



**INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y
ACTUALIZACIÓN DE PROFESIONALES**

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

CIRUGÍA PLÁSTICA PERIODONTAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

BENITO VILLANUEVA VILLEGAS

ASESORES:

DR. JAIME C. GARCIA VARGAS

DRA. MA. GUADALUPE MARIN GDZ.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A mis padres.

Por ser como son mi eterna gratitud.

Al Posgrado de Periodoncia.

Infinitamente agradecido a cada uno de ustedes por su valiosa ayuda que me brindaron en el curso de mi vida gracias.

A Dios y a la vida misma por una segunda oportunidad de vivir gracias Dios.

Dra. María Guadalupe Marin Gonzáles

Agradezco mucho el apoyo sincero, completo y generoso para la realización de este trabajo, así por compartir su valioso tiempo y ayuda eternamente agradecido.

INDICE	Pág.
Capitulo I.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Definición de periodoncia	9
1.2 Historia de la periodoncia	12
Capitulo II.....	14
ANATOMÍA DEL PARODONTO.....	15
2.1 Encía.....	16
2.2 Ligamento periodontal	21
2.3 Cemento radicular	24
2.4 Hueso alveolar.....	25
Capitulo III.....	27
BIOTIPOS DE TEJIDO PERIODONTAL.....	28
Capitulo IV.....	30
ENCIA INSERTADA INADECUADA	31
Capitulo V.....	33
RECESIÓN GINGIVAL.....	34
5.1 Historia	34
5.2 Definición.....	39

5.3 Factores precipitantes y predisponentes de la recesión gingival.....	43
5.4 Clasificación de las resecciones gingivales	49
Capitulo VI.....	53
OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA MUCOGINGIVAL.....	54
Capitulo VII.....	56
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGÍA MUCOGINGIVAL.	57
Capitulo VIII.....	61
CLASIFICACION DE LOS INJERTOS	62
Capitulo IX.....	66
TÉCNICAS MUCOGINGIVALES	67
9.1 Frenillectomia.....	70
9.2 Injerto libre para aumento de encía insertada o injerto gingival libre autógeno	74
9.3 Procedimiento de cobertura radicular.	79
9.3.1 Injerto pediculado.....	81
9.3.2 Injerto Lateral.	85
9.3.3 Injerto Oblicuo.	90
9.3.4 Injerto de doble papila.....	92
9.3.5 Injerto Coronal.	96

9.3.6	Injerto Semilunar.....	100
9.3.7	Injertos libres.....	103
9.3.7.1	Colgajo de espesor parcial.....	108
9.3.7.2	Allo injerto de tejido blando.....	112
Capitulo X.....		117
PREPARACIÓN PRE-QUIRÚRGICA.....		118
10.1	Historia clínica	118
10.2.	Consentimiento para la cirugía de injerto	121
10.3.	Elección del paciente para el tratamiento.....	124
10.4	Control personal de placa.....	126
10.5	Periodontograma.	128
10.6	Sondeo.....	129
10.7	Técnica quirúrgica para los injertos	134
10.8	Cicatrización de los colgajos.....	136
10.9	Instrucciones post-operatorias para el paciente sometido a injertos gingivales.....	139
Capitulo XI.....		142
CASO CLINICO.....		143
Caso clinico.....		143
Capitulo XII.....		146

CONCLUSIONES.....147

BIBLIOGRAFÍA.....152

CAPITULO I

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La periodoncia es la rama de la odontología que esta en constante cambio estos cambios se experimentaron más notorios en los años 1993 y 1996 en Europa y en los Estados Unidos. Es la encargada de solucionar todas las alteraciones que pudieran ser provocadas en otras áreas de la odontología y es precisamente la encargada de mantener la salud y el equilibrio de los tejidos que soportan al diente. (1).

Sin embargo la cirugía Mucogingival ayudada con los procedimientos quirúrgicos que van de la mano para tratar los problemas de las recesiones gingivales esto ha dado como resultado la utilización de diversos procedimientos quirúrgicos dando paso ala utilización de los diversos colgajos existentes de igual forma ala utilización mas reciente en los diversos materiales para la Regeneración Tisular Guiada aplicados a este mismo fin.

En esta misma investigación se ha de realizar una revisión minuciosa acerca de la misma Cirugía Gingival, hasta llevarnos directamente a los factores precipitantes de las recesiones gingivales, factores predisponentes, indicaciones, contraindicaciones que ocasionan este problema periodontal y

sobre todo el diagnóstico y el tratamiento para las mismas resecciones gingivales el cual es el tema central de la investigación.

Dando como resultado un buen diagnóstico para los defectos gingivales y una adecuada técnica que brinde los mejores resultados según se presente el caso mismo.

1.1 DEFINICIÓN DE PERIODONCIA

El termino de “periodonto” lo describe Jan Lindhe y Thorkild Karring como peri=alrededor, odontos=diente (1).

La periodoncia es la rama de la odontología que se encarga de tratar sobre el diagnostico, prevención y tratamiento de las enfermedades así como las condiciones de los tejidos de soporte que rodea al diente.

El periodonto es un conjunto funcional de tejidos que tienen independencia fisiológica que cuando actúa le da soporte al diente dentro de la cavidad oral y le permite desempeñar sus funciones, estas funciones están formadas por cuatro componentes del aparato periodontal como son:

- 1.- Cemento.
- 2.- Ligamento periodontal.
- 3.- Hueso alveolar.
- 4.- Encía.

El aporte tanto vascular como nervioso de los tejidos involucrados es de vital importancia para el funcionamiento normal de los tejidos periodontales.

La función principal del periodonto consiste en unir el diente al tejido óseo y mantener la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal.

Este mismo periodonto está organizado de tal forma que puede realizar las siguientes funciones como son:

- Mantener la integridad de la superficie corporal separando los
los medios internos y externos.
- Inserción del diente al tejido óseo.
- Compensar los cambios estructurales relacionados con el desgaste
y envejecimiento del periodonto.
- Resistir y resolver las fuerzas generadas por la masticación, habla
y deglución.
- Defensa contra las influencias nocivas del ambiente externo que se
presentan en la cavidad bucal.

El periodonto se encuentra en constante cambio relacionado con el envejecimiento, la masticación y los medios propios de la cavidad oral.

Una de las ramas de la odontología que se encarga de estudiar estos cambios en especial es la periodoncia.

Esta misma rama se dedica al estudio de los tejidos paradontales tanto en sus condiciones normales, como en estados patológicos con el único fin de devolver la salud al periodonto cuando se ha perdido y sobre todo, mantenerlo en estado saludable.

1.2 HISTORIA DE LA PERIODONCIA

En los restos encontrados indican que la enfermedad periodontal afecto a los primeros humanos en diversas culturas tales como Egipto y América. Se han encontrado restos que nos indican que la enfermedad periodontal fue padecida por los primeros hombres prehistóricos esto lo confirma la reabsorción marginal encontrada en cráneos del hombre de Chapelle aux Saints que vivió en la cultura paleolítica tardía del hombre de Neandertal y en documentos históricos esto revelaba el conocimiento de la enfermedad periodontal en otras épocas históricas así como la necesidad de tratamiento por lo que podemos suponer que era una enfermedad conocida y destructiva.

(2).

El diagnostico y tratamiento de la enfermada periodontal es uno de los objetivos más importantes en la practica de la odontología moderna, actualmente se intenta dar un gran avance gracias ala microscopia electrónica.

(3).

En todas las civilizaciones de la edad media su interés por la higiene oral era notoria encontramos que en mesopotámica en el año 3000 a.C. se utilizaba una especie de escarbadiantes de oro decorado.

En la cultura Egipcia la enfermedad periodontal era más común esto lo demuestra los hallazgos en momias de hace 4000 años, con una forma generalizada de pérdida ósea horizontal y algunos defectos verticales aislados.

Los remedios para tratar la enfermedad estaban hechos de varia plantas y minerales y estos eran aplicados en las encías en forma de una pasta con miel y vegetal. (2).

CAPITULO II

ANATOMIA DEL
PARODONTO

II. ANATOMIA DEL PERIODONTO

El periodonto es el conjunto de tejidos que conforman el órgano de sostén y protección del elemento dentinario. Esta sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, así como cambios con la edad y podemos decir que el periodonto se sujeta continuamente a las modificaciones que surgen con el envejecimiento, la masticación y el medio bucal. (4).

El periodonto esta compuesto de dos tejidos blandos y dos tejidos duros; la encía y ligamento periodontal; así mismo como el cemento radicular y hueso alveolar respectivamente.

En este apartado se enfocara a cada una de las estructuras del periodonto explicando su anatomía, fisiología y histología .

2.1 ENCÍA

Es la parte de la membrana mucosa bucal que cubre los procesos alveolares y las porciones cervicales de los dientes; se divide en la forma tradicional en encía libre e insertada (adherida), esta división es una línea imaginaria que va del fondo del surco gingival a la superficie gingival visible opuesta a el. (5).

La encía recubre las coronas de los dientes antes de la erupción y tras la erupción el margen de la encía se sitúa en la unión esmalte-cemento.

La cavidad bucal esta cubierta por una membrana mucosa, la cual se encuentran cuatro tipos.

- 1.- La mucosa masticatoria que cubre al hueso alveolar y paladar duro.
- 2.- La mucosa especializada que cubre el dorso de la lengua.
- 3.- La mucosa de revestimiento que cubre el carillo y el piso de boca.
- 4.- La mucosa de transición que se localiza entre la mucosa de reves-

timiento y la mucosa del labio. (6,7).

Funciones principales de la encía:

- Inserción del diente a su alveolo óseo.
- Resistir y resolver las fuerzas generadas por la masticación, habla y deglución.
- Mantener la integridad de la superficie corporal separando los medios ambientes externo e interno.
- Compensar por los cambios estructurales relacionados por el desgaste y envejecimiento a través de la remodelación continua y regeneración.
- Defensa contra las influencias nocivas del ambiente externo que se presentan en la cavidad bucal.(8).

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que cubre la apófisis alveolar y rodea la apófisis cervical de los dientes, en sentido coronario la encía es de color rosa coral termina en el margen gingival libre, y tiene un contorno festoneado. En sentido apical, la encía se continúa con la mucosa alveolar, es de color rojo oscuro un límite fácil de reconocer llamado límite

mucogingival o línea mucogingival, esta no existe en el paladar pues el paladar duro y la apófisis alveolar superior esta cubiertas por el mismo tipo de mucosa masticatoria.

La encía libre es de color rosa coral o rosa pálido esto varia de acuerdo al aporte sanguíneo y a la raza como en negros, árabes, indios orientales y germanos esto puede variar en un rango de colores que va desde el café claro hasta el negro, lo cual puede presentarse en depósitos regulares e irregulares.

El tamaño de la encía depende del volumen de las células y elementos intracelulares a si como de la vascularización, el tamaño quizás es una de las características mas importantes que defiende la enfermedad gingival, el contorno depende de la posición dentaria, así como de la consistencia. En condiciones normales es firme y resistente. Tiene una superficie opaca y consistencia firme y comprende el tejido gingival y las zonas vestibular y lingual de los dientes se extiende desde el margen gingival hasta el surco apical libre, el margen gingival esta redondeado de manera que presenta una invaginación entre diente y encía.

La encía adherida tiene una textura firme de color rosa coral presenta un punteado delicado que le da un aspecto de cáscara de naranja este esta presente en un 40% de los adultos, esta mucosa esta adherida al hueso alveolar y cemento subyacente por medio de fibras conectivas.

El aporte sanguíneo a los tejidos gingivales se deriva de los vasos supra periosticos que se derivan de las arterias linguales, mentoneana, bucal y palatina, y el aporte nutricional se da a través de terminaciones capilares en grupo, debajo de la membrana basal. (1,9,10).

La principal causa del sangrado gingival es la remoción inadecuada de la placa de los dientes en la línea de las encías. Esto lleva a una condición llamada gingivitis o encías inflamadas. Si no se remueve la placa a través de cepillado y controles odontológicos, se endurece y se transforma en lo que se conoce como sarro, condición que finalmente ocasiona aumento en el sangrado y una forma más avanzada de enfermedad de las encías y del hueso maxilar conocida como periodontitis.

Causas comunes son:

- Gingivitis debida a la remoción inadecuada de la placa.

- Periodontitis (forma avanzada de la gingivitis).
- Anticoagulantes como Coumadin (warfarina) y heparina.
- Abrasión causada por el cepillado, mal uso de la seda dental.
- Infección que puede estar asociada con los dientes o las encías.
- Escorbuto. (deficiencia de vitamina C).
- Deficiencia de vitamina K.
- Cambios hormonales durante el embarazo.
- Irritantes químicos como la aspirina.
- Leucemia.
- Colocación de prótesis dentales nuevas que puede ocasionar úlceras/irritación.
- Púrpura trombocitopénica idiopática.

2.2. LIGAMENTO PERIODONTAL

Es una delgada capa de tejido conectivo fibroso, que por medio de sus fibras une al elemento dentinario al hueso alveolar que lo aloja.

El ligamento periodontal se forma al desarrollarse el diente y al hacer erupción este hacia la cavidad bucal. La forma final se logra hasta que el diente alcanza el plano de oclusión y se aplican las fuerzas funcionales. Este mismo se encuentra formado por fibroblastos conteniendo gran cantidad de glucógeno y otros organelos. (8).

El ligamento periodontal tiene fibras como son principales, y otro grupo de fibras.

Las fibras principales siguen un recorrido ondulado atravesando el espacio periodontal e insertándose en el cemento y hueso alveolar, los extremos se insertan al cemento y hueso y reciben el nombre de fibras de Sharpey a su vez estas principales se distribuyen en grupos que son; grupo transeptal, grupo de la cresta alveolar, grupo horizontal, grupo oblicuo y grupo apical.

- El grupo transeptal: se insertan en el cemento del diente contiguo estas mismas se regeneran incluso destruido el hueso alveolar durante la enfermedad periodontal.
- Grupo de la cresta alveolar se encuentra desde el cemento inmediatamente debajo de la inserción epitelial y hasta la cresta alveolar.
- Grupo horizontal: se encuentra en el eje mayor del diente estos dos grupos impiden los movimientos laterales del diente.
- Grupo oblicuo: este su función es de soportar las fuerzas masticatorias y transformar la tensión sobre el hueso alveolar.
- Grupo apical: su función es de contrarrestar las fuerzas que tienden a extrudir el diente del alveolo.

