

República Dominicana
Universidad Iberoamericana
Facultad de ciencias de la salud
Escuela de Odontología



MANEJO DE RECESIONES GINGIVALES EN EL SECTOR ANTERIOR

Sustentante

Félix Ramonell 16-0051

Los conceptos expuestos en la presente tesis son de exclusiva responsabilidad de los sustentantes de la misma

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE DOCTOR EN
ODONTOLOGÍA

Docente Titular

Dra. Patricia Grau

No. 2072

Santo Domingo. D.N

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado primordialmente a mis padres Gabriel Ramonell y Susana Palacio. Independientemente de la situación que me encontrara y de los altos y bajos a lo largo de mi carrera siempre estaban ahí para apoyarme y darme ánimos. Gracias por darme ese apoyo incondicional, confianza y brindarme ese amor que siempre me da ganas de echar hacia adelante en la vida y superarme.

También dedicado a la segunda familia que me brindó esta carrera de odontología, personas que pasaron de ser simples desconocidos el primer día de clase a convertirse en un apoyo con el que siempre podía contar en la carrera cuando era necesario. Sin ustedes esto tampoco hubiese sido posible. El cariño, aprecio y vínculo que hemos formado a través de estos años siempre estará presente.

Félix Ramonell

Agradecimientos

Quiero agradecer a todos los docentes que influyeron en mi aprendizaje, siempre velando por que adquiriera todos los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para convertirme en un profesional de la odontología. A la Dra. Patricia Grau por acompañarme en este proceso de realización de tesis, siempre dando lo mejor de sí a pesar de tener que asesorar a más estudiantes y siendo un apoyo clave para poder realizar este trabajo final de grado.

A todas las personas que de una manera u otra me apoyaron y ayudaron en la realización de esta tesis.

Félix Ramonell

Resumen

Objetivo: El objetivo de este trabajo es Investigar los diferentes procedimientos que se realizan para tratar las recesiones gingivales. Marco Teórico: Por su posición en la arcada, el sector anterior de la cavidad bucal es la zona más estética. Muchos pacientes que acuden a la consulta odontológica, lo hacen buscando soluciones para problemas estéticos en dicho sector. Las recesiones gingivales, son sin duda uno de los principales problemas por los que acuden a la consulta dental ya que a menudo distorsionan una sonrisa estética y armónica. Esta patología es una alteración en la que se produce un desplazamiento del margen gingival, apical a la unión cemento-esmalte, con exposición de la superficie radicular. Las recesiones gingivales pueden ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies dentales. Esta patología es causada por una influencia mecánica o física sobre los tejidos gingivales o indirectamente causada por algún proceso inflamatorio actuando sobre ellos. Dependiendo su origen se dividen en factores desencadenantes y factores predisponentes. Para tratar esta patología se debe realizar un recubrimiento radicular para el cual se cuenta con diferentes opciones de abordaje que se dividen de la siguiente manera: 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. Uso de Biomateriales: Injerto dérmico acelular, Matriz de colágeno xenogenica, Proteínas derivadas del esmalte.

Palabras Clave: Recesión gingival, recubrimiento pulpar, colgajo, injerto, superficie radicular, cirugía mucogingival, cirugía periodontal.

Abstract

Objective: The objective of this thesis is to investigate the different procedures that are performed to treat gingival recessions. Theoretical Framework: Due to its position in the dental arch, the anterior sector of the oral cavity is the most aesthetic area. Many patients who come to the dental consultation do so looking for solutions for aesthetic problems in this sector. Gingival recessions are undoubtedly one of the main problems for those who come to the dental office since they often distort an aesthetic and harmonious smile. This pathology is an alteration in which a displacement of the gingival margin occurs, apical to the cement-enamel junction, with exposure of the root surface. Gingival recessions can be localized or generalized and associated with one or more dental surfaces. This pathology is caused by a mechanical or physical influence on the gingival tissues or indirectly caused by some inflammatory process acting on them. Depending on their origin, they are divided into triggers and predisposing factors. To treat this pathology, a root covering must be performed, for which there are different approach options that are divided as follows: Pedicle autografts: rotational flaps or coronally displaced flaps. Free soft tissue autografts: free gingival and subepithelial connective tissue. Surgical techniques based on guided tissue regeneration (RTG), with resorbable or non-resorbable membranes. Use of Biomaterials: Acellular skin graft, Xenogenic collagen matrix, Proteins derived from enamel.

Key Words: Gingival Recession, Root covering, Flap, Graft, Root Surface, Mucogingival surgery, Periodontal surgery

Índice

1. Introducción	7
2. Planteamiento del Problema	9
3. Objetivos	10
3.1 General.....	10
3.2 Específicos	10
4. Marco Teórico	11
4.1 Antecedentes	11
4.2 Revisión de literatura	13
4.2.1 Etiología	13
4.2.2 Nueva Clasificación de Recesiones gingivales.....	15
4.2.3 Recubrimiento Radicular.....	16
4.2.4 Técnicas de Recubrimiento Radicular	16
4.2.5 Injerto gingival libre	17
4.2.6 Injerto de Tejido Conectivo.....	17
4.2.7 Membrana Colágena	18
4.2.8 Matriz Dérmica Acelular.....	19
4.2.9 Regeneración Tisular Guiada.....	20
4.2.10 Colgajo Desplazado Coronal.....	21
4.2.11 Colgajo Desplazado Lateral.....	22
4.2.12 Colgajo de Doble Papila.....	23
5. Aspectos Metodológicos.....	25
6. Discusión.....	26
7. Conclusión.....	29
8. Referencias.....	30

