

449
203



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**INJERTOS GINGIVALES AUTOGENOS
LIBRES**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A I

JOSE CESAR VAZQUEZ LEDESMA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



MEXICO, D. F.

1988



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 está 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.

INJERTOS GINGIVALES AUTOGENOS LIBRES

I N D I C E

	Págs.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	3
- DEFINICION.	
- OBJETIVOS.	
CAPITULO II	4
- CLASIFICACION.	
CAPITULO III	5
- INDICACIONES.	
CAPITULO IV	8
- CONTRAINDICACIONES.	
A).- LOCALES	
B).- GENERALES.	
CAPITULO V.....	12
- METODOS DE TRATAMIENTO.	
FASE I.- CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA.	
FASE II.- TRATAMIENTO QUIRURGICO.	
A).- INJERTOS LIBRES:.....	17
1.- INJERTO GINGIVAL AUTOGENO LIBRE.	
2.- INJERTO DE DURAMADRE HOMOGENA CONGELADA Y SECADA.	
3.- INJERTO DE PIEL ALOGENA CONGELADA Y SECADA.	

B).- INJERTOS PEDICULADOS.....	17
1.- COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE.	
2.- COLGAJO DOBLE DESPLAZADO LATERALMENTE.	
3.- COLGAJO DESPLAZADO DE DOBLE PAPILA.	
4.- COLGAJO DESPLAZADO CORONARIAMENTE.	
5.- COLGAJO DESPLAZADO APICALMENTE.	
C).- COMPLICACIONES	
INMEDIATAS	36
MEDIATAS	
D).- SECUELAS.....	46
E).- CONCLUSIONES.....	50
BIBLIOGRAFIA.....	52

I N T R O D U C C I O N

La encía insertada es de gran importancia ya que proporciona la única disposición útil para el tejido marginal de las estructuras de revestimiento de los dientes, ésta también proporciona una barrera que impide que la musculatura de la expresión y la que proporciona movilidad a los labios y carrillos retraigan al margen gingival libre.

Es por éstas y muchas razones que en la actualidad al utilizar injertos gingivales libres para reparar ó prevenir el daño de ésta zona sean procedimientos considerados como de buena calidad en la periodoncia moderna; por lo que es necesario revisar la historia original de éstos procedimientos.

En la publicación Dental Cosmos de 1904 apareció el resumen de un método de la American Dental Club de París (Diciembre 6 de 1902) en el que se reveló el resultado de la implantación de encía sobre una raíz denudada por medio de un injerto libre tomado de la cara distal de un tercer molar de la misma boca, reportándose que el injerto se contrajo extremadamente. Sin embargo el Doctor Younger estuvo cerca de obtener un incremento en la cantidad de encía insertada.

Björn (1963) describió el uso de injerto libres de encía en el tratamiento periodontal y según Prichard tales injertos fueron presentados por King y Pennel en los Estados Unidos en Abril de 1964 en el Congreso de la Sociedad de Periodontología de Philadelphia, informaron sobre un caso en el que obtuvieron un injerto del paladar y lo suturaron en la

submucosa de la cara vestibular de un canino maxilar, como - un colgajo en posición apical donde se fijó como tejido marginal, pero el gran interés comenzó con la detallada descripción de ésta técnica hecha por Nabers en 1966 para la extensión del surco vestibular en seguida Sullivan y Atkins en - 1968 perfeccionaron la técnica en la colocación del injerto libre de encía y aunque se han propuesto algunas modalidades nunca ha sido superada.

CAPITULO I

DEFINICION

Cirugía Mucogingival: Son procedimientos quirúrgicos - plásticos utilizados para la corrección de relaciones entre encía y mucosa, que complican la enfermedad periodontal cuando el tratamiento conservador ya no es favorable.

Injertos Gingivales Autógenos Libres: Son tejidos privados por completo de su conexión con el área donante.

Objetivo de la Cirugía Mucogingival: Es corregir afecciones de relación entre la encía adherida y la mucosa alveolar, dichas correcciones afectarán las relaciones con los tejidos adyacentes y circundantes, incluyendo el hueso, las inserciones muscularares y el surco vestibular.

Los principales objetivos son:

- 1).- Mantener ó crear un margen gingival adecuado de encía adherida.
- 2).- Eliminar la tensión y la tracción sobre el margen gingival libre.
- 3).- Proveer una suficiente profundidad vestibular y libertad de los frenillos para permitir un adecuado asentamiento de la prótesis cuando así se requiera.

C A P I T U L O I I

C L A S I F I C A C I O N :

Al utilizar trasplantes, ya sean órganos ó tejidos en cualquier rama de la medicina; los materiales utilizados son de los siguientes tipos:

- 1.- Injertos Autógenos: Compuestos de tejido tomado del mismo individuo.
- 2.- Injertos Homógenos que se dividen en dos grupos:
 - a).- Aloinjertos ó injertos alógenos: Compuestos de tejido tomado de un individuo de la misma especie que nó está genéticamente relacionado con el receptor.
 - b).- Isoinjertos, llamados también isógenos ó singenesloplásticos: Compuestos de tejido tomado de un individuo de la misma especie que está genéticamente relacionado con el receptor.
- 3.- Injertos Sexógenos (heterógenos): Compuestos de tejido tomado de un donador de otra especie (animal).

Según su Estructura:

Injerto Mucoperióstico (de espesor total): consta de epitelio superficial y tejido conectivo más el periostio subyacente.

Injerto Mucoso (de espesor parcial): consta de epitelio y una capa fina de tejido conectivo subyacente.

CAPITULO III

INDICACIONES :

Indicaciones de los Injerto Gingivales Autógenos Libres:

- 1.- Para crear una zona adecuada de encía insertada donde - las bolsas periodontales han rebasado la unión mucogingival.
- 2.- Profundización del fornix vestibular.
- 3.- Para cubrir raíces denudadas.
- 4.- Cuando existe una inserción muscular anormal.
- 5.- Para evitar ó estabilizar una recesión existente.

Para crear una zona adecuada de encía insertada donde las bolsas periodontales han rebasado la unión mucogingival:

Este procedimiento se basa en la hipótesis de que se requiere un mínimo en la anchura de la encía insertada para sostener las fibras gingivales que rodean la encía marginal e impedir que sea separada del diente durante la masticación; éste ancho varía de un individuo a otro, siendo por lo general mayor en la región incisiva (3.5 a 4.5 en el maxilar superior y 3.3 a 3.9 mm en el maxilar inferior); no se ha establecido un ancho mínimo como norma de salud gingival, siendo que I_{mm} puede no crear problemas en un paciente con buena higiene oral.

Profundización del Fornix vestibular:

Steihauer recomienda injertos libres de la mucosa de la mejilla, que proporcionan mucosa vestibular autóctona que favorece la adhesión de la dentadura; sin embargo se sabe que la mucosa del paladar duro soporta fácilmente éstas tensiones por estar queratinizada. Generalmente está indicada en pacientes con surco obliterado por altas inserciones musculares correspondientes a determinada zona, resultante de pérdida dental prematura causada por enfermedad periodontal, pero no siempre puede conseguirse suficiente mucosa palatina para pacientes que necesitan grandes injertos es necesario usar piel de una área sin vello como la parte interna del muslo, región de las nalgas y parte externa del abdomen (ahora se está investigando un sistema de formar cubos con la mucosa donada).

Las indicaciones para éstos casos incluyen maxilar inferior atrófico pero no demasiado delgado, frenillo a inserciones milohioideos altos cubiertos por mucosa no queratinizada, delgada, atrófica y móvil; el paciente típico es aquel con boca ulcerada a causa de la dentadura y con incapacidad de retener la misma en situaciones de tensión funcional.

Para cubrir raíces denudadas:

Las raíces denudadas por recesión del tejido marginal son poco estéticas y son con frecuencia lugares de acumulación de placa y además la sensibilidad radicular que se pue-

de presentar en un momento dado; agregado a esto los injertos gingivales autógenos libres resultan útiles para cubrir dehiscencias y fenestraciones no patológicas referidas a aberturas del hueso sobre la superficie dental y no expuestas previamente al medio bucal y halladas durante la realización de colgajos, éste ensanchamiento produce un incremento tan significativo que persiste en los pacientes observados por períodos superiores a cinco años.

Quando existe una inserción muscular anormal:

Para reubicar la inserción de los frenillos e inserciones musculares que se superponen a las bolsas periodontales y las traccionan complicando aún más el problema, la tensión que ejercen éstas inserciones sobre el surco gingival favorecen la acumulación de placa bacteriana, la que conduce a irritación, gingivitis y formación de bolsas, además produce la recidiva después del tratamiento, esto es lo más común sobre la cara vestibular pero a veces se presenta sobre la cara lingual.

