



*L. G. B. (728)*

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**TRATAMIENTOS QUIRURGICOS EN LA  
ENFERMEDAD PARODONTAL**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A  
MARIA FRANCISCA NAVARRO RODRIGUEZ  
MEXICO, D. F. 1978

15112



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.

# I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
TEMA I            PARODONTO EN SALUD	3
TEMA II           ENFERMEDAD PARODONTAL	29
TEMA III          TRATAMIENTO QUIRURGICOS EN LA ENFERMEDAD PARODONTAL	49
TEMA IV          CIRUGIA PARODONTAL	90
CONCLUSIONES	180
BIBLIOGRAFIA	181

## INTRODUCCION

Dentro de la odontología, existen diversas e importantes especialidades, íntimamente relacionadas.

Así tenemos que la Parodoncia, es una área, que se enfoca al aparato masticatorio; y su estudio nos sirve como fundamento para valorar los estados de salud en relación de los tejidos blandos con el soporte óseo; y en base a ésto poder establecer diagnósticos de Enfermedad Parodontal, tanto en sus estadios iniciales como en estadios crónicos, y procurar no sólo un diagnóstico temprano, sino llevar a cabo el tratamiento oportuno y adecuado.

Los principales factores que provocan el aumento en la incidencia de este tipo de padecimientos, es la falta de higiene oral, descuido y desconocimiento de un régimen alimenticio balanceado, y cierto tipo de deficiencias orgánicas.

Tomando en consideración lo anterior, debemos efectuar campañas profilácticas a nivel individual y social, para prevenir de manera efectiva la lesión de tejidos que en ocasiones, suele ser irreversible como lo es, el hueso de soporte.

Cuando el paciente se presenta con esta sintomatología, entonces interviene el criterio del profesional, para utilizar técnicas de rehabilitación; tales como: la Cirugía Mucogingival, los Injertos, la Osteoplastia y los Trasplantes, que con la colaboración del paciente, serán de buen pronóstico.

La finalidad a seguir en este estudio, más que aliviar; es prevenir, restaurar, controlar la aparición y formación de los problemas a nivel parodontal.

# TEMA I

## PARODONTO EN SALUD

Definición

Características Microscopicas de la encía

Encía Marginal

Encía Insertada

Papila Interdentaria

Características Clínicas

Ligamento Parodontal

Cemento Radicular

Hueso Alveolar y Hueso de Soporte

## DEFINICION

El Parodonto, lo componen la encía, el ligamento parodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar; juntos constituyen una unidad funcional para la conservación de los dientes y la actividad fisiológica de la magticación.

Todas estas estructuras se encuentran cubiertas por Tejido Epitelial.

La Encía se divide en:

- a).- Encía Marginal o Libre
- b).- Encía Insertada
- c).- Papila Interdentaria

## CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS DE LA ENCIA

El espacio que se forma entre el diente y la superficie de la adherencia epitelial, se le llama Surco Gingival.

El surco gingival o intersticio gingival, es una hendidura que rodea al diente en forma triangular. Esta limitado, por un lado; por el epitelio crevicular o epitelio del intersticio, o pared interna del margen gingival; y por otro lado, la superficie del diente en cuyo fondo o vértice se localiza la Adherencia Epitelial, su longitud y nivel depende de la etapa de erupción dentaria. Esta adherencia se une al esmalte por la Membrana o Lámina Basal; compuesta por una lámina densa (adyacente al esmalte) y otra lámina lúcida, a la cual se adhieren los hemidesmosomas.

A la adherencia epitelial y las fibras gingivales se les denomina Unión Dentogingival.

El epitelio del intersticio, se deriva de los ameloblastos reducidos del órgano del esmalte; y es diferente al Epitelio Masticatorio.

El Epitelio Externo o Masticatorio, se deriva del epitelio bucal; éste se compone de la encía marginal y la encía insertada.

Microscópicamente se presentan cuatro capas -  
de células, las cuales del fondo a la superficie son:

- 1).- Estrato Basal
- 2).- Estrato Espinoso
- 3).- Estrato Granuloso
- 4).- Estrato Queratinizado

1).- El Estrato Basal, éstas células descansan sobre la membrana basal que es limitante entre el tejido conectivo y el epitelial. Aquí hay una célula característica, que tiene grandes prolongaciones citoplásmicas que son los Melanocitos, así como también - los queratinocitos.

2).- El Estrato Espinoso o de Malpigi, ocupa más de la mitad del grosor del epitelio, sus células - son poligonales, en la parte más superior de este estrato encontramos las células blancas o de Langerhans.

A la capa basal más profunda, junto con la - espinosa, se les denomina capas germinativas, porque - ahí se realiza la mitosis.

3).- El Estrato Granuloso, sus células se observan aplanadas, lo que indica que están preparadas - para la descamación o eliminación del epitelio; su núcleo contiene gran cantidad de queratohialina.

4).- El Estrato Queratinizado, a este nivel -  
que es el más superficial, es donde se realiza la des-  
amación.

En el estrato basal y espinoso, se encuentran  
gran cantidad de desmosomas que son prolongaciones de -  
una célula con otra. Cuando se unen en un punto, se --  
les llama zónula adherens, y cuando éstas células se -  
unen en un área mayor se les llama zónula ocludens. Los  
desmosomas son medios de unión entre las células epite-  
liales.

Los hemidesmosomas, los encontramos en el te-  
jido epitelial gingival a nivel de la adherencia epite-  
llial, que se une al diente por medio de éstos a través-  
de los mucopolisácaridos, y esta adhesión es ayudada -  
por tres fuerzas aditivas de diferente carga, que son:  
el puente de hidrógeno, el puente tricálcico y las fuer-  
zas de Vander Walls.

## LIQUIDO CREVICULAR O GINGIVAL

Su composición es parecida al suero sanguíneo, además tiene electrolitos como: potasio, sodio, calcio, proteínas, fibrolitos, inmunoglobulinas, fosfatasa ácida, y otros elementos más.