1. Introducción

La cirugía Estética Periodontal se define como una serie de procedimientos quirúrgicos realizados para prevenir o corregir defectos anatómicos, evolutivos, traumáticos y patológicos de la encía, mucosa o hueso alveolar. Mientras que la cirugía muco-gingival se define como una serie de procedimientos quirúrgicos que tienen como objetivo preservar la encía, remover los frenillos aberrantes o adherencias musculares e incrementar la profundidad del fondo vestibular. Este término fue introducido Friedman en 1957 y posteriormente modificado por Miller en 1988. (6 y 13)

Este trabajo tiene como objetivo investigar sobre las recesiones gingivales, su etiología, prevalencia y los diferentes tipos de abordajes que se pueden tomar para su tratamiento. Además de poder comparar los diferentes resultados que dan estos tratamientos después de haber sido realizados y estudiar las diferentes técnicas que se realizan para su tratamiento.

La recesión gingival es una alteración en la que se produce un desplazamiento del margen gingival, apical a la unión cemento-esmalte, esto conlleva una exposición de la superficie radicular. La recesión gingival puede ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies dentales. Esto no solo trae consecuencias estéticas, sino que pueden derivar en otros problemas como: hipersensibilidad dental, caries radicular y en casos extremos la pérdida dentaria. (1)

La causa de esta patología es multifactorial, y puede ser causada por una influencia mecánica o física sobre los tejidos gingivales o indirectamente causada por algún proceso inflamatorio actuando sobre ellos. Según su origen se dividen en factores predisponentes y factores desencadenantes. (4) Para poder llegar a un tratamiento para este tipo de afecciones primero se debe clasificar. Para esto la herramienta más

utilizada es la clasificación de Miller que divide las recesiones gingivales en 4 grupos dependiendo su extensión y posibilidad de recubrimiento radicular: Clase I, Clase II, Clase III y Clase IV. ⁽⁵⁾

Más recientemente en 2018 Zerón propone una nueva clasificación para las recesiones gingivales, basada en la anatomía topográfica y la pérdida de inserción clínica interdental. Esta las divide en 3 grupos: RG1, RG2 y RG3. ⁽²⁰⁾

El tratamiento de esta patología se debe adecuar al tipo de recesión gingival que presente el paciente, pudiendo realizar desde un recubrimiento radicular hasta la colocación de injertos gingivales. Teniendo como fin la corrección de defectos en la morfología, posición y/o cantidad de encía en torno a los dientes ⁽⁴⁾

La causa principal para llevar a cabo un recubrimiento radicular será el requerimiento estético del paciente, pero estos tratamientos al igual que otros presentan Indicaciones y contraindicaciones como son: hipersensibilidad dental, las lesiones cervicales no cariosas y abrasiones ⁽⁴⁾

En este trabajo se describe que son las recesiones gingivales, además de analizar los principales procedimientos que se llevan a cabo para poder conseguir resultados estéticos y satisfactorios a la hora de llevar a cabo un recubrimiento radicular.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector anterior en la cavidad bucal es sumamente importante en cuanto a estética dental se refiere. Muchos pacientes que acuden a la consulta odontológica, lo hacen buscando soluciones para problemas estéticos en el sector anterior, entre los más frecuentes están las recesiones gingivales, que desarmonizan la zona causando sensibilidad y en muchas personas vergüenza de sonreír.

Para solucionar esta discrepancia en la estética del paciente, contamos con diferentes métodos y procedimientos con los que se obtiene resultados sumamente estéticos.

Investigar que métodos y tratamientos son más efectivos a la hora de cómo abordar las recesiones gingivales en el sector anterior. Además de lograr conocer la etiología de las recesiones gingivales.

Las preguntas contestadas en este trabajo final de grado son:

- ¿Cuál es la etiología y prevalencia de las recesiones gingivales?
- ¿Qué procedimientos se pueden llevar a cabo para tratar esta patología en el sector anterior?
- ¿Qué procedimiento brinda mejor resultado luego de haber sido llevado a cabo?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir las principales técnicas para el manejo de las recesiones gingivales en el sector anterior.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar sobre las diferentes formas de recesiones gingivales, además de su etiología.
- Identificar los diferentes procedimientos que se realizan para el tratamiento de las recesiones gingivales en el sector anterior.
- Seleccionar los procedimientos que tienen mejor resultados después de haber sido realizado.

4. MARCO TEORICO

4.1 ANTECEDENTES

La recesión gingival es una alteración en la que se produce un desplazamiento del margen gingival, apical a la unión cemento-esmalte, con exposición de la superficie radicular. La recesión gingival puede ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies dentales. Esto no solo trae consecuencias estéticas, si no que pueden derivar en otros problemas como: hipersensibilidad dental, caries radicular y en casos extremos la pérdida dentaria. ⁽¹⁾

Esta alteración cuenta con una prevalencia variable, se reporta que en caso de recesiones ≥ 1 mm la prevalencia es de 50% en pacientes entre 18-64 años y de 88% para pacientes de 65 años o más, con mayor predisposición en casos masculinos que femeninos. Por lo que la recesión gingival se considera una alteración altamente prevalente en mundo. Es importante destacar que la prevalencia de esta alteración es de 54.2% en el maxilar inferior, siendo las zonas vestibulares en posterior las más afectadas. ⁽²⁾

A la hora de tratar una recesión gingival, se debe primero poder clasificarla. De esta manera se podrá llegar a un tratamiento más conveniente. Para este fin se han ido desarrollando múltiples sistemas de clasificación a través de los años.

