

01421
170



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**INJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO EN EL
TRATAMIENTO DE RECESIONES GINGIVALES**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

BEATRIZ ILIANA JUÁREZ SANTOYO



DIRECTORA: C. D. SANDRA ELVITH VARGAS CARMONA.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MÉXICO D. F.

NOVIEMBRE 2003

A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INDICE.

INTRODUCCIÓN.

CAPÍTULO 1.

Antecedentes	6
1. Definición de Recesión Gingival	10
1. 1 Factor Primario Inflamación	14
1. 2 Factores Predisponentes	14
1. 2. 1 Anatómicos	14
1. 2. 2 Trauma Oclusal	14
1. 3. Factores Precipitantes	14

CAPÍTULO 2.

2. Recesiones Gingivales	16
2. 1 Recesiones Asociadas a Factores Mecánicos, Predominantemente Trauma por Cepillado	16
2. 2 Recesiones Asociadas con Lesiones Inflamatorias Localizadas Inducidas por Placa	16
2. 3 Recesiones Asociadas a Formas Generalizadas de Enfermedad Periodontal Destructiva	18
2. 4 Recesión del Tejido Marginal y el Tratamiento Ortodóncico	19
2. 5 Dimensiones Gingivales y Tratamiento Restaurador	21
2. 6 Otras	23

CAPÍTULO 3.

3. Clasificación de Miller.....	25
---------------------------------	----



CAPÍTULO 4.

4. Tratamiento de Recesiones Gingivales	28
------------------------------------------------------	-----------

CAPÍTULO 5.

5. Injertos de Tejido Conectivo	31
5. 1 Definición de injerto	31
5. 2 Injertos Autógenos	31
5. 3 Injertos Homólogos	31
5. 4 Injertos Heterólogos	31
5. 5 Injertos Alógenos	31

CAPÍTULO 6.

6. El Tejido Conectivo	33
6. 1 Fibras de Colágeno	33
6. 2 Fibras de Reticulina	34
6. 3 Fibras Elásticas	35
6. 4 Tipos de Tejido Conectivo	36
6. 5 Tejido Conectivo Laxo	36
6. 6 Tejido Conectivo Denso	37
6. 7 Tejido Conectivo Denso Regular	37
6. 8 Tejido Conectivo Elástico	38
6. 9 Tejido Conectivo Mucoide	38
6.10 Tejido Conectivo Reticular	39

CAPÍTULO 7.

7. Técnicas de injertos de Tejido Conectivo	41
----------------------------------------------------------	-----------



CAPÍTULO 8.

8. Cicatrización tras Procedimientos de Injertos Gingivales	55
8. 1 La Fase Inicial del 0 a 3 días.....	56
8. 2 La Fase de Revascularización de 2 a 11 días	57
8. 3 Fase de Maduración del tejido de 11 a 42 días	57

CAPÍTULO 9.

9. Alcances del Recubrimiento Radicular	60
9. 1 Condiciones Necesarias para el Éxito del Recubrimiento Radicular	63
9. 2 Recubrimiento Radicular Mediante Injertos de Tejido Conectivo	64
9. 3 Causas del Fracaso de los Injertos de Tejido Conectivo	65

CONCLUSIONES	66
---------------------------	-----------

REFERENCIAS.....	68
-------------------------	-----------



INTRODUCCIÓN

La terapia mucogingival en la actualidad, se considera como medio preventivo y correctivo de defectos anatómicos, evolutivos y traumáticos de la mucosa alveolar.

De esta manera en la alteración de la dimensión gingival la cirugía mucogingival nos permite, dar un tratamiento correctivo que permita nuevas inserciones y proporcionar zonas adecuadas de encía adherida que permita al paciente una mejor higiene oral, estética agradable y la prevención de problemas parodontales más severos.

Las técnicas para el tratamiento de recesiones gingivales, son diversas no obstante las técnicas de injertos de tejido blando se han convertido en las más utilizadas comúnmente ya que permiten la realización del tratamiento con el tejido donador del mismo paciente dando como resultado una alternativa accesible y una predicibilidad más elevada en el momento de la cicatrización.

Los injertos de tejido conectivo son una solución en el tratamiento de recesiones gingivales que confieren mejorías significativas del tejido gingival y un aumento de volumen en la encía insertada que otras técnicas no ofrecen.

Las características comunes del resultado del tratamiento son una escasa profundidad de sondeo residual, aumento de encía insertada y aumento de la altura gingival.



CAPÍTULO

1



ANTECEDENTES

Anteriormente se consideraba que la presencia de una zona adecuada de encía era fundamental para el mantenimiento de la salud de los tejidos marginales y para la prevención de una pérdida continua de inserción de tejido conectivo (Nabers1954, Ochsenben 1960, Friedman y Levine 1964, Carranza y Carrao1970, Hall1981, Mater1982).

Se tenía la impresión de que las zonas con una área estrecha de encía a menudo estaban inflamadas, mientras que el área vecina se mantenía sana. El concepto prevaleciente era así, que una zona estrecha de encía era insuficiente para proteger el periodonto de la lesión de la fricción causada por las fuerzas de fricción generadas durante la masticación y para disipar tracción del margen gingival creada por los músculos de la mucosa alveolar adyacente mas aun se creía que una zona inadecuada de encía facilitaría la formación de placa subgingival a causa del inapropiado cierre de la bolsa resultante de la movilidad de los tejidos marginales (Friedman, 1962) y favorecería la pérdida de inserción y la recesión de los tejidos blandos a causa de la menor resistencia tisular a la extensión de la zona apical de las lesiones gingivales asociadas a la placa (Stern 1976, Ruben1979).

También se creía que una encía estrecha en combinación con un surco vestibular superficial podría favorecer la acumulación de partículas alimentarias durante la masticación e impedir el desarrollo de las medidas de higiene bucal apropiadas (Gottsegen 1954, Rosenberg 1960, Corn1962, Carranza y Carrao, 1970).¹

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Khoch y cols. (1993) mostraron que las recesiones estaban relacionadas con cepillos dentarios duros, entre otros factores que han sido asociados a la recesión tisular marginal podemos mencionar, dehiscencias del hueso alveolar (Bernumoulin y Curivilc 1977, Lost 1984), dimensiones gingivales inadecuadas (Maynard1987), inserciones musculares altas y tracción de los frenillos (Trott y Love 1966), factores iatrogénicos relacionados con los procedimientos de tratamiento restaurador y periodontal (Gorman1967, Lindhe y Nyman 1980, Valderhaug 1980).

Las mas tempranas técnicas para el tratamiento de aumento gingival fueron las operaciones de las técnicas de denudación, consistían en la eliminación de todo el tejido blando de una zona que se extendía del margen gingival a un nivel apical a la unión mucogingival y así dejaban el hueso alveolar totalmente expuesto (Ochsenbein 1960, Com 1962, y Wilderman 1964). La cicatrización consecutiva a este tipo de tratamiento, originó un incremento en la altura de la zona gingival, aunque en algunos casos se observaba un efecto muy limitado. Pero la exposición del hueso alveolar generaba una resorción ósea grave con perdida permanente de altura ósea (Wilderman y cols. 1961, Costich y Ramfjord 1968). Además de la recesión de la encía marginal en el área quirúrgica a menudo excedía el aumento de la encía obtenido en la porción apical de la herida (Carranza y Carrao 1963, Carrao y cols. 1964).

Otro procedimiento era el de retención perióstica o de colgajo dividido, sólo se elimina la porción superficial de la mucosa bucal dentro del área de la herida y se deja al hueso cubierto por el periostio (Estafileno y cols. 1962, Wilderman 1963, Pfeifer 1965, Estafileno y cols. 1966).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Aunque la conservación del periostio implica que se producirá una reabsorción menos grave que con la técnica de denudación.

También con este tipo de intervención se observó pérdida de la altura de la cresta ósea a menos que se conservará una gruesa capa de tejido conectivo sobre la superficie ósea (Costich y Ramfjord 1968). Si no se aseguraba una capa gruesa el tejido conectivo perióstico tendía a sufrir una necrosis y la cicatrización siguiente se asemejaba a la consecutiva a la técnica de denudación ya vista.

