

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABI”

**Aplicabilidad de las técnicas quirúrgicas para corregir procesos de
recesión gingival por enfermedad periodontal**

Facultad de Odontología

Autor:

Pablo Javier Muñoz Barberán

Tutor:

Dr. Eric Chusino, Mg.

Manta, Provincia de Manabí

2018

AUTORÍA

Yo, PABLO JAVIER MUÑOZ BARBERÁN con C.I # xxxxxxxxx, en calidad de autor del proyecto de investigación titulado “APLICABILIDAD DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA CORREGIR PROCESOS DE RECESIÓN GINGIVAL POR ENFERMEDAD PERIODONTAL”. Por la presente autorizo a la Universidad Laica “Eloy Alfaro De Manabí” hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19, y además pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

PABLO JAVIER MUÑOZ BARBERÁN

C.I.

DIRECTOR DE TESIS

Por medio de la presente certifico que el presente trabajo de investigación realizado por PABLO JAVIER MUÑOZ BARBERÁN es inédito y se ajusta a los requerimientos del sumario aprobado por el ilustre consejo académico de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

DR. ERIC DIONISIO FERMÍN CHUSINO ALARCÓN

DIRECTOR DE TESIS

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema
“APLICABILIDAD DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA CORREGIR PROCESOS DE RECESIÓN GINGIVAL POR ENFERMEDAD PERIODONTAL”

Presidente del tribunal

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

Manta, _____ del 2018.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme vida, bendecirme en este largo camino y ayudarme a resolver todos los problemas que se presentaron en este, por darme fortaleza y paciencia día a día para poder alcanzar una de mis metas.

A mis padres por el apoyo, esfuerzo y confianza que pusieron en mi desde aquel día en que decidí iniciar este sueño.

A mis maestros por compartir sus conocimientos, experiencias en el aula de clases y en las clínicas, por su paciencia, dedicación, por creer en las habilidades que hay en mí y por incentivar me a ser un excelente PROFESIONAL ODONTOLOGO.

PABLO JAVIER MUÑOZ BARBERÁN.

DEDICATORIA

Quiero dedicar esto a Dios y a mis padres pilares fundamentales en mi vida ya que sin ellos no hubiese llegado hasta aquí, personas que con su apoyo consejos, confianza y dedicación me guiaron y me ayudaron a formarme a lo largo de mi carrera profesional, y a todas las personas que de una u otra manera estuvieron conmigo.

PABLO JAVIER MUÑOZ BARBERÁN.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 11 |
| 2.1. Formulación del problema..... | 12 |
| 2.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 13 |
| 2.2.1. General..... | 13 |
| 2.2.2. Específicos | 13 |
| 3. MARCO TEÓRICO..... | 14 |
| 3.1. Encía..... | 14 |
| 3.1.1. Margen gingival | 15 |
| 3.1.2. Encía insertada..... | 15 |
| 3.1.3. Encía interdental..... | 16 |
| 3.2. Recesión gingival..... | 16 |
| 3.2.1. Clasificación de la recesión gingival | 17 |
| 3.3. Procedimientos de recubrimiento radicular..... | 18 |
| 3.3.1. Tratamiento de la superficie radicular expuesta..... | 19 |
| 3.4. Procedimientos de injerto con colgajo pediculado | 19 |
| 3.4.1. Procedimientos con colgajo rotacional | 19 |
| 3.4.2. Colgajos avanzados | 20 |
| 3.4.2.2. Procedimiento de colgajo semilunar reubicado coronalmente | 21 |
| 3.5. Procedimientos para injerto libre de tejido blando | 22 |
| 3.5.1. Injerto de tejido blando epitelizado | 22 |
| 3.5.2. Injerto de tejido conectivo | 24 |
| 4. METODOLOGÍA..... | 28 |
| 4.1. Tipo y diseño de investigación..... | 28 |
| 5. RESULTADOS | 29 |
| 6. DISCUSIÓN..... | 31 |
| 7. CONCLUSIONES..... | 32 |
| 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 33 |

RESUMEN

En la práctica odontológica, los tratamientos requieren que se cumplan requisitos estéticos que satisfagan las expectativas de los pacientes. No basta con devolver la función a los tejidos, también debe existir una cuota estética que permita que el paciente se sienta contento con los resultados ya que generalmente las expectativas iniciales son altas. Esto incluye la conformación de la encía. El objetivo de la investigación determinar la aplicabilidad de las técnicas quirúrgicas para corregir procesos de recesión gingival por enfermedad periodontal. Fue una investigación descriptiva con un diseño documental, se trató de una revisión sistemática de la literatura. Se valoraron casos clínicos, estudios transversales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se realizaron búsquedas en bases de datos, repositorios, buscadores especializados como Google académico, Pubmed, Redalyc, Lilacs, Scielo, Scopus. Artículos en español, inglés o portugués. Existen varias técnicas quirúrgicas para corregir las recesiones gingivales entre las que destacan los colgajos y los injertos de tejido blando. La literatura refiere que los injertos de tejido blando es una técnica con mayor tasa de éxito.

Palabras clave: Recesión gingival, injerto de tejido blando, colgajos.

ABSTRACT

In dental practice, treatments require that aesthetic requirements that meet the expectations of patients are met. It is not enough to return the function to the tissues, there must also be an aesthetic quota that allows the patient to feel happy with the results since generally the initial expectations are high. This includes the conformation of the gum. The objective of the research was to determine the applicability of surgical techniques to correct gingival recession due to periodontal disease. It was a descriptive investigation with a documentary design, it was a systematic review of the literature. Clinical cases, cross-sectional studies, clinical trials, systematic reviews and meta-analyzes were assessed. We searched databases, repositories, specialized search engines such as Google academic, Pubmed, Redalyc, Lilacs, Scielo, Scopus. Articles in Spanish, English or Portuguese. There are several surgical techniques to correct gingival recessions, including flaps and soft tissue grafts. The literature reports that soft tissue grafts are a technique with a higher success rate.

Key words: Gingival recession, soft tissue graft, flaps.