Las funciones del liquido gingival son:

- 1).- Irrigar el surco gingival
- 2).- Con sus proteínas plasmáticas mejora la adherencia epitelial al diente
- 3).- Tiene actividad antimicrobiana
- 4).- Es una barrera de defensa para la encía

## ENCIA MARGINAL

Es componente del epitelio externo, y que microscópicamente el epitelio de la cresta y la superficie externa, de dicha encía, es queratinizada con prolongaciones epiteliales, su parte interna carece de lo anterior y lo forman el surco gingival.

El tejido conectivo esta constituido por fibras colágenas, denominadas fibras gingivales, cuya función será, mantener la encía adosada al diente, soportando las fuerzas de la masticación y unir a la encía marginal al cemento radicular, así como a la encía insertada.

## ENCIA INSERTADA

Es la continuación de la encía marginal, y -  
microscópicamente, en el epitelio gingival sus células -  
se van a unir por medio de desmosomas; que están forma -  
das por dos placas, que en su parte intermedia o espa -  
cio, encontramos una sustancia granular o fibrilar.

Se caracteriza en salud por un puntilleo, de -  
bido a una elevación del tejido conectivo y una depre -  
sión del tejido epitelial en la membrana basal.

La encía insertada, está separada de la mucosa alveolar, por la línea muco-gingival.

La mucosa alveolar, tiene un color rojo-bri -  
llante, ya que carece de queratina y se traslucen los -  
vasos sanguíneos por ser una zona muy vascularizada y -  
flexible, esto es por las fibras elásticas.

## LAMINA O MEMBRANA BASAL

Esta es la que une al epitelio con el tejido conectivo subyacente, esta membrana se compone de una lámina lúcida, donde encontramos las células epiteliales; y la lámina densa, formada por la capa basal que presenta prolongaciones hacia el epitelio.

La lámina basal, es sintetizada por un complejo polisacárido proteínico y fibras colágenas.

Además se caracteriza por su gran permeabilidad a los líquidos.

## PILA INTERDENTARIA

Esta formada por tejido conectivo densamente lágeno, cubierto por epitelio escamoso estratificado.

Es la parte de la encía marginal que se localiza en el espacio interproximal, por debajo del área de contacto.

La forma de la papila; consta de dos papilas, ambas teniendo forma piramidal, que están unidas por una depresión llamada collado o col, y es una vestibular otra lingual o palatina. En la parte palatina la encía insertada se continúa con la mucosa del paladar duro.

Las estructuras nerviosas que encontramos en la encía a nivel del tejido conectivo son las fibras argirófilas terminales; y en el epitelio, los termorreceptores, que son los corpúsculos táctiles de Meissner y Krause.

La vascularización está a cargo de las arterias suprapariosteicas que van sobre la superficie de la cresta del hueso alveolar, que se ramifican hacia el epitelio en capilares.

Los vasos sanguíneos del ligamento van hacia la encía y se anastomosan con los capilares en el surco gingival.

Las arteriolas atraviesan el hueso alveolar y se dirigen hacia el ligamento para unirse también a los capilares del surco gingival; éstas corren paralelas a la cresta ósea hasta llegar a los vasos del ligamento.

El sistema linfático nace en el tejido conectivo de las papilas, se localizan por debajo de la adherencia epitelial, y siempre van adyacentes a los vasos sanguíneos.

## .AMINA PROPIA

Esta formada de tejido conectivo denso, de la encía marginal; se diferencia por tener gran cantidad de fibras colágenas.

La lámina se encuentra limitada hacia el diente, por:

- a).- El epitelio crevicular o del intersticio.
- b).- Por la adherencia epitelial y,
- c).- Por el cemento radicular en su tercio cervical.

Hacia apical, limitada por:

- a).- El ligamento parodontal.
- b).- A nivel de la cresta ósea, y a un nivel diferente de las anteriores,
- c).- Por tejido conectivo laxo de la mucosa alveolar.

Exteriormente está limitada en dos niveles, - uno superficial y otro profundo. El nivel superficial por la: membrana basal, que es la que divide al tejido epitelial y al tejido conectivo. El nivel profundo por: el periostio del hueso alveolar, contiguo a éste.

La lámina propia se divide en dos capas, que son:

- 1).- La capa papilar, que se interdigita en el epitelio y,
- 2).- La capa de fibras reticulares que es contigua al periostio del hueso alveolar.

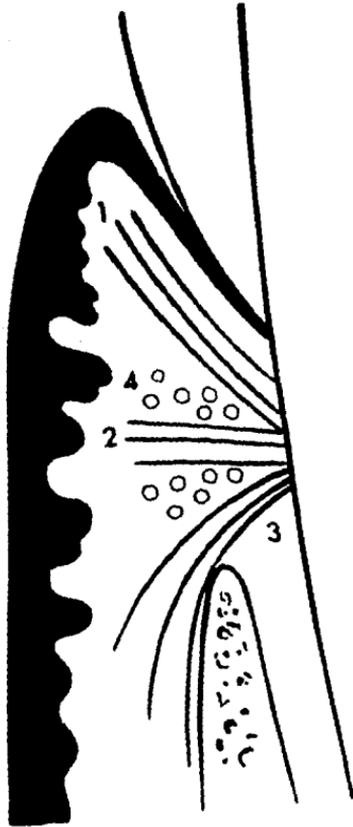
Lo más prominente de la lámina propia o tejido conectivo, son las fibras gingivales de sostén, que se dividen en cinco grupos:

- 1).- DENTO-GINGIVALES, se extienden inmediatamente desde el cemento apical hacia la adherencia epitelial, y se dirigen a la capa papilar de la lámina propia.
- 2).- CRESTO-GINGIVALES, se dirigen de la cresta ósea hacia la capa papilar de la lámina propia.
- 3).- DENTO-PERIOSTALES, se extienden desde el periostio del hueso alveolar de la zona apical de la adherencia epitelial, dan la vuelta a la cresta, y se insertan en el periostio.
- 4).- TRANSEPTALES, se extienden interproximalmente del cemento de un diente al cemento del diente adyacente.

5).- CIRCULARES O ANULARES, se encuentran en -  
el tejido conectivo de la encía y tienen  
forma de anillo, llamados de Kolliker.

La función de este grupo de fibras es mantener  
la encía adosada al diente; y para permitir las fuerzas  
de la masticación.