Otros procedimientos de extensión gingival como el colgajo reubicado apicalmente (Friedman 1962), implicaba levantar colgajos de tejido blando y desplazarlos al suturar a una posición apical, lo que a menudo dejaba 3.5 mm de hueso alveolar denudado en la parte coronaria del área quirúrgica. Friedman en 1962 propuso que se podía predecir un incremento de la encía con su colgajo de reposición apicalmente pero varios estudios indicaron que la anchura prequirúrgica solía mantenerse o aumentar apenas ligeramente (Donenefeld y cols. 1964, Carranza y Carrao 1970).¹

En 1963 con Björ comenzaron los injertos epitelizados palatinos cuyos resultados en cuanto al cubrimiento de la resección, eran impredecibles y generalmente pobres, limitándose su eficacia a la generación de una encía adherida fuerte que detiene la recesión y sirve de material de aporte para los colgajos de desplazamiento coronal tras el final del proceso de cobertura y por inserción el injerto conserva color y textura de la encía palatina, por lo que presenta problemas estéticos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Las técnicas actuales desarrolladas por Allen realizan los injertos en bolsillo con reposición, en el mismo acto operatorio, del colgajo coronalmente por encima de la línea amelocementaria, en cuyo interior queda la raíz delicadamente raspada, alisada y cubierta con una banda de tejido conectivo libre obtenida del área palatina.

Esta técnica no genera cambios en el color de la encía de la zona, obtiene un mayor grado de cobertura que se estima en torno al 66% y 80% de promedio según autores y es más predecible el resultado.²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1. RECESIÓN GINGIVAL

La recesión gingival es la exposición radicular por migración apical del margen gingival por encima de la línea amelocementaria a lo que se asocia la pérdida total o parcial de la encía queratinizada. Las recesiones pueden evolucionar de forma progresiva lenta o por brotes inflamatorios.²



Fig. 1

Lindhe J. , Karring T. , Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 2003

El origen de las recesiones gingivales es multifactorial, en él participan factores predisponentes como la existencia de un periodonto de grosor fino con una banda de encía queratinizada inicialmente pequeña o ausente, donde pueden añadirse otros factores coadyuvantes, como malposiciones dentarias, frenillos altos y delgadez, en extracciones o dehiscencias del hueso alveolar. La placa bacteriana y la inflamación asociada suelen estar presentes, sobre todo en la progresión de la lesión una vez que no quede encía adherida.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Sobre un periodonto especialmente predispuesto por las causas descritas la recesión se puede desencadenar apenas el paciente realice un cepillado traumático o sufra de enfermedad periodontal.

Durante largo tiempo se cuestionó si era posible detener la recesión gingival en ausencia de encía adherida. En la actualidad se acepta que esto es posible, pero se requiere de un alto grado de higiene.

La recesión se resuelve con el cubrimiento de encía adherida de la raíz expuesta y/o de las zonas próximas mediante cirugía. Los resultados no son siempre predecibles pero al menos se debe lograr la detención de la progresión de la lesión y siempre se ha de crear el marco adecuado para el cepillado fácil mediante la neoformación de una banda de encía adherida adecuada que facilite el cepillado correcto e indoloro del lugar tapizado por una encía queratinizada y robusta.²

Fanganiello y colaboradores 1987, analizan las causas de las retracciones, señalan controversias existentes y concluyen que existen varios factores etiológicos que actúan conjuntamente.

La presencia de inflamación es una constante de forma agresiva (clínica) o incipiente (subclínica), siendo la inflamación una constante y sabiendo que el infiltrado inflamatorio se disemina en el tejido conjuntivo, las proyecciones epiteliales que se forman en el surco se pueden encontrar y fundir con aquellas del epitelio oral en las áreas donde la encía marginal es muy delgada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



A medida que el tejido conjuntivo se destruye entre los dos epitelios, este puede ser ocupado, en parte por el proliferante y migrante epitelio del surco.

Eventualmente, cuando la encía es delgada, puede ocurrir una anastomosis entre el epitelio del surco y el epitelio gingival oral, como consecuencia de la proximidad entre ambos, por ende una área que originalmente estaba formada, por tejido conjuntivo, ahora se encuentra ocupada por tejido epitelial, tornándose susceptible a degeneración.

Otros factores que establecen el desarrollo de las recesiones gingivales, siendo uno de los más frecuentes el relacionado con la posición e inclinación labial de los dientes. Esta situación además de provocar una encía delgada, favorece la presencia de un tejido óseo alveolar muy delgado o inclusive ausente (fenestración o dehiscencia) predisponiendo a la aparición de una recesión.

Si le añadimos a estas situaciones una técnica de cepillado traumática o trauma oclusal, aumenta la posibilidad que ocurra una recesión.

En presencia de una prótesis a veces surge una retracción como consecuencia de la inflamación que se produce por iatrogenia. Para entender y justificar este hecho es importante evaluar el grosor de la encía marginal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Como hemos visto, la formación de una recesión depende de la sumatoria de algunos factores, entre ellos anatómicos (grosor de la encía marginal y tejido óseo, posición y volumen de los dientes), inflamación (presencia de placa bacteriana y/o cepillado traumático), factores iatrogénicos (márgenes de las restauraciones).³

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1. 1. FACTOR PRIMARIO – INFLAMACIÓN.

- ❖ Presencia de placa bacteriana (higiene deficiente).
- ❖ Irritación mecánica (cepillado traumático y/u otros).

1. 2. FACTORES PREDISPONENTES.

1. 2. 1. ANATÓMICOS.

- ❖ Grosor del margen gingival.
- ❖ Extensión de la encía adherida.
- ❖ Interferencia por inserción de frenillos.
- ❖ Grosor del tejido óseo alveolar circundante a la raíz del diente.
- ❖ Posición del diente en la arcada.

1. 2. 2. TRAUMA OCLUSAL.

- ❖ Anatomía del tejido óseo alveolar circundante a la raíz del diente.
- ❖ Intensidad y duración.³

1. 3. FACTORES PRECIPITANTES

- ❖ Mala posición dentaria.
- ❖ Tratamiento restaurador.
- ❖ Tratamiento protésico.
- ❖ Tratamiento ortodoncico.
- ❖ Caries cervical.¹

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CAPÍTULO

2



2. TIPOS DE RECESIONES GINGIVALES

Existen varios tipos de recesiones del tejido marginal:

2. 1. RECESIONES ASOCIADAS A FACTORES MECÁNICOS, PREDOMINANTEMENTE TRAUMA POR CEPILLADO DENTAL.

Las recesiones resultantes de las técnicas de cepillado dental inapropiado se presentan a menudo en sitios con encías clínicamente sanas y donde la raíz expuesta tiene un defecto en forma de cuña cuya superficie es limpia lisa y pulida. Fig.2,3.

2. 2. RECESIONES ASOCIADAS CON LESIONES INFLAMATORIAS LOCALIZADAS INDUCIDAS POR PLACA.

Tales recesiones pueden ser halladas en dientes ubicados en posición prominente, es decir hueso alveolar delgado o ausente y además tejido gingival fino. Una lesión inflamatoria que se desarrolla en respuesta a la placa subgingival ocupa un área de tejido adyacente al epitelio dentogingival. Waerhaug 1952 sugieren que la distancia entre la periferia de la placa microbiana sobre la superficie dentaria y la extensión lateral y apical del infiltrado celular inflamatorio rara vez excede a 1-2 mm. De tal manera si la encía libre es voluminosa, el infiltrado ocupara solo uno. Fig.4



Fig.2

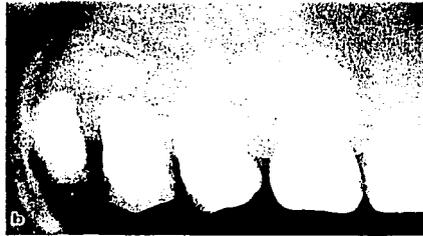


Fig.3



Fig.4

Lindhe J., Karing T., Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*.2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



2. 3. RECESIONES ASOCIADAS A FORMAS GENERALIZADAS DE ENFERMEDAD PERIODONTAL DESTRUCTIVA.

La pérdida de sostén periodontal en los sitios proximales pueden generar un remodelado compensatorio del sostén por la cara vestibular /lingual de los dientes que conducen a un desplazamiento apical del margen del tejido conectivo.¹

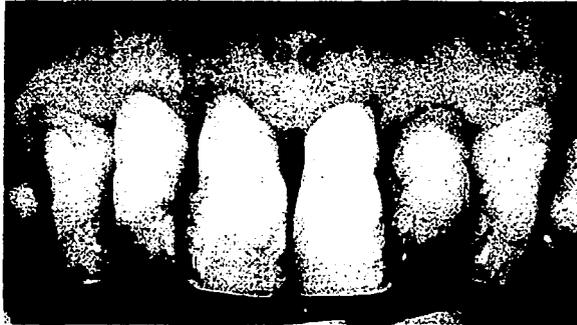


Fig.5

Lindhe J., Karring T., Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



2. 4. RECESIÓN DEL TEJIDO MARGINAL Y EL TRATAMIENTO ORTODONTICO.