Para evitar ó estabilizar una recesión existente:

Quando se producen recesiones gingivales en las cuales la cantidad de encía marginal e insertada es nula ó casi nula es preferible colocar un injerto para estabilizar la recesión y evitar de ésta manera que siga avanzando ó cuando se va a realizar terapia ortodóntica es preferible colocar antes del tratamiento un injerto en dientes con una cantidad de encía insertada inadecuada evitando así la recesión después del movimiento ortodóntico.

CAPITULO IV

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Locales
- 2.- Generales

LOCALES:

- a).- Lesiones periodontales muy anchas y muy largas debido a que se produce una gran contracción del injerto.
- b).- Cuando existe movilidad dentaria.
- c).- Ausencia de hueso interproximal a la lesión ya que no habrá un aporte sanguíneo suficiente para el injerto.
- d).- Dientes muy gruesos y muy vestibularizados.
- e).- Incapacidad del paciente para mantener un adecuado control de la placa.
- f).- Crear una zona de encía fija cuando no hay ninguna bolsa y la mucosa alveolar que forma el borde del tejido blando está sana.
- g).- Profundizar el vestíbulo si hay una zona adecuada de en cía insertada.

GENERALES:

De la cirugía periodontal y estados que requieren precauciones especiales:

1).-- TRASTORNOS HEMORRAGICOS:

Hemofilia: En éste padecimiento las precauciones incluyen hospitalización antes del tratamiento e inyección intravenosa de factor VIII.

Deficiencia de protrombina: Este tipo de trastorno puede ser remediado por la administración sistémica de vitamina K, excepto en pacientes con enfermedad hepática avanzada.

Enfermedad de Christmas: Este defecto responde bien a la administración de sangre ó plasma y la cirugía debe de limitarse a zonas pequeñas.

La dificultad en pacientes con tendencias hemorrágicas se reducen al operar con extremo cuidado y con la mínima laceración de los tejidos.

Cualquier alteración ó hemorragia de carácter grave generalmente constituye una contraindicación de la cirugía periodontal, a menos que la hemorragia pueda controlarse, además la cirugía también debe de evitarse durante los dos primeros días del período menstrual debido a las alteraciones en el mecanismo de la coagulación.

2).-- DIABETES:

No se comenzará el tratamiento hasta que la enfermedad este bajo control, los diabéticos crónicos de edad avanzada son propensos a arteriosclerosis, hipertensión y vasculopa--

tía coronaria, en éstos pacientes es preferible realizar la cirugía en un hospital; hay que recetar antibióticos antes y después de la terapia sea ésta quirúrgica ó no.

3).- TRASTORNOS CARDIACOS:

El médico del paciente debe ser consultado antes de emprender el tratamiento, se usan anestésicos locales sin vasoconstrictor, en pacientes con defectos cardíacos congénitos, reemplazo de válvulas ó fiebre reumática la premedicación con antibióticos está indicada antes y después del procedimiento quirúrgico.

Pacientes bajo tratamiento anticoagulante:

Se usa vitamina K ó un análogo sintético para reducir el tiempo de protrombina si se torna excesivo, el médico debe ser consultado antes de comenzar el tratamiento, a causa de la afección cardíaca por la cual se usan los anticoagulantes la cirugía puede estar contraindicada.

4).- PACIENTES BAJO TRATAMIENTO CORTICOTIROIDEO:

Hay que disponer de Solu-Cortef, para administración intravenosa y tratamiento antibiótico profiláctico.

5).- HIPERTIROIDISMO:

El paciente debe de estar bajo control antes del tratamiento.

6).- LEUCEMIA AGUDA Y SUBAGUDA:

Los antibióticos por vía sistémica son esenciales para prevenir complicaciones, los trastornos periodontales se tratan con raspado, sin que haya complicaciones, pero hay que tratar de evitar la cirugía periodontal.

7).- PACIENTES APRESIVOS Y NEUROTICOS:

Este tipo de pacientes demandan un manejo especial, - los pacientes apresivos se premedican con Nembutal 6 Secnal 30 minutos antes de la operación.

CAPITULO V

METODOS DE TRATAMIENTO :

FASE I: CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA.

El objetivo del tratamiento inicial es la reducción ó eliminación de la inflamación gingival.

Hubo considerables controversias acerca de la necesidad de una preparación inicial de la boca, los datos actuales de la investigación clínica indican que en el análisis final; el éxito a largo plazo del tratamiento periodontal depende principalmente del mantenimiento de los resultados alcanzados con ésta etapa del tratamiento y mucho menos de la técnica quirúrgica específicamente empleada. Además esta etapa del tratamiento brinda una oportunidad de evaluar la reacción de los tejidos así como la actitud del paciente hacia el cuidado bucal, la necesidad de eliminar la inflamación gingival manifiesta con esta etapa del tratamiento es:

- 1.- Restablecer la salud gingival.
- 2.- Inhibir la transición de gingivitis a periodontitis.
- 3.- Inhibir el avance de la periodontitis.
- 4.- Eliminar las bolsas periodontales producidas por el agrandamiento edematoso de la encía.
- 5.- Lograr el manejo quirúrgico de la encía, es decir consistencia firme y menor hemorragia.

Una vez hecho el análisis detallado del caso se estima el número de sesiones necesarias para llevar a cabo esta fase del tratamiento, es preciso eliminar totalmente el cálculo para poder facilitar el control eficaz de la placa. Entre los dientes pueden insertarse las tiras abrasivas para terminación de resinas con el fin de eliminar bien el cálculo y las pigmentaciones de dichas zonas, además la superficie dental debe ser alizada con raspadores y curetas adecuadas y pulida con una pasta abrasiva y copa de hule ó cepillo para profilaxis el control adecuado de la placa por parte del paciente en dientes con restauraciones es factible únicamente si éstas están bien contorneadas y su superficie es lisa.

Cuando el paciente es capaz de controlar la placa supragingival y la gingivitis marginal, se realiza el curetaje subgingival La lisura de la superficie radicular es esencial para el óptimo control de la placa.

Después de tres o cuatro semanas de efectuar la eliminación de los cálculos y del cemento necrótico, suele ocurrir una sustancial reducción ó la desaparición de la inflamación gingival.

Esta fase intermedia suele acompañarse por una hipersensibilidad transitoria, así como por una intensa recesión del margen gingival que puede tener un efecto antiestético.

Se informará de antemano sobre éstas secuelas terapéu-

ticas para evitar su desconfianza potencial y la pérdida de motivación respecto al tratamiento quirúrgico.

Se analizan las relaciones ocluso-dentales y funcionales y se corrigen de ser necesario. Se efectuará el tratamiento quirúrgico únicamente si el paciente efectúa el control eficaz de la placa y si los tejidos periodontales no presentan inflamación.

FASE II: TRATAMIENTO QUIRURGICO.

La etiología de la recesión no está completamente entendida, pero la malposición dentaria y el trauma de la abrasión (Woofler 1969) pueden ser sugeridos como posibles factores.

Dorfman (1977) citó que una disminución ó incremento en la cantidad de encía insertada está significativamente relacionado con la posición labial ó lingual de los dientes en incisivos mandibulares.

Es bien sabido que las investigaciones reafirman el papel de la placa como factor etiológico en la destrucción del periodonto y la recesión resultante del grado de inflamación gingival, provocando hipersensibilidad de la dentina desnuda, ésto tiende a favorecer un cepillado deficiente y lesiones cariosas sobre las zonas expuestas.

Así como también la recesión puede ser dependiente de la existencia ó creación por movimiento dental ortodóntico.

Gartrel y Matthews (1976) dieron la hipótesis de tres situaciones las cuales pueden predisponer a recesión:

- 1.- Una banda insuficiente de encía insertada tal que la mucosa alveolar cubra las fibras gingivales sin dehiscencia alveolar.
- 2.- En una dehiscencia del hueso alveolar con una banda suficiente de encía insertada cubriendo las fibras de la encía.
- 3.- En una dehiscencia del hueso alveolar con mucosa alveolar cubriendo las fibras gingivales.

Baker y Seymour: sugirieron que la recesión gingival debería ser el resultado de una interrupción inflamatoria de la línea bajo el tejido conectivo, dicha interrupción debería causar la proliferación de células epiteliales dentro de lámina propia y su eventual desplome ser manifestado como recesión.