1. INTRODUCCIÓN

En la odontología el aspecto estético es fundamental. No solo la forma y posición de las piezas dentarias revisten importancia, también el contorno gingival. En ese sentido, existe una tendencia denominada cirugía plástica periodontal que procura trabajar la estética de las encías. De allí que existen diferentes técnicas para la solución de problemas de recesión gingival.

El presente trabajo procura determinar la aplicabilidad de las técnicas quirúrgicas para corregir procesos de recesión gingival por enfermedad periodontal. Fue una investigación descriptiva con un diseño documental en la que se explican las técnicas y se concluye cuál de ellas tiene mayor tasa de éxito. Se divide en secciones, primero el planteamiento del problema y los objetivos, en segundo término, el marco teórico de la investigación, luego la metodología, los resultados, la discusión y por último las conclusiones.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la práctica odontológica, los tratamientos requieren que se cumplan requisitos estéticos que satisfagan las expectativas de los pacientes. No basta con devolver la función a los tejidos, también debe existir una cuota estética que permita que el paciente se sienta contento con los resultados ya que generalmente las expectativas iniciales son altas.

Martínez y Marín (2013), mencionan algunas de las condiciones que pueden afectar la estética desde el punto de vista periodontal, estas son: pérdida de papilas, defectos de reborde localizados, recesión gingival, exposición gingival excesiva, erupción pasiva retardada, pérdida de encía queratinizada, tatuaje gingival, textura gingival antiestética e inserción alta de frenillo. La cirugía periodontal puede ayudar en algunos casos a lograr objetivos estéticos, proporcionando una sonrisa armoniosa.

De las condiciones anteriores, la recesión gingival es una de las que sobresale en importancia y se define como la exposición de parte de la raíz del diente debido al desplazamiento del margen gingival. No es una enfermedad sino un defecto, el cual ocasiona que el paciente se queje de hipersensibilidad radicular, estética desfavorable y caries radicular. Es un rasgo frecuente en personas con buena o deficiente higiene oral pudiéndose presentar en forma aislada o en varios dientes contiguos (Vargas y col., 2015).

Al respecto, el traumatismo autoinducido por un cepillado vigoroso es el principal factor etiológico en pacientes con buena higiene oral y por lo general se presenta sobre la superficie bucal y en personas jóvenes. En pacientes con inflamación inducida por la placa bacteriana, la recesión gingival abarca principalmente las zonas interproximales. Varios factores pueden favorecer la presencia de la recesión gingival, como son las inserciones musculares altas, la tracción del frenillo y factores iatrogénicos relacionados con procedimientos restauradores y periodontales. La recesión gingival aislada o recesiones múltiples pueden tratarse por medio de la cirugía plástica periodontal dirigida a la colocación de injertos de tejido blando para la cobertura de la superficie radicular, con el

objetivo de devolver una estética aceptable y disminuir la sensibilidad radicular (Cairo y col., 2014; Vargas y col., 2015).

Cabe mencionar, que la cirugía plástica periodontal se refiere a los procedimientos quirúrgicos para corregir o prevenir las deformidades anatómicas, traumáticas, del desarrollo o patológico de la encía, de la mucosa alveolar o de ambas, convirtiéndose en la base para lograr un excelente resultado estético (Lindhe, 2009; Falcon, 2017).

La enfermedad periodontal es de las patologías más frecuentes en la cavidad bucal. Entre sus consecuencias puede presentarse la recesión gingival, la cual compromete la estética y priva a la raíz del diente de la función protectora que ejerce la encía. En este sentido es importante determinar la aplicabilidad de las técnicas quirúrgicas para corregir procesos de recesión gingival por enfermedad periodontal.

2.1. Formulación del problema

¿Cuál es la aplicabilidad de las técnicas quirúrgicas para corregir procesos de recesión gingival por enfermedad periodontal?

2.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. General

Determinar la aplicabilidad de las técnicas quirúrgicas para corregir procesos de recesión gingival por enfermedad periodontal.

2.2.2. Específicos

Revisar literatura científica sobre técnicas quirúrgicas para corregir procesos de recesión gingival por enfermedad periodontal.

Identificar las causas de la recesión gingival

Describir las técnicas quirúrgicas para corregir la recesión gingival por enfermedad periodontal.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Encía

La encía, como lo plantean Eley y col. (2012), es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre el hueso alveolar. Forma parte de los tejidos de soporte periodontal y, al formar una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacentes frente al entorno bucal. Puesto que dependen de los dientes, cuando éstos se extraen las encías desaparecen.

Dávila y col. (2012), comentan que, como todos los tejidos vitales, la encía puede adaptarse a los cambios de su entorno, y la boca, que es la primera parte del tubo digestivo y el lugar de preparación inicial de la comida en la digestión, puede considerarse un entorno relativamente hostil. Los tejidos bucales están expuestos a un amplio número de estímulos. La temperatura y la consistencia de alimentos y bebidas, su composición química, acidez y alcalinidad varían considerablemente. Existe un gran número de especies bacterianas en la boca y su variedad no se conoce con exactitud. A esto hay que añadir los trastornos e irritaciones de las manipulaciones dentales por lo cual es difícil no impresionarse por la total resistencia de la mucosa bucal y la eficacia de los mecanismos de defensa gingivales, entre los que se incluyen:

1. El flujo salival y el contenido de la saliva (p. ej., lisozima, inmunoglobulina [Ig]A).
2. El recambio celular y la descamación de la superficie.
3. La actividad de los mecanismos inmunitarios.

La unión entre el diente y la mucosa bucal o unión dentogingival es única y especialmente vulnerable. Es la única inserción del cuerpo entre un tejido blando y un tejido calcificado expuesto al entorno externo. Esta unión es un tejido muy dinámico con su propia fuente de mecanismos protectores (Eley y col., 2012).

La encía sana es rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes. Su color puede variar según la

cantidad de pigmentación por melanina en el epitelio, el grado de queratinización del mismo y la vascularización y naturaleza fibrosa del tejido conjuntivo subyacente. En individuos caucásicos, la pigmentación es mínima; en pacientes de origen africano o asiático, puede haber zonas de color marrón o azul-negro que cubran una gran parte de la encía; en individuos de origen mediterráneo, se encuentran parches ocasionales de pigmentación. Es importante distinguir la pigmentación fisiológica de la que aparece en algunas enfermedades y por la contaminación de metales. La encía se divide en dos zonas: la encía marginal y la encía insertada (Eley y col., 2012).