A la adherencia epitelial y las fibras gingiva  
les de sostén se le conoce como unidad funcional, llama  
da Unión Dento-Gingival.



Fibras Gingivales de Sostén

## ARACTERISTICAS CLINICAS

Clinicamente en salud la encía marginal, se describe como color rosado-coral, aunque varía de acuerdo al color de la piel, grosor del epitelio, vascularización y queratinización del mismo. Es una encía firme y resilente, y esto se debe a las fibras elásticas que encontramos en esta región. La encía marginal esta separada de la encía insertada por una depresión que no es perceptible en todas las personas y que recibe el nombre de surco marginal.

La encía insertada, se caracteriza por un puntillero que se observa como cascara de naranja y que esta dada por las proyecciones interpapilares; en salud tiene el mismo color de la encía marginal.

La encía insertada, esta limitada por la línea mucogingival que se continúa con la mucosa alveolar, la cual en salud esta línea se puede observar facilmente.

El tamaño de la encía se observará por la cantidad de sus componentes celulares, intercelulares y su grado de vascularización. El contorno, va a depender de la forma, tamaño y posición de los dientes en los arcos maxilares; la papila interdientaria, tanto mesio-distalmente como en su altura estarán dadas por las áreas de contacto y los espacios entre los dientes así como sus raíces.

La consistencia de la encía, la darán la actividad colágena de las fibras gingivales, así como la lámina propia y el hueso alveolar.

La textura superficial, se caracteriza porque la encía sana tiene una zona punteada a nivel de la encía insertada y parte central de la papila interdientaria, ya que los bordes gingivales son lisos y rojizos, por su alta vascularización. El puntilleo superficial varía con respecto a cada persona y la edad; no existiendo en la lactancia, observándose en la edad adulta y desapareciendo en la vejez.

La queratinización es diferente en la cavidad oral, siendo el paladar, la más queratinizada, y menor la proporción en la encía, la lengua y los carrillos.

La posición, con respecto a la encía marginal y a la erupción dentaria, es decir, la adherencia epitelial junto con el surco gingival nos darán la posición de la encía sobre los dientes.

## LIGAMENTO PARODONTAL

Es la estructura conectiva que une al diente con el hueso, y se continua con el tejido conectivo de la encía o lámina propia, se comunica con los espacios alveolares a través de los canales vasculares del hueso, los cuales corresponden a la placa cribiforme.

La vascularización del ligamento está dada por las arterias alveolares superiores e inferiores, que se dividen en vasos apicales penetrando por el ápice, extendiéndose en la encía, y ramificándose unos hacia el cemento y otros al hueso.

Los vasos que van desde el hueso alveolar, van a anastomosarse a la encía. La vascularización varía; esto es, mayor en el tercio medio y apical, así como es mayor en mesial que distal, e igualmente en vestibular que lingual.

La inervación del ligamento está dada por las fibras nerviosas sensoriales del nervio trigémino; estas fibras penetran por el ápice siguiendo los vasos sanguíneos, donde también hay receptores propioceptivos.

Los elementos celulares que encontramos en el ligamento parodontal son gran cantidad de fibroblastos, células endoteliales, osteoblastos, osteoclastos, cementoclastos y restos epiteliales de malaquisez, que son los remanentes de la vaina de Hertwing.

Lo más abundante en el ligamento parodontal - son las fibras colágenas formadas por los fibroblastos, - estas fibras se disponen en 5 grupos y en conjunto se - llaman Fibras Principales del ligamento parodontal, ya - que hay otro grupo de fibras llamadas accesorias.

Las fibras principales del ligamento parodontal son:

- 1).- Fibras de la Cresta, se desprenden apicalmente a la adherencia epitelial y se dirigen en forma de abanico hacia la cresta ósea.
- 2).- Fibras Horizontales, se dirigen del cemento al hueso y su disposición es perpendicular al eje mayor del diente.
- 3).- Fibras Oblicuas, también van del cemento al hueso, oblicuamente en sentido coronal y son las más numerosas e importantes, debido a que son las encargadas de transformar la presión en tensión; por lo tanto sirven de equilibrio para que no haya pérdida ósea.
- 4).- Fibras Apicales, se dirigen de cemento a hueso en forma de abanico, y su principal función es amortiguar las fuerzas de la masticación.

5).- Fibras de las Bi ó Trifurcaciones, esto es en dientes multiradicales, tienen la misma disposición que las apicales.

Los cinco grupos de fibras, básicamente amortiguan las fuerzas de la masticación.

A los extremos de las fibras principales del parodonto que se van a insertar, reciben el nombre de Fibras de Sharpey.

Existen otras fibras en el ligamento como son las elásticas que están en todo el ligamento, pero en muy poca cantidad.

Las fibras reticulares que siguen el curso de los vasos sanguíneos, son las fibras de oxitalán, se des conoce su función y resisten el ácido fórmico, y por eso se llaman acido-resistentes, y sólo se encuentran en el tercio cervical de la raíz y están insertadas, ya sea en el cemento o en el hueso, pero nunca en ambos lados.

El plexo intermedio, no existe sin embargo se ha concluido, en que para dar origen a una fibra, por una parte del lado del diente, y por otra el lado del hueso, y conforme va erupcionando, la dirección de las fibras es hacia la corona, las fibras del hueso son más grandes, y al unirse, se entrelazan unas con otras, y a los nudos que se forman se le llama Plexo Intermedio, y

con el tiempo se fusiona para dar origen a una sola fibra. El plexo intermedio sólo se presenta durante la erupción, siendo una etapa de transición.