Cuando uno puede prevenir ó manejar recesión existe una selección de cuatro posibilidades:

- 1.- Sin tratamiento.
- 2.- Colocar un injerto para prevenir la recesión.
- 3.- Estabilizar una recesión existente.
- 4.- Intentar el cubrimiento de una raíz denudada.

La primera posibilidad puede presentarse por sí misma cuando el borde de la recesión no está inflamado, la higiene

oral es buena y el paciente no se queja de sensibilidad dental a nivel cervical, estética ó miedo de perder el diente. Cuando la recesión es encontrada para ser estable no necesita tratamiento.

La segunda situación ocurre más frecuentemente en niños ó adolescentes, en éstos pacientes las recesiones incipientes deberían ser detectadas tan tempranamente como sea posible y su extensión prevenida colocando injertos cuando así se requiera, además si la terapéutica ortodóntica va a ser realizada se sugiere que el injerto deberá ser colocado.

Recientemente, Ochseinbein y Maynard (1974) y Maynard y Ochseibein (1975) han enfocado su atención sobre la frecuencia de problemas mucogingivales en niños, reportando una prevalencia de 12 a 19% en una muestra de 100 pacientes examinados sobre incisivos en labioversión.

Según Lang y Loe (1972) una área de encía queratinizada menor a 2mm de anchura es difícilmente libre de inflamación en la dentición mixta, ésto puede guiar a pérdida de hueso y subsecuentemente a recesión (Ochseinbein y Maynard 1974); citaron casos complicados por inserción alta del frenillo complicando la situación a pesar de una buena higiene oral y que a pesar del curetaje del tejido blando no será suficiente para tratar esas lesiones y recomendaron el uso de un injerto gingival libre y el uso de éste está aún más justificado cuando la terapia ortodóntica va a ser realizada, ésto fué también apoyado por Irwin (1974) así como por Boyd (1978) pero citó que la terapia ortodóntica sea realizada primero.

En la tercera situación la recesión es con frecuencia bordeada por una banda insuficiente de encía insertada la cual permanecerá inflamada a pesar de una buena higiene oral y cuando la denudación es estrecha, la colocación de un injerto gingival libre (Sullivan y Atkins 1968) con frecuencia permitirá la estabilización de la recesión.

En la última situación, si la raíz que va a ser cubierta está aislada y adyacente a una área edéntula con cantidad suficiente de encía insertada, el mejor procedimiento puede ser un colgajo lateralmente pocisionado.

Los injerto de tejido blando más comunes en periodon--
cia son:

a).- INJERTOS LIBRES: Privados por completo de su conexión -
con el área donadora.

- 1.- INJERTO GINGIVAL AUTOGENO LIBRE.
- 2.- INJERTO DE DURAMADRE HOMOGENA CONGELADA Y SECADA.
- 3.- INJERTOS DE PIEL ALOGENA CONGELADA Y SECADA.

b).- INJERTOS PEDICULADOS: Mantienen su conexión con el área
donante después de haber sido colocados.

- 1.- COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE.
- 2.- COLGAJO DOBLE DESPLAZADO LATERALMENTE.
- 3.- COLGAJO DESPLAZADO DE DOBLE PAPILA.
- 4.- COLGAJO DESPLAZADO CORONARIAMENTE.
- 5.- COLGAJO DESPLAZADO APICALMENTE,

1.- Injerto Gingival Autógeno Libre:

Se utiliza para crear una zona ensanchada de encía insertada, profundización vestibular, así como también se le ha usado por cubrir raíces desnudas.

Técnica Quirúrgica:

Con una incisión de gingivectomía eliminar las bolsas periodontales y preparar un lecho receptor de tejido conectivo firme para que reciba el injerto (si queda una banda an-gosta de encía insertada una vez eliminada la bolsa, se la dejará intacta y se comenzará la zona receptora introduciendo la hoja en la unión mucogingival en vez de hacerlo desde el margen gingival).

Con un visturí de Bard Parker Hoja No. 15 delimitar la zona receptora con dos incisiones verticales desde el margen ó unión mucogingival hasta la mucosa alveolar, extendiéndose la incisión aproximadamente al doble del ancho deseado de encía insertada, sin penetrar demasiado en las inserciones musculares, ya que éstas tienden a levantar el colgajo y a reducir el ancho final de la encía insertada (en ocasiones se realiza una pequeña fenestración en la parte apical del lecho receptor para evitar este inconveniente).

Introducir la hoja No. 15 del visturí de Bard Parker a lo largo del margen ó unión mucogingival y rechazar un colgajo que esté formado por epitelio y tejido conectivo subyacente sin traspasar el periostio.

Posteriormente hacer una incisión horizontal y apical para retirar el colgajo.

Recortar el lecho receptor mediante la remoción de tejido blando inútil con tijeras curvas No. 25G ó alicates simples dejando una superficie firme de tejido conectivo, controlar la hemorragia con trozos de gasa de 5 x 5 cm. y presionar, proteger la zona con una gasa humedecida en solución salina, hacer una matriz de papel de estaño ó de seda estéril de la zona receptora para ser usada como patrón del injerto. Obtener el injerto de la zona dadora; se usa un injerto de espesor parcial que habrá de consistir de epitelio y una capa fina de tejido conectivo subyacente, el espesor adecuado es importante para la sobrevivencia del tejido conectivo del injerto para permitir la difusión de líquidos nutritivos de la zona receptora, lo cual es fundamental en el período inmediato al trasplante.

Colocar la matriz sobre la zona dadora y marcar una incisión poco profunda alrededor de ella, levantar el borde y sostenerlo con unas pinzas para tejido, separar delicadamente el tejido con un visturí de Kirkland (se puede colocar un punto de sutura oftálmica ó seda 5 ceros para manejar el injerto y evitar de ésta manera que sea dañado).

Colocarlo sobre una gasa humedecida en solución salina con la parte sangrante hacia arriba y fuera del alcance de la luz de la lámpara para evitar que se deshidrate.

Hay que tomar precauciones especiales con los injertos del paladar para evitar dañar la arteria palatina y tener un

problema de sangrado, así como con la submucosa posterior - que es gruesa y adiposa eliminando restos de grasa y pequeñas glándulas ya que los injertos tienden a restablecer su estructura epitelial original y así pueden aparecer glándulas en injertos tomados del paladar.

Transferir y estabilizar el injerto:

Se quita la gasa de la zona receptora hasta que cesa la hemorragia, limpiar el exceso de coágulo, ubicar el injerto y adaptarlo a la zona receptora y suturarlo únicamente en su porción coronal, manteniéndolo con una presión moderada - para evitar el exceso de coágulo entre el injerto y el lecho receptor, posteriormente utilizar un apósito periodontal por 7 días.

Resultados:

Las observaciones clínicas de los injertos gingivales autógenos libres confirman que son bien aceptados ó incorporados biológicamente (Matter y Cimasoni 1976; Matter 1982)- en humanos tanto en el período inicial como el final de la cicatrización. Este tejido conectivo denso con su alta proporción de fibras colágenas y baja vascularización favorece el desarrollo de un epitelio queratinizado como meta principal del procedimiento de injertación.

Cuando son usados para profundizar el fornix vestibular es sabido que previenen la recurrencia de ésta situación y están claramente indicados cuando la recesión gingival y la inflamación, recesión están presentes a pesar de una buena higiene oral y cuando después de un período de observación de varios meses la recesión continúa avanzando.

la inflamación están presentes a pesar de una buena higiene oral y cuando después de un período de observación de varios meses la recesión continúa avanzando.

Cuando el injerto es colocado sobre una área de recesión y ésta es poco profunda y estrecha el resultado es más positivo; varios investigadores han reportado buenos resultados (Sugarman 1969, Hawley y Estaffileno Corn 1973; Vander-sall 1974, Ward 1974, Livinstone 1975; Douglas 1976). Otros han obtenido un porcentaje bajo.

De acuerdo con Sullivan y Atkins (1968) cuando el injerto es colocado sobre una raíz desnuda, algún puenteamiento puede ser esperado, es decir que una porción del tejido injertado escapará a la necrosis y sobrevive por recibir circulación de los capilares, éste fenómeno es sabido que ocurre también en áreas de hueso cortical desnudo, tendón ó - carfilago (Mc. Gregor 1972).

El deslizamiento adherente fué primeramente descrito por Goldman y col.(1964) y confirmado más tarde por Milnek, Smukler y Buchner así como Sullivan y Atkins.