3.1.1. Margen gingival

Según Lindhe (2009), la encía marginal forma un manguito de 1-2 mm de ancho alrededor del cuello del diente y es la pared externa del surco gingival, de 0-2 mm de profundidad. La encía marginal puede separarse del diente mediante la manipulación cuidadosa con una sonda roma. Entre los dientes, la encía forma una papila en forma de cono, cuya superficie labial a menudo está indentada por una hendidura. La papila llena el espacio interdental apical al punto de contacto y su forma vestibulolingual se ajusta a la curvatura de la unión cemento-esmalte para formar el col interdental. La superficie del margen gingival es lisa, a diferencia del de la encía insertada, de la que queda delimitada por una indentación llamada surco «gingival libre».

3.1.2. Encía insertada

Al respecto, Eley y col. (2012), explican que la encía insertada o «mucosa funcional» se extiende desde el surco gingival hasta la unión mucogingival, donde se encuentra con la mucosa alveolar. La encía insertada es un mucoperiostio firmemente unido al hueso alveolar subyacente. El mucoperiostio se divide en la unión mucogingival, de forma que la mucosa alveolar se separa del periostio por un tejido conjuntivo laxo y muy vascularizado. Por tanto, la mucosa alveolar es un tejido relativamente laxo y móvil de color rojo oscuro, en marcado contraste con el rosa pálido de la encía insertada.

Mientras que, Eley y col. (2012), señalan que la superficie de la encía insertada es punteada, como piel de naranja. Este punteado varía considerablemente. Es más prominente en las superficies faciales y, a menudo, desaparece con la edad. Hay dudas sobre la causa del punteado, pero parece coincidir con las crestas epiteliales. La encía insertada puede medir entre 0 y 9 mm de anchura. Suele ser más ancha en la región de los incisivos (3-5 mm) y más estrecha en los caninos y premolares inferiores. En el pasado se estableció que se necesitaba cierta cantidad de encía insertada para mantener la salud del margen gingival, por la separación que aporta la encía insertada entre margen gingival y mucosa alveolar, pero no parece ser así cuando hay un buen control de placa.

3.1.3. Encía interdental

La encía entre los dientes es cóncava y se ha descrito como un «nicho» o «col» que une las papilas faciales y linguales. Donde contactan los dientes, el «col» adopta la forma de los dientes en su parte apical al área de contacto. Cuando dos dientes adyacentes no están en contacto, no hay «col» y la encía interdental es plana o convexa. El epitelio del «col» es muy fino, no queratinizado y formado por sólo unas capas de células. Su estructura probablemente refleja que es un tejido protegido del medio exterior. La región interdental tiene una importancia especial porque es el lugar de mayor depósito de bacterias y su estructura la hace especialmente vulnerable. Es el lugar de inicio de la gingivitis (Dávila y col., 2012).

3.2. Recesión gingival

Es la exposición de la superficie radicular mediante un desplazamiento apical en la posición de la encía. La recesión puede ser de dos tipos: uno, que se manifiesta clínicamente y otra, la oculta, que sólo puede determinarse mediante la inserción de la sonda. La recesión también se puede localizar en un diente o en un grupo de dientes. Histológicamente hay adelgazamiento del tejido gingival. La etiología de la recesión gingival incluye: la pérdida de hueso por cepillado incorrecto y el trauma oclusal (Gupta y col., 2013).

3.2.1. Clasificación de la recesión gingival

Lindhe (2009), señala que Miller describió una clasificación útil de la recesión gingival tomando en consideración el recubrimiento radicular que se prevea como posible de obtener:

Clase I: recesión de tejido marginal no extendida hasta la unión mucogingival. No hay pérdida de hueso ni de tejido blando interdental.

Clase II: recesión de tejido marginal extendida hasta la unión mucogingival o que la excede. No hay pérdida de hueso o de tejido blando interdental.

Clase III: recesión de tejido marginal extendida hasta la unión mucogingival o que la excede. La pérdida de hueso o tejido blando interdental es apical respecto de la conexión cementoadamantina, pero coronaria respecto de la extensión apical de la recesión de tejido marginal.

Clase IV: recesión de tejido marginal que se extiende más allá de la unión mucogingival. La pérdida de hueso interdental llega hasta un nivel apical en relación con la extensión de la recesión del tejido marginal.

En los defectos de clases I y II se puede lograr el recubrimiento radicular completo, mientras en los de clase III solo se puede esperar un recubrimiento parcial. La recesión de clase IV es complicada para lograr el recubrimiento radicular. Por lo tanto, la variable clínica decisiva que se debe evaluar con el objeto de determinar el posible resultado del procedimiento de recubrimiento radicular es el nivel de tejido periodontal de soporte en las superficies proximales del diente (Lindhe, 2009).

Como lo afirman Eley y col. (2012), hay dos estrategias para abordar el tratamiento de la recesión gingival:

1. Aceptación y mantenimiento. Si el paciente acepta la recesión, puede adoptarse la decisión de intentar mantener dicha situación. Deben tomarse los registros de la situación clínica y revisar la situación con visitas a mantenimientos regulares para determinar su estabilidad. Si se observa una progresión de la

recesión gingival, aunque sigue siendo aceptada por parte del paciente, pero está próxima o más allá de la unión mucho gingival, puede realizarse un injerto gingival libre para aumentar la zona de encía insertada y mantener esta situación.

2. Reparación y eliminación de la recesión. Si el paciente no acepta la recesión y es un tipo de recesión predecible de cubrimiento satisfactorio, puede proponerse al paciente una técnica quirúrgica apropiada para corregir el defecto, describiendo los resultados probables. La finalidad de estas técnicas es cubrir la superficie radicular expuesta lo máximo posible y aumentar o mantener una zona funcional de encía insertada.

