



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

TEMA:

Injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido

AUTORA:

Alisson Milena Zambrano Ramón

TUTORA:

Dra. Ruth Guillem

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2024

CERTIFICACIÓN

Mediante la presente certifico que la egresada Alisson Milena Zambrano Ramón se encuentra realizando su tesis de grado titulada: **Injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido**, bajo mi dirección y asesoramiento, y de conformidad con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Dra. Ruth Guillem.
Directora de Tesis

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Alisson Milena Zambrano Ramón con C.I #1315134831, en calidad de autora del proyecto de investigación titulado “Injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido”. 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/a 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 de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

Alisson Milena Zambrano Ramón

C.I 1315134831

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera 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 “Injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido”.

Presidente del tribunal

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

Manta, de del 2024

DEDICATORIA

Antes que todo agradezco a Dios por darme las fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el camino y mejorar día a día como persona y como una futura profesional.

Este logro va dedicado a mi Madre por ser el pilar fundamental en mi vida, por brindarme los mejores ejemplos, por formarme como una persona de buenos sentimientos, dandome valores.

A mi tía Aracely por creer en mí, por darme las herramientas para poder salir a delante, a mi hermano Christopher por siempre estar ahí para mí dandome consejos y todo total apoyo, a mi hermana Doménica por darme el mejor ejemplo de superación, a mi mami Mariana por su amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento con profunda estima a mi tutora de tesis la Dra. RUTH GUILLEN por su dedicación, excelentes comentarios y estimable guía para la realización de este trabajo, a mis docentes de la carrera de Odontología de la Uleam por brindarme sus conocimientos a lo largo de la carrera.

También agradezco a mis amistades de la universidad Michelle, Madelein, Melanie y Katty por compartir su tiempo conmigo, brindarme su apoyo y ayudarme cuándo más lo necesité, también expreso mi total agradecimiento a una persona que con el tiempo fuí conociéndola y que gracias a esta hermosa carrera pudimos coincidir a mi novio Anderson por servirme de paciente, por brindarme su ayuda en las clínicas y aconsejandome cuándo algo no me salía bien.

Finalmente un eterno agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por abrirme sus puertas preparandome para un futuro competitivo y formarme como un buena profesional.

Gracias a todas aquellas personas por haber contribuido a la culminación de una meta más en mi vida, sin cada uno de ustedes no hubiese sido posible. MUCHAS GRACIAS.

RESUMEN

Introducción: El injerto de tejido blando se ha convertido en una parte importante de la cirugía periodontal regenerativa para mejorar la función y la estética. Desde la aparición de los primeros injertos mucosos libres, los injertos de tejido conectivo han adquirido cada vez más importancia en los últimos años. **Objetivo:** Explorar a través de la revisión de la literatura lo referente a los injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido. **Método:** Según este proyecto de investigación, que corresponde a un estudio cualitativo de revisiones sistemáticas de literatura utilizando el método descriptivo de revistas o artículos científicos para describir e identificar la información importante sobre las fuentes recopiladas. **Resultados:** Tanto el injerto de tejido blando de donantes del paladar como de tuberosidad proporcionan resultados clínicos igualmente satisfactorios a corto plazo en procedimientos quirúrgicos cosméticos periodontales. **Conclusión:** El uso de injertos de tejido conectivo prescritos y un diagnóstico correcto darán buenos resultados en el tratamiento periodontal. Así mismo el éxito del tratamiento quirúrgico está ligado a la identificación y eliminación del factor etiológico mediante la motivación, por lo que es necesario un control adecuado de la placa para mantener y conservar los resultados obtenidos tras la cirugía.

Palabras Clave: Injerto, tejido blando, periodonto reducido.

ABSTRACT

Introduction: Soft tissue grafting has become an important part of regenerative periodontal surgery to improve function and aesthetics. Since the appearance of the first free mucosal grafts, connective tissue grafts have become increasingly important in recent years. **Objective:** Explore through a literature review what is related to soft tissue grafts in patients with reduced periodontium. **Method:** According to this research project, which corresponds to a qualitative study of systematic literature reviews using the descriptive method of scientific journals or articles to describe and identify important information about the collected sources. **Results:** Both palatal and tuberosity donor soft tissue grafting provide equally satisfactory short-term clinical results in periodontal cosmetic surgical procedures. **Conclusion:** The use of prescribed connective tissue grafts and a correct diagnosis will give good results in periodontal treatment. Likewise, the success of surgical treatment is linked to the identification and elimination of the etiological factor through motivation, which is why adequate plaque control is necessary to maintain and preserve the results obtained after surgery.

Key Words: Graft, soft tissue, reduced periodontium.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	VIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO. 1	2
EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.1.1 Formulación del problema	2
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo General	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Justificación de la investigación.....	4
CAPITULO. 2	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes De La Investigación	5
2.2 Bases Teóricas	6

2.2.1 Periodonto	6
2.2.2 Injerto de tejido blando.....	10
2.2.3 Técnicas de injertos.....	11
2.2.4 Injertos de tejido.....	12
CAPITULO. 3	13
METODOLOGÍA.....	13
Tipo y diseño de investigación.....	13
Criterios de búsqueda	13
Plan de análisis	14
CAPÍTULO. 4	15
RESULTADOS	15
CAPITULO. 6	20
CONCLUSIONES.....	20
CAPITULO. 7	21
RECOMENDACIONES.....	21
BIBLIOGRAFÍA.....	22

INTRODUCCIÓN

El injerto de tejido blando se ha convertido en una parte importante de la cirugía periodontal regenerativa para mejorar la función y la estética. Desde la aparición de los primeros injertos mucosos libres, los injertos de tejido conectivo han adquirido cada vez más importancia en los últimos años. Este es un tipo de implante que permite compensar las pérdidas de volumen además de realzar las encías. La evidencia científica actual sobre el uso de injertos de tejido conectivo en el tratamiento regenerativo guiado (con barreras mecánicas) los convierte en la primera opción para el tratamiento de la degeneración. El injerto de tejido blando es particularmente útil para mejorar la condición clínica en el tratamiento de pacientes con periodonto reducido (Guldener K. y Cols., 2020).