- En 1968, Sullivan y Atkins clasificaron los defectos de los tejidos blandos en los incisivos mandibulares en cuatro clases: "estrecho", "ancho", "poco profundo" y "profundo". ⁽²¹⁾

- En 1973, Mlinek et al, dividieron las recesiones en defectos "poco profundos y estrechos" las recesiones <3 mm, mientras que los defectos "profundos" fueron recesiones > 3 mm. ⁽²¹⁾
- Luego la clasificación de Miller creada en 1985, que está dirigida a la extensión del daño y las posibilidades de cobertura de la recesión, se describen 4 clases de recesiones que son: ⁽⁵⁾

Clase I: La recesión no sobrepasa la línea muco-gingival y no presenta de pérdida de hueso ni tejidos blandos en la zona interdental.

Clase II: La recesión llega o excede la línea muco-gingival, no presenta pérdida de hueso ni tejido blando en la zona interdental.

Clase III: La recesión llega hasta la línea muco-gingival o la sobrepasa. La pérdida de hueso o de tejido blando interdental es apical respecto a la unión amelocementaria, pero coronal respecto a la extensión apical de la recesión.

Clase IV: La recesión sobrepasa la línea muco-gingival. La pérdida de hueso interproximal se localiza apical a la recesión. ⁽⁵⁾

- En 1997 Smith propuso la clasificación para evaluar la extensión vertical y horizontal del defecto. El grado de componente horizontal se expresó como un valor que varía de 0 a 5 dependiendo de la severidad de la exposición de la unión cemento-esmalte, mientras que la extensión vertical de la recesión se midió en milímetros usando una sonda periodontal en un rango de 0–9. ⁽²¹⁾
- En 2010, Mahajan propuso una modificación de la clasificación de Miller en cuatro clases:

Clase I: defectos de recesión gingival que no se extienden a union muco-gingival

Clase II: defectos de recesión gingival que se extienden a la union muco-gingival o más allá.

Clase III: defectos de recesión gingival con pérdida de hueso o tejido blando en el área interdental hasta un tercio cervical de las superficies de la raíz y / o mal posicionamiento de los dientes.

Clase IV: defectos de recesión gingival con pérdida severa de hueso o tejido blando en el área interdental mayor que un tercio de la superficie de la raíz y / o mal posicionamiento severo de los dientes. ⁽²¹⁾

4.2 REVISION DE LITERATURA

4.2.1 Etiología

Las recesiones gingivales son una patología con etiología multifactorial. Los factores etiológicos comunes son: factores locales, enfermedad periodontal, fuerzas mecánicas, iatrogénicas factores y factores anatómicos. ⁽²²⁾ Dependiendo su origen se divide en factores predisponentes o desencadenantes. ⁽⁴⁾

- Factores Predisponentes: Los principales son: Edad, malposición dentaria, ausencia o disminución de encía queratinizada, Fenotipo gingival fino, frenillo aberrante, dehiscencias o fenestraciones óseas. ⁽⁴⁾
- Factores desencadenantes: Los principales son: Inflamación relacionada con la placa, cepillado traumático, traumatismo oclusal, movimientos ortodonicos inadecuados. ⁽⁴⁾

Como la etiología de las recesiones gingivales son multifactoriales describiremos las principales causas:

- Trauma Crónico: Usar el cepillo de diente y otros agentes de higiene oral de una manera traumática diariamente, puede causar el desarrollo de recesiones gingivales de manera gradual a través de los años. ⁽¹⁴⁾
- Enfermedad periodontal crónica inflamatoria: La destrucción de los tejidos como resultado de la enfermedad periodontal abarca la pérdida ósea gradual que puede concluir en la migración gingival apical y la exposición de la raíz. Al principio, la pérdida de tejido se compensa aparentemente con el aumento gingival resultante del edema, hinchazón o tumefacción inflamatoria. Una vez desinflamado, el exudado sufrirá una reabsorción, mientras que las células inflamatorias sufrirán migración, esto causa una disminución y retracción del volumen del tejido gingival. Durante el proceso de reparación, la raíz quedará expuesta al entorno oral. ⁽¹⁴⁾⁽¹⁶⁾
- Tratamiento Periodontal: Muchas modalidades de enfermedad periodontal implican una pérdida considerable de tejido. Durante el tratamiento a veces es necesaria de extirpación quirúrgica del tejido, lo que puede provocar una retracción gingival por pérdida del tejido óseo subyacente. ⁽¹⁴⁾
A medida que evoluciona la reparación, (cicatrización) se presenta una disminución en el volumen gingival y se expone la raíz del diente al ambiente oral. ⁽¹⁴⁾
- Trauma Oclusal: Inicialmente, el trauma oclusal primario puede causar síntomas caracterizados por dolor difuso combinado con un aumento modesto

en la movilidad dental, que dura días, semanas o incluso meses. El aumento de la demanda funcional, causado por una carga oclusal excesiva, produce un estiramiento intenso y continuo de las fibras periodontales, especialmente aquellas que están situadas en la zona más cervical de la cresta ósea alveolar. Esta sobrecarga podría ocasionar la ruptura de estructuras de fibra de colágeno ocasionales, además de sobrecargar las células del ligamento periodontal. La pérdida ósea vertical produce pérdida local a nivel del hueso bucal. Esto conduce a la dehiscencia ósea sobre la raíz afectada, lo que provoca una disminución local del soporte óseo gingival. ⁽¹⁴⁾