Este deslizamiento adherente es la migración postoperatoria del tejido marginal gingival en una dirección coronal, cubriendo total ó parcialmente una raíz desnuda previamente; sin embargo parece ser el resultado alterno de recesión sucesiva y deslizamiento. (Golman y col. 1964).

Acido cítrico previo al injerto:

Los estudios sobre la reparación de las heridas quirúrgicas en los animales condujeron al uso del ácido cítrico como medio para promover una nueva inserción (Rigister y Burdick 1976 Ririe y col. (1980) después de la remoción del cemento radicular de la parte afectada se aplica ácido cítrico - con pH 1 a la superficie dentinaria durante 3 minutos, con ello la zona superficial de la dentina radicular se desmineraliza lo cual conduce a la denudación de las fibras colágenas de la matriz dentinaria, de acuerdo con éstos autores se establece una interdigitación de fibrillas colágenas nuevas y viejas en la interfase diente-encía, ésto demostró un éxito notable en perros (Crigger y col. 1978; Nilveus 1978)) sin embargo, otros estudios reportan una regeneración limitada - (Cole y col. 1981 Renvert y Egelberg 1981).

En otro estudio más reciente realizado en 1985 por Miller, Corn y Marks pareció no haber justificación para el uso del ácido cítrico, ya que resultados similares fueron obtenidos con y sin desmineralización.

Es importante mencionar que el incremento en la anchura de la encía insertada no influye directamente sobre la salud periodontal (Ury Hangorky y Nabil F. Bissada). En contraposición a lo reportado por Lang y Loe: prevención de formación de placa y remoción de restos, es el más efectivo método para el mantenimiento de la salud periodontal.

2.- Injerto de Duramadre Homógena Congelada y Secada.

En la técnica clásica para obtener el injerto, una herida adicional debe ser hecha y el tejido es removido desde el paladar ó de otra parte en la cavidad bucal, permitiendo al sitio donador cicatrizar por segunda intención con cierto malestar adicional para el paciente; también en áreas donde se requiere vestibuloplastia ó donde son necesarios injertos múltiples, la disponibilidad de injertar suficiente tejido es frecuentemente limitada, ésto puede resultar en la necesidad para múltiples procedimientos quirúrgicos separados; esas condiciones pueden inducir a materiales para injertos homólogos heterólogos y nuevas técnicas.

Klingberg: uso esclerótica homóloga como injerto de tejido blando en cirugía mucogingival.

Carrol y Yukna: reportaron que aloinjertos de piel congelada y secada son biológicamente aceptables cuando son transplantados dentro de la cavidad oral de humanos y primates.

Edel: reportó un estudio donde tejido conectivo de la lámina propia del paladar fué usado como material de injerto.

Sewel: reportó sobre el uso de duramadre congelada y secada para reparar defectos derales en neurocirugía.

Mason: publicó un estudio clínico en 52 sujetos humanos donde duramadre congelada y secada puede ser usada para una variedad de procedimientos quirúrgicos en humanos inclu

yendo reconstrucción de la vejiga urinaria reemplazamiento - esofágico y reemplazamiento de válvulas cardíacas.

Las investigaciones europeas tienen recientemente re-
portado el uso de duramadre liofilizada tanto homóloga como
heteróloga para injertación en procedimientos mucogingivales.

Martis y col. en 1979 usaron duramadre liofilizada he-
teróloga en cirugía preprotética para promover epitelización
secundaria en vestibuloplastia.

La presente investigación fue realizada para demostrar
clínicamente que duramadre homóloga congelada y secada es un
material de injerto en la corrección de zonas inadecuadas de
encía insertada.

Once pacientes tanto femeninos como masculinos partici-
paron en el estudio, la duramadre homóloga congelada y seca-
da usada fue removida de cadáveres con una historia médica -
negativa de enfermedad maligna ó infecciosa que involucrara
la cabeza y con virus negativo de hepatitis "B" en la super-
ficie antigénica, el tejido fue procesado colocándolo en un
medio de cultivo y posteriormente depositado en un frasco al
vacío con exposición al óxido de etileno para su esteriliza-
ción.

El injerto fue reconstituido agregando solución salina
estéril; un tiempo mínimo de 30 minutos es recomendado.

Técnica Quirúrgica:

El lecho receptor fué preparado haciendo una incisión horizontal, colocada ligeramente coronal a la unión mucogingival, seguida por dos incisiones verticales para aflojar la mucosa alveolar, el músculo adherido y el tejido conectivo - fueron removidos del lecho receptor para prevenir más tarde la movilidad del injerto, el tejido gingival colocado coronalmente a la incisión horizontal fué adelgazado con una hoja No. 15, para evitar la apariencia de parche descrita por Goldman.

Una matriz delgada de estaño (estéril) fué contorneada para reproducir los extremos del lecho receptor, después de colocar la duramadre sobre la gasa humedecida en solución salina, se obtuvo el injerto del tamaño deseado.

Después de controlar la hemorragia del lecho receptor se suturó el injerto con catgut 5 ceros para evitar cualquier manipulación del tejido durante la cicatrización.

Se colocaron un total de 17 injertos, en el período de cicatrización no se reportaron complicaciones, seis pacientes reportaron dolor moderado, en nueve pacientes el apósito se recolocó al final de la primera semana y removido después de dos semanas. Después de 7 días había una superficie blanquesina sobre el injerto, después de 15 días el injerto y el tejido circundante fueron intensamente rojos. Pero al cabo de 30 días parecieron clínicamente normales y fueron escasamente distinguibles del tejido circundante, al final de los

90 días se observó una lenta y progresiva contracción alcanzando un 46.7%.

Histología:

Oliver mostró que el injerto sobrevivió los primeros - dos ó tres días por una circulación plasmática avascular, - los vasos preexistentes degeneraron y por el quinto día postoperatorio casi todo el epitelio estaba dañado.

Al microscopio electrónico Hartman mostró que el estrato externo del epitelio degeneró con excepción del estrato - basal.

Morman. Demostró que es posible detectar nuevos capilares en el injerto cuatro días después del procedimiento de - injertación y que por el séptimo día un denso sistema de vasos sanguíneos está presente.

Comprobando que la sobrevivencia del injerto no depende de la vascularización temprana ya que las fibras colágenas del mismo son completamente reemplazadas dentro de tres meses en humanos, sugiriendo que el tejido actúa como una - banda biológica la cual provee una estructura sobre la cual el epitelio celular prolifera.

Rosonoff y Malinin. Mostraron que cuando duramadre homóloga y autóloga es empleada en perros la respuesta inflamatoria es de baja magnitud.

El hecho de que éste tipo de injero es bien tolerado -

puede ser atribuido primeramente a la ausencia de vasos linfáticos y sanguíneos, sin embargo excepto para gemelos idénticos, los injertos homólogos siempre representan la implantación de tejido extraño dentro del huésped ó receptor con la resultante potencial de una retracción del injerto debido a una respuesta inmune, ya que el sistema antigénico leucocitario humano, siempre presente en muchas células del cuerpo juega un papel muy significativo en ésta reacción.

Resultados:

Zingale: Demostró un promedio de encogimiento del 24% llevando un injerto libre de mucosa del paladar.

Edel: Usando tejido conectivo del paladar como injerto libre reportó 28% de encogimiento.

Ward: Usando grosor completo de mucosa del paladar como injerto gingival libre reportó un promedio de encogimiento del 55%.

Schoo y Coops: Usando duramadre liofilizada para crear encía insertada Hayaron un 63% de encogimiento.

En esta investigación un incremento de 3.65mm ocurrió en todos los casos (el cual puede ser considerado adecuado para mantener un periodonto sano) por lo tanto:

Duramadre homóloga congelada y secada muestra ser una -- promesa como un material de injerto para la corrección -- de zonas inadecuadas de encía insertada.

La técnica que se usa no es difícil, menos tiempo de operación es requerido que para un injerto del paladar y el dolor postoperatorio es menor por la ausencia de una herida secundaria en el sitio donador.

La disponibilidad para preparar éste tejido lo hace especialmente útil para múltiples procedimientos de injertación y vestibuloplastías grandes.

3.- Injerto de Piel Alógena Congelada y Secada.

La ausencia de un significativo infiltrado inflamatorio y la cicatrización clínicamente normal que fué observada indica que los aloinjertos de piel congelada y secada son biocompatibles con el tejido oral humano.

Una mujer blanca de 56 años de edad presentaba intensa abrasión en el canino superior izquierdo, la injertación debería crear una zona adecuada de encía insertada y el diente se utilizaría como pilar para una prótesis fija anterior de 6 unidades.