Existen ciertas áreas en los dientes relacionados con el tratamiento restaurador, debido principalmente a la necesidad de encía queratinizada. La cirugía periodontal es una alternativa para cubrir las superficies radiculares de los dientes alterados, restaurando la estética y manteniendo la plena función del diente del paciente. La evidencia muestra que el estándar de oro en la cirugía periodontal cosmética es el ITC (injerto de tejido conectivo) (Akcan S. y Cols., 2020).

El objetivo del injerto autólogo es agrandar la encía queratinizada restante o su propia transformación, formada bajo la influencia de factores traumáticos o patológicos. Los defectos de la cresta alveolar se clasifican según su ubicación y gravedad, por lo que existen diferentes sitios donantes de tejido blando, según la gravedad del problema. Las propiedades regenerativas de la mucosa masticatoria contribuyen a la implantación del injerto en la zona receptora, ayudando a restablecer la angiogénesis. Por tanto, es importante recordar que la manipulación suave de los tejidos blandos evitará el rechazo del injerto (Ahmedbeyli C. y Cols., 2019).

El éxito de los injertos de tejido conectivo reside en gran medida en su versatilidad, ya que muchos pacientes tienen uno o más áreas donde se acumula el tejido conectivo, por ejemplo, el paladar o la tuberosidad; por otra parte, presentan buena irrigación de sanguínea en el sitio receptor, desde la matriz de tejido conectivo y el colgajo receptor. Además, el sitio donante tiene una buena regeneración después de la cirugía (Pietruska M. y Cols., 2019).

CAPÍTULO. 1

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Las enfermedades dentales, aunque en gran medida prevenibles, representan una carga importante para el sector de la salud en muchos países y afectan a las personas durante toda su vida, causando muchos inconvenientes. Se estima que estas enfermedades afectan a casi 3.500 millones de personas. Según el Estudio de Carga Global de Enfermedades de 2019, esto incluye la enfermedad periodontal (Salari N. Cols., 2021).

En 2017, la Academia Americana de Periodoncia (AAP) y la Federación Europea de Periodoncia (EFP) convocaron a 120 expertos, 50 de cada asociación y 20 del resto del mundo, para actualizar y presentar una nueva clasificación basada en evidencia científica confiable. disponible en el campo de la periodoncia y la implantología, permitiendo a los dentistas diagnosticar y tratar con precisión a sus pacientes. En este contexto, encontramos casos de pacientes con reducción periodontal, caracterizados por la ausencia de: eritema, expansión de volumen y síntomas gingivales; Al sondaje no hubo signos de sangrado, clínicamente hubo reducción de los sitios de inserción y pérdida ósea (Vargas C. Cols., 2021).

El injerto de tejido conectivo se ha utilizado con éxito en el tratamiento de pacientes con complicaciones periodontales. A mediados de los años 1980 y finales de los años 1990, se presentaron muchas técnicas diferentes en la literatura periodontal, como los injertos gingivales libres, los colgajos pediculados, los injertos de tejido conectivo subepitelial y los injertos fantasma de matriz dérmica acelular o la regeneración tisular guiada para cubrir áreas radiculares expuestas. Actualmente, el injerto de tejido conectivo es un método de tratamiento eficaz que permite el cierre estético de la zona de la raíz del diente (Ariceta A. y Cols., 2022).

1.1.1 Formulación del problema

¿Por qué es importante investigar sobre los injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Explorar a través de la revisión de la literatura lo referente a los injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los tipos de técnicas de injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido.
- Determinar las ventajas y desventajas de los injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido.
- Establecer sugerencias en cuanto al cuidado y mantenimiento en pacientes que han sido sometidos a cirugías de injertos de tejidos blandos.

1.3 Justificación de la investigación

A lo largo de los años, se han desarrollado muchos métodos diferentes para solucionar los problemas asociados con la falta de tejido blando en muchas áreas de las encías queratinizadas, por lo que hoy en día existen muchos métodos diferentes de implantación de tejido blando, en los que el injerto autólogo de tejido conectivo se considera una opción. parte importante del tratamiento. La cirugía periodontal, ya que aborda los problemas del colapso del contorno alveolar, mejora la estética y restaura la función del tejido mediante el uso de injertos libres comúnmente utilizados para agrandar el tejido gingival) o la raíz del diente (mantiene contacto con el área donante) (Altamirano F. y Cols.,2019).

Las indicaciones para la implantación pueden incluir: aumentar el ancho de las encías queratinizadas, cubrir las superficies radiculares expuestas, aumentar la profundidad de las mejillas, expandir los tejidos blandos en el lugar de la pérdida de los dientes, cambiar la disposición alrededor de los dientes, regeneración, formación de papilas gingivales, corrección de cicatrices, mejora de la estética y estabilización de las encías antes del tratamiento, por ejemplo, ortodoncia. Los sitios donantes más utilizados para el injerto de tejido blando son la tuberosidad maxilar y el paladar utilizando una técnica IGL (injerto gingival libre) o de dos capas (Ariceta A. y Cols., 2022).

Un injerto de tejido conectivo tomado del paladar es un excelente componente de la terapia de recubrimiento radicular debido a su similitud en forma y color con el tejido adyacente, pero pueden existir otras alternativas, como la matriz dérmica acelular rica en fibrina en capas. o injerto gingival no mucoso, que consiste en una capa de tejido epitelial con una fina porción de tejido conectivo, diseñado para cubrir las recesiones gingivales que provocan una mayor queratinización del tejido. Sin embargo, este último tiene algunas limitaciones estéticas debido a diferencias de color, forma y textura con los tejidos circundantes, lo que lleva a un aumento del espesor del injerto de tejido conectivo (Panchi J. Cols., 2022).

El objetivo de este estudio fue investigar la terapia con injertos de tejido blando en pacientes con problemas periodontales, especialmente con periodonto reducido.

CAPITULO. 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes De La Investigación

Arcieta A. y Cols., 2022 Este estudio determinó que los factores que deben considerarse al tomar injertos de tejido blando están relacionados con el propósito de la recolección, las características anatómicas, los resultados clínicos, las complicaciones posoperatorias y la facilidad de la toma, la calidad del injerto y la experiencia quirúrgica del operador, factores del paciente, nivel de evidencia y costo.