3.3. Procedimientos de recubrimiento radicular

Los procedimientos quirúrgicos usados en el tratamiento de las recesiones pueden clasificarse básicamente en: 1) injertos pediculados de tejidos blandos e 2) injertos libres de tejidos blandos. Los procedimientos con colgajo pediculado se agrupan según la dirección de la transferencia, en 1) procedimientos de colgajo rotacional (por ejemplo, colgajo deslizante lateral, colgajo de papila doble, colgajo rotado oblicuo) o 2) procedimientos con avance del colgajo (por ejemplo, colgajo reubicado coronariamente, colgajo semilunar reubicado coronariamente) (Lindhe, 2009).

Estos últimos procedimientos no incluyen rotación ni movimiento lateral del injerto pediculado. En el grupo de los procedimientos con injerto pediculado también pueden incluirse los procedimientos de regeneración tisular guiada, es decir, los procedimientos con colgajo rotacional y avanzado que involucran la colocación de una membrana como barrera entre el injerto y la raíz. El injerto de tejido blando libre autógeno puede realizarse como 1) injerto epitelizado o 2) injerto de tejido conectivo subepitelial (injerto no epitelizado); ambos suelen obtenerse del área de mucosa masticatoria del paladar. En la selección del tratamiento deben tomarse en cuenta factores como la profundidad y la amplitud de la recesión, la disponibilidad de tejido donante, la presencia de inserciones musculares y la estética (Harpenau y col., 2014).

3.3.1. Tratamiento de la superficie radicular expuesta

Antes de intentar el recubrimiento radicular, la porción expuesta de la raíz debe quedar libre de placa bacteriana. Eso se consigue preferentemente usando una taza de goma montada y pasta de pulir, en especial en las superficies radiculares que fueron expuestas por un cepillado traumático, solo debe efectuarse un alisado radicular amplio en situaciones en que se considere beneficioso para la supervivencia del injerto o para la regeneración tisular tener menor prominencia de la raíz o cuando se diagnostica una lesión de caries radicular superficial. La presencia de una obturación en la raíz no debe ser obstáculo para la posibilidad del recubrimiento radicular, pero esa obturación debe revisarse bien, y de ser posible cambiarse, antes de proceder al recubrimiento radicular con tejidos blandos (Lindhe, 2009).

3.4. Procedimientos de injerto con colgajo pediculado

3.4.1. Procedimientos con colgajo rotacional

Técnica. El procedimiento de colgajo rotacional se inicia con la preparación del sitio receptor. Se hace una incisión con bisel invertido a lo largo de todo el margen de tejidos blandos del defecto. Después de retirar el epitelio disecado de la bolsa se curetea bien la superficie radicular expuesta. A una distancia aproximada de 3 mm del borde de la herida que delimita el defecto en el lado opuesto del área donante se realiza una incisión superficial que se extiende desde el margen gingival hasta un nivel situado aproximadamente 3 mm hacia apical del defecto. Desde esta incisión se efectúa otra incisión horizontal y superficial, hasta el borde opuesto de la herida. Con disección cortante se elimina el epitelio y la porción externa del tejido conectivo dentro del área delineada por estas incisiones y los bordes de la herida. De esta forma se crea un lecho receptor de 3 mm a uno de los lados del defecto y hacia apical de éste (Eley y col., 2012).

Luego se disecciona en el área donante adyacente un colgajo tisular para cubrir la recesión. La preparación de este colgajo se inicia con una incisión superficial vertical, paralela al borde de la herida de la recesión y a una distancia que exceda el ancho del lecho receptor y la superficie radicular expuesta, de aproximadamente 3 mm. Esta incisión se extiende más allá del nivel apical del lecho receptor y se termina dentro de la mucosa de revestimiento con una incisión liberadora oblicua, dirigida hacia el sitio de la recesión. A unos 3 mm hacia apical del margen gingival del sitio donante se hace una incisión que conecta la incisión vertical y la incisión realizada previamente en torno de la recesión (Eley y col., 2012).

Con disección cortante se prepara un colgajo de espesor parcial dentro del área delineada por estas incisiones, de manera que quede una capa de tejido conectivo recubriendo al hueso en el área donante, cuando el colgajo sea desplazado lateralmente sobre la superficie radicular denudada. Es importante ejecutar la incisión liberadora oblicua lo más hacia apical posible para poder aplicar el colgajo tisular sobre el lecho receptor sin someterlo a fuerzas desgarrantes cuando se muevan los tejidos blandos adyacentes. Se rota unos 90° al colgajo preparado al suturarlo sobre el lecho receptor (Lindhe, 2009).

La sutura del colgajo debe asegurar una adaptación estrecha del colgajo pediculado sobre el lecho receptor. Durante 2 o 3 minutos se aplica presión sobre el colgajo para mejorar la adaptación. Luego se aplica un apósito periodontal para proteger el área quirúrgica durante la fase inicial de la curación. Después del retiro del apósito y de las suturas, por lo general a los 10-14 días, se instruye al paciente para que evite la limpieza mecánica de los dientes durante dos semanas más, pero usando enjuagues con una solución de clorhexidina dos veces por día como medio para controlar la placa (Lindhe, 2009).

3.4.2. Colgajos avanzados

Como la mucosa de revestimiento es elástica, un colgajo levantado más allá de la conexión mucogingival puede estirarse en dirección coronal para cubrir la superficie radicular expuesta. El colgajo avanzado coronariamente puede usarse para el recubrimiento radicular de un único diente o de muchos, siempre que

haya tejido donante adecuado. En situaciones con defectos de recesión muy leves y profundidad de sondeo mínima por vestibular, el "colgajo semilunar reubicado coronariamente" puede ofrecer un abordaje alternativo (Lindhe, 2009).