El tratamiento ortodontico es considerado como un factor desencadenante apenas se apliquen fuerzas que desplacen los dientes contra los procesos alveolares, siempre que se den los factores predisponentes, fundamentalmente periodonto y hueso alveolar fino.

Surge aquí pues una disyuntiva de difícil solución, la ortodoncia mejora las posiciones dentarias, luego a larga disminuye los factores de riesgo periodontal, pero durante el tratamiento cualquier pequeño error puede generar una fuerte recesión en los pacientes susceptibles.

En estudios de larga evolución (Polson y cols.) no existen diferencias significativas ente los pacientes tratados con ortodoncia y los que presentan maloclusiones no tratadas en cuanto al grado de recesión que presentan.³

La presencia de una dehiscencia en el hueso seria un requisito previo para la recesión del tejido marginal: una dehiscencia radicular puede crear el medio que por una razón u otra, conduzca ala perdida del tejido gingival.

Respecto al tratamiento ortodontico, esto implicaría que tanto el diente se mueva exclusivamente dentro del hueso alveolar no habrá recesión del tejido blando.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Por otra parte las dehiscencias del hueso alveolar predisponentes podrían ser inducidas por una expansión no controlada de los dientes hacia la zona vestibular a través de la lamina cortical, con esto los dientes serian propensos a la recesión marginal.¹



Fig.6

Lindhe J., Karring. , Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*.2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



2.5. DIMENSIONES GINGIVALES Y TRATAMIENTO RESTAURADOR

La ubicación subgingival de los márgenes de una restauración puede crear no sólo un trauma operatorio directo a los tejidos (Donaldson 1974), sino también puede facilitar la acumulación subgingival de la placa con las siguientes alteraciones inflamatorias en la encía adyacente y recesión del margen de tejido blando (Valderhaug 1980, Parma – Benfenati y cols. 1985). Valderhaug evaluó, longitudinalmente en un periodo de diez años las alteraciones de las lesiones blandos producidas en puntos vestibulares de doscientos ochenta y seis dientes con márgenes coronarios ubicados subgingivalmente o supragingival en ochenta y dos pacientes.

Un año después de la inserción de las restauraciones, se observó que las encías de los dientes con márgenes subgingivales de las restauraciones estaban más inflamadas que los bordes ubicados supragingivalmente.

De los ciento cincuenta dientes que en el momento de la cementación tenían el margen coronario vestibular ubicado subgingivalmente, el cuarenta por ciento mostró exposición supragingival del borde de la corona y ya al año y a los diez años había un setenta y un por ciento ubicado sobre el margen de la encía debido a la recesión de ésta.



Se observó que la cantidad de recesión y pérdida de inserción clínica era mayor en el caso de la ubicación subgingival de los márgenes de las restauraciones.

Se ha sugerido que la colocación de las restauraciones en una posición subgingival en sitios de encía delgada con la consiguiente acumulación de placa puede favorecer una reacción inflamatoria que produzca una recesión tisular, es decir, un desplazamiento apical del margen de tejido blando. De acuerdo con ello, si se ha de prevenir ese desplazamiento hacia la zona apical resultante de inflamación inducida por placa, o se mejora el estándar de control de placa ó se ha de aumentar el espesor del margen gingival. Pero una dimensión gingival incrementada no reducirá la propagación apical de la lesión asociada a placa u la perdida simultanea de la inserción periodontal.¹



Fig. 7

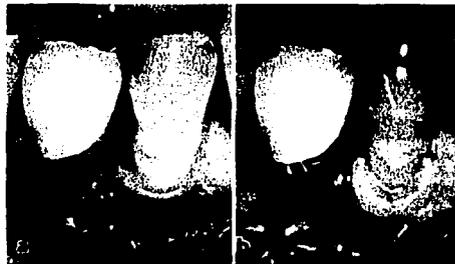


Fig. 8

Lindhe J., Karring T. , Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*.2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



2.6. OTRAS

El virus del herpes simple tipo I (HSV-1) es responsable de infecciones primarias y recurrentes de la mucosa oral. En enero del 2002, en el JOURNAL DE PERIODONCIA se publicó la realización de un estudio donde, un paciente masculino de 26 años se presentó en un consultorio de práctica privada para el tratamiento de recesiones gingivales. Él divulgó que las recesiones habían aparecido repentinamente con la inflamación marginal de la encía y la formación de vesículas; dentro de algunas horas, el tejido gingival había sido destruido totalmente. Las lesiones fueron acompañadas por el dolor, la fiebre, y el linfadenopatía regional. Dos semanas más adelante, el paciente volvió a quejarse de una repetición acompañada por el dolor y linfadenopatía. Al día siguiente, la condición del paciente se había empeorado y la profundidad de la recesión había aumentado. Una biopsia fue tomada para la reexaminación histológica. Un injerto epitelial libre del tejido conectivo fue realizado.

Las exámenes histológicos y directos de la inmunofluorescencia confirmaron el origen herpético de la lesión. Ocho meses después de la cirugía, una lesión herpética nueva fue detectada en correspondencia al margen gingival del primer premolar inferior derecho; por lo tanto, el acyclovir fue prescrito. Después de una semana, la terapia antiviral era totalmente acertada; la lesión gingival desapareció, ninguna recesión del margen del tejido blando fue observada. De acuerdo con estas características clínicas, la diagnosis de la recesión gingival inducida por HSV-1 se debe realizar en primer lugar para establecer una terapia acertada.



CAPÍTULO
3



3. CLASIFICACIÓN DE MILLER

Miller en 1985 describió una clasificación útil de los defectos recesivos, teniendo en cuenta el cubrimiento 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 o tejido blando interdentario.

PRONOSTICO

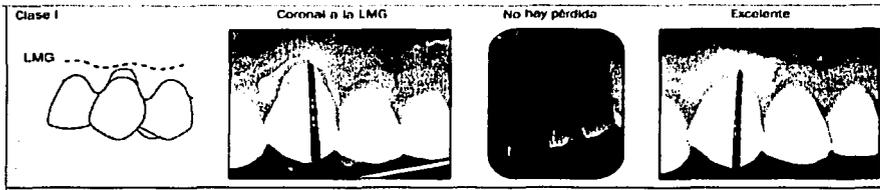


Fig.9 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico. 2002.*

- ❖ **CLASE II.** Recesión De tejido marginal extendida hasta la unión mucogingival o más haya. No hay perdida de hueso o tejido blando interdentario.

PRONÓSTICO

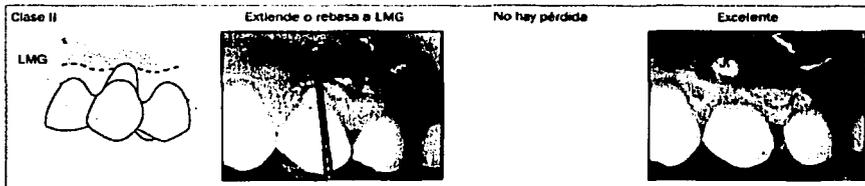


Fig.10 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico. 2002.*



- ❖ **CLASE III.** Recesión del tejido marginal hasta la unión mucogingival o más haya. La pérdida de hueso o tejido interdentario es apical al límite cementoadamantino, pero coronariamente a la extensión apical de la recesión de tejido marginal.

PRONÓSTICO

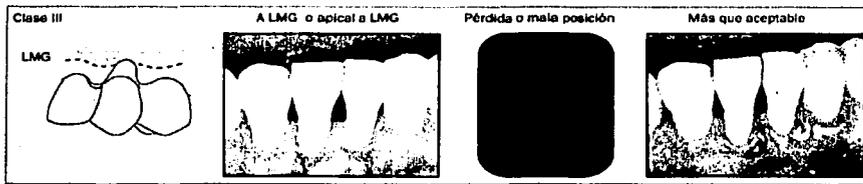


Fig.11 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico.* 2002.

- ❖ **CLASE IV.** Recesión de tejido marginal hasta más allá de la unión mucogingival. La pérdida de hueso interdentario se extiende a un nivel apical a la extensión de la recesión de tejido marginal.¹

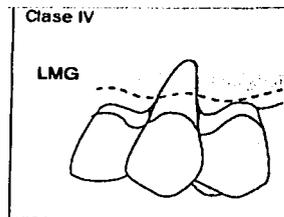


Fig.12

Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico.* 2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CAPÍTULO

4



4. TRATAMIENTO DE RECESIONES GINGIVALES

La terapia mucogingival es una denominación general empleada para describir el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico par la corrección de los defectos en la morfología posición y cantidad de tejido blando y de sostén del hueso subyacente de los dientes e implantes.