Panchi J. y Cols. (2022) Este estudio muestra que el uso de colgajo de avance de corona con injerto de tejido conectivo es muy efectivo para cubrir la superficie radicular expuesta y también muestra un éxito notable con el 95% de la superficie radicular cubierta completamente con un colgajo de avance lateral con injerto de tejido conectivo.

Portugal Sh. (2019) Se presta especial atención a una evaluación exhaustiva del tejido periodontal antes del procedimiento para garantizar que el injerto no esté dañado, así como para eliminar factores de riesgo y evitar recurrencias. El tipo de injerto utilizado depende del nivel de recesión de las encías del paciente. En el caso clínico descrito, previo a la intervención quirúrgica, se realizó un tratamiento periodontal exhaustivo debido a una periodontitis crónica generalizada moderada en un paciente con pronóstico desfavorable.

Vargas A. y Cols. (2019) Presentan un informe de caso que evalúa si la adición de esmalte de matriz derivada (DME) a un procedimiento de colgajo de tejido conectivo subepitelial coronal (CDC ITCS) mejora o no la cobertura radicular en esta afección. Miller acaba de comparar el mismo procedimiento con el de un paciente que tenía múltiples encías retraídas después de seis meses. Se incluyeron doce casos de recesión gingival, seis tratados (CAC ITCSE DME) y seis (CAC ITCSE) en diferentes cuadrantes. Los parámetros clínicos medidos al inicio y a los seis meses incluyeron la profundidad de la recesión gingival (PR), la profundidad de sondaje (PS), el nivel de inserción clínica (NIC) y el ancho del tejido queratinizado apical-cortical de los dientes (TQ).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Periodonto

Es un término general que describe los tejidos de soporte de los dientes. Es un lecho funcional formado por el periodonto protector (encía) y el periodonto de inserción (ligamento periodontal, cemento radicular y propio hueso alveolar). Su función principal es conectar los dientes al tejido óseo de la mandíbula, así como mantener la integridad de la superficie mucosa masticatoria (Obando L.2019).

Encía

La encía cubre la cresta alveolar y rodea el cuello de todos los dientes, tanto temporales como permanentes, y está compuesta por un epitelio queratinizado multicapa que es mayoritariamente plano y adherente a una base de tejido conectivo menos celular, incluye aparato alveolar, fibras, sangre, vasos linfáticos y nervios. Adquiere su forma y textura definitiva cuando se produce la dentición. Las encías son de color rosa coral, se extienden desde el margen gingival hasta la línea mucosa, terminan coronalmente en el borde libre de la encía con un borde dentado o plano y terminan en el ápice con una membrana mucosa de alvéolos suelta y de color rojo oscuro, está separado por la línea de la mucosa gingival. No existe tal línea en el paladar porque el paladar duro y la cresta alveolar están cubiertos por la misma mucosa (Astudillo J. 2021).

Su función principal es proteger las estructuras profundas, asegurando el intercambio selectivo con el medio bucal. Además de la parte adherida, la encía también se divide en encía libre, que se extiende desde la línea del esmalte hasta la parte inferior del surco gingival, y encía adherida, extendiéndose desde la base del surco hasta la línea mucogingival, mientras que las papilas interdentes tienen forma de pirámide, cubriendo el receso interdental, con una profundidad de sondaje de 1 a 2,5 mm. Las papilas interdentes desaparecen por la falta de cúspides óseas y puntos de contacto (Astudillo J. 2021).

Características de la encía en condiciones normales

- No se presenta características de inflamación ni sangrado al sondaje.
- Textura debe ser lisa y brillante con una superficie finamente punteada con aspecto a cascara de naranja.
- Color rosa pálido, sin embargo, en algunos individuos una mayor cantidad de melanina da como resultado una variación de este color rosa.
- Debe ubicarse a nivel del límite amelocementario.

Bajo el microscopio vemos diferentes tipos de epitelio: epitelio extraoral, que recubre la superficie exterior de la encía libre y adherida, que se extiende desde el margen gingival hasta la unión mucogingival, epitelio gingival, cápsula que cubre la pared blanda del surco gingival. y epitelio de unión. epitelio, es un epitelio plano, multicapa, indiferenciado, no queratinizado, siendo una de sus características singulares su alta tasa de recambio celular, gracias a lo cual su regeneración se produce en aproximadamente 5 días, las células que permiten que el epitelio se adhiera al diente son llamados hemidesmosomas, que crean un sello biológico que evita la penetración bacteriana (Astudillo J. 2021).

El tejido conectivo periodontal se divide en tejidos blandos, ligamento periodontal y tejido conectivo marginal y tejidos duros como el cemento y el hueso alveolar; La función principal es fijar el diente dentro de la cavidad dental y proteger el hueso del ambiente externo de la cavidad bucal. El tejido conectivo marginal también se conoce como lámina propia y está formado por la capa papilar subyacente y la capa reticular adyacente. tiene un compartimento celular compuesto por fibroblastos (5%) y otro compartimento extracelular compuesto por un 60% de fibras de colágeno, nervios, vasos sanguíneos y matriz extracelular (Astudillo J. 2021).

Cemento

El cemento es un tejido conectivo mineralizado que se origina en el ectomesénquima del saco que rodea el embrión del diente. Cubre la dentina únicamente en la raíz y su función principal es unir las fibras del ligamento periodontal a la raíz. Está conectado a la dentina por dentro, al ligamento periodontal por fuera, al esmalte en la punta de la corona y a la pulpa en la punta (Zurita E. y Cols.2019).

Es más oscuro y opaco que el esmalte, pero menos amarillo que la dentina. Menos duro que la dentina y el esmalte y, aunque permeable, menos permeable que la dentina. El cemento

está formado por elementos celulares, cementoblastos y cementocitos, además de una matriz extracelular calcificada, que contiene un 50% de matriz inorgánica, un 22% de materia orgánica y un 32% de agua (Zurita E. y Cols.2019).

