;71(9):1506-1514
38. Miller PD. Root coverage using free soft tissue autografts following acid application. I. Technique. *Int J Periodont Rest Dent.*1982;2:65-70.
39. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol.* 1985; 56:715-20.
40. Allen AL. Use of the suprapariosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. I. Rationale and technique. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1994 Jun;14(3):216-27. PMID: 7995692.
41. Corn, H. Marks, M. Gingival grafting for deep wide recession, Part II. Surgical procedures. *Compend Contin Educ.* 2009; 2:167-180.
42. Sullivan, H. Atkins, J. Free autogenous gingival graft. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics* 1970.
43. Harris, J. The connective tissue with partial thickness double pedicle graft. The result of 100 consecutively treated defects. *J Periodontal,* 1996.
44. Serino G, Wennstrom JL, Undhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol* 1994;2:57-63.
45. Ardila Medina CM. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Av Periodon Implantol.* 2019; 21, 2: 35-43.
46. Rios, S, Costa, A, Moura, S, Jardim, J, Maltz M, Haas, N. Estimates and multivariable risk assessment of gingival recession in the population of adults from Porto Alegre, Brazil. *J Clin Periodontol.*2014, 41(11): 1098–1107.
47. Renkema AM , Fudale PS, Renkema A, Kiekens R ,Katsaros C. Development of labial gingival recessions in orthodontically treated patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013;143:206-12

48. Paloheimo L, Ainamo J, Niemi ML, Viikinkoski M. Prevalence of and factors related to gingival recession in Finnish 15- to 20-year old subjects. *Community Dent Health* 1987;4:425-36
49. Diaz CA, Arcila ALT, Arrieta GL. Injerto de tejido conectivo subpediculado y colgajo de avance coronal para el tratamiento de una recesión gingival en paciente con tratamiento de ortodoncia: Presentación de un caso. *Avances en Periodoncia*;21(2):71-4, 2011
50. Novaes A, Novaes Jr. Cirugía periodontal con finalidad protésica. Brasilia. 1.a ed. Artes médicas; 2001. p. 96
51. Sawan, N. M., Ghoneima, A., Stewart, K., & Liu, S. Risk factors contributing to gingival recession among patients undergoing different orthodontic treatment modalities. *Interventional Medicine and Applied Science*, 19–22, 2018.