Técnica quirúrgica:

El lecho receptor fué preparado usando un bisturí de Bard Parker hoja No. 15 realizando una incisión horizontal inmediatamente debajo de la poca encía insertada existente, se trazaron otras dos incisiones verticales hasta el fondo de saco y el tejido no queratinizado fué disecado eliminándolo desde su base.

Se controló el sangrado del lecho receptor mediante gasa humedecida en solución salina; se obtuvo una matriz del lecho receptor mediante un pedazo de papel aluminio estéril para obtener el tamaño adecuado de piel alógena congelada y secada, el injerto fué colocado y suturado con catgut 5 cerros para evitar cualquier manipulación durante la cicatrización que aconteció sin novedad desde el principio hasta el fin. Seis semanas despues fué realizado el adelgazamiento del injerto para evitar la apariencia de parche debido al grosor del mismo.

Histología:

Se obtuvo un espécimen histológico de la cicatrización y fué comparado con un pedazo de piel no usada, el espécimen experimental reveló que el epitelio que cubre el injerto adyacente a la encía fué delgado como el epitelio gingival: el tejido conectivo del injerto mostró marcada vascularización con numerosos capilares minúsculos de fibroblastos agrandados y solamente un poco de células inflamatorias crónicas. Carrol y col. demostraron el escaramiento del epitelio del aloinjerto de piel congelada y secada y su reemplazamiento por epitelio del huésped desde el margen de la lesión en monos; ésto puede demostrar que el tejido conectivo adyacente determina la naturaleza del epitelio oral adyacente.

Resultados:

La falta de un infiltrado inflamatorio significativo →

en el estudio microscópico en humanos, aunado al estudio histológico en animales muestran la biocompatibilidad de aloinjertos de piel congelada y secada en humanos.

Las observaciones clínicas apoyan lo de Yukna y Sullivan en cuanto a éste tipo de injertos como segura y efectiva modalidad para el tratamiento certero de problemas mucogingivales.

I.- COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE.

Los injertos pediculados son utilizados para cubrir áreas de recesión gingival localizada y para ensanchar la zona de enca insertada (Grupe y Warren 1956) y las modificaciones más modernas (Staffileno 1964, Pfeifer y Hellen 1971) utilizan un colgajo de espesor parcial en el área donante.

Técnica Quirúrgica:

Efectuar una incisión rectangular superficial sobre el defecto pero cargada aproximadamente 3mm hacia el lado opuesto al área donante y 3mm apicalmente. El epitelio y la parte externa del tejido conectivo dentro del área delimitada por la incisión se elimina quedando un lecho receptor de 3mm apicalmente y lateralmente.

Obtención del injerto pediculado:

Hacer una incisión poco profunda y paralela al lecho receptor a aproximadamente 3mm de distancia de éste y termi-

nando apicalmente en una incisión oblicua dirigida hacia el defecto y sobre la mucosa alveolar.

Realizar otra incisión de visel invertido sobre la en-
cía marginal de éste colgaje donante y desprenderla cuidado-
samente dejando una capa fina de tejido conectivo sobre el -
área. Desplazar lateralmente el colgaje (sin someterlo a -
fuerzas desgarrantes) sobre la superficie radicular desnuda
y suturarlo ahí, aplicar presión al colgaje durante 2 ó 3 mi-
nutos, para asegurar una buena adaptación; antes de aplicar
el apósito colocar una hoja de papel de estaño ó encerado es-
téril sobre el colgajo para impedir que los movimientos del
apósito interfieran en la cicatrización.

Resultados:

Aún cuando fué el primer método propuesto para cubrir
una recesión, la principal desventaja es el riesgo de crear
recesión en el área donante en presencia de una delgada capa
de hueso alveolar.

Irwin (1977) reportó dos casos en los cuales la rece-
sión gingival fué cubierta por un colgaje desplazado lateral-
mente y un injerto libre fué colocado sobre el sitio donador
para prevenir la recesión ahí.

Otra de las grandes limitaciones de ésta técnica es la
imposibilidad de tratar áreas extensas de recesión sobre va-
rios dientes y es difícil incrementar la profundidad del ves-
tíbulo.

2.- COLGAJOS DOBLES DESPLAZADOS LATERALMENTE.

Esta técnica se utiliza con mayor frecuencia en dientes aislados y también en casos donde existen dos raíces vecinas expuestas.

El procedimiento es el mismo que para el colgajo lateralmente desplazado excepto que hay dos dientes en la zona receptora y dos en la zona dadora, uno a cada lado de la zona afectada.

3.- COLGAJOS DESPLAZADOS DE DOBLE PAPILA.

Se los recomienda cuando las zonas que bordean el defecto gingival no son satisfactorias para hacer un colgajo desplazado lateralmente, éste problema se resuelve mediante la utilización de las mitades contiguas de papilas interdetales adyacentes (Pennel y col. 1956; Cohen y Ross 1968).

Técnica Quirúrgica.

Preparar la zona receptora con un bisturí Bard Parker - hoja No. 15, hacer una incisión en forma de "V" eliminando el epitelio de la bolsa, curetear la superficie radicular y preparar los colgajos con el mismo bisturí comenzando en el margen gingival lateralmente a las papilas interdetales mesial y distal trazando una incisión oblicua en el vestíbulo bucal hasta el nivel de la incisión en forma de "V", éste dará forma a los colgajos, cada uno de los cuales cuenta con partes de las papilas interdetales a cada lado del defecto.

Hacer una incisión horizontal a través de la punta de cada papila, separar un colgajo de espesor parcial a cada lado de la raíz utilizando el bisturí de Bard Parker hoja No.-15 en la incisión oblicua y despegando el colgajo; se le adelgazará para evitar que exista un margen gingival abultado.

Afrontar los colgajos hasta que se encuentren sobre la superficie radicular, suturarlos sobre el defecto con puntos separados asegurados al periostio para que el colgajo no se deslice apicalmente y colocar un apósitos periodontal por 7 días.

Resultados:

En éste tipo de intervención los resultados no son muy buenos por lo que tiene un nivel más limitado de indicaciones.

4.- COLGAJO DESPLAZADO CORONARIAMENTE.

Harvey (1970) fué probablemente el primer autor que propuso un procedimiento compuesto, colocar primeramente un injerto gingival libre seguido seis meses más tarde por un colgajo reposicionado coronalmente para cubrir la recesión.

Técnica Quirúrgica:

Hacer dos incisiones paramarginales conectadas por una incisión de bisel invertido siguiendo la encía marginal

utilizando un bisturí Bard Parker hoja No. 15, levantar un colgajo mucoperióstico para exponer la raíz y el hueso alveolar y curetear la superficie radicular.

Separar la pared interna de la externa de la bolsa y eliminar únicamente la pared interna (solo si existe bolsa periodontal), la base del colgajo es separada del periostio para su reposicionamiento más coronario que el de su posición preoperatoria, aplicar presión digital por varios minutos para estabilizar el injerto y suturarlo tanto en los bordes laterales como en la zona de las papilas y colocar un apósito periodontal por una semana.

Resultados:

Bernimoulin y col (1975) realizaron éste procedimiento incluyendo la colocación previa de un injerto gingival libre seguido dos ó más meses más tarde por el reposicionamiento coronal del colgajo sobre 36 áreas de recesión en II pacientes y confirmado dos años más tarde por Maynard (1977).

5.- COLGAJO DESPLAZADO APICALMENTE.

La utilidad adicional de ésta técnica, aparte de las ya citadas para los colgajos pediculados es la de profundizar el vestíbulo bucal y desplazar apicalmente los frenillos, el colgajo de espesor parcial (mucoso) por lo general se utiliza para evitar la exposición de hueso y los riesgos concomitantes de resorción y agravamiento de dehiscencias y fenestraciones óseas, el de espesor total (mucoperióstico) se utiliza solo cuando se desea remodelar el hueso.

Técnica Quirúrgica:

Hacer dos incisiones verticales desde el margen gingival hasta el fornix vestibular, a cada lado del campo operatorio, las incisiones se harán en ángulo distovestibular a los dientes extremos, la incisión será superficial sin penetrar en el periostio, eliminar mediante una incisión de bisel invertido el tejido correspondiente al epitelio interno de la bolsa y dejando el externo para que haya mayor anchura de encía insertada.

Desplazar el colgajo apicalmente y colocarlo sobre la tabla vestibular pudiéndose colocar en tres posiciones con relación al hueso:

- 1.- Algo coronariamente a la cresta alveolar.
- 2.- A nivel de la cresta ósea.
- 3.- A 2mm de la cresta y apicalmente (produciéndose un contorno gingival más adecuado).