3.4.2.1. Técnica y procedimiento del colgajo avanzado coronariamente.

Este procedimiento se inicia con la aplicación de dos incisiones liberadoras divergentes hacia apical que se extienden desde un punto coronario hasta la conexión cementoadamantina siguiendo la línea del eje dental por mesial y distal, hasta la mucosa de revestimiento. Se prepara un colgajo de espesor parcial con disección cortante por mesial y distal de la recesión y se conecta con una incisión intracrevicular. Por apical del margen retraído en la cara vestibular del diente se levanta un colgajo de espesor total para mantener el máximo espesor del colgajo que se utilizará para recubrir la raíz. A unos 3 mm por apical de la dehiscencia ósea se realiza una incisión a través del periostio y luego una disección roma en la mucosa de revestimiento vestibular para liberar la tensión muscular. La disección roma se extiende por vestibular lateralmente hasta poder ubicar el injerto mucoso fácilmente hacia coronario a nivel de la conexión cementoadamantina (Harpenau y col, 2014).

Se avanza el colgajo tisular en sentido coronario, se lo ajusta para su máxima adaptación sobre el lecho receptor preparado y se fija a nivel de la conexión cementoadamantina suturando el colgajo al lecho de tejido conectivo en las regiones de las papilas. Se aplican suturas laterales adicionales para cerrar con cuidado la herida de las incisiones liberadoras. Puede aplicarse un apósito de cemento de fotocurado para proteger el área durante la curación inicial (Lindhe, 2009).

3.4.2.2. Procedimiento de colgajo semilunar reubicado coronalmente

Se realiza una incisión semilunar por apical de la recesión a una distancia del margen de tejido blando que debe ser unos 3 mm mayor que la profundidad de la recesión. La forma de la incisión se delinea de modo que sea paralela a la curvatura del margen gingival. La incisión se extiende dentro de la región papilar a cada lado del diente, pero cuidando de mantener una base de anclaje amplia

para asegurar la irrigación sanguínea colateral al injerto pediculado. o Se efectúa una disección de espesor parcial en el tejido situado por vestibular a través de una incisión intracrevicular que se extiende hacia apical hasta el nivel de la incisión semilunar. El injerto de tejido blando mesiovestibular se reubica coronariamente hasta el nivel de la conexión cementoadamantina y se lo estabiliza aplicando una presión ligera durante 5 minutos. No es necesario suturar pero se aplica un apósito de cemento fotocurado para proteger la herida (Lindhe, 2009).

3.5. Procedimientos para injerto libre de tejido blando

Por lo común se selecciona un injerto libre de tejido blando procedente de la mucosa masticatoria cuando no hay tejido donante disponible en el área adyacente a la recesión o cuando se desea contar con un tejido marginal más grueso. El procedimiento puede utilizarse para tratar un solo diente o grupos de dientes. El injerto usado puede ser 1) injerto epitelizado o 2) injerto de tejido conectivo subepitelial de la mucosa masticatoria palatina (Eley y col., 2012).

3.5.1. Injerto de tejido blando epitelizado

El injerto libre de tejido blando epitelizado puede efectuarse como técnica quirúrgica en dos etapas en que se aplica un injerto libre de tejido blando epitelizado por apical de la recesión y, después de la curación, se lo ubica coronariamente sobre la raíz desnuda o como técnica en un solo paso en la cual se aplica directamente el injerto sobre la superficie radicular. Esta última técnica ha sido la más usada (Harpenau y col. 2014).

Técnica

Antes de realizar las incisiones se efectúa un destartraje y alisado radicular cuidadosos. La convexidad de la raíz puede reducirse para minimizar el lecho receptor avascular en sentido mesiodistal. Al igual que en el tratamiento con colgajos pediculados, la preparación del lecho receptor es determinante para el éxito del injerto. Debe prepararse un lecho receptor de 3-4 mm de ancho por apical y hacia cada lado del defecto recesivo. El área se delimita haciendo

primero una incisión horizontal a nivel de la conexión cementoadamantina, en el tejido interdental a cada lado del diente por tratar (Lindhe, 2009).

Después se efectúan dos incisiones verticales que se extienden desde la incisión aplicada en el tejido interdental hasta un nivel aproximado a 4-5 mm por apical de la recesión. Se hace una incisión horizontal que conecte las dos incisiones verticales en su terminación apical. A partir de una incisión intracrevicular se realiza una incisión divisora para disecar el epitelio y la porción externa del tejido conectivo dentro del área demarcada. Para estar seguro de obtener del área donante un injerto de dimensiones suficientes y con la forma adecuada se prepara una plantilla de lámina metálica con el lecho receptor. Esta plantilla se transfiere al sitio donante, la mucosa palatina en la región de los premolares y se demarca el injerto con las dimensiones requeridas por medio de una incisión superficial. Luego se disecciona del área donante un injerto de 2-3 mm de espesor (Lindhe, 2009).

Se aconseja aplicar las suturas en el injerto antes de liberarlo por completo del área donante ya que así se facilita su transferencia hasta el lecho receptor. Después de cosechado el injerto se presiona sobre el área herida para controlar la hemorragia. El injerto se coloca de inmediato en el lecho receptor preparado. Para inmovilizarlo, deben anclarse las suturas en el periostio o en la encía adherida adyacente. Aplicar suficientes puntos de sutura para asegurar una adaptación estrecha del injerto sobre el lecho receptor de tejido conectivo y sobre la superficie radicular (Lindhe, 2009).

Antes de aplicar un apósito de cemento periodontal se ejerce presión sobre el injerto durante unos minutos, para eliminar la sangre que quede entre el injerto y el lecho receptor. Una vez controlado el sangrado, la herida del área donante en el paladar se cubre con un apósito de cemento periodontal. Para mantenerlo en su lugar durante la fase de curación puede ser necesario utilizar una placa de acrílico. Las suturas y el apósito periodontal suelen dejarse durante 2 semanas. A veces puede estar indicada una gingivoplastia para darle una apariencia estética satisfactoria al área injertada (Lindhe, 2009).