Friedman (1857) introdujo un término más específico, cirugía mucogingival, definido como ***los procedimientos quirúrgicos destinados a preservar la encía, eliminar los frenillos o las inserciones musculares aberrantes u aumentar la profundidad del vestíbulo.***

Miller (1993) afirmó que la denominación de cirugía plástica periodontal era más apropiada, pues la cirugía mucogingival se ha desplazado más allá del tratamiento tradicional de los problemas asociados con la cantidad de encía y los defectos de origen recesivo para incluir la corrección de la forma del reborde y la estética de los tejidos blandos. De acuerdo con esto la cirugía plástica periodontal sería definida como ***los procedimientos quirúrgicos realizados para prevenir ó corregir defectos anatómicos evolutivos, traumáticos y patológicos de la encía, mucosa alveolar o hueso(procedimientos del taller mundial de periodoncia, 1996).***



Las operaciones de aumento gingival incluyen una cantidad de técnicas quirúrgicas, las más tempranas de estas técnicas fueron las operaciones de profundización vestibular que fueron diseñadas principalmente con el objetivo de extender la profundidad del surco vestibular (Bohannon 1962).

En los últimos años, no obstante, los injertos pediculados o de tejido blando libre se han convertido en las técnicas más utilizadas en el manejo de dimensiones gingivales insuficientes a causa de una predecibilidad más elevada del resultado de la cicatrización.

Las técnicas quirúrgicas para tratar recesiones gingivales son múltiples aunque clasificables en dos grandes grupos: **colgajos pediculados e injertos libres de tejidos blandos.**

Existen técnicas mixtas basadas en cirugías de dos tiempos donde un primero se crea encía adherida en las proximidades del defecto con un injerto libre para, en un segundo tiempo realizar el recubrimiento mediante el colgajo pediculado de dicha encía neoformada.

Las técnicas de **colgajo pediculado** se clasifican globalmente, en **colgajos rotados de reposición lateral y colgajos de reposición coronal.**

Los injertos libres de tejido blando se clasifican en función del tejido injertado, que pueden ser **epitelial (conocido también como de espesor total)** y de **tejido conectivo.**¹

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CAPÍTULO
5



5. INJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO

5. 1. DEFINICIÓN DE INJERTO.

Un injerto se define como la implantación en la piel u otro tejido del cuerpo de una porción de tejido para reparar una pérdida de sustancia, mejorar las condiciones de un área lesionada o con fines puramente estéticos. Los materiales para injertos que se utilizan son: *Autógenos, Homólogos, Heterólogos o Alógenos.*

5. 2. INJERTOS AUTÓGENOS.

Son injertos transferidos de una posición a otra dentro del mismo individuo, los cuales se obtienen de sitios donantes bucales y extrabucales.

5. 3. INJERTOS HOMÓLOGOS.

Son injertos que se llevan a cabo entre dos individuos de la misma especie biológica.

5. 4. INJERTOS HETERÓLOGOS.

Son injertos que se llevan a cabo entre dos individuos de distinta especie biológica.

5. 5. INJERTOS ALÓGENOS.

Son injertos que se llevan acabo con materiales aloplásticos.⁵



CAPÍTULO
6



6. EL TEJIDO CONECTIVO.

El tejido predominante de la encía es el conectivo, que es conocido como lamina propia y consta de dos capas: 1) un estrato papilar inferior al epitelio que incluye proyecciones papilares entre las proliferaciones epiteliales reticulares y, 2) una capa reticular contigua al periostio del hueso alveolar.

Los componentes principales del tejido conectivo son las fibras colágenas (60%), fibroblastos (5%), vasos, nervios y matriz (35%). Los diferentes tipos de células presentes en el tejido conectivo son fibroblastos, mastocitos, macrófagos, granulocitos, neutrófilos, linfocitos y plasmocitos. El fibroblasto está dedicado a la producción de diversos tipos de fibras halladas en el tejido conectivo, pero además interviene en la síntesis de la matriz de este tejido.¹

Las fibras del tejido conectivo son producidas por los fibroblastos y se les puede dividir en:

6. 1. FIBRAS DE COLÁGENO.

Son las fibras más frecuentes del tejido conectivo están compuestas de fibras más delgadas denominadas fibrillas que se mantiene unidas paralelo mediante la matriz amorfa, estas a su vez están compuestas por microfibrillas que son la unidad fibrilar de colágeno.



La función de las fibras de colágeno es sobretodo fortalecer el tejido conectivo, las fibras de colágeno son flexibles, lo que permiten cierta movilidad del tejido conectivo y al mismo tiempo presentan gran resistencia ala tracción en sentido longitudinal. Así se necesita una carga de varios cientos de kilos por centímetro cuadrado para alcanzar el punto de ruptura de las fibras de colágeno humanas cuando transcurren densamente empaquetadas y en paralelo como los tendones.⁶

Estas fibras en la encía denominadas fibras gingivales, aseguran firmemente la encía marginal contra el diente, proveen rigidez necesaria para soportar las fuerzas de masticación sin que sean apartadas de la superficie dentaria y unen la encía marginal libre con el cemento de la raíz y la encía insertada vecina.⁷

6. 2. FIBRAS DE RETICULINA.

Las fibras reticulares son muy delgadas y no forman haces como las fibras de colágeno, sino finas redes de allí su nombre. Con el microscopio electrónico se observa que las fibras reticulares están compuestas por escasas microfibrillas muy delgadas con la misma estructura periódica que el colágeno, las fibras reticulares tienen una fina cubierta de proteoglicanos. Así, rodean los adipositos y las células musculares lisas y se encuentran por debajo del endotelio de los capilares, a los que confieren cierta rigidez. Por último forman parte de la lámina reticular de las membranas basales.



6. 3. FIBRAS ELÁSTICAS.

Las fibras elásticas se distinguen como hebras muy delgadas, se ramifican y se anastomosan para formar una red por lo que se diferencian fácil de las fibras de colágeno. Vistas con el microscopio electrónico se observa que las fibras elásticas contienen microfibrillas que se disponen en haces incluidos en el material amorfo, compuesto por la proteína elastina contiene además una glucoproteína denominada fibrilina, que se puede encontrar sin relación con las fibras elásticas, por ejemplo asociadas con las laminas basales y proteoglicanos de la matriz. La función de determinados órganos requiere que sean elásticos y cedan ante las fuerzas de presión y de tracción y luego retomar la forma original, después de la deformación. Las fibras elásticas se caracterizan por poder estirarse casi el 150% de la longitud original y retomar esta cuando cesa la tracción.⁶

La matriz del tejido conectivo es producida primero por los fibroblastos, aunque algunos componentes son generados por los mastocitos y otros provienen de la sangre. La matriz es el medio en el que están incluidas las células del tejido conectivo y es esencial para el mantenimiento de la función normal del tejido conectivo. De tal modo el transporte de agua de electrolitos, de nutrientes, de metabolitos, desde y hacia las células conectivas individuales se produce dentro de la matriz.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Los componentes principales de la matriz del tejido conectivo son macromoléculas de polisacáridos proteínicos. Estos complejos normalmente están divididos en proteoglicanos y glucoproteínas.

La función normal del tejido conectivo depende de la presencia de proteoglicanos que regulan la difusión y el flujo de líquidos a través de la matriz y son determinantes importantes del contenido líquido del tejido y del mantenimiento de la presión osmótica.

6. 4. TIPOS DE TEJIDO CONECTIVO.

El tejido conectivo se clasifica en varios tipos, sobre la base de la cantidad relativa de componentes extracelulares de la matriz y de los distintos tipos celulares.

6. 5. TEJIDO CONECTIVO LAXO.

Es rico en células es blando y cede a la presión. Presenta gran irrigación y innervación, tiene amplia distribución y no está muy especializado, dado que se le puede considerar un tejido conectivo general, en el cual se pueden encontrar todos los componentes extracelulares y los tipos celulares descritos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Las fibras están entretejidas de forma laxa y trascurren en todas direcciones. El tejido conectivo laxo es especialmente abundante en la lamina propia de varios órganos huecos, donde suele ser muy rico en células.

6. 6. TEJIDO CONECTIVO DENSO.

En el tejido conectivo denso predominan las fibras respecto a la cantidad de células y matriz amorfa. Tejido conectivo denso regular. Aquí se encuentran grandes cantidades de fibras de colágeno agrupadas en gruesos haces entretejidos en una red tridimensional. Las fibras de colágeno son, más gruesas aquí que en el tejido conectivo laxo.

El tejido conectivo denso irregular a menudo denominado tejido conectivo colágeno denso se encuentra en la dermis y formando las cápsulas alrededor de los órganos.

6. 7. TEJIDO CONECTIVO DENSO REGULAR.