Otro grupo de fibras: estas fibras se ínter digitalizan en Angulo recto.

También existen fibras elásticas dispuestas perpendiculares que se insertan en el tercio cervical del cemento radicular aun no se sabe a ciencia ciertas su misión. (9).

Función del ligamento periodontal.

- Resistir el impacto de las fuerzas oclusales.
- Trasmisión de las fuerzas oclusales al hueso.

- Función formativa.
- Función oclusal.
- Función nutritiva y sensorial.

Este ligamento es muy vascularizado y une al cemento radicular con la lámina dura del hueso alveolar. El ligamento periodontal se comunica por conductos vasculares, el espacio del ligamento es parecido a un reloj de arena, la anchura del ligamento periodontal es de 0,25 mm. Este ligamento es esencial para la movilidad de los dientes. (1).

El ligamento periodontal se compone de fibrillas de colágenas dispuestas en haces y estas conectan al cemento con la superficie ósea alveolar. (5).

2.3 CEMENTO RADICULAR

Es un tejido mineralizado especializado que cubre las superficies radiculares y en ocasiones en pequeñas porciones de las coronas dentarias.

También se le ha denominado como el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz dentaria y provee anclaje a las fibras periodontales, este carece de innervación, aporte sanguíneo directo y drenaje linfático. Cubre la totalidad de la superficie radicular y en ocasiones partes de la corona de los dientes, experimentando pequeños cambios por la remodelación resulta indistinguible en radiografías.

Como otros tejidos mineralizados consta de fibras de colágena incluidas en una matriz orgánica su contenido principal es hidroxapatita. Existen dos tipos de cementos acelular o primario y celular o secundario.

1.- El cemento primario o Acelular: este se forma conjuntamente con la raíz en el momento de la erupción dentaria.

2.- El cemento secundario o celular: este se forma después de la erupción dentaria y en respuesta a exigencias funcionales.

La función principal del cemento es de insertarse al ligamento periodontal.

Este no tiene nervios ni vasos sanguíneos o linfáticos. (1,9).

2.4 HUESO ALVEOLAR

Es la parte de los maxilares superior e inferior que rodea a las raíces de los dientes dándole un tipo de hospedaje, formando y sosteniendo los alvéolos dentinarios. (1,9).

El hueso alveolar se encuentra dentro de la apófisis alveolar esta es una delgada placa de hueso laminar que da alojamiento e inserción a los dientes, los procesos alveolares están cubiertos por hueso compacto que cubre una estructura de hueso trabecular, su morfología funcional alcanza hasta que los dientes comienzan su función oclusal. (10).

La altura y el espesor de las tablas corticales son afectadas por la enfermedad periodontal así como la cresta interdental. El espesor del hueso varía mucho en incisivos, caninos y la región de premolares.

La anatomía de la apófisis alveolar depende mucho de la posición y alineación de los dientes en las arcadas. Las células relacionadas con el hueso son osteoblastos, osteocitos y osteoclastos.

Hay dos tipos de hueso el hueso de inserción de origen periodontal, sobre el cual se insertan las fibras del ligamento, el hueso de sostén que es de origen medular y cuyas funciones es el esfuerzo de lo anterior. Aunque el hueso físicamente es rígido y esta sufriendo un remodelado como respuesta al cambio en los requerimiento funcionales y con el fin de presentar la homeostasia sanguínea del contenido de calcio. (1, 9,10)

CAPITULO III

**BIOTIPOS DE TEJIDO
PERIODONTAL.**

III. BIOTIPOS DE TEJIDO PERIODONTAL.

En este capítulo se menciona de la cantidad de tejido que se encuentra en cada paciente a lo largo de la vida y por lo que atraviesa la cavidad dentaria tomando en cuenta los problemas por los que atraviesa el mismo y se encuentra en:

- Margen gingival grueso y poco festoneado UCD más alargada.
- Cresta ósea ancha y escasamente festoneada de coronas cortas y cuadradas.
- Puntos de contactos anchos, son facetas de contacto.
- Contorno radicular vestibular aplanada.
- Se da con frecuencia a nivel de los dientes posteriores.
- Margen fino y festoneado papilas altas.
- Posee una menor dimensión longitudinal de la UDG.
- Cresta ósea es fina y festoneada.
- Las coronas son en general alargadas y cónicas.
- Los puntos de contacto son ligeros.
- El contorno radicular es convexo y prominente por vestibular.
- Es frecuentemente a nivel de los dientes anteriores inferiores

Para su estudio se dividen en:

Clase I: hueso grueso; encía gruesa.

Clase II: hueso grueso; encía fina.

Clase III: hueso fino; encía gruesa

Clase IV: hueso fino; encía fina. (11).

CAPITULO IV

ENCIA INSERTADA
INADECUADA.

IV. ENCÍA INSETADA INADECUADA

Se refiere a un tipo de encía firme y resistente que se fija con firmeza al periostio subyacente.

Se trata de una encía firme y resilente que se fija con firmeza al periostio subyacente del hueso alveolar. Se extiende hasta la mucosa alveolar que, a diferencia de la anterior, es relativamente laxa y móvil. El límite entre encía insertada y mucosa alveolar se denomina unión mucogingival.

Se define ancho de la encía insertada (AEI) a la distancia entre la unión mucogingival y la proyección sobre la superficie externa del fondo del surco gingival o bolsa periodontal. Como si de una fórmula matemática se tratara. Podemos referirnos al ancho de la encía insertada (AEI) como la encía queratinizada (EQ) menos la profundidad del surco o bolsa periodontal (PS), es decir, $AEI=EQ-PS$. Este concepto no debe confundirse con el de anchura de encía queratinizada, ya que incluye también a la encía marginal.



Encía insertada y retracción gingival

Según el concepto clásico, se necesitaban dos milímetros de encía adherida para mantener sanos los tejidos periodontales. En la actualidad se acepta que es suficiente con una mínima cantidad de encía adherida, siempre que el paciente sea capaz de eliminar la placa y mantener los tejidos libres de inflamación. Ante la ausencia de suficiente cantidad de tejido queratinizado, se establece un círculo vicioso: el cepillado molesta, con lo que el paciente deja de cepillarse y la placa bacteriana aumenta, lo que trae consigo, a su vez, una inflamación de los tejidos periodontales.

Esto da lugar a un incremento de las molestias a la hora de cepillarse con lo que se reinicia el círculo vicioso.

CAPITULO V
RECESION GINGIVAL.

V. RESECCION GINGIVAL

5.1 Historia.

Para el tratamiento de las superficies radiculares ha sido una de las preocupaciones principales de la cirugía periodontal desde que se ha estudiado los tejidos gingivales. Desde siempre la cirugía gingival su finalidad era ganar encía insertada queratinizada al igual que los problemas de poca profundidad del vestíbulo. (12).

La cirugía mucogingival se remonta al trabajo de Kanzanjian y Pinchler (6) en 1920 y 1930 cuyas maniobras se fijaban a la extensión del vestíbulo en la preparación para los aparatos protésicos. En 1942 Hilming sugiere la cirugía gingival para los tratamientos periodontales, como un intento para corregir las inserciones altas de los frenillos y fracasos en la gingivectomía en pacientes con encías mínima.

Otra forma de tratamiento era la frenilectomía y profundización planteando que traían como resultado una zona más ancha de encía adherida

en estos procedimientos se realizaba una incisión horizontal hasta el periodonto a nivel de la unión mucogingival. A pesar de todos los intentos por mantener un nivel adecuado, se presentaba una remisión de los tejidos hacia los niveles prequirúrgicos durante la cicatrización. Para esto se ha sugerido grandes modificaciones a estos métodos, incluyendo la desnudes de una tira de hueso vestibular. Sin embargo ninguna de estas técnicas se usa comúnmente en la actualidad.

Otro tratamiento es el de Pushback de fox y la operación de bolsillo de Schlunger incluía la denudación de al apófisis alveolar con una extensa exposición de hueso, que debía mantenerse cubierto por aposito quirúrgico durante varias semanas, presentando el postoperatorio mucho dolor, necrosis y exposición del hueso. En los estudios histológicos demostraron que los tejidos regenerados a menudo no eran verdaderamente encía insertada y que sobre todo el hueso vestibular podía perderse de manera permanente.

Para el tratamiento de esta técnica se suspendió después de la publicación de los artículos de Orban en 1961 demostrando que la desnudes de la apófisis alveolar y que sobre todo provocando pérdida ósea provocando la reabsorción de cemento en las superficies radicular es adyacente.

El primer intento para resolver los problemas gingivales fue propuesta por Norberg en 1941 y consistía en colocar colgajos reposicionados en sentido coronario sobre un lecho periostico de la cresta alveolar cuando las bolsas se extendían más allá de la línea mucogingival. (6).

Nabers en 1954 se le reconoce el merito de haber desarrollado una técnica para mover la encía adherida del paciente en sentido apical y resolver los problemas mucogingivales.

Grupe y Warren en 1956 introduce el colgajo deslizado lateral como un intento para ganar encía queratinizada, el cual consistía en cubrir las raíces con el colgajo desplazado lateralmente.

Ochsenbein en 1963 crea la técnica de doble colgajo en un intento por evitar la perdida ósea que sigue a los colgajos de espesor completo reposicionados apicalmente.

Lang y Loe en 1972 llego a la conclusión de que todos los sitios con menos de 2mm de encía exhibían persistentes signos de inflamación

sugiriendo a la vez que 1mm correspondía a la porción de encía insertada lo cual era suficiente para mantener la salud gingival. (3).

Arnoldi Freedman y colaboradores en 1992 se dedicaron al monitoreo de los defectos mucogingivales por un periodo de 10 años, concluyendo que puede mantenerse en salud gingival las zonas con mínima encía queratinizada, mientras se mantiene con buena higiene y no existan restauraciones en el área del margen gingival. Al igual que proporcionando una técnica de cepillado adecuada.

Lang y Loe afirmaban que la movilidad del margen de los tejidos suaves en sitios con una porción mínima de encía insertada menor a 1mm, favorecía al establecimiento de placa dentó bacteriana subgingival, volviendo a los tejidos periodontales mas vulnerables a la destrucción.

Desde casi 200 años se ha utilizado injertos de piel para mejorar la cicatrización de quemaduras o lesiones superficiales y tales injertos han logrado aceptación general después de que Thiersh en 1874 demostró que los injertos delgados de espesor parcial funcionaban mejor que los gruesos que se usaban previamente.

Norberg en 1926 da el primer informe sobre el reposicionamiento de un colgajo gingival para cubrir raíces expuestas y lograr una nueva inserción.

Bjorn en 1963 describe el uso de injertos libres de encía en el tratamiento periodontal.

Nabers 1966 menciona que los tejidos eliminados durante la gingivectomia se empleaban para el injerto, aunque últimamente se ha preferido obtener injertos libres del paladar confinados a zonas carentes de rugas.

Sullivan y Atkins en 1963 establecieron el uso de un tejido gingival delgado llevaba a la perdida de las células epiteliales de la superficie por descamación y degeneración.

Edel 1974 observo clínicamente el uso de injertos de tejido conectivo libre en humanos para incrementar la zona de encía insertada.

Miller en 1985 menciona la utilización del Ácido cítrico como un medio para obtener adhesión del tejido conectivo ala superficie radicular. De igual

forma Miller en el mismo año publica una clasificación del tipo de resección, mediante el cual se establecen condiciones clínicas necesarias para un injerto exitoso. Es entonces cuando se empiezan a utilizar los injertos gingivales en bases mas especificas.

5.2 DEFINICIÓN DE CIRUGÍA PLÁSTICA PERIODONTAL.

La cirugía mucogingival fue introducida en la literatura periodontal durante los años 50 y definida como los procedimientos quirúrgicos destinados a preservar las encías, remover frenillos o inserciones musculares o aumentar la profundidad del vestíbulo. La academia Americana de Periodoncia (AAP). Define la cirugía mucogingival como “los procedimientos periodontales quirúrgicos destinados a corregir defectos en la morfología, posición y cantidad de encía alrededor del diente”. La AAP. Sugiere además que el termino cirugía plástica periodontal puede ser mas apropiada, pues la cirugía mucogingival ha tratado además de los procedimientos tradicionales, de problemas asociados a la actualidad de encía y tipos de retracción para incluir también correcciones en la forma del borde y de la estética de los tejidos blandos a si como correcciones de la llamada sonrisa gingival, asimetría gingival y pigmentaciones o decoloraciones de la encía. (34).

Posterior a ello la cirugía mucogingival Friedman en 1957 la definió como: los procedimientos quirúrgicos designados a preservar la encía, eliminar los frenillos o inserciones musculares a si como incrementar la profundidad del vestíbulo.

Con el tiempo muchos autores la han modificado como; Jan Lindhe la define como terapia mucogingival y menciona que son los tratamientos

quirúrgicos y no quirúrgicos para la corrección de los defectos en la morfología, posición, cantidad de tejido blando y de sostén de hueso subyacente a los dientes e implantes. De acuerdo con este termino la terapia gingival abarca no solo los procedimientos de tratamiento periodontal tradicionales si no que en tratamientos ortodonticos.

En 1992 de acuerdo al glosario de términos periodontales se define como la cirugía mucogingival como un procedimiento quirúrgico plástico destinado a corregir defectos en la morfología, posición y aumento de la encía que circundan a los dientes.

En 1993 Miller define ala cirugía plástica periodontal como los procedimientos quirúrgicos realizados para prevenir o corregir defectos anatómicos, evolutivos, traumáticos y patológicos de la encía, mucosa alveolar o hueso. (1).

Otra definición menciona que la cirugía plástica periodontal se trata de los procedimientos quirúrgicos realizados para prevenir o corregir defectos anatómicos de desarrollo, traumáticos o de inserciones por la placa en la encía, mucosa alveolar o el hueso alveolar. (13).

Para poder profundizar en el tema se mencionaran algunos conceptos básicos como son;

Retracción Gingival.

Es el desplazamiento del margen gingival en sentido apical, a partir de la unión cemento-esmalte.