#### Funciones del Ligamento Parodontal:

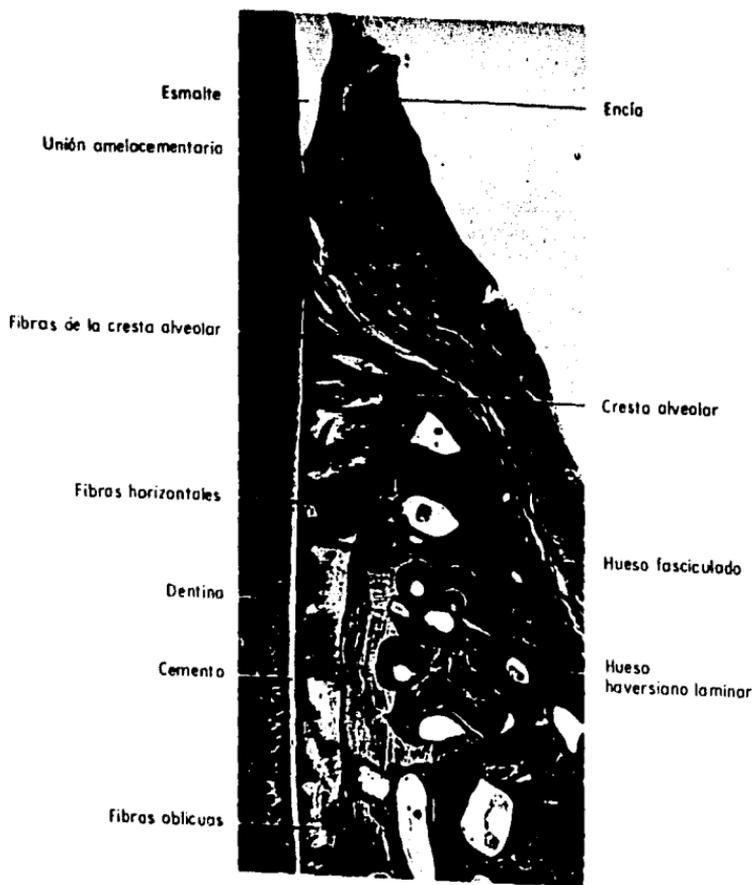
- 1).- Física
- 2).- Formativa
- 3).- Nutritiva
- 4).- Sensorial

1).- Física, esta función consiste en la transmisión de las fuerzas oclusales al hueso, inserción del diente al hueso, proteger a vasos y nervios sanguíneos de las fuerzas mecánicas.

2).- Formativa, esto es, por parte de los osteoblastos, que van a formar hueso, cementoblastos que forman cemento y los fibroblastos que forman colágena. Por consiguiente hay una constante regeneración del ligamento, ya que hay destrucción y formación de estas células.

3).- Nutritiva, el ligamento en este caso, -- aporta nutrientes por vía sanguínea al cemento, al hueso y a la encía.

4).- Sensorial, consiste en la sensibilidad -- propioceptiva y táctil que actúa sobre los dientes, dicha función esta dada por los receptores de Muller y Kraus.



Fibras Principales del Ligamento Parodontal

## CEMENTO RADICULAR

Es tejido conectivo especializado y calcificado. El cemento se divide en acelular o primario, y el celular o secundario.

El cemento acelular o primario, se localiza en la parte coronal de la raíz; y el cemento celular o secundario se encuentra en la parte apical; ambos contiene una matriz interfibrilar calcificada y fibras colágenas.

La unión amelo-cementaria se presenta en estos porcentajes; en un 60% el cemento cubre al esmalte; en un 30% encontramos en el diente, unión esmalte-cemento - borde a borde y, en un 10% el esmalte no se conecta con el cemento.

La cementogénesis, se realiza por la mineralización de las fibras de colágena, depositándose cristales de hidroxapatita, dentro y sobre las fibras; los cementoblastos se encuentran separados del cemento, por las fibrillas no calcificadas, que cambian en el proceso de mineralización. Así tenemos que existe un depósito continuo de cemento sobre todo en las bifurcaciones, este depósito se lleva a cabo a ritmos diferentes y forma parte de un mecanismo de equilibrio, debido al desgaste o pérdida sufrida por el diente a causa de la atrición, es decir, el desgaste fisiológico se ve compensado por la aposición continua de cemento.

Las funciones del cemento, son las de proteger la dentina; y su importancia de éste, es que junto con el hueso alveolar sirven de inserción a las fibras de Sharpey, las cuales penetran en la profundidad del cemento con una angulación de  $90^\circ$  aproximadamente.

## HUESO ALVEOLAR Y HUESO DE SOPORTE

El proceso alveolar, lo constituyen el maxilar y la mandíbula. El hueso de soporte, formado por hueso esponjoso en su parte media y soportado por la cortical-sea compacta.

El hueso alveolar se compone de osteoblastos, fibras colágenas, substancia interfibrilar, sales minerales como la hidroxiapatita, y además es un reservorio de calcio para el organismo.

La pared interna del alveolo lo constituye la lámina dura o cortical; y la lámina cribiforme, que se caracteriza por sus trabéculas y donde los vasos sanguíneos y nervios del ligamento, se introducen al hueso alveolar. El grosor del hueso, lo darán las prominencias y depresiones de la raíz; y la cresta alveolar, que generalmente está asociada al contorno de la línea cervical.

A pesar de que el hueso es uno de los tejidos duros del cuerpo humano, es susceptible a sufrir cambios, considerando que en todos aquellos sitios en donde se realiza tensión, se va a producir nuevo hueso; y en donde haya presión, hay absorción del hueso, además el hueso alveolar por naturaleza está cubierto de periostio.

La irrigación del hueso alveolar y de soporte, es dada por las arterias alveolares, vasos del periódico, y estos darán también aporte sanguíneo al ligamento a la encía; vasos interdentarios y vasos alveolares que se ramifican en los espacios medulares del hueso alveolar.

La primordial función del hueso alveolar, es sostener los dientes, y la de cubrir las raíces, en donde se van a insertar las fibras del ligamento parodontal, - que además es auxiliado por el hueso de soporte.

Hay alteraciones clásicas en el hueso alveolar, que observamos clínicamente y que se caracterizan por - áreas denudadas aisladas en la raíz de los dientes, los cuales tienen una delgada cortical y con encía, sin que se vea comprometido el margen gingival, y a ésta se le llama Fenestración; y cuando las áreas denudadas implican o comprometen el margen, se les llama Dehiscencias; se les puede relacionar con el trauma oclusal, o cuando los dientes se encuentran en giroversión y la cortical vestibular es delgada; se presenta generalmente en dientes anteriores que en posteriores, y más en mujeres que en hombres. Su tratamiento se menciona en capítulo posterior.