4.2.2 Nueva Clasificación de Recesiones Gingivales

Zerón en 2018 desarrollo una clasificación de las recesiones gingivales basada en la anatomía topográfica y la pérdida de inserción clínica interdental. Esta clasifica las recesiones de la siguiente manera: ⁽²⁰⁾

- RG tipo 1: No presenta pérdida de inserción interproximal. La unión cemento-esmalte interproximal no se detecta clínicamente en las caras mesial y distal del diente. ⁽²⁰⁾
- RG tipo 2: Esta asociada a pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal, es menor o igual a la pérdida de unión vestibular. ⁽²⁰⁾
- RG tipo 3: Presenta pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal es mayor que la pérdida de inserción vestibular. ⁽²⁰⁾

4.2.3 Tratamiento (Recubrimiento Radicular)

El recubrimiento radicular se define como un conjunto de procedimientos que tiene como fin la corrección de defectos en la morfología, posición y/o cantidad de encía en torno a los dientes. Para lograr esto se cuenta con múltiples opciones de tratamiento.

(4)

- Indicaciones del recubrimiento radicular

La razón principal para llevar a cabo un recubrimiento radicular será el requerimiento estético del paciente. Además de corregir factores como la hipersensibilidad dental y la disminución de chances de desarrollar lesiones cervicales no cariosas. (4)

- Contraindicaciones del recubrimiento radicular

- La condición sistémica del paciente y pacientes no controlados de alguna enfermedad como la Diabetes ya que estas condiciones afectarían la cicatrización.
- Pacientes que no han terminado el proceso de erupción dentaria.
- Pacientes con tratamiento de ortodoncia y que presentan un fenotipo gingival delgado. (4)

4.2.4 Técnicas de Recubrimiento Radicular

Para lograr un buen recubrimiento radicular y corregir los defectos muco-gingivales, se han propuesto varias técnicas de cirugía plástica periodontal y se dividen de la siguiente manera:

1. Autoinjertos pediculados: colgajos rotacionales o desplazados coronalmente.

2. Autoinjertos de tejidos blandos libres: gingival libre y tejido conectivo subepitelial.
3. Técnicas quirúrgicas basadas en regeneración tisular guiada (RTG), con membranas reabsorbibles o no reabsorbibles.
4. Uso de Biomateriales: Injerto dérmico acelular, Matriz de colágeno xenogénica, Proteínas derivadas del esmalte. ⁽⁴⁾

4.2.5 Injerto gingival libre

Esta técnica quirúrgica fue descrita por Sullivan y Atkins en 1968 con el objetivo de aumentar el grosor de encía queratinizada y posteriormente modificada por Miller en 1985 para el cubrimiento de recesiones radiculares.

El injerto gingival libre consiste en retirar de una zona donante, generalmente el paladar, el tejido que incluye conectivo y encía, es colocado después en la zona receptora. Esta técnica está indicada para aumentar la cantidad de encía queratinizada en una zona, pero no tan útil para cubrir una recesión gingival. ^(4 y 6)

4.2.6 Injerto de tejido conectivo

Las técnicas de injerto de tejido conectivo inicialmente fueron planteadas por Edel en 1974 y se utilizaban inicialmente para aumentar el tejido queratinizado en una zona, más adelante se modificaron para el manejo de recesiones gingivales y lograr el cubrimiento radicular. El llevar a cabo esta técnica en combinación con una técnica quirúrgica como el colgajo desplazado coronal logra mejorar la probabilidad de lograr una cobertura completa de la raíz. Estas técnicas son variadas y se clasifican de la siguiente manera: ⁽⁷⁾⁽¹⁹⁾

1. Injerto Conectivo en sobre

Esta técnica consiste en el emplazamiento de un injerto de tejido conectivo puro alrededor de la zona donde hay recesión gingival y se deja parte del injerto expuesto para su posterior epitelización. ⁽⁷⁾

Esta técnica es una manera simple para el tratamiento de las recesiones gingivales. Es especialmente buena manteniendo la vascularización del tejido, así evitando las incisiones liberatrices. Además brinda una mezcla de color óptima y una mejor estética. ⁽⁶⁾

2. Injerto conectivo mixto

Descrita inicialmente por Langer y Langer en 1986. Esta se realiza con la colocación de un injerto de tejido conectivo combinado con una franja de tejido epitelial con la reposición coronal del colgajo.