Terapéutica Mucogingival.

Es la corrección quirúrgica o no-quirúrgica de defectos en la morfología posición o cantidad de tejido blando y hueso adyacentes.

Margen de tejido blando inconsistente.

Es la variación en la altura del margen de tejido blando sobre cada diente, sin que haya su desplazamiento en sentido apical a partir de la unión cemento – esmalte, simulando aparentemente una retracción.

Defectos semejantes a la retracción.

Estos son creados quirúrgicamente.

Procedimientos de aumento gingival.

Son técnicas quirúrgicas destinadas a aumentar dimensiones gingivales.

Procedimiento de cobertura radicular.

Son técnicas quirúrgicas destinadas a reducir la cantidad de exposición radicular.

Márgenes intra-surcos.

Son límites cervicales de restauraciones colocados y confinados en el interior del surco gingival. (34).

5.3 FACTORES PRESIPITANTES Y PREDISPONENTES DE LA RECESIÓN GINGIVAL.

Uno de los principales partidarios de quien habla de los factores que provoca la resecciones es Stillman, Mc Call (1921) y Miller (1934). Quien mencionaban que la causa de las resecciones gingivales era el trauma oclusal estas lesiones eran producidas por fuerzas mecánicas repetitivas en el periodonto que excedían los límites periodontales y contribuían a la destrucción de los tejidos de soporte del diente como consecuencia de interferencias oclusales, por lo tanto los dientes que se encontraban en trauma oclusal eran los principales afectados por las resecciones gingivales. (7).

En 1975 Maynard y Ochsenein mencionaban que los dientes en mal posición eran más candidatos a tener una encía insertada inadecuada y una ausencia de hueso

Polson en 1976 ha demostrado claramente que el trauma oclusal inducido no inicia la inflamación de la encía marginal. (14).

Una de las formas mas simples de solucionar los problemas gingivales es corrigiendo la mal posición. Otro factor importante es el frenillo., un frenillo alto se observa principalmente en una resección gingival debido a su inadecuada cantidad de encía insertada inadecuada

Principales factores precipitantes de las recesiones pueden ser:

- 1.- La enfermedad periodontal (gingivitis, periodontitis).
- 2.- Auto mutilación perversa.
- 3.- Cicatrización oportunista.
- 4.- Procedimientos restaurativos dentales en malas condiciones.
- 5.- Colocación de barras protésicas.
- 6.- Electro cirugía.
- 7.- Cepillado dental demasiado traumático (abrasión gingival)
- 8.- Herencia: predisposición.
- 9.- Movimientos ortodonticos.
- 10.- Trauma mecánico.
- 11.- Inflamación gingival por restos de placa.
- 12.- Restauraciones defectuosas.

Factores predisponentes.

- 1.- Cepillado vigoroso.
- 2.- Laceración de la encía.
- 3.- Inflamación recurrente por placa.
- 4.- Obturaciones rebosantes.
- 5.- Ortodoncia en biotipo III y IV.
- 6.- Edad.
- 7.- Movilidad.
- 8.- Ausencia de encía insertada.
- 9.- Mal posición dentaria.
- 10.- Corticales delgadas.

Además de las causas anteriores podemos mencionar:

- 1.- Irritantes locales como cálculo y placa.
- 2.- Movimientos excesivos en ortodoncia.
- 3.- Inserciones musculares altas
- 4.- Dehisencias óseas. (15).

Otras de las causas que mencionaba Moscow y Bressman en 1965 son:

- Los depósitos de sarro predisponían a la inflamación de la encía.
- Irritaciones locales causadas por restauraciones sobre extendidas o por bandas ortodónticas mal ajustadas.
- Presión repetitiva de objetos extraños constantes.
- Exposición deliberada radicular durante un procedimiento periodontal prequirúrgico.
- Falta de una inadecuada encía insertada.
- Dehiscencias alveolares.
- En procedimiento de colgajos verticales mal realizados.

El principal problema de resección en el trauma oclusal en muchos textos es señalado como la causa principal del problema.

La colocación de restauraciones con margen subgingival, además de crear un trauma directo a los tejidos puede facilitar la acumulación de placa dentobacteriana, resultando alteraciones en la encía.

Otro problema causal que menciono Coatoam 1996 demostró que una banda estrecha de encía es capaz de soportar el estrés ocasionado por las fuerzas ortodónticas generadas durante el tratamiento.

La encía marginal de zonas con recesiones, habitualmente se encuentran inflamadas. Es difícil precisar si la inflamación es un factor precipitante de la lesión o una consecuencia de la dificultad de realizar una higiene adecuada.

Esto se llevo a confirmar con animales la proliferación epitelial inducida por inflamación bacteriana dentro de un tejido conectivo fino.

Los factores precipitantes pueden actuar de forma traumática agrediendo a la banda de encía insertada existente y favoreciendo ala resección.

Otra forma de clasificar los factores lo mencionan Gorman, Lindhe, Nyman y Valderhaug. Y lo dividen en tres tipos diferentes de factores.

1.- Resecciones asociadas a factores mecánicos, predominantemente trauma por cepillo dental. Las recesiones resultantes de la técnica de cepillado dental inapropiadas se presenta 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.

2.- Resecciones asociadas con lesiones inflamatorias localizadas inducidas por placa. Tales resecciones pueden ser halladas en dientes ubicados en posición prominente es decir hueso alveolar delgado o ausente y además tejido gingival fino, además si la encía libre es voluminosa el infiltrado ocupara solo una pequeña porción del tejido conectivo.

3.- Resecciones asociadas a formas generalizadas de enfermedad periodontal destructiva. La perdida de sostén periodontal en los sitios proximales puede generar un remodelado compensatorio del sostén por la cara vestibular-lingual de los dientes que conducen a un desplazamiento apical del margen de tejido blando. (Serino y Cols 1994). (1,27).

5.4 CLASIFICACIÓN DE LAS RECESIONES GINGIVALES.

Lo que resulta a los ojos del paciente son las resecciones gingivales. De esta manera es importante conocer el concepto del término de retracción. Así como su etiología.

Para ello es importante recordar algunos aspectos clínicos del periodonto de protección.

Encía marginal o gingival libre:

Es el borde de la encía alrededor del diente es semejante a un collar. En casi el 50% de los casos, esta separada de la encía adherida adyacente por una ligera depresión lineal denominada surco gingival. Tiene aproximadamente 1mm de anchura y forma la pared de tejido blando del suco gingival. Su vertiente esta formada por epitelio queratinizado, mientras que su surco esta formado por epitelio no-queratinizado. El epitelio de inserción adquiere dimensiones estables al final de la erupción dentinaria o inmediatamente después de la estabilización del contorno oclusal con el

diente antagonista. Debe situarse en el límite esmalte-cemento, que histológicamente limita la encía marginal de la encía adherida.

Sullivan y Atkins clasificaron a las resecciones en cuatro categorías.

- 1.- Reseccion ancha y profunda.
- 2.- Reseccion ancha y poco profunda.
- 3.- Reseccion estrecha y profunda.
- 4.- Reseccion estrecha y poco profunda.

Esta clasificación esta basada en la anchura y profundidad de la reseccion del tejido marginal y no tiene en consideración el estado del periodonto interproximal hueso y papila o la presencia de malposiciones, como una extrusion dentaria que puede ser decisiva en el momento de obtener o no una relación completa de la lesión.

Teniendo en cuenta una serie de aspectos, Miller propuso la siguiente clasificación en 1985 para las resecciones gingivales. (16,17,18)

- **CLASE I**

La recesión del tejido marginal no alcanza la Línea Mucogingival (LMG) no existe pérdida de hueso interdental o de tejido blando, el aumento gingival es previsible y la cobertura radicular es innecesaria.



- **CLASE II**

La recesión del tejido marginal llega hasta la LMG o incluso más allá, no existe pérdida de hueso interdental o de tejido blando, el aumento gingival es previsible y la cobertura de alguna raíz es frecuente.



- **CLASE III**

La recesión del tejido marginal llega hasta la LMG o incluso más allá, existe pérdida de hueso interdental o de tejido blando, o hay mal posición dentaria y el aumento gingival es bastante previsible.



- **CLASE IV**

La recesión del tejido marginal se extiende más allá de la línea muco gingival, hay una importante retracción del hueso o de tejido blando interdental o mal posición dentaria y el aumento gingival poco previsible.



CAPITULO VI

OBJETIVOS DE LA CIRUGIA GINGIVAL

VI. OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA MUCOGINGIVAL.

El objetivo hoy por hoy de la cirugía mucogingival es preservar la encía uno de los motivos de consulta mas importante y frecuente que llevan a los pacientes es la resección gingival. La periodoncia no es ajena a esta demanda, pues no en vano Miller introdujo en 1988 el termino de cirugía plástica periodontal donde se incluyen los procedimientos quirúrgicos realizados para prevenir o corregir defectos anatómicos de desarrollo, traumáticos o como consecuencia de enfermedad, en la encía, mucosa o hueso.

La cirugía mucogingival (referida exclusivamente a técnicas de injertos de encía). La cual aparece definida en el glosario de términos en 1992 como el conjunto de procedimientos designados a corregir defectos en la morfología posición y cantidad de encía en torno a los dientes

Pero sin embargo los principales objetivos son:

- 1.- Preservar la encía adherida.
- 2.- Eliminar inserciones musculares.
- 3.- Aumentar la profundidad del vestíbulo.

- 4.- Eliminar alteraciones traumáticas o de desarrollo de la encía.
- 5.- Aumentar la anchura de la encía adherida.
- 6.- Recubrimiento radicular.
- 7.- Crear encía insertada después de la eliminación de la bolsa.
- 8.- Obtener una encía insertada de anchura suficiente con una arquitectura gingival adecuada.
- 9.- Corregir aberraciones en relación entre la encía adherida y la mucosa alveolar.
- 10.- Extensión de la banda de encía mínima cuando se ha de colocar bordes colados y retenedores indirectos. (16, 20, 21, 23, 26)

CAPITULO VII

INDICACION Y CONTRA INDICACION DE LA CIRUGIA GINGIVAL.

VII. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGÍA MUCOGINGIVAL.

En las resecciones gingivales son un hallazgo clínico muy frecuente que a menudo ocasionan problemas estéticos para el paciente o les permite mantener un buen control de placa en estas zonas, lo cual puede derivar en sensibilidades o incluso en caries.

Para las indicaciones del tratamiento gingival se han diseñado diversas técnicas mucogingivales siendo los injertos libres las técnicas que hoy por hoy ofrecen mayor porcentaje de éxitos y mayor predictibilidad.

A lo largo de las últimas décadas se ha discutido sobre la necesidad o no de una mínima banda de encía queratinizada en torno a los dientes para mantener su salud periodontal y sobre cuantos milímetros serían necesarios a sí como diversos autores mencionan como Corn y Cols 1962, Lang y Loe 1972 o Maynard y Wilson 1979 realizaba distintos puntos basándose con sus observaciones clínicas.

Sin embargo Dorfman y Cols 1982 afirmaron que era posible mantener los niveles de inserción periodontal e incluso en ausencia de encía queratinizada siempre que se mantuviese un adecuado control de placa.

Por otro lado Wennström y Lindhe 1983 realizaba estudios histológicos experimental en perros en donde estudiaban la relación de la cantidad de encía adherida con el grado de inflamación gingival. Estos autores no encontraron diferencias en el infiltrado inflamatorio entre zonas con bandas anchas o estrechas de encía queratinizada, simplemente eran mas visibles clínicamente debido a un menor grosor de los tejidos gingivales en las zonas con banda estrecha de encía queratinizada.

Posteriormente estudios clínicos longitudinales como los de Kennedy 1985, Schoo y Van der Velden 1985, Salkin 1987, Wennström 1987, Freedman 1992 confirmaron que no era necesario una cantidad mínima de encía queratinizada para conservar la salud periodontal, siendo en la actualidad mas correcto indicado como encía queratinizada adecuada o inadecuada.

Pero uno de los principales indicaciones son:

- Dientes con anchura de encía insertada menor a 1 mm.
- Dientes que deberán ser pilares de prótesis fija con encía insertada menor de 2mm.
- Recubrimiento radicular si existen áreas de lecho vascular a su alrededor que pueda irrigar al menor dos tercios del injerto.
- Aumento de la altura en áreas edéntulas.
- En situaciones en las que un cambio de la morfología del margen gingival facilitaría un apropiado control de placa bacteriana.
- Profundidad del surco vestibular.
- Eliminación de frenillos.
- Tratamiento de bolsas con fondo apical a la línea mucogingival.
- Corrección de resecciones gingivales aisladas.
- Recubrimiento radicular.
- Creación de encía insertada.
- En implantes dentales sin una encía adecuada. A pesar de que la cantidad de encía no tenga relación con la osteointegración del implante, puede indicarse el aumento gingival para reducir el riesgo de resección, principalmente en donde la cortical ósea sea muy fina, fenestrada o presente deshisencias.

Contraindicaciones.

En casos donde:

- La pérdida de hueso interproximal, por ejemplo en resecciones clase III y IV de Miller.
- Cepillado traumático no controlado.
- Falta de control de placa.
- Pacientes no sometido a tratamiento periodontal. (3,16,21,22,28,29).

CAPITULO VIII

CLASIFICACION DE LOS INJERTOS.

VIII. CLASIFICACION DE LOS INJERTOS.

Para la cirugía mucogingival se pueden realizar diferentes procedimientos para el tratamiento de la misma el cual hay una variación en las diversas técnicas y aunque la clasificación propuesta en el Workshop en 1996 es la más actual y reciente se siguen utilizando con mayor reconocimiento, aquella propuesta por Hall en el Workshop en 1989, desde esa época se han modificado las diversas técnicas para el recubrimiento radicular.

Para la clasificación de los injertos el Dr. Antonio Bacones y Col clasificaron en:

1.- Injertos gingivales libres.

- a) Injerto libre autógeno.
- b) Injerto libre de tejido conectivo.

2.- Injerto pediculado.

- a) Injertos de posición lateral.
- b) Injertos oblicuos.
- c) Injerto de doble papila.

3.- Injertos combinados.

Combinación de injerto gingival libre o posicionado coronalmente.