## **T E M A    I I**

### **ENFERMEDAD PARODONTAL**

- Capítulo 1    Etiología**
- Capítulo 2    Enfermedades Parodontales Crónicas**  
**Gingivitis Crónica**  
**Parodontitis**
- Capítulo 3    Génesis de Bolsa Parodontal**
- Capítulo 4    Niveles de Prevención**

## CAPITULO 1

### ETIOLOGIA

Enfermedad Parodontal.- Son alteraciones de las características morfológicas y funcionales de las células que forman los tejidos del parodonto; provocadas por un desequilibrio entre éstas, y el medio que las rodea, que éste a su vez es originado por diferentes factores.

La etiología de la enfermedad parodontal, se dará por los factores predisponentes, que en orden de importancia serán:

Placa Dental Bacteriana

Materia Alba

Cálculos

Impacción de Alimentos

Malposición Dentaria

Cepillado Dentario Traumático

Irritación Química

Alteraciones a nivel Sistemico ( Endocrinas, -  
Hematológicas, etc. )

Deficiencias Nutricionales.

Los Factores Locales que rodean al Parodonto,  
ducen INFLAMACION.

### PLACA DENTAL BACTERIANA

El factor causal más importante en la enfermedad parodontal, es la Placa Dental Bacteriana; es un depósito blando amorfo granular, que se acumula sobre las superficies dentarias, restauraciones y cálculos dentarios. Para que pueda depositarse esta placa bacteriana, es un requisito indispensable que se deposite el sustrato, al que se conoce como Película Adquirida.

La placa bacteriana aparece en el tercio gingival, más en posteriores que en anteriores, cuyo color varía del gris amarillento al amarillo.

La película adquirida, junto con la placa, experimentan degradación y por consiguiente se calcifica.

La película adquirida, es una capa delgada, fina, incolora, translúcida; ésta es acelular y se compone de 3 elementos:

- 1).- Mucoides, que se derivan de la mucina de la saliva.
- 2).- Mucopolisacáridos, que provienen de la saliva, del metabolismo bacteriano, y de la ingesta, de los más importantes tenemos: Dextranos y Levanos, que dan adhesividad al sustrato.

3).- Proteínas, al igual que los mucopolisácaridos.

Organizado el sustrato, los microorganismos que participan en la formación de la placa son: Cocos y Bastos, gram-positivos que producen exotoxinas y hialuronidasa; Cocos y Bastones, gram-negativos que producen endotoxinas y proteasas; Borrella, Treponemas, Fusobacterium; Bacterioide Melaninogénico, que produce colagenasa.

Elementos filamentosos como: Leptotrix y Actinomyces que tiene como función la calcificación de la placa bacteriana. Veillonella y Selemona Sputigeno, producen un sustrato que provoca la necrosis de los tejidos.

#### MATERIA ALBA

Es un irritante que constituye causa común en la gingivitis, es un depósito blanco grisáceo o amarillo, pegajoso que se adhiere menos que la placa. Su efecto irritativo nace de las bacterias y sus productos.

## CALCULOS

Estos se encuentran relacionados con la enfermedad parodontal, se le define como una sustancia calcificada acumulada sobre la superficie de los dientes.

Los cálculos supragingivales, son visibles, de color blanco-amarillento, de consistencia dura, y puede estar pigmentado a causa del tabaco o cualquier otra sustancia.

Los cálculos subgingivales, se localizan debajo de la cresta alveolar de la encía marginal, generalmente asociada con la bolsa parodontal.

Esta masa es densa y dura, su color es café oscuro ó verde negruzco. Se cree que el cálculo subgingival es de tipo sérico y el supragingival es de tipo salival.

El cálculo se adhiere al diente de la manera siguiente:

- 1).- Por medio de la película adquirida.
- 2).- Por penetración en el cemento y la dentina.
- 3).- Areas de resorción cementaria y dentina - que quedan expuestas por la resorción gingival.
- 4).- Espacios creados por la separación cementaria.

## IMPACCION DE ALIMENTOS

Es decir, es la colocación forzada de los alimentos sobre el parodonto, por la fuerza oclusal. Generalmente se localizan en los contactos interproximales.

Las causas de la impacción de alimentos pueden ser: desgaste oclusal de los dientes, pérdida del soporte proximal, extrusión del plano de oclusión, malformaciones congénitas, restauraciones inadecuadas, prótesis desajustadas.

También influyen las presiones de los labios, arrillos y lengua, sobre las áreas proximales.

## HÁBITOS

Son factores en la enfermedad parodontal importantes en el inicio y evolución, los podemos dividir en:

- 1).- Neurosis
- 2).- Hábitos Ocupaciones y,
- 3).- Otros, como fumar pipa, mascar tabaco, succión del dedo, etc.

Los malos hábitos contribuyen a la migración patológica.

El empuje lingual sobre los dientes anteriores inferiores y superiores, nos provoca cambios en la dirección de las fuerzas funcionales.

## MALPOSICION DENTARIA

La alineación irregular de los dientes en los procesos maxilares, provoca acumulación de residuos alimeticios, hay recesión gingival en los dientes que estan fuera de oclusión y que además lesionan al parodonto más tarde.

## CEPILLADO DENTARIO TRAUMATICO

El cepillado enérgico, en un sólo movimiento, esto es horizontal, vertical o rotatorio, nos provoca - abrasión y alteración en la encía, a nivel del tejido - conectivo su denudación; en el epitello externo inflamación gingival dolorosa, llegando a formar vesículas en - el área traumatizada.

El uso inadecuado del hilo dental, así como - del palillo de madera, que a su vez generan inflamación gingival.

## ESPIRACION BUCAL

Se encuentra asociada a la gingivitis, puesto que las alteraciones se producen a nivel gingival como eritemas, edema y superficie difusa.

El cepillado incorrecto, unido con esta alteración nos produce graves problemas.

## IRRITACION QUIMICA

La inflamación gingival así como la sensibilidad a lesiones inespecíficas, se deben a la irritación local. Se observa por el uso indiscriminado de enjuagues bucales, aplicación de aspirinas para calmar el dolor, drogas como el fenol o nitrato de plata, etc.