Ligamento Periodontal

El ligamento periodontal es una fina capa de tejido conectivo fibroso que conecta el diente con el hueso alveolar donde se encuentra. Sus fibras primarias están unidas al cemento por un lado y a la placa cribiforme del hueso alveolar por el otro. Su función es mantener el diente en su alvéolo, soportar y resistir las fuerzas de masticación y actuar como receptor sensorial, función necesaria para una mordida adecuada (Zurita E. y Cols.2019).

Se encuentra entre la raíz del diente y la parte periodontal densa del hueso alveolar. A nivel apical del diente está en contacto con el tejido conectivo de la pulpa dental, y a nivel de la corona está en contacto con la membrana gingival. Esta interacción es importante porque las infecciones que ocurren en un área pueden combinarse entre sí y propagarse a otras áreas. Representa cambios endodónticos. Su ancho varía de persona a persona, de diferentes partes del diente e incluso de diferentes áreas del mismo diente. En general, su espesor oscila entre 0,10 y 0,38 mm, disminuyendo con la edad y aumentando al aumentar la función masticatoria (Zurita E. y Cols.2019).

Hueso alveolar

El cuerpo humano se basa en un esqueleto formado por huesos. El término hueso proviene del vocablo latino ossum. Los huesos son órganos duros, duraderos y vivos; Está compuesto por células formadas por agua y una matriz extracelular formada principalmente por sales minerales, esta última varía según la edad y la salud de cada individuo. El hueso alveolar es la parte de la mandíbula (mandíbula superior e inferior) que forma y sostiene las cavidades de los dientes. Forma parte de la inserción periodontal junto con el cemento y el ligamento periodontal (Fernández E. y Cols. 2019).

El maxilar se divide en dos partes: la parte basal o cuerpo de la mandíbula superior o inferior y el hueso alveolar. Este hueso alveolar desaparece gradualmente y se reabsorbe tras la pérdida o extracción dentaria. El hueso alveolar se regenerará después de ser eliminado por los osteoblastos (células formadoras de hueso) en un plazo de 45 días. El proceso alveolar contiene los alvéolos dentales, que contienen las raíces de los dientes. La inserción periodontal se encuentra en el hueso alveolar, junto con el cemento dental y el ligamento periodontal

formando la articulación alveolar (que conecta el diente con el hueso alveolar) (Fernández E. y Cols. 2019).

Anatómicamente, el hueso alveolar forma la pared de la cavidad del diente (donde se encuentra el diente). Estos alvéolos pueden ser simples o complejos, teniendo dos o tres compartimentos dentro del alvéolo, dependiendo de si están ocupados por un diente unirradicular, birradicular o triradicular. La cavidad del diente tiene una superficie alveolar (llamada masa periodontal) y una superficie libre (llamada masa perióstica). De esta forma, el tabique separa la raíz del diente (tabique interdental) y los dientes vecinos (tabique interdental). El hueso alveolar recibe su suministro de sangre de las respectivas apófisis de la mandíbula superior e inferior. La función principal del hueso alveolar es sostener y sostener los dientes en cada alvéolo. Sostiene los dientes a través de fibras periodontales. Esto ayuda a mantener los dientes en su posición durante actividades como masticar, hablar y tragar alimentos. También elimina las fuerzas creadas por estas acciones. Además, el hueso alveolar también protege los nervios y los vasos sanguíneos. I, que contiene sales minerales como el calcio, actúa como reservorio de calcio. Finalmente, la médula ósea de los alvéolos participa en la actividad hematopoyética (formación de células sanguíneas) de todo el cuerpo durante la infancia (Fernández E. y Cols. 2019).

Salud periodontal

La salud periodontal se define como la ausencia de enfermedad periodontal inflamatoria. Esto significa que no hay inflamación asociada con gingivitis, periodontitis u otra enfermedad periodontal clínicamente diagnosticada (García C. y Cols.2021).

El consenso sugiere distinguir entre dos situaciones diferentes en cuanto a la salud periodontal: la salud gingival clínica en el caso de periodonto intacto y la salud gingival clínica en el caso de deterioro periodontal (García C. y Cols.2021).

- a) La salud gingival clínica con un periodonto intacto es un periodonto estructural y clínicamente sano, lo que significa que no hay inflamación ni destrucción del tejido periodontal (García C. y Cols.2021).
- b) El estado clínico de la encía en caso de reducción periodontal se caracteriza por la ausencia de eritema e hinchazón gingival y síntomas del paciente, así como por la ausencia de sangrado al sondaje con niveles reducidos de inserción y hueso (García C. y Cols.2021).

2.2.2 Injerto de tejido blando

La evidencia muestra que el estándar de oro en la cirugía periodontal cosmética es el ITC (injerto de tejido conectivo) (Ariceta A. Cols. 2022).

Las indicaciones para el injerto pueden incluir: aumentar el ancho de la encía queratinizada, cubrir las superficies radiculares expuestas, aumentar la profundidad vestibular, expandir el tejido blando en áreas edéntulas, cambiar el patrón de pulso alrededor de los dientes o implantes, regenerar las papilas, corregir cicatrices y mejorar la estética. , estabilizar las encías antes del tratamiento de ortodoncia (Ariceta A. Cols. 2022).

Debido a sus propiedades terapéuticas, se recomienda el uso de ITC en áreas con espesor gingival <1 mm y ancho TQ (tejido queratinizado) <1 mm. En casos de dehiscencia de tejido blando alrededor del implante, se recomienda ITC independientemente del grosor y ancho del TQ (Ariceta A. Cols. 2022).

Los sitios donantes más utilizados para el injerto de tejidos blandos son los tubérculos palatino y maxilar, utilizando la técnica IGL (injerto gingival libre) o de dos capas (Ariceta A. Cols. 2022).

Zona donante y receptora

La mucosa palatina se considera un área ideal para la extracción de injertos dentales para fortalecer el tejido blando que recubre el diente; contiene epitelio queratinizado de 3 a 5 mm de espesor; El injerto de tejido conectivo subepitelial requiere un espesor de 2 a 4 mm. Se debe utilizar un injerto epitelial de 1 mm de espesor para recolectar tejido conectivo subepitelial en lugar de simplemente recolectar el epitelio. Otra opción para recolectar injertos en ausencia de terceros molares es de la región de la tuberosidad maxilar, que puede producir injertos de mayor espesor y uniformidad (Altamirano F. y Cols. 2019).