Aquí los haces de fibra de colágeno adoptan una disposición paralela bien ordenada, que refleja los requerimientos mecánicos a que es expuesto, dado que el tejido conectivo denso regular es característico de las estructuras expuestas a grandes fuerzas de tracción.



6. 8. TEJIDO CONECTIVO ELÁSTICO.

Se compone de haces paralelos agrupados de fibras elásticas, los haces se mantiene unidos mediante tejido conectivo laxo en el que se encuentran fibroblastos comunes.

Se encuentra tejido conectivo elástico en el ligamento amarillo de la columna vertebral y como pequeños ligamentos en la laringe por ejemplo las cuerdas vocales. En estos casos las fibras no son tan gruesas y no presentan una disposición tan regular como el ligamento cervical posterior.

Por último, se encuentra el tejido conectivo elástico en la pared de los órganos huecos, donde la presión de la luz es muy variable, por ejemplo en las grandes arterias, (elásticas) y en ciertas facias.

6. 9. TEJIDO CONECTIVO MUCOIDE.

Este tejido tiene amplia distribución en el feto, sobretodo bajo la piel pero es especialmente característico en la denominada gelatina de Warthon, en el cordón umbilical. Las células son más grandes que los fibroblastos comunes y se asemejan mucho a las células mesenquimatosas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Es muy característica la presencia de abundante sustancia intercelular, se distinguen numerosas fibras delgadas de colágeno pero no hay fibras reticulares ni elásticas. El tejido conectivo mucoide solo se encuentra en la pulpa dentaria después del nacimiento.

6. 10. TEJIDO CONECTIVO RETICULAR.

Es un tipo especial de tejido conectivo dado que se cree que las células denominadas células reticulares son distintas de los fibroblastos comunes. El tejido conectivo reticular se encuentra en la médula ósea y el tejido linfoide, y está compuesto por una red de fibras reticulares anastomosadas muy relacionadas con las células reticulares.⁶

Un injerto de tejido blando de la mucosa masticatoria es la elección usual cuando no existe tejido donante aceptable en el área adyacente a la recesión o cuando se desea obtener un tejido marginal más grueso el procedimiento puede ser utilizado para el tratamiento de un diente aislado y para grupos de dientes.⁸



CAPÍTULO

7



7. TÉCNICAS DE INJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO.

El injerto de tejido conectivo se introdujo primero como una técnica para aumentar la anchura de la encía, luego la técnica se utilizó para cubrir las raíces expuestas y aumentar el reborde alveolar. Las dos técnicas que se utilizan en los injertos de tejido conectivo para aumentar la anchura de la encía insertada son *Los Injertos de Tejido Conectivo Libre* y *Los Injertos de Tejido Conectivo Subpediculado*, éste combina el *Injerto Pediculado* con el *Injerto de Tejido Conectivo Libre*.

Langer y Langer introdujeron el uso de injertos de tejido conectivo subepitelial para el recubrimiento radicular. Se consideraba que el recubrimiento radicular era difícil de conseguir en las áreas de recesión gingival ancha y profunda o en el área de recesión gingival adyacente con múltiples dientes pero los resultados eran satisfactorios con esta técnica.⁸

La técnica que utiliza un injerto de tejido conectivo subepitelial implica la colocación de un injerto directamente sobre la raíz expuesta y la movilización de un colgajo mucoso que se desplaza hacia la corona o un lado para recubrir el injerto (Langer y Langer 1985, Nelson 1987, Harris 1992 y Bruno 1994). El injerto de tejido blando subepitelial será cosechado del paladar o de la almohadilla retromolar mediante el empleo de un enfoque del tipo de puerta trampa.³



El factor más importante en la preparación del colgajo es mantener su irrigación sanguínea. La irrigación sanguínea de la encía proviene principalmente de los vasos sanguíneos supraperiosticos que son ramas terminales de las arterias sublingual, mentoniana, bucal facial palatina mayor infraorbitaria y alveolar posterosuperior.

La irrigación del lecho donador en la zona palatina esta dada por la arteria palatina que discurre a través del conducto palatino posterior hacia el paladar y en dirección frontal esta arteria emite ramas que irrigan la mucosa masticatoria del paladar.¹

La irrigación sanguínea del colgajo después de la elevación depende principalmente del tejido gingival circundante bilateral y de la mucosa oral del área quirúrgica ya que la irrigación sanguínea del septo interalveolar y de la membrana periodontal se ha destruido. La técnica de Langer y Langer necesita una incisión vertical del colgajo la cual reduce la irrigación sanguínea notablemente.

Bruno modificó la técnica de Langer y Langer para incluir una incisión horizontal de espesor parcial que se extiende en sentido mesio distal hasta el lecho receptor. La irrigación sanguínea del injerto aumenta ya que el tejido conectivo injertado está cubierto con este colgajo.

Además la falta de una incisión vertical alivia la molestia postoperatoria y facilita la cicatrización y no dejará ninguna cicatriz en el área de la incisión vertical, una ventaja estética.



La incisión horizontal ayuda a la adaptación íntima del área de la papila interdental y el injerto con efecto de cierre hermético. La irrigación sanguínea del área de la papila interdental se mejora con esta adaptación íntima.⁸



FACTORES CLAVES EN LA SELECCIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.

Lecho receptor	Lecho donante
<ol style="list-style-type: none">1. Si la recesión gingival está limitada a un diente o se extiende a los múltiples dientes.2. Grado de recesión gingival (anchura y profundidad).3. La cantidad y espesor de la encía queratinizada existente en el área de recesión.4. La relación entre la altura de la papila interdental adyacente y la recesión gingival.5. Si el área de recesión protuye en sentido vestibular de la arcada dentaria.6. La relación entre el área de recesión gingival y la línea de sonrisa.7. Si el tratamiento restaurador protético después del recubrimiento radicular es necesario.	<ol style="list-style-type: none">1. Si el área adyacente a la recesión gingival se puede usar como un lecho donante.<ul style="list-style-type: none">• Cantidad de la encía queratinizada.• Espesor de la encía queratinizada.• Tamaño de la papila interdental adyacente.• Espesor del hueso alveolar que cubre el tejido donante.2. Espesor del tejido blando palatino usado como lecho donante.

Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico*. 2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MÉTODOS E INDICACIONES DEL RECUBRIMIENTO RADICULAR.

Métodos quirúrgicos del recubrimiento radicular	Número de dientes para los cuales es necesario recubrimiento radicular		Cantidad y espesor de encía queratinizada en área de recesión		Grado de recesión gingival		Armonía de color postoperatorio	Protección labial del área de la recesión gingival
	Diente unitario	Múltiples dientes	Suficiente	Insuficiente	Ancho y profundo	Estrecho y superficial		
1. Injertos gingivales pediculados a. Colgajos de reposición lateral b. Colgajos de doble papila c. Colgajos de transposición d. Colgajos de reposición coronal	•		•			•	•	
2. Injertos gingivales autógenos libres	•	•		•		•		
3. Injertos de tejido conectivo o injertos de tejido conectivo subepitelial	•	•		•	•	•	•	•
4. RTG	•		•		•		•	•
5. Colgajos semilunares de reposición coronal.	•	•	•			•	•	

Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico. 2002.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.

La técnica que se emplea se aproxima a la técnica descrita por Langer y Langer 1985.

- ✓ Primero se traza una incisión en la cara vestibular del tejido interdentario a cada lado de los dientes que se van a tratar. La incisión debe ser colocada justo hacia coronario del nivel pretendido de recubrimiento radicular. Se pondrá cuidado para no acortar la altura de las papilas.
- ✓ Posteriormente comenzando en la línea de incisión en el área interdientaria en la terminación mesial y distal del área quirúrgica, se practican dos incisiones verticales divergentes y se les extiende hacia más allá de la línea mucogingival.

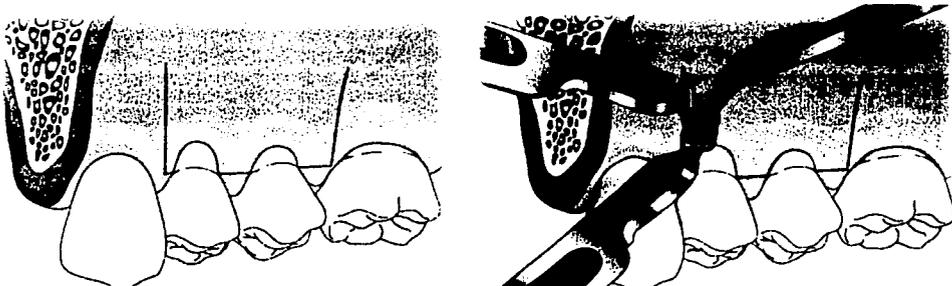
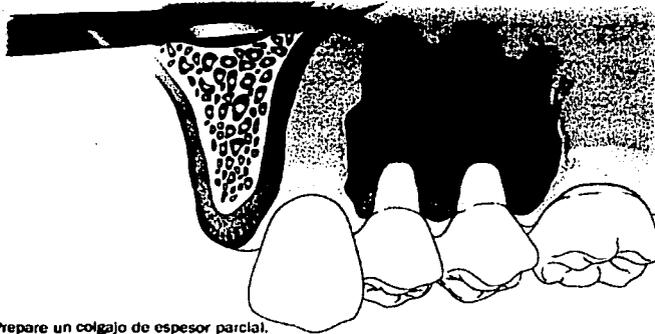


Fig.13 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico*. 2002.