## Factores Generales

### DEFICIENCIAS NUTRICIONALES

La deficiencia de vitaminas, proteínas, carbohidratos y otros, son alteraciones sistémicas, que van a influir, en este caso a el parodonto; siendo los siguientes factores los más importantes:

VITAMINA A.- Provoca hiperplasia y queratinización en mucosas.

La Hipervitaminosis A.- Produce displasia del epitelio, tendencia a la hemorragia.

VITAMINA B<sub>12</sub> .- Su deficiencia produce la anemia.

RIVOFLAVINA.- Provoca atrofia epitelial y queilosis.

ACIDO FOLICO.- La deficiencia presenta trastornos de queratinización, infecciones secundarias.

NIACINA.- Provoca gingivitis con úlceras dolorosas que se localizan en las papilas y en la encía marginal.

VITAMINA C.- Su deficiencia produce gingivitis escorbútica, a nivel parodontal el ligamento parodontal se encuentra ensanchado, afecta a los fibroblastos, osteoblastos y odontoblastos, tendencia hemorrágica y mala cicatrización.

VITAMINA D.- A nivel parodontal la deficiencia degenera la calcificación del cemento y el hueso alveolar.

La Hipervitaminosis D.- hay aumento en las fibras del tejido conectivo que producen agrandamientos de las papilas, y la calcificación de las fibras del ligamento parodontal.

VITAMINA E.- Tendencia a las hemorragias y -- afecta a la síntesis de colágena.

VITAMINA K.- Su deficiencia también provoca -- tendencia a la herorragia.

MINERALES.- Como calcio, fósforo, magnesio, -- sodio, potasio, cloro, etc., participan en los procesos metabólicos

## ALTERACIONES ENDOCRINAS

Entre las más importantes tenemos al:

Hipotiroidismo.- deficiencia de yodo, y se presenta por mixedema y destrucción parodontal.

Hipertiroidismo.- A nivel del hueso alveolar se presenta osteoporosis.

Hipopituitarismo.- Se puede relacionar con degeneración del ligamento, resorción del hueso alveolar, atrofia de la adherencia epitelial.

Hiperpituitarismo.- A nivel dentario hay espacios que producen irritación parodontal por retención de alimentos.

Diabetes.- A nivel dentario se relaciona con inflamación gingival, bolsas parodontales profundas y abscesos, además retarda la cicatrización de los tejidos parodontales.

Hematológicas.- Las principales son: Leucemia en todas sus formas, Anemia, Agranulocitosis.

## CAPITULO 2

### ENFERMEDADES PARODONTALES CRONICAS

#### GINGIVITIS CRONICA

Es la inflamación localizada de la encía marginal, se instala con lentitud, es de larga duración y generalmente asintomática.

Los primeros signos de la gingivitis aparecen en la papila interdientaria, siendo en este caso el color de la papila la fase indicadora de la enfermedad. Puede afectar a uno o varios dientes.

El rasgo más característico de esta enfermedad, es que no ocurre migración de la adherencia epitelial hacia apical.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS

En la gingivitis crónica, los cambios de color, empiezan a nivel de la papila, que pudiera llegar a abarcar a la encía marginal, con un rubor leve, que conforme avanza la enfermedad se vuelven rojo-azulosas.

Existe sangrado por la constante reparación y destrucción, que prolongan la inflamación.

Los cambios en la forma, se ven alterados por el edema; la consistencia de la encía es blanda; la tex

tura superficial de la encía marginal que se caracteriza por la forma de cáscara de naranja, debido a las proyecciones interpapilares, del tejido conectivo hacia el epitelio; que en la enfermedad esta textura superficial se vuelve lisa y brillante, y en ocasiones la encía insertada llega a presentar esta alteración.

### TRATAMIENTO

El tratamiento terapéutico de la gingivitis crónica, que generalmente es indolora y que debemos detectar y controlar los irritantes locales, que nos provocan la inflamación gingival, como son principalmente la placa dental, los cálculos, restauraciones inadecuadas y la impacción de alimentos, que nos producen destrucción paradontal.

Independientemente de lo anterior, el tratamiento será quirúrgico, como lo es la gingivectomía, y casi siempre con la colaboración del paciente tendremos un pronóstico favorable en el caso de gingivitis crónica.

## PARODONTITIS

Se define como la inflamación más avanzada y severa de la encía, así como de los tejidos de soporte del parodonto.

Es la continuación de la gingivitis; sólo que esta enfermedad la característica más importante es la desinserción y migración de la adherencia epitelial hacia apical, provocando con ello, dos signos clásicos de la parodontitis:

- 1).- Formación de la bolsa parodontal y
- 2).- Resorción del hueso alveolar.

El diagnóstico clínico de la parodontitis, es básicamente la inflamación gingival, formación de bolsa, exudado purulento y la resorción de la cresta alveolar, por consiguiente y generalmente hay movilidad dentaria.

En la parodontitis los cambios en el color de la encía son uniformes, esto es, desde el margen gingival hasta la encía alveolar, se observa de un color rojo brillante; desapareciendo la línea muco-gingival que nos marca entre una encía y otra.

La consistencia y la textura de las encías marginal e insertada, se observará lisa y brillante.

La parodontitis, como se a expuesto anteriormente, es la continuidad de la gingivitis; ya que su

origen son los factores locales irritativos, pero además en está interviene otro factor codestructor que es el trauma oclusal.

### TRATAMIENTO

El tratamiento de la parodontitis, será en principio igual que en la gingivitis, teniendo especial-cuidado en la corrección de la técnica de cepillado, así como también su tipo de dieta, y la detección temprana - para la intercepción de los traumas oclusales; aquí si - la enfermedad persiste, la bolsa parodontal estará presente, así como la destrucción ósea, por consiguiente se realizará una técnica de raspaje y curetaje para su eliminación. Todo lo anterior será auxiliado por la quimioterapia adecuada. En capítulos posteriores se darán las técnicas quirúrgicas específicas.

## CAPITULO 3

### GENESIS DE BOLSA PARODONTAL

Se define, como un intersticio gingival que se profundiza debido a la enfermedad parodontal.