3.5.2. Injerto de tejido conectivo

La técnica que utiliza un injerto de tejido blando subepitelial, es decir, de tejido conectivo, implica la colocación del injerto directamente sobre la raíz expuesta y la movilización de un colgajo de mucosa para dejarlo en posición coronaria o lateral, con el propósito de cubrir el injerto. Una técnica alternativa consiste en ubicar la base del injerto de tejido conectivo dentro de un "sobre" preparado por medio de una incisión socavante de espesor parcial en el margen de tejido blando, esto es, que parte del injerto quedará apoyado sobre la superficie radicular hacia coronario del margen de tejido blando. Para el tratamiento de recesiones múltiples adyacentes puede prepararse un lecho receptor como sobre múltiple ("túnel"). El injerto de tejido conectivo subepitelial se obtiene del paladar o de la almohadilla retromolar usando el abordaje de la "puerta trampa". El injerto de tejido conectivo es preferible al injerto epitelizado porque la herida palatina producida es menos invasiva y el resultado estético es mejor (Lindhe, 2009).

Injerto de tejido conectivo

Este tipo de injerto ofrece una serie de ventajas sobre el injerto gingival libre. Estas ventajas son:

1. La herida palatina queda cerrada.
2. El resultado estético es mejor.
3. Recibe mayor irrigación vascular, ya que ésta proviene de dos fuentes: del periostio subyacente y del colgajo a espesor parcial que cubrirá el injerto de tejido conjuntivo.

Este procedimiento se describe como una técnica para cubrimiento radicular en los casos con recesión importante que afecta a uno o a varios dientes. El injerto de tejido conjuntivo subepitelial es una combinación de un injerto pediculado y un injerto de tejido conjuntivo autógeno libre realizado de forma simultánea. En este procedimiento, el tejido conjuntivo recibe el aporte sanguíneo desde el periostio que queda por debajo y desde el colgajo de espesor parcial que queda

por encima, con lo que aumentan sus probabilidades de supervivencia sobre la superficie radicular avascular. El procedimiento también evita que haya una herida palatina abierta y logra un resultado estético mejor, ya que se evita el problema de la falta de armonía en el color que puede producirse entre un injerto gingival libre, que aporta el epitelio del paladar, y los tejidos circundantes (Eley y col., 2012).

Procedimiento

Preparación de la zona receptora

Según Eley y col. (2012), se práctica una incisión horizontal alrededor de los dientes que se van a tratar y la zona se delimita con dos incisiones verticales que se extienden más allá de la UMG para crear una base ancha para el colgajo. Las incisiones horizontales pasan a lo largo de la base de cada papila interdental incluida y a continuación en el surco gingival, vestibularmente a cada diente.

Hay que tener la precaución de no levantar las papilas. Las incisiones se profundizan con cuidado a través del tejido conjuntivo y el colgajo se levanta a espesor parcial, dejando el periostio y el tejido conjuntivo a un lado y el tejido conjuntivo y el epitelio en el otro lado. En primer lugar, se eleva el borde del colgajo y se mantiene en tensión con unas pinzas de tejido finas que permitan una disección cuidadosa con una hoja de bisturí del número 15. Debe tenerse el cuidado de no perforar el colgajo, ya que de otro modo se vería afectado su aporte sanguíneo, que es una fuente importante de nutrientes para el injerto de tejido conjuntivo (Eley y col., 2012).

El colgajo se libera apicalmente, de modo que la tensión será muy escasa cuando se traccione finalmente de él en dirección coronal. El tamaño del injerto de tejido conjuntivo se determina según el tamaño de la base receptora y se miden su altura y su longitud. El injerto debería ser lo bastante grande para cubrir las raíces expuestas y el lecho de tejido conjuntivo en todas direcciones. El lecho de tejido conjuntivo es la segunda fuente importante de aporte sanguíneo para el injerto (Eley y col., 2012).

Preparación de la raíz

A continuación, se raspan y alisan cuidadosamente las raíces expuestas. También puede llevarse a cabo una preparación adicional con ácido cítrico o tetraciclinas, aunque hay opiniones contradictorias acerca de su necesidad o de sus beneficios (Lindhe, 2009).

Preparación de la zona donante

La zona donante se prepara en la cara palatina practicando dos incisiones biseladas horizontales paralelas a 3 mm del margen gingival con una hoja de bisturí del número 15 o con un bisturí de dos hojas especial. Se realizan desde el canino hasta la zona del primer molar, ya que el tejido conjuntivo es más grueso y está mejor vascularizado en esta zona y las arrugas palatinas no suponen ningún problema, pues el injerto se obtiene del tejido conjuntivo interno. Se levanta un colgajo de espesor parcial, con o sin incisiones verticales liberadoras mesial y distal. A continuación, se obtiene con cuidado una cuña de tejido conjuntivo de más o menos 1,5 mm de grosor junto con su borde fino de epitelio. Hay que evitar dañar a los vasos palatinos, pero este problema puede evitarse manteniéndose por delante del primer molar. La longitud del colgajo y la profundidad de la disección dependen del tamaño de la zona receptora que deba taparse. Este procedimiento deja el colgajo epitelizado externo para que se recolocque en su posición original y la herida cierre por primera intención (Eley y col., 2012).

Es aconsejable suturar el colgajo palatino en su posición original inmediatamente después de retirar el injerto de tejido conjuntivo, ya que se disminuirá el tamaño del coágulo sanguíneo que se forme después. Un método de sutura, que produce compresión, facilitará este propósito. Se utilizan puntos de sutura de colchonero horizontales que se inician pasando el hilo a través del espacio interproximal mesial en la superficie vestibular. A continuación, atraviesan la mucosa palatina apical y distal a la base del injerto y luego salen por el paladar mesialmente. Por último, cruzan hasta el espacio interproximal distal para anudarse sobre la

superficie vestibular. Estas suturas comprimen el colgajo palatino y aproximan sus bordes. Esto debería acelerar una hemostasia rápida. La colocación de un cemento quirúrgico es opcional y no suele ser necesaria. El paciente refiere menos molestias y problemas hemorrágicos que con el injerto gingival libre porque la cobertura es completa (Lindhe, 2009; Eley y col., 2012).