En la zona receptora, el periostio forma la base receptora, sin tejido submucoso que asegure la implantación y fijación del injerto. Es necesario vigilar el contacto del tejido conectivo del injerto con el periostio y evitar adherencias. En el caso de superficies epiteliales, el área receptora debe ser ligeramente mayor que el área del injerto (Altamirano F. y Cols. 2019).

Cicatrización del área receptora y donante

Un rasgo característico del sitio receptor en la primera semana postoperatoria es la hinchazón asociada con una operación de injerto aislada y superpuesta; también se puede observar una superficie blanca del injerto. Se recomienda a los pacientes que utilicen un enjuague bucal antibacteriano durante la primera semana para evitar la limpieza mecánica del área trasplantada hasta que el área quirúrgica esté completamente curada. El color normal del injerto depende del grosor y las capas del epitelio (Altamirano F. y Cols. 2019).

Por otro lado, tras la retirada del injerto, la zona donante tarda de 3 a 4 semanas en sanar, y el paciente utiliza un aparato ortopédico quirúrgico para inmovilizar el injerto durante los primeros 3 días de cicatrización. Poco a poco, el dolor postoperatorio de la lengua y la saliva de la herida disminuirán. La epitelización comienza en el borde de la herida y se epiteliza por completo después de 14 días (Altamirano F. y Cols. 2019).

2.2.3 Técnicas de injertos

Técnicas de injerto interpuesto o inlay

Gracias a esta técnica, el injerto de tejido conectivo no queda completamente cubierto por tejido epitelial alrededor del defecto y una cierta cantidad de tejido conectivo se libera en la cavidad bucal, por lo que no es necesario retirar el epitelio de toda la superficie del defecto (Panchi J. y Cols. 2022).

Técnica de injerto superpuesto u onlay

En este método, el lecho receptor se prepara profundizando el tejido epitelial y utilizando un injerto de tejido epitelial libre para aumentar la altura del alvéolo; Este tipo de implantación estaría indicada en el tipo III de Seibert (Panchi J. y Cols. 2022).

Técnica de túnel (TUN)

La técnica del túnel es un procedimiento que reduce el riesgo de complicaciones postoperatorias y asegura un mejor riego sanguíneo. Consiste en realizar una incisión intradental a lo largo de la superficie biselada interna del diente tratado, seguida de dos incisiones gingivales en dirección apical-coronal. pegados, sin tocar la papila, separamos la encía de la incisión más vertical para conectar esta incisión con el surco gingival. A medida que avanza, debe profundizar tanto en la encía queratinizada como en la libre hasta llegar a la

incisión distal. El colgajo debe poder mover la corona del diente, creando así un túnel debajo de la encía (Panchi J. y Cols. 2022).

2.2.4 Injertos de tejido

Injerto gingival libre (ECTG).

Este tipo de injerto se utiliza para agrandar las encías adheridas, cubrir la raíz del diente y procedimientos periimplantarios. Este es un método muy exitoso. Este colgajo está formado por epitelio y tejido conectivo de igual espesor tomados del paladar de 1 a 1,5 mm. Sin embargo, con un injerto demasiado delgado, aumenta el riesgo de necrosis y, a la inversa, Los injertos muy gruesos aumentarán el riesgo de necrosis. El injerto aumenta la isquemia en las primeras etapas de la parte más superficial del injerto, provocando necrosis. También puede haber algunas imperfecciones cosméticas ya que el color será diferente al del tejido circundante, también puede causar cicatrices queloides, lo que causa imperfecciones en el área donante debido a una herida abierta, lo que conducirá a una posible curación y sangrado de segunda intención. la eficacia de este método analizado en la revisión sistemática reflejó el 85,2% de la cobertura radicular total (Panchi J. y Cols. 2022).

Injerto de tejido conectivo (CTG).

Considerados el "estándar de oro" para cubrir una o más depresiones, los injertos híbridos se utilizan junto con colgajos periodontales para el suministro vascular. Es útil en áreas donde la encía adherida no es lo suficientemente grande porque el injerto no requiere tejido epitelial. Esto evitará la formación de vasos sanguíneos. En comparación con el injerto libre, tiene una tasa de contracción más baja. También aporta mejores resultados estéticos, armoniza el color y la forma con los tejidos circundantes y causa menos molestias después de la cirugía (Panchi J. y Cols. 2022).

CAPITULO. 3

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de investigación

De acuerdo con el presente proyecto de investigación que corresponde a un estudio cualitativo de revisiones sistemáticas de literatura con la aplicación de métodos descriptivos ya sea por revistas y artículos científicos para poder así redactar e identificar sobre injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido, redactando información importante de las fuentes de información recolectada.

Criterios de búsqueda

La investigación se llevó a cabo mediante bases de datos, exploradores especializados tales como Google Académico, Pudmed, Scielo, Repositorio, Mediagraphic.

las informaciones recolectadas fueron en:

- Español
- Inglés
- Portugués.

Las palabras clave utilizadas fueron:

- Injerto, tejido blando, periodonto reducido.
- Graft, soft tissue, reduced periodontium.
- Enxerto, tecido mole, periodonto reducido

Criterios De Inclusión

En la investigación se incluyeron criterios como:

- Ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios comparativos; tanto en inglés, español y portugués.
- En la investigación se incluyeron criterios a través de la búsqueda de estudios realizados a partir del 2019.
- Estudios de casos de injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido
- Artículos donde se hable sobre injertos de tejidos blandos.

Criterios De Exclusión

En la investigación se excluyeron criterios como:

- Trabajos que no correspondían a ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios comparativos; así como trabajos en idiomas que no fueran en inglés, español y portugués.
- Se excluyeron estudios realizados antes del 2019.
- Artículos incompletos, con poca bibliografía, sin argumento científico y no avalados por sociedades de científicas en la odontología.
- Fueron excluidos aquellos artículos que no incluyeron sobre injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido o aquellos que presentaban datos irrelevantes.

Extracción De Datos

Se identificaron diversos trabajos, sin embargo, se fueron descartados por los títulos y por no cumplir los criterios de la investigación dejando solo los registros que poseían información importante relacionada con el tema tratado y que se incluirán en esta investigación.