✓ Se prepara entonces un colgajo de espesor parcial mediante disección aguda y se levanta en una extensión tal que pueda ser reubicado coronariamente a nivel del límite cemento – adamantino sin tensiones.



e. Prepare un colgajo de espesor parcial.

Fig. 14 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico*. 2002.

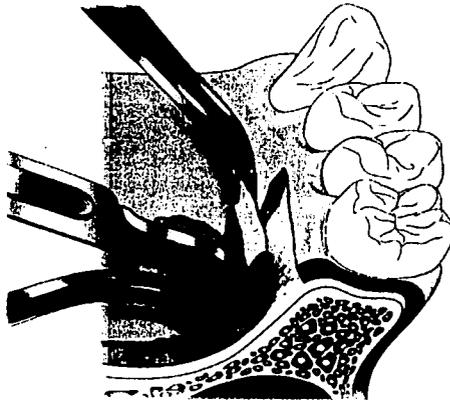
✓ Se obtiene un injerto de tejido conectivo subepitelial de la mucosa masticatoria de la región palatina de los premolares superiores (o de la almohadilla retromolar) mediante el empleo del enfoque de la puerta trampa. Antes de realizar las incisiones se estima el espesor disponible mediante el empleo de una punta de la jeringa. Se hace una incisión horizontal, perpendicular a la superficie ósea subyacente, aproximadamente a 3 mm hacia la zona apical del margen de tejido blando en la región premolar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



✓ La extensión mesiodistal de la incisión esta determinada por el tamaño del injerto requerido. Para facilitar la eliminación del injerto, se puede realizar una incisión liberadora vertical en la terminación mesial de la incisión primaria.

Fig.15 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico*. 2002.



✓ Se hace entonces una incisión desde la línea de primer incisión y dirigida apicalmente para realizar una incisión divisoria de la mucosa palatina. Se emplea un pequeño elevador perióstico para liberar el injerto de tejido conectivo y se pueden colocar suturas en el injerto antes de librarlo por completo del área donante para facilitar su aplicación en el sitio receptor.

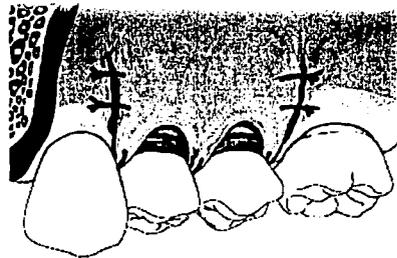
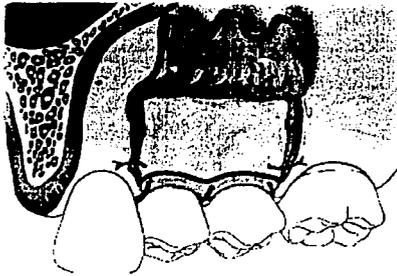
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



✓ Inmediatamente se coloca el injerto en el sitio receptor y se asegura en su posición con suturas interrumpidas, con sutura reabsorbible Cat Gut (que es un colágeno obtenido de tiras de serosa procedentes del intestino del gado del ganado vacuno u bovino. Es reabsorbible por hidrólisis enzimática en un plazo variable de 8 a 10 días).

✓ Después se sutura el colgajo mucoso de modo que cubra el injerto de tejido conectivo. Se colocan suturas interrumpidas en las regiones papilares así como al lado de la herida de las incisiones verticales. Se recomienda aplicar cemento quirúrgico para la protección del área durante las primeras semanas de cicatrización.¹

Fig.16 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico. 2002.*



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



VENTAJAS.

- ∞ El injerto recibe abundante irrigación sanguínea tanto de la parte interna del colgajo como del conjunto de periostio – tejido conectivo.

- ∞ La herida en el lecho donante (paladar), es protegida por el epitelio después de la obtención del injerto de tejido conectivo, por lo tanto la hemostasis es fácil y la cicatrización es rápida. También existe menos molestia y dolor durante la cicatrización.

- ∞ El injerto se adapta con el tejido circundante en el lecho receptor, por lo tanto los resultados son estéticamente agradables.

- ∞ Aplicable para la recesión gingival en múltiples dientes.⁸

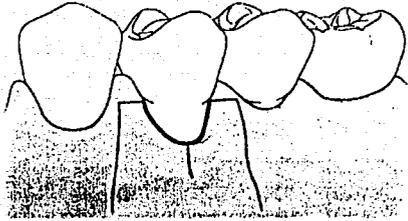


INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBPEDICULADO.

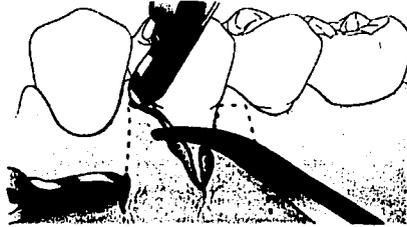
Los injertos de tejido conectivo se pueden utilizar con un colgajo pediculado de doble papila o de reposición lateral. Nelson y Borgetti y Louise describieron el colgajo pediculado de espesor total, y Harris describió el colgajo pediculado de espesor parcial.

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.

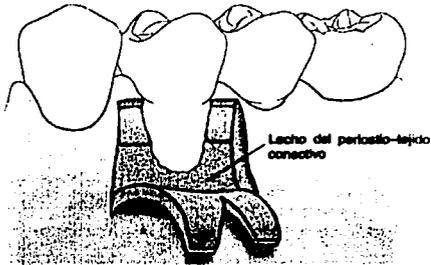
- a) Diseño del colgajo de doble papila en el lecho receptor.
- b) Prepare el colgajo pediculado de espesor parcial el cual incluye la papila interdental mesio distal.
- c) Prepare el lecho receptor, exponiendo el tejido conectivo.
- d) Obtenga un injerto de tejido conectivo del área donante (zona de premolares superiores o almohadilla retromolar).
- e) Suture y estabilice el injerto de tejido conectivo.
- f) Conecte cada colgajo papilar para preparar un colgajo de doble papila.
- g) Cubra el injerto de tejido conectivo que se había colocado sobre la superficie radicular con el colgajo de doble papila. Realice una sutura suspensoria.⁸



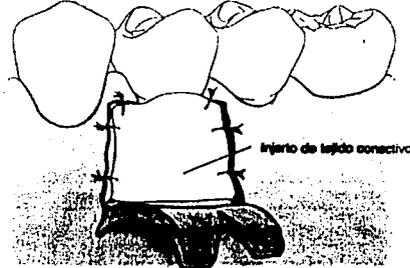
a. Diseño del colgajo de doble papila en el lecho receptor.



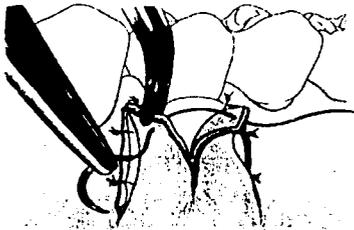
b. Prepare el colgajo pediculado de espesor parcial, el cual incluye la papila interdental mesiodistal.



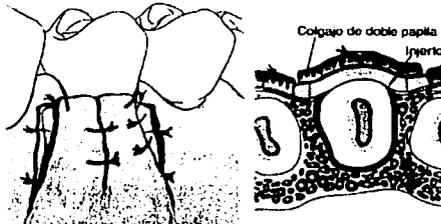
c. Prepare el lecho receptor, el cual consiste de perostio-tejido conectivo.



d. Suture e establece el injerto de tejido conectivo.



e. Conecte cada colgajo papilar para preparar un colgajo de doble papila.



f. Cubre el injerto de tejido conectivo que se había colocado sobre la superficie radicular, con el colgajo de doble papila. Realice una sutura suspensoria.