Se levanta un colgajo a espesor parcial, luego se procede a extraer un injerto de tejido conectivo mixto. Se coloca en injerto en el lecho y se afronta el colgajo. La ventaja que nos brinda la franja de tejido epitelial es que permite la formación de tejido queratinizado en la zona receptora, es por esto que esta técnica se puede usar en pacientes con poca encía queratinizada o recesiones de Miller clase II. ⁽⁶⁾

4.2.7 Biomateriales Xerográficos: Membranas Colágenas (Mucograft)

El Geistlich Mucograft es una membrana tridimensional con doble capa de colágeno de origen porcino, que está compuesta esencialmente por colágeno tipo I y III según el fabricante. En este se encuentra tejido conectivo humano. Una de las capas de esta membrana es compacta lo que proporciona estabilidad y permite una curación abierta, mientras que la otra capa es esponjosa, lo que ayuda en el soporte y la estabilización

del coagulo sanguíneo, además del crecimiento de las células de los tejidos blandos. Promoviendo así la creación de nuevos vasos sanguíneos y haciendo más fácil la integración del tejido dentro de la matriz. (7 y 12)

Al momento de la aplicación clínica la matriz viene lista para usarse, no hay necesidad de pre hidratarla. Se debe hacer un corte seco y preciso de acuerdo al tamaño que se desee. La capa compacta debe ser colocada hacia afuera y la capa esponjosa hacia el hueso y periostio, es importante recalcar no debe ser comprimida en ningún momento. Posterior a la intervención Geistlich Mucograft debe estar correctamente inmovilizado, de esta manera se asegura la correcta estabilización del coágulo para una buena cicatrización. (7)

4.2.8 Matriz Dérmica Acelular

La matriz dérmica acelular es un aloinjerto dermal de origen humano, el cual se obtiene posterior a un proceso sumamente controlado que elimina la epidermis y células de la dermis sin alterar la estructura de la matriz extracelular, reduciendo así la respuesta inmune y transmisión de enfermedades. De esta manera se conserva la integridad de la matriz y se evitan respuestas inflamatorias. (8) Es por esto que esta matriz funciona como un injerto autógeno que brinda una matriz bioactiva en la que se encuentra colágeno, elastina, canales de vasos sanguíneos y proteínas bioactivas, que ayudan a la revascularización natural, repoblamiento celular y remodelación tisular. (8)

Una de las principales ventajas de este biomaterial es que reduce las complicaciones quirúrgicas, disminuye el malestar en la zona donante y brinda una muy buena estética al tejido. Esta matriz se obtiene posterior a un proceso sumamente controlado que elimina la epidermis y células de la dermis sin alterar la estructura de la matriz

extracelular, reduciendo así la respuesta inmune y transmisión de enfermedades. De esta manera se conserva la integridad de la matriz y se evitan respuestas inflamatorias. ⁽⁸⁾

La desventaja principal de este biomaterial es que el éxito del mismo depende en gran parte a los vasos sanguíneos y células del sitio receptor, por esta razón se necesita un mayor aporte sanguíneo. Además si se deja Matriz dérmica acelular expuesta es posible que esta se necrose y el recubrimiento radicular quede incompleto. ⁽⁸⁾

4.2.9 Regeneración Tisular Guiada

Esta técnica busca regenerar los tejidos periodontales perdidos mediante una respuesta tisular diferencial a través del uso de membranas. Esta técnica además ha sido utilizada para el tratamiento de recesiones gingivales, donde se han utilizado membranas reabsorbibles, no reabsorbibles, colgajos reposicionados coronalmente, refuerzo de titanio, esto ha arrojado resultados controvertidos. ⁽⁴⁾

Chambrone et al. Realizaron un estudio comparativo para establecer el tratamiento más efectivo para los defectos de recesión gingival clase I y II de Miller. Se compararon dos procedimientos de injerto epitelial, el injerto de tejido conectivo subepitelial contra la regeneración tisular guiada. De 578 candidatos, se escogieron los 23 más significativos con recesiones gingivales Clase I y II de Miller. Según los resultados la reducción de recesión gingival fue mayor en los pacientes con injerto de tejido subepitelial que en los de regeneración tisular guiada, además de presentar mayor espesor de tejido queratinizado. ^(4 y 9)

Las membranas que son utilizadas para la realización de una regeneración tisular guiada se dividen en 2 grandes grupos:

1. Membranas no reabsorbibles

Las membranas no reabsorbibles han sido utilizadas ampliamente, pero tienen una desventaja y es que se requiere una segunda intervención quirúrgica para retirar la membrana. Estas cuentan con una excelente biocompatibilidad y una porosidad que permite la incursión de fibroblastos, delgadas fibras colágenas y pequeños capilares. Este tipo de membranas deben siempre estar recubiertas por epitelio, esto se logra mediante un cierre primario del colgajo que se debe mantener en el post operatorio y durante el tiempo que sea necesario para la neo formación de tejido. Esta membrana ayuda a evitar la contaminación bacteriana, migración, degradación prematura y exposición del injerto. ⁽⁹⁾

2. Membranas reabsorbibles naturales

Este tipo de membranas están constituidas por materiales biocompatibles que no interfieren con el proceso de cicatrización. Estas membranas experimentan un proceso de reabsorción por hidrolisis, siendo absorbidos por los tejidos y metabolizados en agua y anhídrido carbónico. A diferencia de las membranas no reabsorbibles, este tipo de membranas no requieren de una segunda intervención quirúrgica para ser removida. ⁽⁹⁾

4.2.10 Colgajo desplazado coronal

El colgajo desplazado coronal es sumamente efectivo para tratar recesiones gingivales múltiples que abarcan dientes en zonas estéticas de la cavidad bucal y presenta resultados exitosos independientemente del número de recesiones tratadas al mismo tiempo durante una intervención quirúrgica. En algunos casos se obtiene mejores resultados y una mejor estética en las zonas con un biotipo grueso. ⁽¹⁰⁾