Plan de análisis

Los resultados describen los trabajos investigativos más relevantes sobre injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido con su respectivo autor, título y conclusiones.

CAPÍTULO. 4

RESULTADOS

Tabla 1. Ventajas de los injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido

Autor (año)	Título	Tipo de estudio	Resultados más importantes/ Conclusiones
Guldener y Cols., (2020)	Treatment of single mandibular recessions with the modified coronally advanced tunnel or laterally closed tunnel, hyaluronic acid, and subepithelial connective tissue graft: a report of 12 cases.	Reporte de caso	El injerto de tejido conectivo (CTG) sufre un menor porcentaje de contracción, así también da mejores resultados estéticos por la armonía del color forma con los tejidos circundantes, ocasiona menos molestias post operatorias, en el sitio donador se reduce el riesgo de hemorragias y conduce a tener una cicatrización de primera intención.
Carranza y Cols., (2022)	Laterally Stretched Flap With Connctive Tissue Graft to Treat Single Narrow Deep Recession Defects on lower Incisors	Revisión bibliográfica	Algunos procedimientos conservadores como la técnica de túnel favorecen en la estética debido a la plena conservación de las papilas. Así mismo, provee de una mejor nutrición del injerto y reduce las complicaciones post operatorias debido a la limitada apertura del colgajo.
Panchi y Cols., (2022)	Cirugía plástica periodontal con uso de injertos de tejido conectivo en recesiones	Revisión bibliográfica	El injerto de tejido conectivo tomado de paladar es un elemento útil en la terapéutica del recubrimiento radicular debido a su similitud en la forma y color con los tejidos vecinos
Molina y Cols., (2029)	Interrelación periodoncia-odontología restauradora sobre dientes	Revisión bibliográfica	El uso de estas técnicas quirúrgicas permite el éxito estético y funcional.
Cruz y Cols., (2019)	Injerto de tejido conectivo subepitelial y colgajo reposicionado coronal modificado para tratamiento de recesiones periodontales	Reporte de caso	Dentro de las ventajas de este proceder se incluyen: Aumento del aporte sanguíneo, protección del injerto, facilidad en la fijación y en la inmovilización, disminución de la contracción del injerto, acortamiento del periodo de cicatrización y disminución de los problemas posoperatorios derivados de la pérdida de estabilidad.

Fuente: Zambrano (2024)

Tabla 2. Desventajas de los injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido.

Autor (año)	Título	Tipo de estudio	Resultados más importantes/ Conclusiones
Altamirano y Cols., (2019)	Autoinjerto de tejido conectivo para aumento de tejidos blandos	Revisión Bibliográfica	Una de las desventajas que se presenta cuando se realiza este tipo de procedimiento, se da cuando quirúrgicamente queda afectado el paladar (es la zona más común) presentando cierto grado de dolor.
Astudillo y Cols., (2021)	Alteraciones periodontales: Diagnóstico y planificación de tratamiento.	Revisión bibliográfica	Otra de las desventajas es en ocasiones el color puede ser difícil de igualar en áreas de importancia estética y la cobertura radicular no siempre es previsible.
Ariceta y Cols., (2022)	Comparación de tomas de injertos de tejidos blandos: Una revisión narrativa.	Revisión bibliográfica.	La anatomía del paladar puede limitar también la cantidad de tejido autólogo que se puede conseguir, lo que reduce el número de procedimientos que se pueden realizar. Esta limitación en la cantidad adecuada de tejido conjuntivo se puede complicar todavía más si el paladar es plano o pequeño.
Vargas y Cols., (2019)	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.	Caso clinico	• Curva de aprendizaje asociada al manejo • Procedimiento dependiente de la técnica • Aumento del tiempo de cicatrización
Portugal y Cols. (2019)	Manejo de recesiones gingivales con injerto de matriz dérmica (dermis).	Revisión bibliográfica	Una desventaja es cuando se utiliza estructura no vital de la matriz dérmica, debido a que el éxito del injerto depende de los vasos sanguíneos y las células del sitio receptor. Por esta razón, la matriz dérmica necesita mayor aporte sanguíneo. La matriz dérmica expuesta puede necrosarse y hacer que la cobertura radicular sea incompleta.

Fuente: Zambrano 2024.

Tabla 3. indicaciones de los injertos de tejidos blandos

Autor (año)	Título	Tipo de estudio	Resultados más importantes/ Conclusiones
Tavelli (2019)	Comparison between Subepithelial Connective Tissue Graft and De-epithelialized Gingival Graft: A systematic review and a meta-analysis.	Revisión Bibliográfica	• Aumentar el ancho de encía queratinizada, • Cubrir superficies radiculares expuestas,
Sanz y Cols., (2019)	Structural and histological differences between connective tissue grafts harvested from the lateral palatal mucosa or from the tuberosity area.	Revisión bibliográfica	• Incrementar profundidad del vestíbulo • Aumentar el tejido blando en zonas edéntulas
McGuire y (2022)	Living cell-based regenerative medicine technologies for periodontal soft tissue augmentation	Revisión bibliográfica.	• Cambiar el fenotipo alrededor de dientes. • Reconstruir papilas
Zucchelli y Cols., (2019)	Autogenous soft tissue grafting for periodontal and plastic surgical reconstruction	Revisión bibliográfica.	• Corregir cicatrices • Mejorar estética
Amin y Cols. (2019)	Tuberosity versus palatal donor sites for soft tissue grafting: A split-mouth clinical study.	Caso Clínico	• Estabilizar la encía antes de la ortodoncia

Fuente: Zambrano (2024)