Fig17 Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico. 2002.*



La mayor ventaja de esta técnica es que un colgajo pediculado puede cubrir los injertos de tejido conectivo sobre las superficies radiculares que carecen de una irrigación vascular. A demás del recubrimiento radicular, la anchura de la encía queratinizada se puede incrementar. Por lo tanto, se puede usar esta técnica en las áreas de recesión gingival con encía queratinizada estrecha. No obstante, esta técnica es más complicada.⁸



CAPÍTULO
8



8. CICATRIZACIÓN TRAS PROCEDIMIENTOS DE INJERTOS GINGIVALES.

Los resultados postoperatorios de los procedimientos de extensión vestibular, dependen del grado en que los diversos tejidos contribuyan a la formación de tejido de granulación en el área de la herida (Kaming y cols. 1975).

Después de las técnicas de denudación o de colgajo dividido, el área de la herida es ocupada por tejido de granulación derivado del ligamento periodontal, de la medula ósea del tejido conectivo perióstico conservado y de la encía y mucosa alveolar circundante. El grado de reabsorción ósea inducida por el traumatismo quirúrgico influye sobre la cantidad relativa de tejido de granulación que crece en la herida desde las diversas fuentes. La reabsorción de la cresta ósea expone cantidades variables de ligamento periodontal en el área marginal y permite que el tejido de granulación que proviene de allí llene la porción coronaria de la herida.

Cuanto mayor sea la pérdida de hueso, mayor es la porción de la herida que será ocupada por tejido de granulación proveniente del ligamento periodontal. Este tejido particular posee la capacidad de inducir la queratinización del epitelio gingival.

Esto significa que el ensanchamiento de la encía queratinizada tras las operaciones de denudación y de colgajo dividido se logra a expensas de la altura ósea disminuida.



De acuerdo con Oliver y cols. (1968) y Nobuto y cols. (1988) la curación de los injertos de tejido blando puede ser dividida en tres fases:

8. 1. LA FASE INICIAL DE 0 A 3 DÍAS.

En estos primeros días de la curación esta presente una delgada capa de exudado entre el injerto y el lecho receptor, durante este periodo el tejido injertado sobrevive con una circulación plasmática avascular que procede del lecho receptor.

Por lo tanto es esencial para la supervivencia que haya un contacto estrecho con el lecho receptor en el momento de la operación. Una capa gruesa de exudado o coágulo sanguíneo puede dificultar la circulación plasmática y conducir la rechazo del injerto. Al colocar un injerto sobre una recesión, parte del lecho receptor será la superficie la superficie radicular avascular.

Como el injerto depende de la naturaleza de su lecho para la difusión del plasma y posterior revascularización, la utilización de injertos libres en el tratamiento de las recesiones gingivales implica un riesgo mayor de fracaso. El área del injerto sobre la superficie radicular avascular debe de recibir nutrientes del lecho del tejido conectivo que rodea la recesión. Así la cantidad de tejido puede ser mantenido sobre la superficie radicular esta limitada por el tamaño de la zona avascularizada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



8. 2. LA FASE DE REVASCULARIZACIÓN DE 2 A 11 DÍAS

Después de cuatro, cinco días de curación se establecen anastomosis entre los vasos sanguíneos del lecho receptor y los del injerto así se establece la circulación sanguínea en los vasos sanguíneos preexistentes en el injerto. El periodo siguiente se caracteriza por la proliferación capilar que, gradualmente origina una densa red de vasos sanguíneos en el injerto.

Al mismo tiempo, se establece una unión fibrosa entre el injerto y el tejido conectivo subyacente del lecho. La repitelización del injerto se produce principalmente por proliferación del epitelio desde los tejidos adyacentes. Si se coloca un injerto libre sobre la superficie radicular denudada podría producirse en esta etapa de la curación la migración apical del epitelio sobre la superficie del injerto que mira al diente.

8. 3. FASE DE MADURACIÓN DEL TEJIDO DE 11 A 42 DÍAS.

Durante este periodo la cantidad de vasos sanguíneos del trasplante se reduce gradualmente y después de 14 días aproximadamente el sistema vascular del injerto se ve normal, además el epitelio madura gradualmente con la formación de una capa de queratina. El establecimiento y mantenimiento de una circulación plasmática entre el lecho receptor y el injerto durante la fase inicial de la curación es crítica para el resultado de este tipo de terapia. Por lo tanto con el fin de asegurarse las condiciones ideales es preciso evacuar la sangre entre el tejido y el lecho receptor mediante la presión ejercida contra el injerto después de la sutura.¹

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

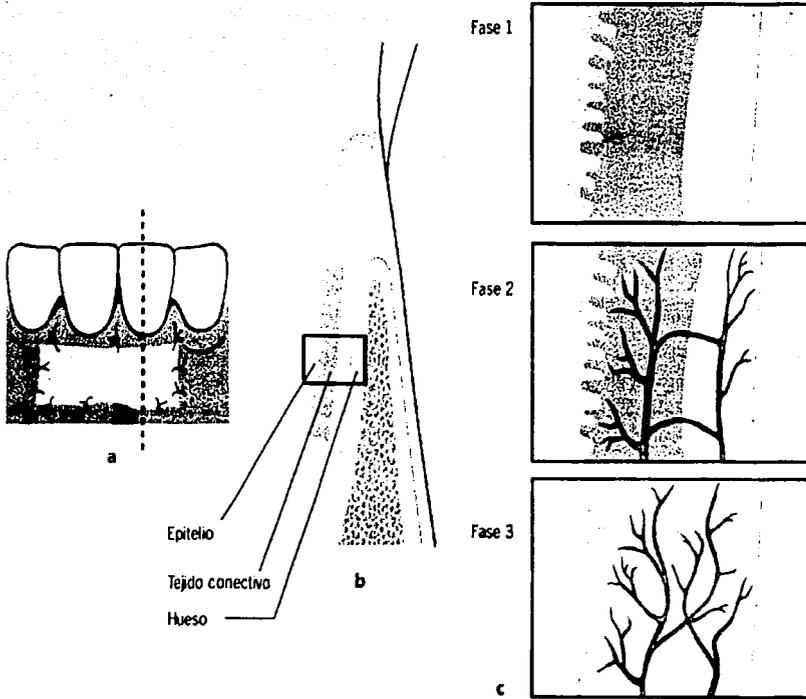


Fig.18 Linde J., Kerring T., Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CAPÍTULO
9



9. ALCANCES DEL RECUBRIMIENTO RADICULAR.

En el tratamiento para el recubrimiento radicular no han sido considerados adecuadamente los factores que influyen para el resultado del tratamiento, o a todos ellos. Uno de estos factores es el nivel de soporte periodontal interdentario.

Desde el punto de vista biológico es posible lograr un recubrimiento radicular completo en recesiones clase I y II, mientras que sólo se puede esperar un recubrimiento parcial en las recesiones de clase tipo III.

Otro factor que influye en el grado alcanzable de recubrimiento radicular son las dimensiones de la recesión. Igual que en los procedimientos de tratamiento periodontal quirúrgico la mala higiene oral es un factor adicional que influirá negativamente en el éxito de los procedimientos de recubrimiento radicular (Caffesse y col. 1987).

Un fenómeno de cicatrización observado con frecuencia después de un procedimiento de injertos libres es "la inserción reptante o deslizante", es decir una migración coronaria del margen del tejido blando, y esto se produce a consecuencia de una maduración del tejido durante un periodo alrededor de 1 año después del tratamiento.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Los estudios clínicos a corto plazo demostraron que el injerto de tejido conectivo origina un recubrimiento superior cuando se compara con un injerto de tejido epitelizado.

Así misma, la compatibilidad de color del área injertada con la encía adyacente es más favorable estéticamente con el injerto de tejido conectivo que con el injerto libre epitelizado (Sbordone y col. 1988, Daniel Icheru 1990 y Jahnke y col. 1993).¹

Esta técnica tiene la ventaja de cubrir la raíz con recesión mediante tejido fibrótico, que muestra un tono y una textura excelente.

Los injertos del tejido conectivo y la regeneración tisular guiada son de los procesos más actuales en el tratamiento de la recesión gingival, pero muy pocos estudios comparativos clínicos se han realizado.

En un estudio publicado en 1999 en el JOURNAL DE PERIODONCIA el propósito era comparar 2 tipos de tratamiento de la recesión gingival en los mismos pacientes. Catorce pares de defectos de la clase I de Miller fueron seleccionados en 14 pacientes.

En cada par, una recesión fue asignada aleatoriamente para el tratamiento por la regeneración tisular guiada usando una membrana bioabsorbible, y el otro tratada por el injerto subepitelial de tejido conectivo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Los resultados obtenidos revelaron que el ancho y la altura iniciales de la recesión eran, respectivamente, 3.73mm y 3.85mm para el grupo del injerto de tejido conectivo, y 4.04mm y 4.28mm para el grupo de la regeneración tisular guiada.