Por otra parte en 1989 durante el Workshop que se llevo acabo en New Jersey donde Walter B. Hall donde realizaron unos pequeños cambios a su anterior clasificación que se basa en el tipo de injerto y movimiento del colgajo pediculado.

A.- Injertos pediculados.

- 1.- Injerto pediculado posicionado lateralmente.
- 2.- Injerto de doble papila.
- 3.- Injerto oblicuamente o posicionado.
- 4.- Injerto semilunar.
- 5.- Injerto cornalmente.

B) Injertos gingivales libres.

- 1.- Para cobertura de raíces.
- 2.- Para incrementar la banda de encía insertada.

Durante el Workshop Europeo que se realizo en 1993 se propuso la siguiente clasificación:

A) Injertos pediculados de tejido suave.

- 1.- Colgajos rotados.
- 2.- Colgajo de movimiento lateral.
- 3.- Injertos de tejido suave.
- 4.- Injerto de espesor total.
- 5.- Injerto subepitelial de tejido conectivo.

En la actualidad la ultima clasificación aceptada es aquella que se presento en el ultimo Workshop mundial en Noviembre de 1996 donde se mencionaron de tal manera.

A) Injertos pediculados de tejido suave.

- 1.- Colgajo deslizado lateral.
- 2.- Colgajo de papila simple.
- 3.- Colgajo de doble papila.
- 4.- Colgajo posicionado coronalmente.

Del cual se tomaran los mas representativos para esta investigación.

(7,18,33).

CAPITULO IX

TÉCNICAS
MUCOGINGIVALES.

TECNICAS MUCOGINGIVALES.



Hoy por hoy uno de las preocupaciones mas frecuentes que lleva al paciente al tratamiento de periodoncia o en su defecto para tratar problemas gingivales es la sensibilidad o resecciones. La cual la periodoncia no es ajena a esta demanda pues no en vano Miller la introdujo en 1988 con el concepto de cirugía mucogingival –técnicas mucogingivales realizadas para prevenir, corregir defectos anatómicos de desarrollo, traumáticos o como consecuencia de enfermedad, en la encía, mucosa o hueso. Las técnicas mucogingivales (referida exclusivamente a injertos de encía). La cual aparece definida en el glosario de términos de 1992 como el conjunto de procedimientos de cirugía plástica destinados a corregir defectos en la morfología posición- y o cantidad

de encía en torno a los dientes. Es por tanto una de la parte importante de la odontología.

Los injertos de encía se clasifican de muchas maneras pero todos entran en la llamada cirugía mucogingival aunque se realizan injertos de modo preventivo (ortodoncia, preparaciones de márgenes subgingivales y o funcionales) sensibilidades térmicas a los raspados o al simple contacto aunque en algunos casos se trata de manera estética y funcional.

Este tratamiento forma parte esencial en el tratamiento periodontal en muchos pacientes se ha creado excelentes técnicas para injertos de tejido blando y esas técnicas benefician a muchos pacientes. Lamentablemente, el injerto de tejido blando es el procedimiento más abusado en el tratamiento de la cirugía periodontal.

Para poder llegar al tratamiento se tendrá que tomar en cuenta muchos aspectos esto con la finalidad de ahorrarse intervenciones quirúrgicas innecesarias a los pacientes con recesiones los cuales se recomienda:

- Limpieza y pulido minucioso de los dientes.
- Cambio controlado de la técnica de higiene.

- Frecuentes revisiones al comienzo, a cortos y largos plazos.
 - Sobre todo interés del paciente.
- Pero esto se mencionara mas adelante con la elección del paciente.(22,28).

La intervenciones mucogingival mas frecuente que se trataran en este trabajo son:

- Frenillectomia.
- Injerto libre para aumento de encía insertada.
- Para cobertura radicular.
- Injerto pediculado
- Lateral.
- Oblicuo.
- Doble papila.
- Coronal
- Semilumar.
- Injertos libres.
- Allo injerto de tejido blando (alloderm).

9.1. Frenillectomia.

La frenectomia o frenillectomia. Es la eliminación quirúrgica de un frenillo es el ejemplo más sencillo de procedimiento quirúrgico mucogingival.

Un frenillo es un pliegue de mucosa que por lo común, encierra fibras musculares que unen al labio y las mejillas de la mucosa alveolar o a la encía y el periostio subyacente. Un frenillo se convierte en problema si está insertado muy cerca de la encía marginal. Entonces puede traicionar el margen gingival sano y favorecer la acumulación de irritantes, puede separar la pared de una bolsa y agravar su estado, puede entorpecer la cicatrización después del tratamiento, impedir la adaptación estrecha de la encía y conducir a la formación de bolsas o dificultar el cepillado dental adecuado.

Los términos frenectomia y frenotomia han sido aplicados a los procedimientos utilizados para la corrección quirúrgica de las inserciones anómalas del frenillo según Friedman, 1957.

La frenictomia señala una eliminación total del frenillo incluida su inserción hasta el periostio subyacente. La frenotomia indica los procedimientos en los cuales se incide el frenillo, pero quedan intactas las inserciones periosticas.

La frenitomia es eficaz en frenillos angostos constituidos esencialmente por mucosa alveolar. Pero cuando el tejido encierra una gran masa de tejido. Se requiere la frenectomia. Con una eliminación cuidadosa. Se suele realizar la frenectomia en conjunto con otros procedimientos quirúrgicos periodontales.

La frenectomia es la eliminación completa del frenillo, incluso su inserción al hueso subyacente, como se requiere en la corrección de un diastema normal entre incisivos central superior. Frenotomia es la eliminación parcial del frenillo. Se usan las dos intervenciones, pero por lo general, la ultima es la suficiente para finalidades periodontales.

Los problemas de frenillo suelen ocurrir con mayor frecuencia en los incisivos centrales superiores e inferiores y en zona de caninos y premolares y con menor frecuencia en sector lingual de la mandíbula.

PROCEDIMIENTO:

Si el vestíbulo es de suficiente profundidad la operación se limita al frenillo, pero a menudo se precisa profundizar el vestíbulo para proporcionar espacio para la reposición del frenillo.

TÉCNICA:

1. - Anestesia.
2. - Toma del frenillo con una pinza hemostática introducida hasta la profundidad del vestíbulo.
3. - Incidir a lo largo de la superficie superior de los hemostatos extendiéndose mas allá del extremo.
4. - Hacer una incisión similar a lo largo de la superficie inferior del hemostato.

5. - Eliminar la porción triangular incidida del frenillo con él hemostato. Esto expone la inserción al hueso subyacente, inserción que tiene forma de pincel.
6. - Hacer una incisión horizontal separando las fibras y hacer disección roma hacia el hueso.
7. - Si es necesario extender las incisiones lateralmente y suturar la mucosa labial al periostio apical.
8. - Limpiar el campo de operación y taponear con gasas hasta que se seque la hemostasia.
9. - Colocar él oposito periodontal.
10. - Quitar él oposito después de dos semanas y volver a colocar sí hace falta. (6,22,30,31.

9.2. Injerto libre para aumento de encía insertada.

ó

Injerto gingival libre autógeno.

Desde hace casi 200 años se ha utilizado injertos de piel para mejorar la cicatrización de quemaduras o otras injurias superficiales y tales injertos han logrado aceptación después de que Thiersh (1874) demostró que los injertos delgados de espesor parcial funcionaban mejor que los gruesos de espesor total que se usaban previamente. Este tipo de injerto incluye solo una parte de la lamina propia, mientras que los de espesor total implican la inclusión de toda la lamina propia. Intraoralmente se ha sugerido injertos libres de piel para extensiones del reborde alveolar en pacientes portadores de prótesis completas y de igual forma se ha recomendado los injertos libres tanto para este fin como para la extensión del surco vestibular.

Bjorn 1963 describió por primera vez el uso de injertos libres de encía en el tratamiento periodontal y según Prichard tales injertos fueron representados por primera vez en los estados unidos por King y Pennell en 1964 ellos transplantaron mucosas palatinas a la zona vestibular que cubría un canino superior, donde se convirtió en encía insertada adherida marginal.

El gran interés actual en los injertos libres de encía como técnica periodontal, sin embargo comenzó con la detallada descripción de esta técnica hecha por Nabers en 1966.

Las indicaciones del injerto gingival para aumentar la banda de encía insertada han sido muy controversiales se deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. - La existencia de recesion con involucracion estética.
2. - Que dientes se encuentran involucrados.
3. - La higiene oral del paciente.
4. - Edad del paciente.
5. - Tratamientos dentales previos.
6. - Necesidades odontológicas.

En 1980 Hurí Hangorsk. Demostró en un estudio la efectividad de los injertos gingivales libres en el mantenimiento de la salud periodontal en el cual afirmaba que podían mantenerse con salud, zonas con nula encía insertada, a sí mismo, se observan, que los injertos que llevaban mas tiempo cicatrizados, presentaba una menor perdida de la inserción que se consiguió.

Más adelante Miller documentó un procedimiento que hizo más predecible el recubrimiento radicular, por lo cual las indicaciones para colocar injertos fueron confirmadas. Se utiliza el injerto gingival libre para aumentar la banda de encía insertada si la precesión es activa, la utilización del injerto para detener el progreso y o corregir la recesión.

Que puede ser realizada para dientes aislados o para grupos de dientes con un muy alto grado de predictibilidad.

Existe relativamente una fuente limitada de tejido donante en comparación a aquella que nos ofrece los injertos pediculados.

Aun cuando se utilizan para cubrir raíces expuestas, el Cree gingival attachment puede presentarse por largos periodos.

La necesidad de un injerto gingival libre para incrementar la banda de encía insertada antes de un tratamiento ortodóncico seguramente será menos evidente hoy día en comparación con la utilización de cobertura radicular. Según Millar y Mares quien mencionaban que era de mayor predictibilidad y mejores resultados cuando se utiliza como tratamiento y no como profiláctico.

El injerto gingival libre se usa muy a menudo es una técnica altamente predecible usada para aumentar la anchura de la encía adherida. Naves describen la técnica para la vestibulo plastia y para cubrir las raíces expuestas. Haggerty utiliza el injertos gingival es libres autógeno para aumentar la encía adherida para la preparación de la corona completa. Sullivan y Atkins describe las indicaciones, las técnicas, la cicatrización de herida y los éxitos esquematizados de los injertos gingival es libres autógenos.

INDICACIONES:

- Para incrementar la anchura de la encía adherida.
- Para formar la nueva encía adherida funcional en que la encía adherida es completamente escasa.
- Para el injerto gingival pediculazo en que la encía de los dientes adyacente es insuficiente como el lecho donante.
- Para eliminar el frenillo anormal y su inserción.
- Para profundizar el vestibulo oral.
- Para cubrir las raíces expuestas.
- Para las técnicas de aumento del reborde.

VENTAJAS:

- Alto porcentaje de éxito para incrementar la anchura de la encía adherida y para formar la nueva encía adherida.
- Aplicable para los múltiples dientes.
- Técnicas simple.
- Elimina la inserción anormal del frenillo.
- Técnica usada para el recubrimiento radicular.

DESVENTAJAS:

- Requiere dos arcos quirúrgicas.
- Se deja una herida abierta en el paladar en donde se recoge el injerto.
- La molestia y la dificultad de la hemostasis también puede ser problemático.
- Aporte sanguíneo deficiente de los injertos.
- Armonía de color con el tejido circundante después de los injertos es deficiente. (26,32).

9.3. Procedimiento para cobertura radicular.

Para este tipo de tratamiento principalmente deberá existir exposición radicular.

Para este tratamiento esta indicado en zonas donde un solo diente o múltiples dientes adyacentes requieren la cobertura de raíces expuestas principalmente por razones funcionales y estéticas.

Pero en ocasiones es utilizada para disminuir la sensibilidad radicular o en su defecto caries radicular.

Se puede utilizar para facilitar los procedimientos de higiene oral y cubrir raíces que se encuentran repetidamente dañadas.

La cobertura de raíces expuestas será siempre un objetivo ideal para los procedimientos quirúrgicos periodontales ya sea de naturaleza reparativa o regenerativa.

La principal desventaja para los injertos de cobertura radicular radica en sus limitaciones en cuanto al color del sitio donador y receptor, haciéndolo poco útil en zonas donde la estética es importante.

En 1987- Preston D. Miller Jr. publicaron un artículo donde se mencionan los factores asociados con la cobertura incompleta de las raíces tras usar injertos gingivales libres entre ellos menciona un inadecuado acomodamiento radicular, una mala preparación del sitio receptor, mala adaptación del injerto sobre la raíz, que el tamaño del injerto no sea el adecuado, deshidratación del injerto antes de ser colocado, falta de una buena estabilidad correcta del injerto, factores asociados a nicotina.

Según Workshop 1996 para corregir la cobertura radicular total se requiere de un procedimiento de 2 etapas en el cual el injerto será inicialmente colocado apical a la recesión el cual le permitirá la cicatrización antes de un segundo procedimiento, se utilizará el acondicionamiento con ácido cítrico en la superficie radicular expuesta antes de colocar el injerto. (33).

9.3.1 Injerto Pediculado.

Este Tipo de procedimiento sirve para recubrimiento radicular de un diente(raramente varios dientes) con encía queratinizada del área vecina.

INDICACIONES:

- 1.- Se utiliza para dientes con retracción gingival que tiene suficiente encía queratinizada en el área interdental adyacente.
- 2.- De igual forma para aumento de encía queratinizada cuando esa tiene menos de 1 mm de altura.
- 3.-Para evitar o corregir retracciones proporcionando una cobertura radicular y creando una banda más amplia de encía.
- 4.-Se podrá utilizar sobre la superficie vestibular o lingual de uno o más dientes.
- 5.-Se utilizara para dientes que contengan grietas.

VENTAJAS DE LA TÉCNICA.

- 1.-Técnica muy sencilla.
- 2.-Para ensanchado de encía cuando se presenta ausencia de retracción.
- 3.-Mínimas molestias postoperatorias y rápida cicatrización.
- 4.-Gran resultado estético.
- 5.-Resultado muy predecible.

DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA.

- 1.-Técnica limitada por la anchura de la encía adyacente al diente.

LIMITACIONES.