Para fijar el colgajo quitar el exceso de coágulo, aplicar ligera presión por 2 ó 3 minutos y suturarlo con suturas laterales y suspensorias. Aplicar un apósito periodontal por 7 días.

Resultados:

La molestia posoperatoria es menor y cicatriza con mayor rapidéz que los procedimientos de extensión vestibular.

C) COMPLICACIONES:

INMEDIATAS:

- 1.- Shock y síncope.
- 2.- Hemorragia.

MEDIATAS:

- 1.- Dolor.
- 2.- Tumefacción; hematoma.
- 3.- Cicatrización retardada.
- 4.- Reacciones alérgicas a los apósitos.
- 5.- Sensibilidad de los dientes.

La mayoría de las complicaciones, aunque no todas, que pueden asociarse con la cirugía periodontal, se pueden prevenir con un correcto diagnóstico y un cuidado pre y postoperatorio adecuado realizado por un cirujano dedicado y habilitado; por lo tanto es importante tener un conocimiento total de las complicaciones que pueden sucederse; cómo se les puede prevenir y de presentarse saber su correcto manejo.

Shock y Síncope:

La más grave de todas las complicaciones es el shock anafiláctico después de administrar una droga, éste es un estado que pone en peligro la vida y requiere atención inmediata.

Generalmente se produce dentro de aproximadamente media hora después de la inducción del medicamento, el paciente se siente inquieto, tiene dificultad para respirar y náuseas, se pone pálido, luego cianótico, transpira copiosamente y va hacia el colapso, la presión sanguínea se torna baja con pulso rápido y débil, ó puede ser totalmente imperceptible, mientras que la respiración se hace asmática.

Se darán instrucciones a la asistente para que llame a un servicio de emergencia siempre que se sospeche que el paciente está entrando en shock, el número telefónico de emergencia debe estar siempre disponible, se coloca al paciente en trendelenburg, se despejan las vías aéreas y se le administra oxígeno, si la presión sanguínea es muy baja se le administra 0.5 ml. de epinefrina (1:1000 inyectable) por vía intramuscular preferentemente en los músculos de la lengua; sin embargo se puede aplicar en cualquier músculo grande (no hay que aplicarla subcutáneamente ya que se absorbe muy lentamente).

Si el corazón del paciente se ha detenido por completo debe comenzarse un masaje cardíaco externo de emergencia y se administrará respiración artificial hasta que llegue la ayuda de emergencia, la asistente dental debe recibir entrenamiento previo en maniobras de emergencia tales como respiración artificial y masaje cardíaco, de manera que inmediatamente se tomen medidas coordinadas en éstas situaciones.

Si el paciente muestra signos de agitación y dolor en el pecho debe administrarse oxígeno y llamarse a un médico -

competente, ya que éstos signos pueden indicar un ataque cardíaco y por lo tanto la administración de epinefrina estaría contraindicada en éste paciente.

Otros síntomas semejantes a los del shock pueden ser una hipoglucemia ó un shock insulínico; en la diabetes no hay que administrar insulina a un paciente comatoso, los individuos con hipoglucemia pueden requerir una bebida que contenga azúcar ántes de la cirugía periodontal y durante ella. El shock puede ser el resultado también de la pérdida de sangre, una hemorragia intensa ó accidente cardiovascular, las consideraciones más importantes en cualquier reacción semejante a un shock son llamar inmediatamente a una ayuda de emergencia y administrar mientras tanto un tratamiento de apoyo. Afortunadamente, la causa más común de pérdida de conciencia en el consultorio dental es de lejos el síncope simple, es una situación desagradable y embarazosa para el paciente e interrumpe las maniobras del tratamiento pero nó implica peligro para su vida.

Si el paciente comienza a ponerse pálido, transpira copiosamente y está inquieto, hay que colocar el sillón en posición horizontal con la cabeza por debajo del nivel del cuerpo.

Se toma el pulso del paciente y se observa su respiración si el pulso se vuelve notablemente más débil que lo normal se registra la presión sanguínea, mientras la respiración del paciente sea bastante normal, el pulso regular y la presión sanguínea no baje mucho de los niveles normales para el paciente, se puede pensar razonablemente que la pérdida -

de conciencia es un síncope simple, hay que asegurarse que el cuello no esté apretado, el amoniaco aromático puede ayudar a prevenir el síncope.

Si el paciente está en un síncope profundo y la recuperación es lenta, se le debe administrar oxígeno hasta que tome su tono muscular normal y solo se le permitirá sentarse hasta que esté totalmente recobrado de la sensación de mareos y náuseas.

Hemorragia:

Dado que la cirugía periodontal corrientemente secciona solo pequeños vasos sanguíneos, la hemorragia importante no es una complicación frecuente de la cirugía periodontal cuando se emplean anestésicos locales y drogas vasoconstrictoras, la cantidad de sangre que se pierde como promedio en una sesión de éste tipo es de 37ml., según se ha informado, la cirugía periodontal ha sido descartada generalmente para pacientes con alteraciones hemorrágicas y en casos determinados deben hacerse pruebas hemorragicas, sin embargo, existe aún la posibilidad de que un paciente pueda haber adquirido alguna alteración hemorrágica, por ejemplo: por una ingestión grande de aspirina u otra droga después de la fase higiénica del tratamiento.

El sangrado anormal puede relacionarse con la aparición inesperada de un período menstrual, también puede haber seccionamiento accidental de vasos sanguíneos más grandes durante la cirugía lo que provoca una marcada hemorragia.

Generalmente se hace una distinción entre las hemorragias de tipo primario, intermedio y secundario, la hemorragia postoperatoria primaria comienza en el momento de la cirugía, la hemorragia intermedia empieza poco después del acto quirúrgico, luego de haberse detenido temporalmente al finalizar la cirugía, esto se debe principalmente a la destrucción de un coágulo incompleto, tal como el que se asocia con la pérdida del efecto vasoconstrictor de la anestesia.

El tipo secundario de hemorragia postquirúrgica puede comenzar entre 24 horas y 10 días después de la intervención, el paciente debe recibir instrucciones de ponerse en contacto con el dentista que realizó la cirugía inmediatamente, ya sea que se produzca hemorragia intermedia ó secundaria, siempre que haya sangrado inusual es importante controlar la preocupación del paciente.

Una hemorragia leve puede controlarse la mayoría de -- las veces empaquetando un apósito a presión ó usando gasa humedecida en solución salina estéril y manteniéndola firmemente en posición durante 15 ó 20 minutos como mínimo, si esto no detiene la hemorragia se agregan 2 gotas de cloruro de epinefrina (1:1000) al apósito compresivo y se lo vuelve a aplicar, también puede ser útil la inyección de anestésicos locales junto con una droga vasoconstrictora (1:50 000).

Si la hemorragia es rojo claro tal como sucede al seccionar las arterias palatinas, se puede tratar de aplastar la arteria seccionada con una pinza hemostática, puede intentarse el sellado del vaso aplastando el hueso del conducto óseo nutricio, ó si el sangrado es en tejido blando por cau-

terización (tanto con un instrumento caliente como por un electrodo de bolilla de la unidad electroquirúrgica).

Si la hemorragia es muy pronunciada puede tener que ser detenida por un punto de transficción.

Una hemorragia lenta y en capa venosa (sangre oscura) puede detenerse con el uso de Gelfoam ú Oxycel.

La colocación del apósito periodontal ayuda a detener la hemorragia, una delgada capa de sangre coagulada por debajo del apósito periodontal, realmente provee una protección natural a la herida y elimina el contacto directo entre los materiales del apósito y los tejidos de la herida.

Actualmente es recomendable utilizar una placa palatina de acrílico que proteja el sitio donador del paladar en cirugía mucogingival, proporcionando al paciente mayor confort durante la cicatrización y menor sangrado debido a la presión ejercida por el acrílico sobre el paladar.

Nunca debe permitirse que el paciente abandone el consultorio hasta que la hemorragia se haya detenido totalmente.

Es sumamente importante mencionar un agente hemostático utilizado en las heridas creadas en el paladar al ser usado como sitio donador en procedimientos de injertación mucogingival.

Desde 1973 el "hemostático de colágeno microfibrilar" puede ser utilizado en el control del sangrado quirúrgico, éste es un agente tópico preparado de corión de colágeno de

bovino purificado, el sitio donador es irrigado con solución fisiológica estéril y el apósito es aplicado al sitio donador de acuerdo al procedimiento de Wirthlin y col. en los sitios tratados con colágeno el sangrado visible cesó en 1 minuto y cercanamente a los 20 minutos en los sitios de control.