Las diferencias no fueron significativas. Los cambios clínicos del nivel de inserción no eran diferentes. En ambos grupos tanto del injerto de tejido conectivo y en el grupo de la regeneración tisular guiada, la reducción de la recesión fue de 2.89mm, representando una cobertura significativa de la raíz del 76% y 70.2%, respectivamente. Las diferencias no fueron significativas. La altura del tejido queratinizado tuvo una ganancia mayor con los injertos de tejido conectivo (2.03 mm) que con la regeneración tisular guiada (0.42 mm). La técnica de la regeneración tisular guiada desplazó la unión mucogingival significativamente más coronariamente (2.35mm,) que la técnica del injerto de tejido conectivo (0.78m m, SD 1,23).⁹

El injerto de tejido conectivo presenta ventajas con relación a la técnica del injerto gingival libre, el resultado es más estético debido a una mayor uniformidad en cuanto al color con los tejidos adyacentes en el área receptora.²



9. 1. CONDICIONES NECESARIAS PARA EL ÉXITO DEL RECUBRIMIENTO RADICULAR.

1. Apropiaada selección del caso.
 - Que no exista pérdida de papila interdental y hueso alveolar interdental adyacente al área de recesión gingival.
 - Suficiente papila interdental adyacente al área de recesión gingival.
2. Suficiente irrigación sanguínea asegurada del tejido donante.
3. Superficie radicular cubierta con hueso, tejido donante (colgajo e injerto).
4. Tejido donante adaptado íntimamente al lecho receptor y suturado.

El espacio muerto entre el tejido donante y el lecho receptor interferirá con la circulación.

5. No exista caries severa o abrasión de la raíz expuesta.⁸

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



9. 2. RECUBRIMIENTO RADICULAR MEDIANTE INJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO.

1. Predilección alta.
2. El injerto recibe abundante irrigación sanguínea tanto de la parte interna del colgajo como del conjunto de periostio – tejido conectivo.
3. Herida cerrada en el lecho donante (Paladar) después de la obtención del injerto de tejido conectivo.
4. Por lo tanto, la hemostasis es fácil y la cicatrización es rápida. También existe menos molestia y dolor durante la cicatrización.
5. El injerto se adapta con el tejido circundante en el lecho receptor, por lo tanto, los resultados son estéticamente agradables.
6. Aplicable en la recesión gingival de varios dientes.⁸

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



9. 3. CAUSAS DEL FRACASO DE LOS INJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO.

1. Insuficiente altura del hueso interdental y tejido blando.
2. Incisión horizontal colocada en sentido apical a la línea amelocementaria.
3. Elevación de una papila interdental.
4. Perforación del colgajo.
5. Inadecuado alisado radicular.
6. Insuficiente irrigación sanguínea del tejido circundante debido a la inadecuada preparación del lecho receptor.
7. Injerto de tejido conectivo demasiado pequeño.
8. Injerto de tejido conectivo demasiado grueso.
9. Injerto de tejido conectivo inadecuado para el recubrimiento radicular y colocación coronal.
10. Insuficiente migración coronal del colgajo para cubrir el injerto.⁸



CONCLUSIONES

El tratamiento de recesiones gingivales por medio de injertos de tejido conectivo es una alternativa en la que se ha demostrado que la cobertura de raíz y el aumento de dimensión gingival mejoran significativamente con esta técnica.

Se ha observado que los resultados obtenidos tras el tratamiento de injertos de tejido conectivo superan en estudios comparativos estadísticamente a los procedimientos de regeneración tisular guiada ya que en estos casos solo se reduce la profundidad de la bolsa pero no supera los niveles de cobertura y las diferencias en medidas no son significativas.

En cuanto a estudios comparativos con injertos de espesor parcial, no se reportan diferencias en cuanto a cobertura de raíz pero si se observa que estéticamente se encuentran diferencia de tonalidad en el área del injerto con la zona adyacente al defecto gingival.

Lamentablemente el injerto de tejido conectivo solo puede ser aplicable en las clasificaciones de Miller 1 y 2 ya que de acuerdo con la literatura y estudios realizados no se puede adaptar en otros casos por que los resultados no son los óptimos para brindar al paciente el mejor efecto, afortunadamente existen alternativas para los tratamientos y diversas técnicas aplicables para cada una de las clasificaciones de resecciones gingivales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Es de importancia dar a conocer a los pacientes que la recesión gingival es un proceso en el que influyen múltiples factores que contribuyen a generarlas y que pueden ser prevenidas por los mismos pacientes, en algunas situaciones cuando se elimina el factor causal y se aplica una correcta higiene la recesión gingival desaparece y no es necesario realizar la cirugía mucogingival. Otro dato de relevancia es que las recesiones gingivales pueden ser efectos colaterales de otros tratamientos odontológicos y que esta afección del margen gingival no puede ser predecible en todos los casos.

El injerto de tejido conectivo es una alternativa recomendable como tratamiento de recesiones gingivales en ciertos casos y nos permite obtener una cobertura de raíz adecuada, un aumento del volumen de la encía insertada y características estéticas óptimas, le brinda al paciente una disminución de hipersensibilidad para realizar una higiene adecuada que permite prevenir enfermedad periodontal severa y confiere un equilibrio de salud y funcionalidad del margen gingival.

La aplicación de las diversas técnicas de cirugía plástica periodontal actual en el tratamiento de las recesiones gingivales tiene la finalidad de la prevención, corrección de defectos gingivales y devolución de la salud de los tejidos periodontales, pero el manejo y uso de estas técnicas en la terapia mucogingival estarán a consideración del cirujano dentista y en su caso se debe de tomar la mejor opción para el paciente y el bienestar de los tejidos periodontales.



REFERENCIAS

1. Lindhe J., Karring T., Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 2ª Reimpresión de la 3ª Edición. Madrid, España. 2003. PAG.556-594
2. Santos A., Calvo I. , Pérez-Bryan R., Bermudo L. *Atlas de Cirugía Oral*. Editorial Instituto Lácer de Salud Buco – Dental. Barcelona, España. 2001. PAG.117-136.
3. Novaes A, Novaes A.Jr. *Cirugía Periodontal con Finalidad Protésica*. 1ª. Edición. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C. A. Caracas, Venezuela. 2001. PAG.36-55
4. Prato P., Rotundo R., Magnani C., Ficarra G. *Viral Etiology of Gingival Recession*. A case Report . J. Periodontology 2002; 73: 110 – 114.
5. *Diccionario Médico*. 4ª Edición. Editorial Masson S. A. Barcelona, España. 1998. PAG.344, 345.
6. Geneser F. *Histología*. 3ª Edición. Buenos Aires, Argentina. 2000. PAG. 222 – 224.
7. Carranza F. *Periodontología Clínica*. 8ª Edición. Editorial McGraw – Hill Interamericana. México, D. F. 1998. PAG. 699 – 723.



8. Sato N. *Cirugía Periodontal, Atlas Clínico*. Editorial Quintessence. Barcelona, España. 2002. PAG.113, 364-390
9. Borghetti A, Glise J. Monnet V. *Comparative Clinical Study of a Bioabsorbable Membrane and Subepithelial Connective Tissue Graft in the Treatment of Human Gingival Recession* J. Periodontology 1999; 70: 123 – 130.
10. James L., Victor S., Jerry G. *A Comparison of Two Techniques for Attaining Root Coverage*. J. Periodontology 1992; 63: 19 – 23.
11. Müller H., Eger T., Schorb A. *Gingival Dimensions After Root Coverage With Free Connective Tissue Grafts*. J. Clin. Periodontology 1998; 25: 424 – 430.
12. Tatakis D., Trombelli L. *Gingival Recession Treatment: Guided Tissue Regeneration With Bioabsorbable Membrane Versus Connective Tissue Graft*. J. Periodontology 2000; 71: 299 – 307.
13. Rosetti E., Marcantonio R., Rossa C. *Treatment of Gingival Recession: Comparative Sbetween Subepithelial Connective Tissue Graft and Guided Tissue Regeneration*. J. Periodontology 2000; 71: 1441 – 1447.
14. Wang H., Bunyaratavej P., Labadie M. *Comparison of 2 Clinical Techniques for Treatment of Gingival Recession*. J. Periodontology 2001; 72: 1301 – 1311.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



15. Novaes A. Jr., Grisi D., Molina G. *Comparative 6 – Month Clinical Study of a Subepithelial Connective Tissue Graft and Acellular Dermal Matrix Graft for the Treatment of Gingival Recession.* J. Periodontology 2001; 72: 1477 – 1484.

16. Codoli G., Mortario C., Chierico A. *Comparison of 2 Techniques of Subepithelial Connective Tissue Graft in the Treatment of Gingival Recessions.* J. Periodontology 2001; 72: 1470 – 1476.