- Dientes con ausencias de papilas adyacentes
- Dientes con ausencias de papilas queratinizadas en el área vecina.
- Dientes con papilas estrechas o escasa anchura de encía queratinizada vecina.

CARACTERÍSTICAS DE LA TÉCNICA.

- Es fundamental medir la anchura y la longitud del colgajo que va rotarse para que pueda cubrir la raíz expuesta.
- Deberá liberarse muy bien el colgajo que ha de rotar para que repose pasivamente sobre el diente receptor, con tal ausencia de tensión.
- La sutura solo deberá mantener el colgajo en posición si que este genere tensión.
- Al rotarse el colgajo debe cubrirse totalmente la raíz y los extremos coronales deben reposarse sobre el periostio o tejidos blandos.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA:

- 1.-Raspado y alisado radicular.
- 2.- Incisiones de forma de V convergentes en el fondo del vestíbulo con bisel invertido.
- 3.-Hay que eliminar el collarete en forma de V con una cureta y exponer el ligamento periodontal.

- 4.- Incisión horizontal liberadora de colgajo que debe rotar con suficiente anchura para que pueda cubrir el diente.
- 5.- Incisión vertical inclinada hasta el fondo del vestíbulo.
- 6.- La mitad del colgajo que cubrirá el diente es de grosor total y la otra mitad quedara sobre el hueso adyacente este deberá ser de grosor parcial.
- 7.- El colgajo tendrá que liberarse bien hasta que se mantenga pasivamente encima del diente receptor.
- 8.- Se sutura en los bordes del colgajo con sutura 4 o 5 ceros que deberá mantener el colgajo sin tensarlo.
- 9.- Se realiza presión con una gasa húmeda durante un periodo de 5 a 10 minutos.
- 10.- Se colocara cemento quirúrgico de manera opcional. (30,34).

9.3.2. Injertos Lateral.

El colgajo lateralmente ha experimentado cambios con el tiempo y modificaciones desde que se introdujo hace 25 años. Este procedimiento es útil solo cuando uno o dos dientes necesitan terapéutica y requiere que se disponga de un tejido donador de suficiente anchura y de espesor en las zonas adyacentes.

Además es necesaria una profundidad vestibular adecuada para colocar correctamente el colgajo en posición lateral.

El colgajo lateral mantiene el aporte vascular original de tejido donante a través de un pedículo, y se traslada este a una zona en que la encía insertada es necesaria.

El injerto lateral inicialmente era conocido como colgajo deslizante siendo descrito como un procedimiento cuyo objetivo era cubrir una raíz que presentara resección localizada, por medio de encía proveniente de una zona donante adyacente.

Este tipo de colgajo fue introducido por Guinard y Caffesse 1978 donde publicaron un artículo donde se puso a prueba la efectividad de los colgajos posicionados lateralmente.

El cual fueron sometidos 23 pacientes de 19 a 60 años de edad, donde se realizó fase 1 del tratamiento periodontal y posterior al procedimiento quirúrgico. Las áreas con resección disminuyeron en un promedio de 2.69mm luego de 6 meses de tratamiento. Utilizando la técnica original que abarca las papilas del diente donante, se provoca estragos tales como una resección gingival de 1.3mm aproximadamente. Se pierde aproximadamente 1mm de inserción en el diente donante utilizando la técnica original de los injertos pediculados. (9,36).

El doctor Pearson realizó un estudio en pacientes con tratamiento ortodóncico, donde no encontró correlación entre resección y movimientos ortodóncicos de los dientes anteriores inferiores., observando, que los dientes con encía insertada mínima tenían mayor tendencia a desarrollar resección durante los movimientos.

Maynard recomendó la utilización profiláctica de un injerto antes del tratamiento ortodóncico.

May, también menciona acerca de la necesidad de crear una banda adecuada de la encía insertada antes de la preparación de una restauración clase V así como coronas totales. En este aspecto, Maynard y Willson proponen, que se requerirá de aproximadamente 5mm de encía queratinizada, compuesto de 2 mm de encía libre y 3mm de encía insertada para poder mantener la salud periodontal de dicha zona.(32)

INDICACIONES DE LA TÉCNICA.

- 1.- En dientes con retracción gingival que tiene una encía adyacente con suficiente anchura para cubrir la raíz expuesta.
- 2.- En casos de que la altura de la raíz que debe cubrirse con el injerto no sea muy importante de 3 a 4 mm.

VENTAJAS DE LA TÉCNICA.

- 1.- Mínimas molestias postoperatorias.
- 2.- Con poca encía adyacente puede solucionarse el aumento de ansía insertada y el recubrimiento radicular.

DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA.

- 1.- Limitación en la superficie radicular y difícil sutura.

CARACTERÍSTICA TÉCNICAS.

- 1.- Es la segunda opción ideal si no es posible proceder al injerto lateral normal por falta de anchura necesaria en el área adyacente.
- 2.- Técnica limita en su indicación de recubrimiento radicular.

INSTRUMENTAL.

- 1.- Bisturí del numero 15.
- 2.- Curetas.
- 3.- Periostotomos.
- 4.- Pinzas.
- 5.- Portaagujas.
- 6.- Sutra de cinco ceros de seda.
- 7.- Tijeras.
- 8.- Cemento (Opcional).

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA.

Dos incisiones en “V” en el fondo de vestíbulo con bisel paralelo invertido respecto al colgajo con el bisturí del numero 15.

Debe quitarse el collarete en “V” con un a cureta y exponer él ligamento periodontal.

Con el bisturí nuevo del # 15, se procede a una incisión liberadora del colgajo de grosor entero, tratando que la altura sea el doble de la anchura de la raíz que se tenga que cubrir.

El colgajo tiene que liberarse bien de, forma que él al rotarlo su borde distal quede en sentido horizontal con borde coronales al lecho receptor.

INTRUSIONES QUIRÚRGICAS.

- 1.-No deberá cepillarse en periodo de 15 días.
- 2.-Enjuagues con colutorios de digluconato de clorherixina durante 21 días.
- 3.-Dieta blanda durante 3 días.
- 4.-Analgésicos durante las 24 hrs. (34).

9.3.3 INJERTO OBLICUO.

Este procedimiento lo describió Pennel 1965 quien lo nombra colgajo rotado oblicuo. Mientras que Leis y Leis 1978 lo nombraron injerto rotado de papila.

Es un injerto con limitada utilización pero es de mucha importancia cuando el donante realiza un injerto pediculado posicionando lateralmente.

Si se cuenta con una papila de adecuada dimensión en una zona viable adyacente al diente que requiere el injerto, se puede realizar un colgajo de espesor parcial y rotarlo oblicuamente en 90 grados para cubrir toda la zona de la raíz, así como crear una banda amplia de encía insertada.

Este procedimiento se limita a solventar problemas individuales de dientes con inadecuada encía insertada o resección. Sin embargo, si existen las condiciones adecuadas para realizar un injerto pediculado posicionando lateralmente.

Si no se cuenta con las características en el tejido donante, pero se cuenta con una papila adyacente de ancho suficiente para crear una adecuada

altura de encía insertada (al momento de ser rotado a 90 grados sobre la raíz del diente en problema, suficiente para cubrir por lo menos un milímetro mas que el ancho del área expuesta del diente en problema, con espesor viable suficiente, en esta situación deberá llevarse acabo un injerto pediculado oblicuamente.

Recientemente Bahat y colaboradores, han presentado una modificación de la técnica, la cual la nombraron colgajo de transposición , en la que se extiende las incisiones verticales apicalmente sobre pasando el fondo del vestíbulo, de tal forma que el colgajo, al estar mas liberado, puede desplazarse coronalmente antes de rotarlo, se consigue una mejor adaptación al lecho del receptor y una menor tensión que mejorara los resultados. (7).

Este procedimiento es una variación del colgajo posicionado lateralmente, podrá ser utilizado cuando una encía edentula limita a retracción gingival localizada, o donde dos dientes adyacentes, habitualmente los incisivos inferiores, presentan retracción.

Se forma un pediculo de espesor total o parcial desde la encía edéntula y que rota para cubrir la raíz. (30).

9.3.4. INJERTO DE DOBLE PAPILA.

Este colgajo lo introdujo Cohen y Ross en 1968 quienes lo nombran inicialmente como colgajo de doble papila consistía en una extensión de colgajo rotado, descrito por Pennel; pero utilizando papilas en ambos lados de un diente con resección o exposición radicular, unidos para crear una banda de encía suficientemente grande para cubrir la raíz expuesta.

Se utiliza cuando no es posible llevar acabo el Injerto Posicionado lateralmente o en su defecto, el oblicuo.

Su predictivilida es relativamente baja para alcanzar recubrimientos radiculares por lo cual se a limitado a casos en que existe una inadecuada cantidad de tejido donante para cubrir .el defecto utilizando el Injerto pediculado Posicionado Lateral o el Oblicuo. Así como en casos en que se demanda la estética que no seria posible conseguir utilizando injertos de tejido libre.

Las papilas que serian utilizadas deberían tener el ancho suficiente para cubrir el gran parte de todo el defecto cuando se usan y deben ser

suficientemente altas o largas para cubrir gran parte o todo el defecto apicocoronalmente.

No deben presentarse surcos muy profundos en las papilas donantes.

Si se utiliza esta técnica solo en grosor la banda de encía insertada, los resultados serán altamente predecibles.

Podemos, reconocer que la mayor desventaja de uso de esta técnica es su poca predictividad en cuanto a los logros alcanzables. Y su mayor ventaja es la de proporcionarnos resultados más estéticos que con tejido donado del paladar.

Se considerara exitoso si conseguimos una adecuada banda de encía que resulte estéticamente aceptable sobre la raíz expuesta aunque, no se cumpla con el descubrimiento total de la raíz.

Postquirurgicamente no sea reportado que se lleve acabo el fenómeno de “creeping attachment”, pero cabe la posibilidad de que se presente en la misma manera que en los demás injertos pediculados.

Si no se consigue la inserción gingival o no obtenemos una banda de encía insertada adecuada podremos considerar como fracaso del tratamiento quirúrgico.

Los efectos de la edad, ortodoncia, restauraciones dentales y cubrimiento radicular son los mismos que en los casos de injertos pediculados posicionados lateral y oblicuamente.

Es una modificación de los injertos pediculados posicionados lateralmente y a su vez de los injertos posicionados oblicuamente, diferente únicamente en que se utilizan las papilas de ambos lados de dientes que presentan la recesión se disecan perfectamente y se desplazan hacia la línea media en donde son suturadas intentando de esta forma, cubrir la raíz y aumentar el ancho de la encía insertada.

En otra variación de colgajo posicionado lateralmente las papilas mesial y distal a un diente con retracción son socavadas por medio de incisiones de espesor parcial y rotadas para cubrir el hecho receptor.

Las papilas son suturadas una a otra y al hecho receptor. Como procedimiento alternativo del colgajo a doble papila pueden ser empleados el injerto gingival. (15,17,30,33).

9.3.5. INJERTO CORONAL.

Colocación coronal del colgajo mediante incisiones liberadoras y sutura de retracción.

Su objetivo es el desplazamiento coronal de la encía.

Su finalidad de esta operación es eliminar las bolsas periodontales, y tratar de obtener reincisión de la encía a las superficies radiculares previamente expuestas por la enfermedad.

INDICACIONES.

- 1.- Recubrimiento de raíces estéticas por motivos estéticos.
- 2.- Recubrimiento de raíces con caries cervicales poco profundas.
- 3.- Recubrimiento de la membrana en la técnica de regeneración tisular guiada.
- 4.- Recubrimiento del alveolo posterior a la extracción.

VENTAJAS.

- 1.- Gran resultado estético.
- 2.- Mínimas molestias postoperatorias.

3.- Rápida cicatrización.

4.- Técnica sencilla.

DESVENTAJAS.

1.- No aumenta el grosor de la encía queratinizada inicial.

2.- Acortamiento del fondo del vestíbulo.

3.- Puede haber recidiva.

LIMITACIONES DE LA TÉCNICA.

1.- Ausencia de encía queratinizada.

2.- Pérdida del tejido interdental de soporte.

3.- Caries radicular no tratada y profunda.

CARACTERÍSTICAS DE LA TÉCNICA.

1.- El colgajo debe colocarse en sentido coronal debe estar totalmente libre de tensión y quedar en la posición deseada pasivamente.

2.- La sutura solo debe servir para evitar que desplace de nuevo en sentido apical.

3.- Es aconsejable mantener la sutura durante dos semanas.

4.- Si presentan molestia hay que limpiarla con curetas.

INSTRUMENTAL.

1.- Curetas.

2.- Bisturí del numero 15.

3.- Pinzas.

4.- Porta agujas.

5.- Periostomo.

6.- Sutura de cuatro y cinco ceros seda.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA.

1.- Raspado y alisado radicular.

2.- Grabado con ácido cítrico.

3.- Dos incisiones verticales paralelas sobre la zona interdental, próximas a los dientes adyacentes.

4.- Una incisión horizontal en el área interdental a 1-2 mm en sentido coronal del reborde gingival a la altura del cuello del diente y que debe seguir el surco gingival a nivel vestibular.

5.-Despegamiento a grosor parcial con el bisturí para liberar el colgajo hasta

que pasivamente pueda ser desplazado en sentido coronal hasta donde se dice.

6.-Gingivoplastia con bisel en las papilas laterales al diente que hay que cubrir para recibir el lecho al colgajo que va a recubrirlo.

7.-Sutura del colgajo con una sutura continua alrededor del cuello del diente.

8.-Compresión con una gasa húmeda durante 5 o 10 minutos. (34).

9.3.6. Injerto semilunar.

Es una variante de los injertos posicionados coronalmente, este tipo de injerto es una alternativa viable cuando solo están presentes retracciones rasas.

Descrito por Hablan en 1907 y reparación en la literatura en 1986 con Tarnow quien describió la técnica.

EL OBJETIVO.

Desplazar coronariamente una franja de tejido queratinizado que se encuentra apical a la resección a tratar con una incisión de forma de media luna.

INDICACIONES DE LA TÉCNICA.

Sector superior en resecciones de 2 a 3 mm, clase tipo 1 de Miller con suficiente anchura de encía insertada.

VENTAJAS.