Colocación del injerto

El injerto de tejido conjuntivo se coloca con cuidado sobre las raíces desnudas con sus bordes epitelizados coronalmente. Se estira ligeramente para extenderse mesial o distalmente para cubrir toda la longitud del lecho preparado y debería extenderse hacia abajo apicalmente sobre toda la profundidad del lecho preparado. Algunos autores aconsejan suturar el injerto a las papilas por separado utilizando suturas de catgut crómico interdentes interrumpidas y una aguja atraumática. Otra opción es fijar juntos en su sitio el injerto y el colgajo que lo recubre, sin embargo, este segundo método depende de si se va a tapar por completo el injerto de tejido conjuntivo hasta su borde epitelial fino. Este borde fino de epitelio se deja sobre el injerto, ya que ayuda a mezclar el color con los tejidos adyacentes. Debe colocarse coronalmente a la unión entre el cemento y el esmalte (Eley y col., 2012).

Reposición del colgajo que reviste al injerto

El colgajo receptor se coloca coronalmente para cubrir la máxima cantidad de injerto de tejido conjuntivo posible. Se sutura en su sitio con puntos de catgut reabsorbibles, con puntos interrumpidos mediante suturas interdentes o combinándolo con la fijación del injerto. En esta forma alternativa de sutura, los puntos se pasan a través del colgajo, el injerto y finalmente la papila. El injerto se protege con una cobertura de cianoacrilato quirúrgico y vaselina. El paciente debe realizar enjuagues con clorhexidina y puede instaurarse un tratamiento antibiótico con tetraciclinas durante 2 semanas. La zona se deja hasta que el cemento quirúrgico se cae por sí solo, normalmente a las 2-3 semanas (Eley y col., 2012)

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y diseño de investigación

Se trata de una investigación descriptiva con un diseño documental. Consiste en una revisión sistemática de la literatura.

Criterios de para la valoración de artículos

Tipo de estudio

Se valoraron casos clínicos, estudios transversales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Estrategias de búsqueda

Se realizaron búsquedas en bases de datos, repositorios, buscadores especializados como Google académico, Pubmed, Redalyc, Lilacs, Scielo, Scopus, entre otros. Artículos en español, inglés o portugués.

Palabras de búsqueda: Recesión gingival Injerto de tejido blando, Injerto de tejido blando en salud oral, Manejo clínico quirúrgico de injertos de tejido blando, Cirugía plástica periodontal, Gingival recession, Soft tissue graft, Soft tissue graft in oral health, Surgical clinical management of soft tissue graft, Periodontal plastic surgery.

5. RESULTADOS

Castillos y col. (2014), realizaron el Tratamiento en dos tiempos quirúrgico de una recesión clase I de Miller: reporte de un caso. El objetivo fue realizar una descripción detallada de un caso tratado en dos tiempos quirúrgicos. Su conclusión fue que la técnica en dos tiempos quirúrgicos es un tratamiento predecible, viable y con resultados estéticos aceptables. Sin embargo, resulta importante realizar un buen diagnóstico preoperatorio de las características de la zona afectada y las condiciones generales de cada paciente. Si no se dispone de un adecuado tejido donante en la zona adyacente, es posible recurrir a los injertos de encía libres para aumentar la cantidad encía insertada, permitiendo así un mejor manejo de los tejidos blandos.

Vargas y col. (2015), realizaron la Comparación clínica del uso del colgajo de avance coronal e injerto de tejido conectivo subepitelial con o sin proteínas derivadas de la matriz del esmalte para la cobertura de recesiones gingivales. Caso clínico. Presentar si la aplicación del DME durante el procedimiento del colgajo de avance coronal con injerto de tejido conectivo subepitelial (CAC + ITCSE) tiene un efecto adicional en la cobertura radicular de las recesiones gingivales clase I y II de Miller en un paciente con recesiones gingivales múltiples. Los resultados de este caso clínico no muestran que el uso del DME tenga un efecto adicional para lograr mayor cobertura radicular, ni disminución del NIC cuando se aplica al colgajo de avance coronal e injerto de tejido conectivo subepitelial como tratamiento para la cobertura radicular de recesiones múltiples clase I y II de Miller, las otras dos mediciones clínicas tampoco mostraron diferencias significativas. Sin embargo, se debe considerar que el reducido tamaño de la muestra pudo haber evitado observar mayores diferencias entre los dos tratamientos.

Matos y Bascones (2011), estudiaron el Tratamiento periodontal quirúrgico: Revisión. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos. Técnicas. El objetivo fue Realizar una revisión de los fundamentos del tratamiento periodontal quirúrgico, conceptos y consideraciones, objetivos, indicaciones y contraindicaciones, procedimientos y factores que determinan la elección de una

u otra técnica quirúrgica. Tuvo un diseño documental, tipo revisión de la literatura. Sus hallazgos señalan que el tratamiento periodontal quirúrgico no solo está indicado en situaciones como en la eliminación de bolsas periodontales profundas. Tras tratamiento periodontal no quirúrgico y reevaluación, también puede indicarse en el tratamiento de defectos óseos de forma a restablecer el contorno óseo fisiológico del hueso alveolar; o en problemas mucogingivales, bien sea por razones de tipo estético o cosmético o por hipersensibilidad, recesiones de la encía marginal o caries de cuello.

Rivera y col. (2009), realizaron el Tratamiento de Recesiones Gingivales Múltiples con Matriz Dérmica Acelular (ALLODERM®): Resultados a Corto Plazo en Zona Estética. El propósito del reporte de este caso es describir el potencial del uso de la matriz dérmica acelular como injerto, que sustituye el uso de autoinjerto conectivo subepitelial, para un procedimiento de cobertura radicular de múltiples recesiones gingivales Miller clase III en el sector anterior superior. En el paciente, todas las piezas tratadas evolucionaron favorablemente, sin problemas en la cicatrización y sin sintomatología dolorosa post operatoria. La hipersensibilidad dentinaria remitió totalmente. Se sugiere que el uso de matriz dérmica acelular es una alternativa al injerto de tejido conectivo para la cobertura de recesiones múltiples adyacentes, debido a que la disponibilidad del tejido donador se encuentra limitada por la anatomía. Adicionalmente a la resolución de la recesión gingival y ganancia en el nivel de inserción clínica, se logró eliminar totalmente la hipersensibilidad dentinaria, motivo principal de consulta del paciente.