Los casos que se presentan con defectos de recesión poco profundos, un fenotipo gingival grueso y una cantidad suficiente de encía queratinizada, se puede realizar como un procedimiento de una etapa. En los casos donde el grosor y / o la cantidad de tejido gingival queratinizado son un problema, primero es necesario aumentar el grosor y la cantidad de encía utilizando un injerto gingival libre, un injerto de tejido conectivo. ⁽¹⁵⁾⁽¹⁸⁾

- Procedimiento quirúrgico

Previo al inicio del procedimiento, se le pide al paciente que haga un enjuague con clorhexidina al 0.12% durante 1 minuto. Se realiza la asepsia y antisepsia extra oral y posteriormente se procede a anestésiar la zona en la que se trabajará. Luego se realiza una incisión vertical con una hoja de bisturí 15C, dejando intactas las papilas interdentes. Se levanta un colgajo de espesor total que se extiende más allá de la unión muco gingival, para así permitir el desplazamiento en sentido coronal del colgajo. Una vez se logra adaptar correctamente el colgajo, se procede a suturar combinando puntos simples aislados con suspensorios coroneales. ⁽¹⁰⁾

4.2.11 Colgajo Desplazado Lateral

Esta técnica quirúrgica fue descrita por primera vez por Grupe & Warren en 1956, se basó en la realización de un colgajo pediculado de espesor total con el tejido blando de un diente vecino a la recesión gingival y su posterior posicionamiento sobre la superficie radicular que se desea recubrir. A pesar de tener buenos resultados reponiendo los tejidos blandos y la estética, es frecuente que se pierda tejido en la zona donante. ⁽⁷⁾

- Preparación del sitio Receptor

Se realiza una incisión crevicular con una hoja de bisturí 15C o micro bisturí, luego se inicia la incisión en el surco gingival, con la hoja de bisturí paralela al eje largo del diente y se va contorneando la cara vestibular atravesando el espacio interproximal y preservando las papilas. Luego se realizan (2) dos incisiones liberatrices divergentes entre sí que se extienden hasta el fondo del vestíbulo. Posterior a esto se procede a levantar el colgajo dejando una ligera capa de tejido conectivo y periostio que permita realizar un avance del tejido receptor hacia coronal y que pueda ser situado sobre las superficies radiculares expuestas. Luego de esto se preparan las raíces del diente mediante un raspado y alisado utilizando curetas. ⁽¹¹⁾

Posterior a esto se procede a colocar el tejido conectivo sobre la raíz descubierta y se procede a desplazar lateralmente el colgajo en dirección al lecho para cubrir la raíz con el injerto de tejido conectivo tomado del paladar. Después de ser posicionado en la posición deseada se sutura el colgajo mediante puntos simples, para así brindar un soporte óptimo para el coágulo. ⁽²³⁾

4.2.12 Colgajo a doble papila

Este procedimiento es una modificación del colgajo reposicionado lateral, fue descrito por primera vez por Wainberg como “colgajo doble lateral reposicionado” y fue mejorado posteriormente por Cohen y Ross modificando su nombre a “colgajo de doble papila”. Su objetivo es diseñar una zona adecuada de encía queratinizada y cubrir una superficie radicular expuesta al unir dos papilas interdentes. ⁽⁷⁾

Se puede usar en casos en que la encía queratinizada sea insuficiente en cualquier lado del defecto de recesión. Esta técnica brinda un excelente resultado estético gracias a la combinación perfecta de color del tejido donante con el receptor. De todos

modos, el procedimiento presenta algunos inconvenientes importantes, como su limitación a defectos de recesión única y su poca previsibilidad. ⁽¹⁵⁾

Para poder llevar a cabo este colgajo se necesita en el paciente un fenotipo periodontal de espesor $\geq 1.2\text{mm}$, esto es lo que permite desplazar las papilas de ambos lados para recubrir la zona con recesión gingival. Este tipo de colgajo brinda una serie de ventajas que son las siguientes: presenta un mayor volumen de matriz extracelular y colágeno, esto hace que se presente menos contracción y colapso en el proceso de cicatrización. Además presenta una cantidad de capas de epitelio queratinizado que evita la invasión bacteriana y el aumento vascular permite una mejor oxigenación, esto permite una migración de los factores de crecimiento en la zona. ⁽⁷⁾

En el año 2000, Harris realizó un injerto de tejido conectivo sobre la zona que presentaba recesión gingival y posteriormente lo cubrió con un colgajo de doble papila. Con este procedimiento obtuvo un recubrimiento total de la recesión en un 80% de los casos y en el 97.4% se logró un recubrimiento medio. ⁽⁷⁾

5. Aspectos Metodológicos

Este proyecto final de grado es una revisión bibliográfica sobre el manejo de recesiones gingivales en el sector anterior. Con este trabajo de investigación se busca tener un mejor entendimiento sobre las recesiones gingivales y las diferentes opciones de tratamiento con las que se cuenta, además de comparar los resultados de cada una posterior a su realización.

Para lograr esto se recopilaron múltiples artículos de revistas odontológicas, tesis de final de grado y artículos científicos en general. Posterior a la recopilación de estos artículos, se realizó una organización y síntesis de la información pertinente extraída de estos artículos, para así poder dar respuestas al problema planteado en este proyecto final de grado.