- 1.- No expone la superficie radicular de los dientes adyacentes.
- 2.- Un solo sitio operatorio.
- 3.-Mínimo trauma operatorio.

DESVENTAJAS.

- 1.-Uso muy limitado por los estrictos requerimientos de encía insertada.

PROCEDIMIENTO.

Se realiza una incisión semilunar paralela a la encía marginal y otro intramuscular a espesor parcial, manteniéndose intactos los pediculos vasculares medial y distal no es necesario suturar, haciéndose compresión con una gasa húmeda durante unos minutos y protegiendo la zona con un aposito quirúrgico. Únicamente se realiza un injerto libre para cubrir la zona donante cuando se observa una fenestración óseo en la misma deberá existir una adecuada cantidad de encía insertada sin no existiera deberá realizarse un injerto libre previamente.

- Se realiza una incisión semilunar apicalmente a la zona de la resección
- Que será aproximadamente a 3 mm de la profundidad de la resección

- Se realiza una incisión paralela a la curvatura de la encía marginal, y se extenderá a la región de la papila, a cada lado del diente. Deberá mantenerse una base ancha que asegure el aporte sanguíneo colateral a la zona del pedículo.
 - Se diseña un colgajo de espesor parcial por medio de la incisión
 - Intracrevicular que se extiende apicalmente hasta el nivel de la incisión semilunar. El colgajo se reposiciona coronalmente a nivel de la unión amelocementaria, estabilizándose en dicha zona, por medio de aplicación de presión durante 5 minutos. No se requiere de sutura pero se recomienda la colocación de un apósito quirúrgico con la finalidad de proteger la herida..
- La cobertura con cemento quirúrgico es discutible.

Tinti et al. Describieron una técnica semejante a la semilunar, pero con colgajo y con regeneración tisular guiada. El objetivo era demostrar la posibilidad de utilizar la regeneración tisular guiada para procedimientos de recubrimiento radicular. Se cree que existen actualmente mejores alternativas en especial, la indicación del injerto subepitelial. (21,22,27,35).

9.3.7. Injertos libres.

Esta técnica fue descrita por Bjorn tiene como objetivo la creación de una banda adecuada de encía adherida o aumentar sus dimensiones. No es una técnica de primera elección para la cobertura de una retracción gingival.

Desde el punto de vista estético lleva a la reproducción clínica del área donante. Por lo tanto, puede significar un contraste de forma y color, pudiendo a si no manifestarse la expectativa del paciente. Hay tendencia de sustituir el termino gingival libre por tejido blando queratinizado, esto por que difícilmente se obtiene del área donante de la encía propiamente dicha.

OBJETIVO.

Aumento de la encía insertada queratinizada con su epitelio incluido.

INDICACIONES.

- Diente con anchura de encía insertada menor a un milímetro.
- Dientes que deberán ser pilares de prótesis fija con encía insertada menor a 2mm.
- Recubrimiento radicular si existen áreas de lecho bascular a su alrededor que

pueda irrigar al menos 2 tercios del injerto.

- Aumento de la altura en áreas edentulas.

LIMITACIONES.

- Solo recibe irrigación vascular por una cara y su supervivencia esta comprometida.
- Necesita un lecho vascular extenso.
- El recubrimiento radicular solo es predecible si se consigue una irrigación de dos tercios del total del injerto.
- Por ello es difícil cubrir superficies radiculares extensas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Es fundamental que el área receptora tenga una buena vascularización para nutrir el injerto libre de encía.

- Las arrugas típicas de la encía palatina se mantienen en el injerto.
- No es necesario que sea muy grueso de 2 a 3 mm es lo adecuado
- Hay que limpiar bien el tejido graso que hubiere en la zona donadora.
- El injerto debe estar bien estabilizado por la sutura.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA.

- Incisión superficial palatina de unos 2mm de profundidad apartando del margen gingival unos 3-5 mm y paralelo a la arcada dentaria. Se cierra un rectángulo con las otras tres incisiones y se pretende que el tamaño y la forma del injerto se encajen con el área receptora planificada.
- Puede utilizarse papel de estaño para medir previamente el área receptora.

Este se coloca en el paladar para delimitar los bordes del injerto.

- Hay que liberar el injerto del paladar uno 2mm de grosor con bisturí número 15 y ayudado de unas pinzas.
- Deberá colocarse el injerto sobre una gasa mojada en suero fisiológico.
- Deberá comprimirse el área donadora del paladar y colocar cemento quirúrgico y suturar (opcional).
- Hay que limpiar el injerto de tejido graso y darle un grosor uniforme.
- Pueden practicarse pequeños cortes en el injerto para aumentar su longitud mesio distal.

VENTAJAS.

- 1.- Técnica sencilla.

2.- Incisión superficial en el área donadora.

DESVENTAJAS.

- 1.- El área donadora cicatriza por segunda intención.
- 2.-El aspecto del injerto mantiene sus características palatinas y necesita en ocasiones una gingivoplastia correctiva para disimular mas su aspecto.
- 3.- La falta de área vascular vecina limita sus indicaciones.
- 4.- Solo recibe irrigaciones vasculares por una cara que lo limita al recubrimiento radicular.

INSTRUMENTAL.

- Bisturí numero 15.
- Curetas.
- Pinzas.
- Periostomo.
- Sutura de 4 o 5 ceros de seda.
- Porta agujas.
- Tijeras.
- Cemento quirúrgico opcional.
-

INTRUSIONES PREOPERATORIAS.

- Enjuague con gluconato de clorhexidina dos veces al día.
- No cepillarse la zona receptora del injerto.
- Dieta blanda durante 3 días.
- Aconsejable recubrir con cemento quirúrgico el área donadora y receptora.
- Analgésico durante las primeras 12-24 horas.
- Advertir al paciente del mal aspecto que toma el injerto los primeros días, pues se necrosa el epitelio superficial.(34.35)

9.3.7.1 Colgajo de espesor parcial .

Un colgajo de espesor parcial incluye en ancho todo el tejido desde el periostio hasta la superficie epitelial. Es elevado mediante la disección roma, después de una incisión en bisel inverso inicial desde el margen gingival dentro de la encía adherida o a través del surco gingival hasta la cresta alveolar.

La necesidad de la eliminación de la bolsa intraosea en la presencia de banda pequeña de encía adherida resulta de la preocupación en la preservación y eventual aumento de encía adherida surgiendo así la técnica como colgajo de espesor parcial desplazado apicalmente llamado a sí por Friedman. Dentro de este principio hasta hoy aceptado en lugar de realizarse una cirugía de espesor total se haría inicialmente un colgajo dividido (mucogingival) se ejecutaría la debida corrección del efecto óseo y se proseguiría con la sutura en el periostio hasta tornar el tejido gingivo mucoso desplazado apicalmente la reparación permitiría entonces no solo la corrección ósea sino también la preservación de la encía adherida la incisión en bisel interno para separar el complejo de encía tejido conjuntivo mucosa alveolar es la base técnica para diversas cirugías. (30,35).

INDICACIONES.

- 1.-Aumento de la encía adherida en una área con la encía adherida y estrecha con la suficiente profundidad del vestíbulo oral, si extenso tratamiento para el hueso necesario.
- 2.-Evitar la exposición de las áreas en que el hueso alveolar es fino debido aun diente protegido y que existe el riesgo de la deshidencia ósea o fenestración ósea.
- 3.-Eliminación de una bolsa periodontal que se extiende mas allá de la linea mucogingival con la encía adherida estrecha.
- 4.-Extensión de la longitud de la corona clínica para el tratamiento restaurador protético (cirugía de alargamiento de la corona).

CONTRAINDICACIONES.

- 1.- Encía fina.
- 2.- Falta de la encía queratinizada en el margen gingival.
- 3.- Vestíbulo oral estrecho.
- 4.- Proceso alveolar extremadamente fino.
- 5.- Extensa cirugía ósea se requiere.
- 6.- Defecto intraoseo profundo que requiere la regeneración ósea o la

restauración.

7.- Lesión de la furca

VENTAJAS.

- 1.-Posibilidad de fijar el colgajo a una posición óptima con la sutura periostica.
- 2.-Eliminación de la bolsa peiodontal y el aumento de la anchura de la encía adherida con un tratamiento.
- 3.-Se puede proteger el fino hueso alveolar marginal por el lecho de periostio-tejido conectivo.
- 4.-Fácilmente combinable con otras formas |de la cirugía mucogingival.
- 5.-Longitud de la corona clínica extendida mientras que se gana la anchura biológica.

DEVENTAJAS.

- 1.- Técnicamente complicada.
- 2.- Peligro de perforar el colgajo durante la incisión puede provocar loa necrosis debido al daño severo de los vasos sanguíneos.
- 3.- Dificultad en la manipulación de la superficie.

4.- Hinchazón postoperatoria

5.- Cicatrización retardada por que la cicatrización es por segunda intención.

6.- El tratamiento puede ser complicado sí este combinado con la resección ósea. (26).

9.3.7.2. Injerto de matriz dérmica celular o alloderm.

La matriz dérmica acelular se utiliza desde 1992 y vino a sustituir la necesidad de área donante para cobertura radicular o relleno de reborde especialmente en retracciones múltiples este es un material extraído de la dermis humana con exclusión celular, posibilitando la prevención de trasmisión viral y antigenicidad pues son procesos que dependen de la presencia de células. El epitelio es excluido preservándose la membrana basal para facilitar la migración epitelial, especialmente cuando el injerto no puede ser completamente cubierto por el colgajo desplazado, la matriz extracelular se preserva intacta manteniéndose el tejido conjuntivo y el flujo sanguíneo en su estructura original esta matriz posee dos lados. Uno es el tejido conjuntivo y otro es la membrana basal.

Una de sus ventajas es el mantenimiento de la coloración compatible con la de los tejidos adyacentes. No obstante, Harris afirma que la membrana basal deberá colocarse contra la raíz, en otro estudio muestra que el resultado depende de la posición establecida pudiendo colocarse contra la raíz, tanto el lado conjuntivo como el de la membrana basal. En es mismo estudio, la matriz dérmica se mostró bastante eficaz en la cobertura de retracciones

múltiples (clase I,II de Miller), en el aumento de la banda de mucosa queratinizada sin embargo, la migración pos-quirúrgica de este injerto coronal es mínima o inexistente, a diferencia de lo que ocurre en los injertos de tejido conjuntivo.

La principal cualidad de alloderm es su versatilidad no solo se puede utilizar como injerto superficial sino además puede reparar y reemplazar tejido integumental debajo de la superficie. El proceso patentado de alloderm produce un injerto de dermis acelular humano, alloderm esta asociado como un efectivo tratamiento quirúrgico para el tejido dañado o atrofiado.

VENTAJAS.

- No existe rechazo.
- El injerto funciona como un tejido autógeno sin migración.
- El injerto se integra al tejido circundante.
- El injerto puede ser doblado o enrollado ya que tiene flexibilidad.
- Su manejo es fácil.
- El injerto es fuerte y se sutura como el tejido.
- Fácil de usar.
- Solo se hidrata 10 minutos antes de su colocación

- Fácil de insertar en las incisiones tunelizadas.
- Reduce el tiempo de la cirugía.
- Larga vida de almacenaje.
- Dos años de mantiene en refrigeración.

El alloderm es procesado químicamente para eliminar todas las células epidérmicas y térmicas conservando la matriz dérmica bioactiva.

¿Como funciona el alloderm? Permite remplazar la estructura dérmica de colágeno, elastina, vasos sanguíneas y proteínas bioactivas quedan soporte a la revascularización natural, la reproducción celular y la generación de tejido.

El alloderm es un injerto muy seguro el monitoreo es exhaustivo y el proceso al que se somete alloderm permite asegurar que el tejido este libre de patógenos. En 7 años de utilización en mas de 50 000 mil injertos del cual no se han reportado ningun caso de trasmisión viral no permite el rechazo inmunológico ni las reacciones inflamatorias.

¿Como se obtiene? Los bancos de tejido revisan exhaustivamente las historias clínicas de los donadores y monitorean cultivos de tejido y muestras

sanguíneas para descartar posibilidades de hepatitis tipo B,C,VIH-tipo 1 y2 y sífilis.

Life cell hace una nueva investigación sobre la historia clínica del donador y del tejido, para descartar contaminantes patógenos Life Cell es un banco abalado por AATB.

No se ha reportado casos de transmisión viral en 7 años de ser utilizado en mas de 50 000 mil injertos.

VENTAJAS.

- Al no requerir una zona donante se obtiene procedimientos más rápidos que reducen el índice de mortalidad en los pacientes.
- Alloderm se encuentra disponible en una gran variedad de medidas que se adecuan a sus necesidades en diferentes procedimientos.
- Fácil de colocar.
- No requiere de mucha técnica.
- No requiere demasiado instrumental.
- Es ideal para pacientes ancianos o demasiado pequeños en cuyos casos cuando la piel no cuenta con el grosor suficiente para proveer un auto injerto adecuado.

- El hecho de que su caducidad sea de 2 años y que se rehidrate mediante un procedimiento muy sencillo, implica un almacenaje fácil y disponibilidad inmediata.

DESVENTAJAS.

- Demasiado costoso para el paciente no fácilmente lo acepta. (19,35).

CAPITULO X

PREPARACIÓN PREQUIRÚRGICA.

10.1 Historia clínica.

La historia clínica dental es un documento medico legal que nos proporciona de manera concisa y clara el estado de salud en que se encuentra el paciente.

La atención estomatológica y odontológica es parte integral de asistencia medica.; esto puede advertirse en particular cuando la persona que acude en busca de atención dental tiene, además, alguna enfermedad o incapacidad de índole general.

Las medidas de cuidado y los nuevos fármacos y técnicas han permitido prolongar la cantidad y calidad de vida , por este motivo un numero cada vez mayor de personas necesitan del cuidado de su salud oral, que debe coordinarse en forma optima con el tratamiento y cuidado de su enfermedad sistémica.

La identificación de personas con enfermedades sistémicas, trastornos coexistentes e incapacidades que tienen trascendencia en el tratamiento estomatológico y que a su vez son influidos por el, ha recaído en forma cada vez mas directa en el dentista y otros profesionales de este terreno. La

situación debe plantearse en forma fácil, pero en la práctica diaria constituye una situación difícil suministrar atención odontológica apropiada dentro del marco de un sistema de atención médica y de enfermedad cada vez mayor.