6. DISCUSIÓN

Ramírez (2008), señala que cuando existen recesiones gingivales, se deben tomar ciertas consideraciones a la hora de escoger una técnica quirúrgica para corregir estos defectos. Estas consideraciones dependen de ciertos factores que son: expectativas estéticas del paciente, el ancho y el largo del tejido interdental, la profundidad del vestíbulo, la presencia de frenillos, la presencia o ausencia de tejido queratinizado adyacente al tejido y el tamaño de la recesión.

Entre las diferentes técnicas que menciona la literatura para el tratamiento de recesiones gingivales se encuentra lo reportado en el trabajo de Castillos y col. (2014), en el que cita a Borghetti y col. (1999), Hirsch y col., Rahmani y Lades (2005) cuyos hallazgos se refieren a resultados semejantes con la regeneración tisular guiada y para el injerto conjuntivo subepitelial con posicionamiento coronario del colgajo; con la ventaja de que esta técnica provee una mayor cantidad de encía insertada, una mayor ganancia de inserción y reducción en la profundidad de sondaje.

En un estudio con injertos subepiteliales asociados al posicionamiento coronario del colgajo, Harris atendió 100 pacientes con 146 recesiones tipo clase I y II de Miller y obtuvo 98,4 % de éxito en 18 meses de acompañamiento. También Bittencourt y col. (2006), obtuvieron 76,47% de recubrimiento en las recesiones clase I de Miller en 6 meses de acompañamiento.

Por su parte, Ramírez (2008), señala que la terapia periodontal no solamente trata de eliminar la enfermedad de los tejidos de soporte de los dientes, también se enfoca a la parte estética y funcional de la dentición en general. En la literatura se han reportado múltiples procedimientos, para el tratamiento de recesiones gingivales, y es el colgajo posicionado coronal con injerto de tejido conectivo, una técnica efectiva y predecible.

7. CONCLUSIONES

La revisión permite llegar a las siguientes conclusiones:

La recesión gingival como consecuencia de la enfermedad periodontal representa un problema estético.

Existen distintas opciones quirúrgicas para el tratamiento de la recesión gingival entre los que se pueden mencionar los colgajos pediculados y los injertos de tejido blando. La literatura refiere que los injertos de tejido blando es una técnica con mayor tasa de éxito.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bittencourt S, Ribeiro E, Sallum E, Sallum A, Nociti Jr. F, Casati M. (2006). Comparative 6-month clinical study of a semilunar coronally positioned flap and subepithelial connective tissue graft for the treatment of gingival recession. *J Periodontol*; 77(2): 174181.
2. Borgheti A, Monnet-Cort V, Dejou J. (1999). Comparative clinical study of a bioabsorbable membrane and subepithelial connective tissue graft in the treatment of human gingival recession. *J Periodontol*; 70(2): 123-130.
3. Cairo F, Nieri M, Pagliaro U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized gingival recessions. A systematic review. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S44–S62. doi: 10.1111/jcpe.12182
4. Carranza, F. (2010). *Periodontología clínica*. McGraw-Hill Interamericana. México.
5. Castillos-Bolio R, Martínez-Aguilar V, Torruco-Aguilar A. (2014). Tratamiento en dos tiempos quirúrgico de una recesión clase I de Miller: reporte de un caso. *Rev Tamé* 2014; 3 (7):230-234.
6. Dávila, L.; Jiménez, X.; Arteaga, S.; Solórzano, E. (2012). *Fundamentos básicos para el diagnóstico clínico periodontal*. Consejo de Publicaciones Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. Primera edición.
7. Eley B, Soory M, Manson J. (2012). *Periodoncia*. Elsevier. Barcelona, España. Sexta edición.
8. Falcón, B. (2017). Manejo de los defectos horizontales del reborde alveolar. *JAPPO*, volumen 2, Número 1, pp. 30-39.
9. Graziani F, Gennai S, Roldán S, Discepoli N, Buti J, Madianos P, Herrera D. Efficacy of periodontal plastic procedures in the treatment of multiple gingival recessions. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S63–S76. doi: 10.1111/jcpe.12172.
10. Gupta, P.; Gupta, L.; Sarabahi, S. (2013). *Diccionario dental de Jaypee*. Jaypee- Highlights Medical Publishers. Ciudad de Panamá. Primera edición.

11. Harpenau, L.; Kao, R.; Lundergan, W.; Sanz, M. (2014). Periodoncia e implantología dental de Hall: toma de decisiones. Editorial El Manual Moderno. México, D.F. Primera edición.
12. Lindhe, J. (2009). Periodontología Clínica e implantología. Tomo I. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. Cuarta edición.
13. Martínez, R.; Marín, M. (2013). Cirugía plástica periodontal en coronas clínicamente cortas para rehabilitación protésica. *Revista Odontológica Mexicana* 2013;17 (4): 240-246
14. Matos Cruz R, Bascones-Martínez A. (2011). Tratamiento periodontal quirúrgico: Revisión. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos. Técnicas. *Av Periodon Implantol.* 2011; 23, 3: 155-170.
15. Palomino, C. (2015). Cirugía plástica periodontal en el tratamiento defectos morfológicos del reborde alveolar. *Revista Estomatología*, Volumen 2, Número 2, pp. 60-65. Disponible en <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/estomatologia/article/view/453>
16. Ramírez, K. (2008). Colgajo posicionado coronal con injerto de tejido conectivo para el cubrimiento radicular. *Rev. Cient. Odontol*, (4), 1: 30-32
17. Rivera, R.; Castillo, R., Málaga, L. (2009). Tratamiento de Recesiones Gingivales Múltiples con Matriz Dérmica Acelular (ALLODERM®): Resultados a Corto Plazo en Zona Estética. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral* Vol. 2(3); 182-186.
18. Tonetti MS, Jepsen S. Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: Consensus Report of Group 2 of the 10th European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S36–S43. doi: 10.1111/jcpe.12219.
19. Vargas, A.; Mendoza, B.; Borges, S. (2015). Comparación clínica del uso del colgajo de avance coronal e injerto de tejido conectivo subepitelial con o sin proteínas derivadas de la matriz del esmalte para la cobertura de recesiones gingivales. Caso clínico. *Revista Odontológica Mexicana* 2015;19 (4): 263-272