El volumen medio de sangre absorbida por la técnica mostrada fué de 0.96 ml. en las heridas tratadas contra 1.85 ml. en los sitios de control. Clínicamente éste preparado no reduce significativamente el porcentaje ni la calidad de cicatrización, éste preparado posiblemente actúa como un estímulo para la adhesión de plaquetas mantenidas por un amarre de fibrina la cual contribuye a la estabilidad de la hemostasis.

Ahora bien si el dentista no puede detener la hemorragia debe ser responsable de transferir al paciente a un hospital donde pueda proveerse un tratamiento complementario, lo que rara vez es necesario.

Dolor:

Una fuente muy común de dolor posoperatorio es el enclavamiento de los apósitos quirúrgicos ya sea sobre el hueso interproximal, sobre el tejido blando ó a nivel de la mucosa y el frenillo, el apósito puede interferir con la función masticatoria, si ésto sucede se anestesia el área quirúrgica, se retira el apósito y se identifica la causa del dolor, cuando ésta ha sido eliminada se coloca un nuevo apósito.

sito cuidadosamente (no se debe recetar un analgésico sin antes examinar la herida). Después de haber cambiado el apósito se puede prescribir al paciente un analgésico durante unos pocos días.

El dolor postquirúrgico relacionado con infección, generalmente no comienza hasta 2 ó 4 días después de la cirugía, éste dolor habitualmente se acompaña de linfadenopatía y puede haber una ligera elevación de la temperatura; si no se trata con rapidez éstos síntomas aumentarán, el paciente debe ser examinado, registrarse su temperatura y retirar el apósito periodontal hay que hacer una prueba de percusión de los dientes en la zona de la cirugía. Si la temperatura no está significativamente elevada y los dientes no están particularmente hipersensibles a la percusión. Se coloca un antibiótico tópico (por ejemplo: Acromicina al 3%). Sobre la herida y se aplica un nuevo apósito.

Se le darán instrucciones al paciente para que se cheque la temperatura al día siguiente y volver si ésta se ha elevado, si esto ocurre y si los dientes de la zona de la cirugía continúan notablemente hipersensibles a la percusión, deberá recibir un tratamiento antibiótico sistémico, ya que esto podría indicar el desarrollo de una osteomielitis y el paciente debe ser tratado con grandes dosis de antibióticos, preferiblemente penicilina, se recomienda una dosis igual al doble de la normal durante por lo menos 10 a 14 días para esta situación, sin embargo las infecciones graves son extremadamente raras con las actuales técnicas en la cirugía periodontal.

Tumefacción; Hematoma:

Generalmente éste es un síntoma de la cirugía periodontal traumática, la cirugía extensa de los tejidos blandos, - tales como la de los colgajos mucoperiósticos altos ó las - operaciones de cuñas distales por detrás del último molar inferior, pueden traer como resultado una tumefacción, al - igual que las infecciones asociadas con la cirugía periodontal.

Tradicionalmente se ha utilizado el hielo en la boca - para reducir la tumefacción, pero éste no es muy efectivo, - el empleo de antihistamínicos no se ha demostrado que sea - efectivo excepto después de extracción de terceros molares - retenidos; un hematoma va a tener que atravesar los distintos estadios de la resolución y si no hay evidencia de infección no está indicado tratamiento específico alguno, un hematoma facial es molesto pero es raro en la cirugía periodontal - bien realizada.

Cicatrización Retardada:

Si se forma un tejido de granulación excesivo como resultado de un apósito periodontal mal adaptado ó la pérdida del mismo después de la cirugía, el tejido de granulación debe ser eliminado con un instrumento agudo, ésto puede realizarse por lo general sin dolor, ya que éste tejido neoformado todavía no está innervado, luego debe colocarse sobre la herida un apósito periodontal bien adaptado y dejarse ahí durante una semana más.

Reacciones Alérgicas a los Apósitos:

A veces se producen reacciones alérgicas a los apósitos periodontales, especialmente en pacientes que han usado apósitos un período de tiempo prolongado debido a múltiples episodios de cirugía ó cicatrización retardada.

Las reacciones de hipersensibilidad son provocadas generalmente por el eugenol y también se ha observado, aunque muy raramente con los apósitos que no contienen eugenol.

El primer síntoma de hipersensibilidad es la sensación quemante en la mucosa oral y la superficie de la lengua. Al ponerse en contacto con el apósito, debe de mencionarse al paciente de las posibilidades de que ocurra una reacción de este tipo para que se ponga en contacto inmediatamente con el dentista en caso de experimentar ésta sensación; si el apósito no se retira, la reacción avanza desde el eritema a la formación de besículas y edema (especialmente el que esté en contacto con la lengua dado que el edema de la epiglottis interfiere con el pasaje de aire).

Si el paciente no es tratado puede desarrollarse una reacción alérgica generalizada, incluyendo una dermatítis y el paciente puede presentar un estado grave. Por lo tanto es importante que el apósito sea retirado completamente tan pronto como aparezcan los síntomas iniciales y se usará uno que no contenga eugenol como el Coe-Pack ó el Peri-Pack, hay que administrar al paciente medicamentos antihistamínicos sistémicos durante por lo menos 4 ó 5 días con el objeto de interceptar la reacción alérgica, si ésta es muy grave puede requerir

hospitalización y tratamiento con cortizona, ésto debe ser -
responsabilidad de un médico y no del dentista.

Sensibilidad en los Dientes:

Las superficies radiculares de los dientes que han sido expuestos al medio ambiente oral como resultado de la cirugía periodontal, a veces se vuelven extremadamente sensibles al calor y al frío, así como a los estímulos mecánicos y químicos, con un control de placa óptimo ésta sensibilidad generalmente desaparece al cabo de algunas semanas ó meses - pero ocasionalmente puede persistir durante un largo período y se ha recomendado una gran cantidad de técnicas y medicamentos para el tratamiento de ésta hipersensibilidad; sin embargo ninguno es especialmente efectivo, los dentífricos tales como el sensodine y el thermodent han resultado inefectivos en la reducción de la sensibilidad a largo plazo, a menudo se emplean las aplicaciones tópicas de fluoruros pero con un éxito solo moderado, parece ser que solo el vigoroso control de la placa es el factor más importante en la reducción de la sensibilidad a largo plazo.

D).- SECUELAS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INJERTACION:

Aunque una cantidad de trabajos (Matter 1982) afirman el éxito del tratamiento de las recesiones gingivales por injertos pediculados ó injertos libres, aún queda abierta la cuestión de si éste tipo de tratamiento da por resultado el establecimiento de una nueva inserción del tejido conectivo a la raíz denudada ó si una larga unión epitelial encara la

superficie radicular.

En un estudio en perros, Björn (1961) demostró que se podía obtener nueva inserción del tejido conectivo en la superficie radicular denudada en recesiones gingivales producidas experimentalmente, donde se impidió que la infección y las células epiteliales migrantes interfirieran en la curación, sin embargo, también se observó reabsorción radicular.

En un estudio reciente de Nyman y col. (1980), se implantaron raíces privadas de su tejido ligamentario periodontal y de su capa de cemento en los maxilares de monos y perros de tal manera que la mitad de su circunferencia estuviera incluida en el hueso, en tanto que el resto quedaba cubierto por tejido conectivo gingival, en éste sistema modelo, nunca se produjo la curación como resultado de la formación de una nueva inserción, sino como adaptación pasiva del tejido conectivo gingival a la superficie radicular.

En varios especímenes, una considerable reabsorción había afectado las porciones radiculares que estaban en contacto con el tejido conectivo gingival, los resultados de éste estudio fueron interpretados como indicación de que las células del tejido conectivo gingival carecen de la capacidad para formar una nueva inserción del tejido mismo, ésta observación tiene un interés particular cuando se consideran las bases racionales para el tratamiento de las recesiones gingivales por medio de injertos gingivales libres ó pediculados.

Como en éstos procedimientos quirúrgicos al tejido conectivo se lo pone en contacto con una superficie radicular

denudada, se ha de esperar una reabsorción en ésta raíz, la razón para que esto no ocurra puede ser explicada por dos -- acontecimientos posibles:

- 1.- Ya migran células del ligamento periodontal en sentido -- coronario y forman una inserción fibrosa en la superfi-- cie radicular.
- 2.- Ya las células epiteliales proliferan apicalmente y forman una barrera protectora de la raíz (epitelio de unión largo hacia el tejido conectivo gingival), actualmente -- no se conoce que tipo de curación se produce después del tratamiento de las recesiones gingivales con injertos p_e diculados ó trasplantes gingivales libres.