Generalmente el desarrollo de un sistema que puede capturar toda la información sobre el estado de salud de nuestro paciente, mejorar la eficacia en la atención dental y lo más importante evitar el daño no deseado. Esto generará a futuro una mayor confianza del paciente y aumentará nuestro prestigio en la zona o región donde realizamos nuestra tarea cotidiana..

Sistematizar una tarea repetitiva, como es ingresar los datos de salud del paciente en una historia clínica, evitará olvidos de información necesaria para realizar un tratamiento dental eficaz.

Una historia clínica puede recavar la mayor información médica y dental del paciente, puede favorecer una interconsulta temprana con el especialista médico que en futuro mejorará la calidad de vida de nuestro paciente.

La legislación nos indica que la historia clínica dental es un documento y por lo tanto tiene un valor importante en la defensa de nuestra labor por lo contrario una historia clínica dental incompleta puede definir en nuestra contra un juicio.(38).

10.2 Consentimiento para la cirugía de injerto.

Como se ha mencionado la historia clínica juega un papel importante en la odontología de igual forma en los injertos para ello se creo una historia clínica que se mencionara con detalle.

Historia clínica para injertos.

Nombre del paciente: _____.

Diagnostico: _____.

Fecha: _____.

Técnica a emplear: _____.

1.-Entiendo que los objetivos prioritarios de la cirugía gingival-
injertos son:

- Conseguir una mayor cantidad de encía adherida para evitar una mayor
resección y pérdida de inserción.

- Conseguir un tejido adherido mas resistente al trauma, a la abrasión y a la
técnica de cuidado casera.

- Eliminar tensión en los márgenes gingivales que puede agravar la recesión del tejido.

- Eliminar las bolsas periodontales que pueden extenderse mas allá de la inserción existente de tejido gingival.

2.- Entiendo que el objetivo secundario del injerto gingival es la cobertura de la superficie radicales ya expuestas por la resección de encía. Entiendo, sin embargo, que esto es imprevisible y que a veces no es posible.

3.- Entiendo que, como en cualquier técnica quirúrgica puede aparecer ciertos problemas posibles entre los que se incluyen.

- Reacciones adversas al anestésico.
- Incomodidad.
- Hemorragia.
- Alteraciones de la sensibilidad en las zonas quirúrgicas.
- Retraso en la cicatrización.
- Infección.
- Alteraciones de la sensibilidad dental al calor o frío.

4.- Se me ha explicado los tratamientos alternativos, en el caso de que los hubiere.

5.- Las consecuencias del no tratamiento de este problema particular se me han explicado y podrán incluir:

- Aumento de la resección gingival o ósea perdida de soporte del diente.
- Formación de una bolsa periodontal.
- Inflamación o infección.
- Pérdida dentaria.

6.- Por la presente consentimiento y autorizo al Dr. _____ a llevar a cabo la cirugía periodontal y cualquier otro tipo de procedimiento terapéutico necesario de los que se me han descrito. También consiento y autorizo la administración de anestésico o medicaciones que se me juzguen convenientes para estos procedimientos. Si durante la realización de esta técnica se presentara cualquier imprevisto, también autorizo al terapeuta a hacer lo que el juzgue conveniente o necesario.

7.- Si el paciente es menor de 18 años su madre o padre o tutor debe firmar abajo si está de acuerdo con lo anterior como representante del paciente.

Firma del paciente o tutor. (39).

10.3 Elección del paciente para el tratamiento de la cirugía mucogingival.

Siempre que se realice cualquier tipo de injerto sea de tejido suave, sencillo o combinado tendrá que tomarse algunos criterios entre uno y otro paciente tales como:

- Anchura y profundidad de la inserción.
- La inserción muscular.
- La vitalidad del tejido donante.
- La estética.

Otros aspectos que tendrá que tomarse en cuenta son:

- No en bolsas periodontales.
- Se tomara en cuenta el ancho de la encía marginal.
- La posición de los dientes con la arcada.
- No en presencia de prótesis removibles.
- La edad del paciente si el paciente es gediatico esto dificulta el éxito de la cirugía.

- Diente n posición prominente dentro de la arcada.
- Dientes con restauraciones o coronas.
- Tratamiento previo al tratamiento de ortodoncia. (14).

10.4 Control personal de placa

La placa dentobacteriana es un sedimento blando, bacteriano, adherente, que se acumula en los dientes. El otro sedimento es duro llamado también sarro. Es de descartar que el sarro se forma con la placa dentobacteriana.

Esta placa es invisible y se forma con la aparición de una capa de bacterias en el diente y encías cuando no tenemos una buena higiene bucal.

Esta placa se desarrolla gracias a la fijación y multiplicación de las bacterias que producen ácidos y las sustancias tóxicas juntos con los restos alimenticios. Estas se descubren con tabletas reveladoras que nos permiten ver en que partes de los dientes y las encías se ha acumulado mayor cantidad de placa.

La forma adecuada es masticar las tabletas y de esta manera los dientes se tiñen donde hay placa dentobacteriana, esto se elimina con un buen cepillado, estas tabletas solo pintarán de manera acentuada en los lugares en donde existe placa.

La placa dentobacteriana progresa mas rápido con los alimentos blandos y alimentos ricos en azucares, por eso es aconsejable evitar los dulces entre comida y comida.

La placa dentobacterina es la causa principal de la caries y de las enfermedades de la encías. El cepillado de los dientes y encías es uno de los principales medios en los cuales se puede prevenir la caries. Los cepillos dentales deben ser de tamaño, forma y textura adecuada, manipulables, fácil de lavar composición constante y durable para que este sea eficaz.

El sedimento blando se mineraliza y forma sarro y una vez formado no puede ser eliminado con el cepillo dental pues es muy duro y esta fuertemente unido al diente.

Siempre que se realice un tratamiento de cirugía gingival tendrá que realizarse una primera fase en el mantenimiento por el contrario si no se lleva acabo y el paciente persiste en la mala higiene y mas aun si su control personal de placa no ha disminuido en porcentaje, el tratamiento tendrá mal pronostico. (39,40,41,42).

10.5 Periodontograma.

Para facilitar al profesional el seguimiento periodontal del paciente Alladium dispone una serie de herramientas como lo es el periodontograma donde se podrá vincular las imágenes, profundidad del sondaje, resecciones existentes, tamaños de furcas, movilidad de cada pieza dentaria y sobre todo la cantidad de encía insertada en la que cuenta cada diente.

Todo esto se puede almacenar en una historia clínica del paciente para ver su evolución de igual forma de ver sus formas graficas respectivamente, al igual que nos proporcionara el índice de higiene por cuadrante así como la forma de evolución, este mismo periodontograma nos registrara el índice de sangrado, restauraciones, restos radiculares, prótesis, margen gingival, y sobre todo la constancia del paciente. (38,39).

10.6 Sondeo.

Examen periodontal.

Cuando se ha sondeado un diente el grado de penetración de la sonda esta condicionada por muchos factores como son la fuerza, la angulación, el diámetro de la punta de la sonda la consistencia de la encía al igual que el estado inflamatorio de la misma y la firmeza de los tejidos periodontales.

Las diferencias con respecto a la composición, organización y unión de los tejidos al diente hacen que las condiciones en el momento del sondaje del diente esto hace que sean comparados en cada momento de visita del paciente.

Una de las dificultades que influye para que la sonda no sea bien penetrada es la disposición de las fibras de colágena que se encuentran en el tejido conectivo supracrestal. En consecuencia la sonda penetrará más profundamente en el momento del que se realice el sondeo.

Algunos autores son contrarios al momento del sondaje sistemático, ya que existe la posibilidad de introducir bacterias en los tejidos y dañar la superficie del tejido en este caso el tejido implantado, para ello se recomienda el uso de sondas de plástico esto es un argumento sugerido por otros autores.

Por lo tanto el sondeo periodontal es la separación que se produce entre el epitelio de unión y la superficie del diente, esta separación se recupera en un plazo no mayor de 5 días como lo han demostrado Etter y Cols en un estudio en perros. Pese a que algunos autores sugieren que este parámetro clínico tiene un valor limitado para la evaluación y predicción de la pérdida ósea en el ultimo Consensus Report sobre los procedimientos clínicos relativos a la supervivencia, se postulo que la sonda deberá ser considerado como un parámetro clínico importante para monitorear en el tiempo en que las condiciones de los tejidos estén sanos.

Principales aspectos que se tomaran en el momento de sondear serán:

- 1.- Evaluar la encía para observar signos de inflamación.
- 2.- Detectar la presencia de bolsas.
- 3.- Sondar la zona de fuecas de los dientes multiradiculares para

determinar si las bolsas se extienden entre las raíces.

- 4.- Para medir si falta encía adherida.
- 5.- Probar la movilidad de cada diente en forma individual.
- 6.- Evaluar la posición dentaria.
- 7.- Examinar las radiografías de los dientes y el hueso alveolar.
- 8.- Determinar la cantidad, ubicación de placa y tártaro

El objetivo principal del sondeo es examinar en forma adecuada el parodonto, al igual que cambios tisulares producidos por la enfermedad periodontal.

La sonda es el único método confiable para detectar bolsas periodontales esta misma sonda varia según sus diseños y marcas milimétricas las hay rectangulares (planas), ovales o redondas en su sección transversal pero todas deben ser lo suficientemente delgadas como para permitir su fácil inserción en el surco ala bolsa.

La parte activa de la sonda esta calibrada en milímetros a intervalos viables con el fin de facilitar la lectura de las mediciones de profundidad.

En la actualidad existen cuatro tipos como son;

- 1.- Sonda de Marquis, esta codificada por colores las bandas que marcan 3,6,9,12 mm esta sonda cuenta con un extremo activo delgado y eficiente.
- 2.- La sonda de Williams marcada de 1,2,3 luego 5 luego 7,8, 9 y 10 mm es una excelente sonda.
- 3.- La sonda de Michigan esta marcada de 3,6,8 mm muchos clínicos la prefieren debido a que tiene una parte activa muy delgada.
- 4.- La sonda Nabers numero 2 tiene un extremo curvo no calibrado esta perfectamente calibrada para furcas.

La forma adecuada de tomar la sonda es de forma de lapicera modificada y la posición en la que se encuentra el paciente para sondear será en la posición que el paciente deberá ser en la forma que esta su boca a nivel del codo en el momento de sondear se tendrá que observar cambios como:

Color de la encía tamaño, forma y consistencia. Cuando la encía se inflama tiende a hincharse y agrandarse de manera que el margen gingival y las papilas pueden estar ubicadas mas hacia apical que lo normal.

Sin embargo la encía enferma puede presentar;:

- 1.- Margen gingival.
- 2.-Engrosamiento.
- 3.-Retracción.
- 4.-Grietas ya sea de forma de cráter o romas.

La consistencia y el tono de la encía sana se encuentra densa, fibrosa y esta unida firmemente hacia abajo al diente y al hueso subyacente.

El sangrado es el mejor signo de diagnostico de la inflamación gingival y por ultimo tenemos la textura de la encía. (40,41,42).

10.7 Técnica quirúrgica para los injertos.

La técnica quirúrgica para los injertos gingivales libres puede dividirse en 3 pasos:

- 1.- Preparación del lecho receptor.
- 2.- Preparación de la zona donante.
- 3.- Colocación del tejido al injerto.

1.-Preparación del lecho receptor: se realiza una anestesia adecuada, se procede a la realización de una incisión horizontal iniciándose de manera horizontal y de manera lateralmente en la unión mucogingival a nivel de la unión amelocementaria en el diente que esta siendo tratado.

Si existiera aun encía adherida en el diente puede dejarse y colocarse el injerto por debajo de este tejido para aumentar la encía adherida existente, si no existe encía adherida, el tejido será el marginal.

Mediante una disección afilada se levanta el colgajo de espesor parcial que se extiende de manera apical, preservando el periostio generalmente se retira el colgajo mucoso, pero si se requiere un espacio adicional para la colocación del tejido del injerto puede cortarse algo de tejido mucoso.

El lecho del tejido conectivo se prepara de manera que quede libre de tejido remanente o de fibras musculares. Un lecho de tejido remanente de fibras musculares.

10.8 Cicatrización de los colgajos.

En las zonas de las resecciones es decir donde el lecho receptor se compone de hueso cubierto por tejido conectivo, la pauta de cicatrización es similar a la observada después de una operación.

Las células y los vasos del lecho receptor así como del injerto invaden la capa de fibrina, que gradualmente va siendo remplazada por tejido conectivo ya en una semana se establece una unión fibrosa entre el agujero y el tejido subyacente.

La curación en el área donde el tejido esta en contacto con la superficie radicular desnuda fue estudiada por Wilderman y Wentz en 1965 en perros. De acuerdo con estos autores el proceso de cicatrización puede ser dividida en cuatro etapas diferentes como son:

1.-Etapa de adaptación va de 0 a 4 días.

En esta etapa el colgajo de reubicación lateral esta separado de la superficie radicular expuesta por una fina capa de fibrina. El epitelio que

recubre el colgajo de tejido y el transplantado empieza a proliferar y se ponen en contacto con la superficie dentaria en el borde coronario del colgajo a los pocos días.

2.-Etapa de proliferación va de 4 a 21 días.

En la primera fase de esta etapa la capa de fibrina entre la superficie radicular y el colgajo es invadidos por tejido conectivo que prolifera de las superficies del colgajo. En contraste con las áreas en que la cicatrización se produce entre dos superficies de tejidos conectivos.

Después de 6 a 10 días se ve una capa de fibroblastos en oposición a la superficie radicular se cree que en estas células se diferencia en cementoblastos en una etapa posterior de la cicatrización a termino de la etapa de proliferación se forma fibras de colágena finas adyacentes a la superficie radicular pero no se observa una unión fibrosa entre el tejido conectivo y la raíz.

Desde el borde coronario de la herida el epitelio prolifera apicalmente a lo largo de la superficie radicular según Wilderman y Wentz en 1965 la

proliferación apical del epitelio puede detenerse de la mitad coronaria del defecto aunque con frecuencia se observa una profundización apical mayor del epitelio.