Tabla 4. Consideraciones de las zonas donadoras de injerto

Autor (año)	Título	Tipo de estudio	Resultados más importantes/ Conclusiones
Bertl k y Cols., (2019)	Relative composition of fibrous connective- and fatty/glandular tissue in connective tissue grafts depends on the harvesting technique but not on the donor site of the hard palate.	Revisión Bibliográfica	Tanto el injerto de tejido blando de donantes del paladar como de tuberosidad proporcionan resultados clínicos igualmente satisfactorios a corto plazo en procedimientos quirúrgicos cosméticos periodontales.
Chambrone y Cols., (2019)	Clinical insights about the evolution of root coverage procedures: the flap, the graft, and the surgery	Revisión bibliográfica	El injerto de tejido blando tuberoso mejora el fenotipo gingival del sitio receptor y proporciona mayor estabilidad al tejido queratinizado, además de reducir la incidencia de dolor postoperatorio durante las 2 primeras semanas.
Tavelli y Cols., (2020)	The influence of palatal harvesting technique on the donor site vascular injury: a split-mouth comparative cadaver study	Caso clínico	Los injertos de tejido conectivo superficial se adhieren al epitelio más densamente, son más estables y menos susceptibles a la contracción/resorción durante el proceso de curación.
Stefanini y Cols., (2019)	Coronally advanced flap with site-specific application of connective tissue graft for the treatment of multiple adjacent gingival recessions: a 3-year follow-up case series.	Caso clínico	La selección del mejor sitio donante para el injerto de tejido blando dependerá de la experiencia clínica y de la disponibilidad de tejido blando para el objetivo clínico que se persigue.
Ramos y Cols. (2020)	Paladar o Tuberosidad, ¿Cuál es la Mejor Zona Donadora para un Injerto de Tejido Blando?: Una Revisión Sistemática.	Revisión bibliográfica	El ITC de la tuberosidad producen mejores resultados clínicos en términos de mejora de los tejidos blandos, pero pueden provocar una reacción fibrótica antiestética.

Fuente: Zambrano (2024).

CAPITULO. 5

DISCUSIÓN

Guldener (2021) El injerto de tejido conectivo se caracteriza por una menor tasa de contractura, a la vez que proporciona mejores resultados cosméticos debido a la armonía de color y forma con los tejidos circundantes, provocando menos molestias postoperatorias y reduciendo el riesgo de sangrado en la zona donante y conduce a la curación de la primera intención. Altamirano (2019) Una de las desventajas de este tipo de procedimiento es que el daño quirúrgico en el paladar (la zona más común) provoca cierto nivel de dolor.

Carranza (2022) Algunos tratamientos conservadores, como las técnicas de tunelización, mejoran la estética al preservar completamente el pezón. Además, asegura una mejor nutrición del injerto y reduce las complicaciones postoperatorias debido a la apertura limitada del colgajo. Astudillo (2021) Otra desventaja es que a veces es difícil coordinar el color en áreas estéticamente importantes y la cobertura de las raíces no siempre es predecible.

Cruz (2019) Los beneficios de este procedimiento incluyen: mayor suministro de sangre, protección del injerto, facilidad de fijación y fijación, reducción de la contracción del injerto, tiempo de curación más corto y reducción de los problemas posoperatorios asociados con la inestabilidad. Ariceta (2022) La cirugía del paladar también puede limitar la cantidad de tejido autólogo recolectado, reduciendo la cantidad de procedimientos realizados. Esta limitación de tejido conectivo adecuado puede complicarse aún más si el paladar es plano o pequeño.

CAPITULO. 6

CONCLUSIONES

De acuerdo con el trabajo de investigación Injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido podemos concluir:

La ubicación ideal para recolectar el injerto dependerá de su anatomía, ubicación, forma del paladar, espesor de la mucosa, número de injertos necesarios, área de recepción, preferencias del operador y del paciente.

Las complicaciones postoperatorias son mínimas al considerar las decisiones clínicas considerando todos los factores; las complicaciones más comunes son el dolor, hinchazón y sangrado.

A medida que aumentan las preocupaciones estéticas de los pacientes, los avances históricos en el campo de la cirugía periodontal continúan satisfaciendo la necesidad. Los principales logros hasta la fecha han sido minimizar la diferencia entre la zona tratada y la zona circundante y restaurar las características fisiológicas de la encía.

El uso de injertos de tejido conectivo prescritos y un diagnóstico correcto darán buenos resultados en el tratamiento periodontal. Así mismo el éxito del tratamiento quirúrgico está ligado a la identificación y eliminación del factor etiológico mediante la motivación, por lo que es necesario un control adecuado de la placa para mantener y conservar los resultados obtenidos tras la cirugía.

CAPITULO. 7

RECOMENDACIONES

Gracias al trabajo de investigación Injertos de tejidos blandos en pacientes con periodonto reducido podemos realizar las siguientes recomendaciones:

El injerto de tejido conectivo es una alternativa recomendada en el tratamiento de pacientes con periodonto reducido y permite una cobertura radicular total, un aumento del volumen gingival y unas propiedades estéticas óptimas, ayudando al paciente a mantener una higiene adecuada, ayuda y equilibra la salud y la función sobre el margen gingival.

La falta de prevención ha sido el mayor problema de la salud pública, dado que las personas acuden a asesoramiento cuando ya tienen un trastorno o una patología que en la mayoría de los casos se puede evitar. Por esta razón necesitamos prestar más atención a la educación preventiva para todos los pacientes.

Es importante asesorar a los pacientes sobre prácticas higiénicas y motivarlos a participar en consultas dentales periódicas, entonces podríamos buscar reducir la incidencia de trastornos o alteraciones periodontales. La enfermedad de las encías es multifactorial, por lo que es necesaria las visitas frecuentes al odontólogo.

.

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano F, María R. y Cols. (2019). Autoinjerto De Tejido Conectivo Para Aumento De Tejidos Blandos. *Rev. Act. Clin. Med.*, vol.28, pp. 1468-1472.
- Astudillo Sisalima José, Correa Carrera Katherine, Castillo Jiménez Dayana, Nicolal de Baquerizo Jorge. (2021). Alteraciones periodontales: diagnóstico y planificación de tratamiento. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. Vol. 6, No. 3, pp. 63-70. ISSN 2588-0624. ISSN Elect. 258802624. <https://doi.org/10.31984/oactiva.v6i3.474>
- Ariceta, Alina, Méndez, Fernando Viera, & Velasquez, Diego. (2022). Comparación de tomas de injertos de tejidos blandos: Una revisión narrativa. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 15(2), 165-168. <https://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882022000200165>
- García San Juan, Carla María, García Núñez, Rubén Darío, & San Juan Bosch, María Aurelia. (2021). Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y perimplantares desde una perspectiva evolutiva. *MediSur*, 19(4), 642-655. Epub 30 de agosto de 2021. Recuperado en 14 de noviembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000400642&lng=es&tlng=es.
- Obando Sánchez, Luis Angel. (2019). Anatomía del periodonto macroanatomía y microanatomía del periodonto. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4139>
- Fernández E. y Cols. (2019). Osteología: Relevancia de conceptos médicos en el ámbito odontológico. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*; 8 (1): 83 – 92. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v8n1/art13.pdf>
- Salari N, Darvishi N, Heydari M, Bokae S, Darvishi F, Mohammadi M. (2021). Global prevalence of cleft palate, cleft lip and cleft palate and lip: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2021; S2468-7855(21)00118X. doi:10.1016/j.jormas.2021.05.008.