Dorfman y col. (1980), examinaron la necesidad y eficacia del procedimiento de injertación gingival en el mantenimiento de la adherencia epitelial. A 92 pacientes con superficies vestibulares bilaterales con encía queratinizada inadecuada (menos de 2mm) de un lado se colocó un injerto gingival libre y el lado opuesto servía de control no tratado, antes y después de la cirugía, los pacientes fueron objeto de tartrectomía, alisamiento radicular e instrucciones en medidas de higiene bucal.

No es sorprendente que en ésta investigación se hallara un significativo incremento (aproximadamente 4mm) en anchura de la encía queratinizada y adherida en los puntos injertados, tanto el ancho como el nivel de inserción se mantuvo por un período de dos años, en las áreas de control, el ancho de la encía queratinizada era menor a 2 mm y no varió

significativamente durante esos dos años de observación, así como el nivel de inserción, de tal modo que, aparentemente - una zona de encía estrecha tiene la misma resistencia a la - pérdida de inserción que la zona de encía más ancha, el único resultado del procedimiento de injerto fué un ensanchamiento de la zona gingival.

Lindhe y Nyman (1980) no hallaron recesión del margen gingival ni en las áreas queratinizadas, ni en las privadas de tal tejido, por el contrario, en ambas zonas, se observó un nuevo crecimiento pequeño pero discernible de la encía queratinizada.

Los injertos libres ocasionalmente se emplean en áreas y en situaciones que no prometen éxito, aunque si lo obtienen no obstante las circunstancias desfavorables, por ejemplo: sobre una zona de hueso denudado, éstas situaciones deberán ser tomadas como lo que son; resultados poco comunes - debido a factores todavía desconocidos; muchos injertos que al principio parecen ser un éxito rotundo resultan ser móviles posteriormente, las recidivas suelen ser causadas por un fracaso en el control de la placa en ese lugar, ésto puede ser por métodos de higiene defectuosa ó por la presencia de factores retentivos que los procedimientos de higiene bucal no pueden compensar, las lesiones furcales, concavidades y surcos radiculares son causas comunes de recidiva; las afirmaciones de éxito deberán postergarse hasta que el injerto se encuentre definitivamente ligado a la placa ósea subyacente, sin embargo, los injertos gingivales autógenos libres son fuente de estímulo para el estudio y extienden los hori-

zontes terapéuticos aún cuando no todos los factores están bien entendidos.

E).- CONCLUSIONES:

- 1.- No se recomienda el tratamiento quirúrgico en las áreas de recesión que no presenten sensibilidad ni problemas estéticos y mucho menos si el tejido que la delimita es sano y estable.
- 2.- El tejido donado debe de consistir en epitelio queratinizado y una capa delgada de tejido conectivo.
- 3.- La zona dadora debe ser periodontalmente sana con mínima pérdida ósea, y con encía insertada de ancho satisfactorio; hay que evitar dientes en mal posición.
- 4.- El espesor de los injertos debe ser delgado ó intermedio con una capa continua de tejido conectivo para la rápida revascularización y cicatrización del injerto.
- 5.- La anchura de la encía insertada no influye directamente sobre la salud periodontal, prevención de formación de placa y remoción de restos, es el más efectivo método para el mantenimiento de la salud periodontal.
- 6.- Donde son necesarios injertos múltiples, la disponibilidad de injertar suficiente tejido es frecuentemente limitada, ésto induce a materiales para injerto homólogos, heterólogos y nuevas técnicas.

- 7.- El control de la placa bacteriana es de primerísima importancia antes y después del tratamiento para evitar recidivas en las zonas tratadas.

- 8.- Los injertos gingivales autógenos libres extienden los horizontes hacia nuevos estudios y métodos de tratamiento.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Jacques Matter.
Free Gingival Graft and Coronally Repositioned Flap.
Journal of clinical Periodontology: 6: 1979: 437-442.
- 2.- Uri Hangorky and Nabil F. Bissada. (+)
Clinical Assessment of Free Gingival Graft Effectiveness
on the maintenance of Periodontal Health.
Journal of Periodontology: 1980: 274-278.
- 3.- Jacques Matter.
Creeping Attachment of Free Gingival Grafts.
a five - year follow- up study.
Journal of Periodontology: 1980: 681-685.
- 4.- Paul N. Baer, and Sheldon D. Benjamin (+)
Gingival Grafts: a Historical Note.
(short communication)
Journal of Periodontology: 1981: 206-207.
- 5.- Enrico G. Bartolucci (+)
A Clinical Evaluation of Freeze-Dried Homologous Durama-
tter as a Periodontal Free Graft Material.
(study in humans).
Journal of Periodontology: 1981: 354-361.
- 6.- Walter B. Hall.*
The Current Status of Mucogingival Problems and Their The-
rapy.
Journal of Periodontology: 1981: 569-574.

- 7.- Howard S. Dorfman, (+) James E. Kennedy (+) and William -
C. Bird (+)
Longitudinal Evaluation of Free Autogenous Gingival -
Grafts (a four year report *)
Journal of Periodontology: 1982: 349-352.
- 8.- Stephen A. Saroff, * Abraam I. Chansens, * Stephen F. Ei
sen, * and Stuart H. Levy (+).
Free Soft Tissue Autografts.
Homostasis and Protection of the Palatal Donor Site -
With a Microfibrillar Collagen Preparation.
Journal of Periodontology: 1982: 425-428.
- 9.- Jacques Matter.
Free Gingival Grafts for the Treatment of Gingival Rece
sion.
Journal of Clinical Periodontology: 1982: 103-114.
- 10.- H.M. Goldman, H. Smukler, F. Lugo-Romeu, N. Swart and A.
Bloom.
Stimulated, Osteoperiosteal Pedicle Grafts in Dogs.
Journal of Periodontology: 1983: 36-43.
- 11.- David J. Mishkin, * L. R. Shelley, Jr. (+) and Brad W. -
Neville (+).
Histologic Study of a Freez-Dried Skin Allograft in a -
Human.
(a case report)
Journal of Periodontology: 1983: 534-537.

- 12.- Ralph P. Pollack.*
Bilateral Creeping Attachment Using Free Mucosal Grafts.
a case report with 4-year follow-up
Journal of Periodontology: 1984: 670-672.
- 13.- J. Matter, E. Andersen y G. Cimasoni.
Preservation of Structural Specificity in Free Gingival
Grafts.
Long term histological observations in man.
Journal, Biol. Buccale; vol. 12 PP- 133-143.
- 14.- C.G. Ibbot, (+) R.D. Olest and W.H. Laverty (+)
Effects of Citric Acid Treatment on Autogenous Free Graft
Coverage of localized Recession.
Journal of Periodontology: 1985: 662-665.
- 15.- Dr. Gustav O. Kruger.
Tratado de Cirugía Bucal.
Nueva Editorial Interamericana
Cuarta edición.
México, D.F. 1983
pgs. 231-232.
- 16.- R. D. Lockhart.
G. F Hamilton, F. W. Fife.
Anatomía Humana
Nueva Editorial Interamericana.
Primera edición
México, D.F. 1965
pgs. 75-83.

- 17.- Sigurd P. Ramfjord.
Mayor M. Ash. (h.)
Periodontología y Periodoncia.
Editorial Médica Panamericana, S.A.
Buenos Aires 1982.
pgs. 524-533 / 620-629.
- 18.- D.D.S. Saúl Schluger.
Enfermedad Periodontal.
Editorial Continental.
Segunda edición.
México, D.F. 1982
pgs. 501-506 / 620-629.
- 19.- Jan Lindhe.
Periodontología Clínica
Editorial Médica Panamericana.
Primera edición
México, D.F. 1986
pags. 378-382.
- 20.- Irvin Glickman.
Periodontología Clínica de Glickman.
Quinta edición
México, D.F. 1982
pgs. 696-707.

- 21.- Dr. Fernando Quiróz Gts.
Tratado de Anatomía Humana.
Editorial Porrúa, S.A.
Vigésima cuarta edición.
México, D.F.
pgs. 68-69.
- 22.- Frederik H. Meyers
Ernest Jawest:
Alan Golfien.
Manual de Farmacología Clínica.
Quinta edición.
México, D.F.
pgs. 44-61.
- 23.- John F. Prichard.
Enfermedad Periodontal Abanzada
Tercera edición: 1977.
pgs. 665 -707.