6. Discusión

Las recesiones gingivales son una patología en la que la encía migra en sentido apical dejando parte de la raíz dental expuesta. Para resolver estos problemas se cuentan con diferentes procedimientos a realizar:

1. Autoinjertos pediculados: colgajos rotacionales o desplazados coronalmente.
2. Autoinjertos de tejidos blandos libres: gingival libre y tejido conectivo subepitelial.
3. Técnicas quirúrgicas basadas en regeneración tisular guiada (RTG), con membranas reabsorbibles o no reabsorbibles.
4. Uso de Biomateriales: Injerto dérmico acelular, Matriz de colágeno xenogénica, Proteínas derivadas del esmalte. ⁽⁴⁾

Chambrone et al en el 2008. Realizaron un estudio comparativo para establecer el tratamiento más efectivo para los defectos de recesión gingival clase I y II de Miller. Se compararon dos procedimientos de injerto epitelial, el injerto de tejido conectivo subepitelial contra la regeneración tisular guiada. De 578 candidatos, se escogieron los 23 más significativos con recesiones gingivales Clase I y II de Miller y sin antecedentes de lesiones cariosas. Según los resultados la reducción de recesión gingival fue mayor en los pacientes con injerto de tejido subepitelial que en los de regeneración tisular guiada, además de presentar mayor espesor de tejido queratinizado. ^(4 y 9)

Así mismo McGuire et al. En 2010 propusieron un estudio clínico randomizado a boca dividida para comprobar la utilidad de la matriz de colágeno xenogénica para cubrir los defectos de la recesión en comparación con el tratamiento estándar de Colgajo desplazado coronal + injerto de tejido conectivo subepitelial. El ensayo enmascarado mostró un promedio de 97% con CAF+ITCS de recubrimiento a los 6 meses. ⁽⁷⁾

En cuanto al colgajo de doble papila, en el año 2000, Harris realizo un injerto de tejido conectivo sobre la zona que presentaba recesión gingival y posteriormente lo cubrió con un colgajo de doble papila. Con este procedimiento obtuvo un recubrimiento total de la recesión en un 80% de los casos y en el 97.4% se logró un recubrimiento medio. (7)

A la hora de la elección de la técnica de recubrimiento radicular, se requiere de una toma de decisiones constante. La manera en que los estudios clínicos evalúan las técnicas quirúrgicas es en términos de recubrimiento radicular, es por esto que no se logra demostrar la superioridad de los procedimientos evaluados. Además de esto las investigaciones clínicas no brindan una guía clara a la hora de tomar la decisión de que técnica utilizar. (6)

Chambrone et al. En la revisión sistemática que llevaron a cabo, concluyeron que la utilización de colgajos avanzados coronalmente brinda resultados seguros y predictivos a la hora de tratar las recesiones gingivales. Si a este procedimiento se le suma un injerto de tejido conectivo las probabilidades de obtener un recubrimiento radicular completo, así como la reducción de la recesión aumentan. (6)

En el año 2016 Niloofar et al llevaron a cabo un estudio clínico, comparando un procedimiento de Injerto de unidad gingival versus injerto gingival libre. En este no se encontraron diferencias significativas en los parámetros pre quirúrgicos entre los dos lados. El injerto de la unidad gingival produjo una satisfacción estética significativamente mayor a los uno, tres y seis meses después de la cirugía. Mayor índice de curación y menor nivel de dolor. (17)

Un estudio que compara la técnica de colgajo desplazado coronal trapezoidal y triangular realizado por Zucchelli et al en el 2016, determinó que ambos son efectivos

en términos de reducción de recesiones y cobertura completa de la raíz en caso donde se trate una recesión individual sin tener diferencias significativas entre ellos. La satisfacción estética del paciente fue mayor en el colgajo desplazado coronalmente triangular. ⁽¹⁸⁾

7. Conclusión

Las recesiones gingivales son un patología que afecta en gran parte a la estética del paciente, siendo este el principal motivo por el que los paciente buscan un procedimiento de recubrimiento radicular, además de hipersensibilidad y riesgo de caries dental radicular. Estas pueden ser causadas por una influencia mecánica o física sobre los tejidos gingivales o indirectamente causada por algún proceso inflamatorio actuando sobre ellos y dependiendo de su origen se dividen en factores desencadenantes y factores predisponentes. Las recesiones gingivales son consideradas una patología altamente prevalente presentando una prevalencia de 50% en pacientes entre 18-64 años y de 88% para pacientes de 65 años o más.

Para tratar esta patología se llevan a cabo diferentes procedimientos de recubrimiento radiculares, para lo cual se cuenta con diferentes técnicas de tratamiento, las cuales se pueden dividir en 4 grandes grupos: autoinjertos pediculados, autoinjertos de tejidos blandos libres, técnicas quirúrgicas de regeneración tisular guiada y el uso de biomateriales. Las cuales se pueden realizar con el uso de diferentes técnicas quirúrgicas. Estas técnicas tienen resultados sumamente estéticos en los que se gana espesor de tejido queratinizado, logrando así devolver la armonía a la sonrisa del paciente.