- Portugal Sh. (2019). Manejo de recesiones gingivales con injerto de matriz dérmica acelar (dermis). Universidad Internacional del Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/379/1/T-UIDE-0358.pdf>
- Panchi L, Jonathan A. y Cols. (2022). Cirugía plástica periodontal con uso de injertos de tejido conectivo en recesiones. *Odontol. Sanmarquina*. 25(2): e21610. <https://orcid.org/0000-0002-4041-7690>
- Vargas C, Yáñez O. (2021). Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. *Rev Odont Mex.* ;25(1):10-26.
- Vargas Casillas, Ana Patricia, Mendoza Espinosa, Blanca Itzel, & Borges Yáñez, Socorro Aída. (2019). 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*, 19(4), 263-272. <https://doi.org/10.1016/j.rodsmex.2015.10.009>
- Zurita-Santisteban E, Matta-Valdivieso E, Salinas-Pietro E. (2019). Espacio biológico: invasión, preservación y protocolos de acción en periodoncia y odontología restauradora. *Revista Científica Odontológica*;3(2):343-349. [file:///C:/Users/USER/Downloads/172-Article%20Text-600-1-10-20160401%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/172-Article%20Text-600-1-10-20160401%20(1).pdf)
- Carranza N, Pontarolo C, Rojas M. Laterally Stretched Flap With Connctive Tissue Graft to Treat Single Narrow Deep Recession Defects on lower Incisors. *Clin Adv Periodontics*. 2019; 9(1):29-33. DOI: 10.1002/ cap.10046.
- Molina A, Montero E, Berrendero S. (2019). Interrelación periodoncia-odontología restauradora sobre dientes. *Revista internacional de prótesis española de estomatología*. Volumen 21 · Número 2.
- Cruz R, Caballero D. (2019). Injerto de tejido conectivo subepitelial y colgajo reposicionado coronal modificado para tratamiento de recesiones periodontales. *Revista Cubana de Estomatología*, vol. 56, núm. 4, pp. 1-12.
- Pietruska M, Skurska A, Podlewski Ł, Milewski R, Pietruski J. Clinical evaluation of Miller class I and II recessions treatment with the use of modified coronally

- advanced tunnel technique with either collagen matrix or subepithelial connective tissue graft: A randomized clinical study. *J Clin Periodontol*. 2019;46(1):86–95. DOI: 10.1111/jcpe.13031.
- Guldener K, Lanzrein C, Eliezer M, Katsaros C, Stähli A, Sculean A. Treatment of single mandibular recessions with the modified coronally advanced tunnel or laterally closed tunnel, hyaluronic acid, and subepithelial connective tissue graft: a report of 12 cases. *Quintessence Int*. 2020;51(6):456–463. DOI: 10.3290/j.qi.a44492.
- Chambrone L, Ortega M, Sukekava F, Rotundo R, Kalemaj Z, Buti J, et al. Root coverage procedures for treating single and multiple recession-type defects: An updated Cochrane systematic review. *J Periodontol*. 2019;90(12):1399-1422. DOI: 10.1002/JPER.19-0079.
- Akcan S, Ünsal B. Tratamiento de recesión gingival con membrana de factor de crecimiento concentrado: ensayo clínico comparativo. *J. Appl. Ciencia oral*. 2020; 28: e20190236. DOI: 10.1590/1678-7757-2019-0236.
- Tavelli L. Comparison between Subepithelial Connective Tissue Graft and De-epithelialized Gingival Graft: A systematic review and a meta-analysis. *J Int Academy of Periodontol*. 2019; 21(2): 82-96
- Sanz-Martin I, Rojo E, Maldonado E, Stroppa G, Nart J, Sanz M. Structural and histological differences between connective tissue grafts harvested from the lateral palatal mucosa or from the tuberosity area. *Clin Oral Investing*. 2019;(23):957-64.
- McGuire M, et. al. Living cell-based regenerative medicine technologies for periodontal soft tissue augmentation. *J Periodontol* . 2019; 91(2): 1-10.
- Zucchelli G, Tavelli L, McGuire M, et.al. Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. *J Periodontol* . 2019; 91(1):9-16.
- Amin PN, Bissada NF, Ricchetti PA, Silva APB, Demko CA. Tuberosity versus palatal donor sites for soft tissue grafting: A split-mouth clinical study. *Quintessence Int* 2019;(49):589-98.

- Bertl k, et. al. Relative composition of fibrous connective- and fatty/glandular tissue in connective tissue grafts depends on the harvesting technique but not on the donor site of the hard palate. *J Periodontol*. 2019;86(12):1331-9.
- Stefanini M, Zucchelli G, Marzadori M, de Sanctis M. Coronally advanced flap with site-specific application of connective tissue graft for the treatment of multiple adjacent gingival recessions: a 3-year follow-up case series. *Int J Periodontics Rest Dent* . 2019;38:25-33.
- Tavelli L, Barootchi Sh, Hariri Sh. The influence of palatal harvesting technique on the donor site vascular injury: a split-mouth comparative cadaver study. *J Periodontol* . 2020; 91(1):83-92
- Ramos-Pilco, Edwin, Salinas, Yesica Condori, & Alarcón, Marco Antonio. (2020). Paladar o Tuberosidad, ¿Cuál es la Mejor Zona Donadora para un Injerto de Tejido Blando?: Una Revisión Sistemática. *International journal of odontostomatology*, 14(4), 602-609. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000400602>