3.- Etapa de inserción es de 21 a 28 días.

Durante esta etapa de la cicatrización hay fina fibras de colágena se insertan en una capa de cemento neoformado en la superficie radicular en las porciones apical y lateral de la inserción.

4.- Etapa de maduración.

En esta ultima etapa de la cicatrización se caracteriza por la formación continua de fibras de colágena, después de dos a tres meses se inserta las ases de fibras de colágena en la capa de cemento sobre la superficie radicular cureteda en las porciones apicales y lateralmente de la recesión.

Gottlow y Cols 1986 confirmaron los resultados de la curación consecutiva al tratamiento de las resecciones mediante los colgajos en las zonas donde se encontraban los defectos. (1).

10.9 Intrusiones postoperatorias para el paciente sometido a injertos gingivales.

El paciente que va hacer sometido a un tratamiento de injerto gingival han de mencionarle las instrucciones que previamente han de ser comentadas con el tanto por escrito al igual que se le mencionara la fase de cicatrización postoperatoria.

Las indicaciones son:

- 1.- La zona de donde se tomo el injerto va a presentar durante varios días un cierto grado de molestias la sensación que va a experimentar se describe como la que se tiene cuando uno no se ha quemado con un alimento o con una bebida demasiados calientes.
- 2.-Es normal que en las primeras horas después de la cirugía se presente cierto grado de sangrado si se trata de un sangrado en pequeña cantidad y lento, debe aplicarse presión sobre el área que sangra si el sangrado procede del paladar hay que aplicar presión directamente sobre la zona con una gasa limpia y húmeda apretando con el dedo si el sangrado

procede del área donde se a colocado el injerto ha de aplicarse presión en la parte exterior de la cara directamente sobre la zona.

3.-Una vez finalizada la técnica quirúrgica es normal la aparición de un ligero a moderado malestar si se a prescrito medicación hay que empezar a tomarla antes de que desaparezca del todo la sensibilidad y después seguir tomándola a medida que sea necesario para prevenir el dolor.

4.- Se aconseja seguir una dieta blanda los primeros días después de la cirugía intentar comer regularmente durante el día pero procurar que sean alimentos relativamente fáciles de masticar.

5.-Evitar enjuagarse la boca el mismo día de la cirugía los enjuagues el primer día producen tendencia a un mayor sangrado.

6.-Cepillar ligeramente las áreas que han sido tratados para mantenerlas lo mas limpias posibles hay que cepillarse de la manera que se pueda sin hacerse daño.

7.- El área injertada va a sufrir muchos cambios durante las primeras dos semanas los mas evidentes van a ser los cambios de color primero puede ser blanco y trasparente cambiando a rojo después de algunos días con la cicatrización esto es normal.

8.-Su próxima cita se le dará en los próximos 5 o 10 días momento en que se le van retirar los puntos de sutura colocados durante el acto quirúrgico esto no le va a provocar ninguna molestia.

9.-Las visitas subsecuentes una vez retirada las suturas son importantes para controlar el estado de cicatrización asegurando así el mejor resultado posible.

10.-Se surge algún problema pregunte por favor a su doctor.

(39,40,41,42).

CAPITULO XI

CASO CLINICO.

Caso Clínico.

Paciente masculino de 23 años de edad que fue remitido para la consulta odontológica al momento de la revisión se observaba unas resecciones en los incisivos inferiores el cual se procedió al sondeo ya que el mismo indicaba que tenia cierta sensibilidad con cualquier alimento y se menciono la posibilidad de realizar un injerto libre.



Se procede al control personal de placa ayudado con una pastilla reveladora el cual previamente se le dio indicaciones de la técnica de cepillado.



Una vez seleccionado la zona de donde se tomara el injerto se procede ala toma del tejido para ello una vez teniendo el injerto se hidrata en una gasa con solución fisiológica.



La zona donde se colocara el injerto se curetea si este tuviera aun tejido inflamatorio y se procede ala colocación del injerto y se sutura en forma cruzada para la retención del injerto.



Visión postoperatoria del injerto libre 7 días de la realización aun con la sutura.



Posterior a los 15 días se observa la zona un poco inflamada pero el tejido se encuentra adherido al diente.



CAPITULO XII

CONCLUSIONES.

Conclusiones

La periodoncia ha progresado mucho en los últimos años y ese progreso no se ha limitado simplemente al desarrollo de técnicas quirúrgicas sofisticadas.

El conocimiento de la biología, la inmunológica y otras ciencias han sido esenciales para combatir las resecciones gingivales.

En la actualidad existen procedimientos de apoyo a la cirugía mucogingival como puede ser el empleo de sustancias que modifican la superficie radicular.

El cual no han demostrado un claro beneficio como la utilización de ácido cítrico en los injertos o tetraciclinas durante el acto quirúrgico no han contribuido a que se cubra mas raíz, sin embargo la utilización del tejido de Allo derm a sido hasta el momento uno de los mas recientes injertos para la utilización de coberturas y con gran éxito, no haciendo menos los injertos antes mencionados.

Finalmente uno de los campos de mas futuro para el tratamiento periodontal en cirugía mucogingival es los llamados factores de crecimiento. Estos factores son muy numerosos y han sido muy estudiados entre ellos se encuentran las proteínas derivadas de la matriz del esmalte son realmente interesantes cuando se busca la regeneración tisular y, aunque no existan muchos trabajos sobre su efecto en cirugía gingival se sabe que la aplicación de estas proteínas en el tratamiento de las resecciones gingivales permite conseguir la formación de una nueva inserción con cobertura de la raíz cuando se asocian a un colgajo de espesor parcial.

Las recesiones gingivales son un hallazgo clínico muy frecuente que a menudo ocasionan problemas estéticos para nuestros pacientes o no les permite mantener un buen control de placa en las zonas dañadas, lo cual puede derivarse de sensibilidad o incluso de caries.

Como se ha mencionado anteriormente la inflamación de los tejidos periodontales es una de las prioridades esenciales para el tratamiento gingival.

Como norma general todos los pacientes que presenten resecciones deberán recibir tratamiento de soporte cuando menos cada 3 o 4 meses para mantenimiento.

1.- Para poder entender cada una de las técnicas mucogingivales es importante que el clínico tome cada uno de los aspectos que el paciente cuenta para poder tener éxito en la cirugía.

2.-Un mal diagnóstico puede llevar al fracaso como consecuencia una mala elección del paciente, error del operador o durante el tratamiento.

3.- La cirugía mucogingival es considerada una técnica regenerativa que guía y orienta a las diferentes estructuras anatómicas a una proliferación de nuevo tejido conectivo.

4.-Los diferentes colgajos existentes hasta el momento cuentan con una gran ventaja ya que si el tejido no es aceptado y es rechazado se podrá realizar una segunda intervención.

5.-Como se ha mencionado con anterioridad se deberá contar con ciertos criterio para poder llegar al éxito de la cirugía gingival tales como:

- Que no exista suficiente hueso interproximal.
- Que el colgajo que será utilizado como receptor este perforado.
- Al momento del alisado radicular no sea lo suficientemente adecuado y aun se conserve tejido de granulación.
- Que al momento de la incisión en la zona receptora no sea lo adecuadamente amplia para recibir el injerto.
- Que el tejido no se coloque adecuadamente la zona.

En tratamientos cuando el paciente se encuentra sometido a ortodoncia, que presentan recesiones con una encía muy delgada debido a la prominente posición del diente, el cual el tratamiento quirúrgico se llevara acabo hasta que el tratamiento se complete.

El cuidado postquirurugico es otro punto de gran importancia pues también de el depende el éxito del tratamiento, el paciente deberá evitar él trauma de la zona operada con un buen aposito quirúrgico, de igual forma sé

prescribirá antibiótico y enjuagues con clorhexidina el cual ayudara a mantener la zona limpia de bacterias.

Todo lo antes mencionado nos permitirá el éxito del injerto que utilizemos dependiendo el tipo de precisión que se presente.

Bibliografía..

1.- Periodontología clínica e implantología odontológica. Jan Lindhe, tercera edición, editorial panamericana 2003.

2.- Periodontología clinica de Glickmar;Glickman, editorial interamericana, quinta edición 1983.

3.-Clinical periodontology and implant dentistry, Jan Lindhe, Thorkil Karring Niklaus p. lang;3 era edicionn; editorial Munksgaard; 1997; Munksgaard, Copenhgen.

4.-Histología y embriología bucodental; Maria E. Gomez de Perraris, A campos muños, ed.Panamericana, segunda edición.

5.-Periodoncia, Genco Goldman,Cohen, editorial interamericana 1993.

6.-Periodontologia y periodoncia; Sigurd Ramfjord,Major M. Ash, editorial medica panamericana; 1982, Argentina.

7.-Periodoncia, Diagnostico y Tratamiento de la enfermedad periodontal;
Antonio bascones Martinez, tercera edición, editorial avances 1995 españa.

8.-Enfermedad periodontal fenómenos básicos, manejo clinico e
interrelaciones oclusales y restauradoras; Saul Schluger, Ralph Yuodelis, Roy
page; Editorial Continental; tercera edición 1984, México.

9.-Periodontologia clinica de Glickman; Glickman, Editorial Interamericana;
quinta edición 1983, México.

10.Becker W. Oschsenbeich C, Tibbetuc,Becker B alveolar zona anatomica
porfies as masured dryskullup, J clin, Periodontal 24,1994.

11.-Advances in periodontics, Wilson Thomas G, Kornman Kenneth S,
Newman Michel G, Editorial Quintessence Books, 1992, Singapore.

12.- The gingival Aumention muco-surgery consensus report at the, 1989.

13.-Periodontal Diseases, Basic phenomena, Clinical management and occlusal and restorative interrelationships, Saul Schluger,Ralph Yuodis,Roy Page, Robert H,Johnson, editorial Lea y Febger,1990. EE:UU.

14.- Proceeding of the Workshop in clinical periodontics,Princeton New Jersey, July, 1989,Editorial Committee.

15.-Differential Diagnosis of oral lesion, Wood, Goaz, Editorial Mosby Year Book, 4 ediccion, 1999, EEUU.

16.-Workshop on Periodontogy, Proceedings of the first European Workshopon Periodontology, Niklaus P. lang, Thorkild Karring, Edirorial Quintessence books, Charte House at Ittingen, Thurgar, Switzeland, 1993, European Academy of Periodontology.

17.-Pure mucogingival problems, Walter B. Hall, D,D,S. editorial Quintessence Books, 1984, EEUU, Chicago, Illinois.

18.-Punto de encuentro N°9 Punto Científico.

19.-Clinical periodontology and Implant Dentistry, Jan Lindhe, Thorklid Karring, Niklaus P. Lang, 3 era edicion 1997, Munksgaard,Copenhagen.

20.-Contemporary periodontics, Robert J, Genco , Henry M, Goldman, D Walter Chohen 1990 EEUU, editorial Mosby.

21.-Diagnostico y Tratamiento de la enfermedad oeriodntal en la practica odontologica general, John F. Prichard; Editorial panamericana 1982, Argentina.

22.- Orbans Periodontics A concept, theory and practice, Grant Daniel A Stern Irving B, Everett Frank G, 4ta ediccion, Editorial Mosby, 1972 EEUU.

23.-Periodontologia de D.Stephen stone,Dr.Paul J. Kalis, Editorial Interamericana 1978.

24.-Periodontologia y Periodoncia, Sigurd Ramfjord, Major M, Ash, Editorial Medica Panamericana, 1982, Argentina.

25.-Cirugia periodontal Atlas clinica, Naoshi Sato, DDS, Yuzawa, Japón, Editorial Quintessence.

26.-Fundamento de Cirugía Periodontal, Hugo jorge Romanelli, Evelyn Julia Adams perez, Amolca, 2004.

27.-Atlas de periodoncia, Prof. Dr.Klaush Rateitshak, Dra.Edith M. Rateitshak- Pluss, Editorial Salvat, 1987.

28.-Cirugia Mucogingival. Cirugía%20Mucogingival.htm.

29.-Periodoncia en la tracción de Orban y Gottlieb, Daniel A.Grant, Irvingb Stern,Editorial Mundi, 1983.

30.-Manual de periodontologia Clinica, Howard L,Ward B.A.,Marvin Simring, Editorial mundi 1975.

31.-Fundamentals of periodontics,Thomas G. Wilson Kenneth S. Kornman; Editorial Quintessence Books, 1996.

32.-Annals of periodontology,World in Periodontics,Vol 1, numero 1,November 1996, Sponsored by the American of Periodontology. EEUU.

33.-Manual de cirugía Periodontal, Periapical y Colocacion de Implantes de J.J. Cambra, Editorial Mosby,1996.

34.-Cirugia Periodontal Protesica y Estetica de Cesario Antonio Duarte, 2004.

35.-Manejo de tejidos en odontología restaurativa, William F.P.Malone, Zingmund C. Porter, Alvin F. Gardner, Editorial Manual Moderno 1985.

36.-JOURNALS.

Treatment of localized gingival recessions,Part I lateral sliding flap, Emilio

A. guinard, Raul G. Caffesse, Periodontal, july 1978, Vol.49, Number 7. The

B. academy of Periodontology.

37.-Internet-Atlas of Surgical Techniques in periodontics Chapter IV.com.

38.-Atlas en color de Cirugia oral menor, Karl R.Hoerner, Kenneth R.Johnson,
Editorial Espaxs 1995.

39.-Intrumentacion en periodoncia orientaci3n clinica, Gordon Pattison, Anna
Matsuishi Pattison, Editorial Panamericana 1985.

40.-<http://WWW.imbiomed.com.mx/ADM/Odv50n6/espanol/Wod36-01.html>.

41.-[http://WWW.adm.org.mx/publico/Glosariode Terminos. Pdf#search-sonda
%20de %20diente](http://WWW.adm.org.mx/publico/Glosariode%20Terminos.Pdf#search-sonda%20de%20diente).

42.[http://WWW.javeriana.edu.co/Facultades/Odontolog%20a/posgrados/acadend/i
-a-revision o2.html](http://WWW.javeriana.edu.co/Facultades/Odontolog%20a/posgrados/acadend/i-a-revision%20o2.html).