8. Referencias

1. Garcia A, Bujaladón LA, Rodriguez A. Parámetros clínicos y periodontales predictores de la severidad de la recesión gingival (RG). Gaceta Médica de México. Gac Med Mex. 2016;152:51-8
2. Guerrero Quezada MJ Tesis. Prevalencia de recesiones gingivales en el sector anterior del maxilar inferior asociada al fenotipo. [Internet]. 2020-06 [citado el 29 de Julio de 2020]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48562> (PREVALENCIA DE
3. Bertl K, Ruckenbauer D, Muller-Kern M, Durstberger G, Lettner S, Bruckmann C, Ulm C. Inter- and intra-observer agreement on Miller's classification of gingival tissue recessions. Rev Odontology. 103, 292-300 (2015)
4. Castro Y, Gamboa E Tesis. Recesiones gingivales: factores etiológicos y alternativas de tratamiento. Disponible en: <http://66.42.32.61/handle/UPJPII/110>. 2019
5. Castillos R, Martinez VM, Torruco A. Tratamiento en dos tiempos quirúrgico de una recesión clase I de Miller: reporte de un caso. Revista Tame. 2014; 3 (7):230-234.
6. Carreño LR Tesis. Cirugía plástica periodontal, manejo de encía queratinizada con injertos gingivales libres. Disponible en: <http://200.62.146.34/handle/123456789/5183>. 2016

7. Tinajero M, Sanchez Puetate JC Tesis. Estudio comparativo en recubrimiento de recesiones gingivales clase I y II de Miller aplicando la técnica de injerto de tejido conectivo subepitelial (ITCS) versus matriz de colágeno porcino (MCP) y matriz de colágeno porcino combinado con proteínas derivadas de la matriz del esmalte (MCP+DME) ensayo clínico randomizado controlado a doble ciego en boca dividida. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/6338>. 2017
8. Morillo LM, Rodriguez Pulido J, Martinez Sandoval G, Solis Soto J. Matriz dérmica acelular en cirugía mucogingival. Revista ADM. 2016; 73 (3): 121-126
9. Castro Rodriguez Y, Gamboa Escudero A Tesis. Características de la regeneración tisular y ósea guiada en el tratamiento periodontal. Disponible en: <http://repositorio.unijuanpablo.edu.pe/handle/UPJPII/111>. 2019
10. Lino-Aguilar V, Hernandez-Avila Y, Calixto Arellano F, Galan-Torres G. Tratamiento de recesiones gingivales múltiples con colgajo desplazado coronal. Oral 2018 19(59): 1576-1580.
11. Rovira-Ortiz CJ, Tirado-Amador LR, Camargo-Moreno CJ. Tratamiento de recesión gingival con injerto conectivo subepitelial y colgajo desplazado coronal. Rev Nac Odontol. 2017;13(25):89-97.

12. Geistlich Mucograft (Internet). Dentalmax. Disponible en: <https://dentalmax.com.ar/producto/geistlich-mucograft>
13. Diez-Perez R, Costa-Berenguer X, Bascones Martinez A. Cirugía plástica periodontal en dientes del sector anterior. Avances en periodoncia. vol.28 no.3 Madrid dic. 2016.
14. Suzy Jati A, Zanco Furquim L, Consolaro A. Gingival recession: its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. Dental Press J. Orthod. vol.21 no.3 Maringá May./June 2016.
15. Shkreta M, Atanasovska A, Dollaku B, Velazelkoska Z. Exploring the Gingival Recession Surgical Treatment Modalities: A Literature Review. Open Access Maced J Med Sci. 2018 Apr 15; 6(4): 698–708.
16. Swathi R, Devapriya A, Prakash V. Gingival Recession: Short Literature Review on Etiology, Classifications and Various Treatment Options. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research; Cuddalore Vol. 9, Iss. 2, (Feb 2017): 215-220.
17. Niloofar J, Mohadese Y, Ali B, Morteza R. Gingival Unit Graft versus Free Gingival Graft for Treatment of Gingival Recession: A Randomized Controlled Clinical Trial. J Dent (Tehran). 2016 Jun; 13(3): 184–192.
18. Zucchelli G, Stefanini M, Ganz S, Mazzotti C, Mounssif I. Coronally Advanced Flap Desings in the treatment of gingival recession: A comparative controlled randomized clinical trial. The international journal of periodontics & restorative dentistry. Vol. 36, number 3, 2016.

19. Cagri S, Ozcan G, Ozcan M, Omurlu H. Clinical evaluation of combined surgical/ restorative treatment of gingival recession-type defects using different restorative materials: A randomized clinical trial. Volume 13, Issue 1, March 2018.
20. Zerón A. Fenotipo periodontal y recesiones gingivales. Nueva clasificación. Revista ADM 2018; 75 (6): 304-305.
21. Guttiganur N, Aspali S, Sanikop M, Desai A, Gaddale R, Devanookar A. Classification systems for gingival recession and suggestion of a new classification system. Indian Journal of Dental Research Vol 29 iss 2, 233-237. 2018.
22. Ravipudi S, Appukuttan D, Prakash V. Gingival Recession: Short Literature Review on Etiology, Classifications and Various Treatment Options. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. Vol 9 Iss 2, 215-220. 2017.
23. Diaz JA, Covo E, Gonzalez K, Sagbini A. Injerto de tejido conectivo subpediculado y colgajo posicionado lateral avanzado para el tratamiento de una recesión gingival en un paciente con tratamiento de ortodoncia: reporte de un caso. Revista Usta Salud. Vol 6 Num 1. 2007.