El intersticio gingival es el espacio entre la encía y el diente, de forma triangular con el vértice hacia apical, con una de sus paredes hacia el epitelio y otra hacia el diente.

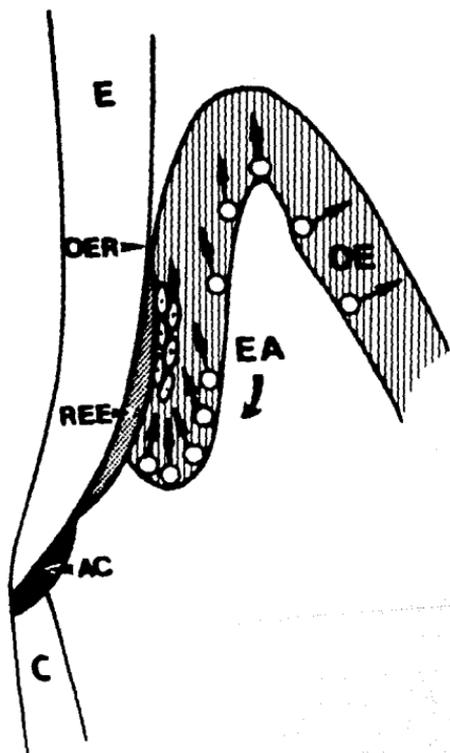
La adherencia epitelial se localiza por abajo de la unión amelo-cementaria; al entrar la colagenasa -- ( producida por el bacteroide melaninogenico ), la adherencia epitelial se encuentra sin nutrientes, debido a que el tejido conectivo esta siendo atacado. La colagenasa afecta a las fibras colágenas y las desinserta una vez que sucede esto, la encía se separa fácilmente del diente.

La formación de la bolsa, es una recesión biológica ya que al encontrarse sin soporte la adherencia epitelial, emigra hacia apical, estableciéndose la bolsa parodontal. Si ésta sigue profundizandose, ocasiona una lesión mayor que es, llega al hueso, provocando absorción ósea.

Las bolsas parodontales se clasifican de acuerdo a la localización de la adherencia epitelial.

Puede ser normal que la profundidad del intersticio sea no más de 2 mm.

- 1).- Cuando la adherencia es coronal a la cresta ósea, recibe el nombre de supra-ósea, - es decir al mismo nivel que la cresta ósea alveolar.
- 2).- Cuando la adherencia es apical a la cresta ósea, recibe el nombre de infra-ósea.
- 3).- La bolsa compleja.



Importancia de la Adherencia Epitelial  
en la Génesis de la Bolsa Parodontal

## CAPITULO 4

### NIVELES DE PREVENCIÓN

La prevención primaria.- De la enfermedad parodontal, es realizando una historia clínica completa, la prepatogenia y el proceso patológico.

Esto es, prevenir antes de que se produzca la enfermedad. Sería posible en sus inicios el control de la placa, profilaxis adecuada y periódica, y ver el grado de resistencia de los tejidos parodontales.

La prevención secundaria.- Esto es, iniciada y comprobada la enfermedad debemos realizar el tratamiento inmediato.

La prevención terciaria.- Aquí es cuando la enfermedad ya está en fases avanzadas y el tratamiento a seguir es la corrección; esto sería para que el daño no sea tan severo y se instale la rehabilitación.

La prevención primaria y secundaria, se podrá realizar por medio de una buena técnica de cepillado, el tipo de cepillo y cerdas adecuado y eficaz, para obtener buenos resultados.

Así tenemos que los cepillos manuales de cerdas naturales o de nylon, que son los recomendables por su firmeza, la forma en que se encuentran distribuidas, si son blandas, medias o duras.

Hay que tomar en cuenta, los dentífricos para una acción de limpieza correcta. Otros accesorios complementarios para la limpieza serían el hilo dental, - limpiadores interdentarios, irrigación bucal y enjuagues.

Las técnicas de cepillado, irán de acuerdo al problema que presente el paciente, siendo las más utilizadas: el método de Bass, que se realiza por medio de un cepillo blando, que básicamente nos ayuda a la limpieza del surco gingival. El método de Stillman; el método de Stillman modificado; el método de Charters; el método de Fones y otros.

## TEMA III

### TRATAMIENTOS QUIRURGICOS EN LA ENFERMEDAD PARODONTAL

- Capítulo 1      Técnica de Raspaje y Curetaje
- Capítulo 2      Suturas
- Capítulo 3      Gingivectomía
- Capítulo 4      Gingivoplastia

## TRATAMIENTOS QUIRURGICOS EN LA ENFERMEDAD PARODONTAL

El tratamiento parodontal es fundamentalmente instrumental, y como tal, se considera quirúrgico. Ya - que tradicionalmente se ha dicho que el tratamiento qui- rúrgico es aquel que incluye incisión y despegamiento - de los tejidos blandos.

Los métodos de eliminación de la bolsa paro - dontal, se clasifican en dos grupos:

a).- Las Técnicas de Raspaje y Curetaje

b).- Las Técnicas quirúrgicas que son:

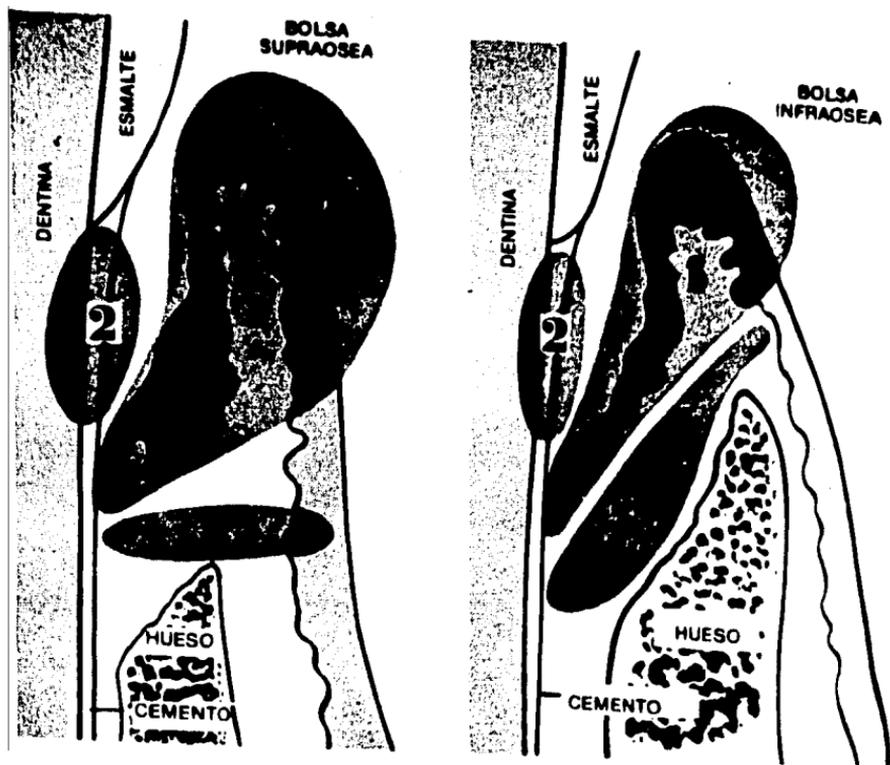
Gingivectoria

Gingivoplastia

El tratamiento de la bolsa, consiste en redu- cir su profundidad con respecto al surco gingival, asi- mismo restablecer la salud parodontal, evitando la des- trucción, causada por la propagación de la inflamación.

La profundidad de estas bolsas es producida,- por la migración de la adherencia epitelial y la destruc- ción de los tejidos parodontales de soporte.

Para la eliminación de la bolsa parodontal -- supraósea, se actúa exclusivamente sobre tejido blando; y en el caso de bolsas infraóseas, sobre tejido blando- y soporte óseo.



Zonas fundamentales en la erradicación de las Bolsas Parodontales Supra e Infra-ósea

## CAPITULO 1

### TECNICA DE RASPAJE Y CURETAJE

Los beneficios de la eliminación de la bolsa, además de detener la resorción ósea producida por la inflamación, restaura la salud parodontal.

La recidiva de la bolsa, proviene de la persistencia de la inflamación gingival, cuya causa principal es la placa bacteriana.

Ahora pasaremos primeramente a la técnica de raspaje y curetaje, para la eliminación de la bolsa parodontal y tratamiento de la enfermedad parodontal.

El raspaje lo utilizamos para eliminar cálculos, placa y depósitos; el alisado de la raíz para emparejarla y retirar tejido necrótico; y el curetaje de la superficie interna de la pared gingival de la bolsa y la adherencia epitelial, observando el estado en que se encuentra el tejido conectivo entre la pared de la bolsa y el hueso.

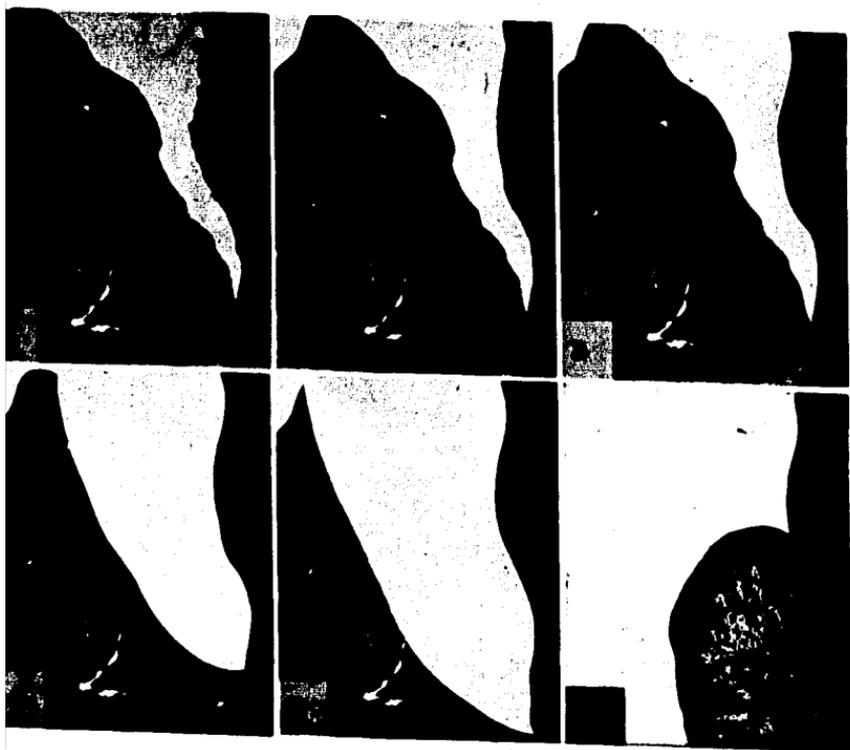
## INDICACIONES

- 1).- Eliminación de las bolsas supraóseas actuando básicamente en el tejido conectivo, ya que la pared interna se encuentra edematizada; y algunas veces firme y fibrosa, en este caso el tratamiento será quirúrgico.
- 2).- La técnica de raspaje y curetaje para el tratamiento de bolsas infraóseas, que en este caso tendrá como meta la reinserción del ligamento parodontal a la superficie radicular y restaurar el defecto óseo provocado por la bolsa.

## TRATAMIENTO

Eliminar las estructuras epiteliales, para lograr la reinserción de las fibras parodontales a los dientes, a nivel radicular, en donde habrá nuevo depósito de cemento, esto se logra por medio del raspaje, eliminando cualquier depósito adherido tanto a la raíz como a la pared blanda de la bolsa; quitar las fibras que se encuentran en la superficie ósea, y provocar el sangrado, para así activar las células osteógenas y formar nuevo hueso, esto se hace con el objeto de que los defectos óseos tengan corrección por medio del curetaje.

También las bolsas infraóseas se pueden tratar mediante la operación por colgajo o bien por gingivectomía; ésta última, además del raspaje y curetaje de la bolsa, se colocan suturas y un apósito parodontal, con el objeto de evitar la hemorragia, conservar el coágulo en su lugar sin que se desplace, y que después de retirar el apósito sea una zona limpia y con buena cicatrización.



### Técnica de Raspaje y Curetaje

- 1) Bolsa Parodontal y presencia de cálculos
- 2) Eliminación de los cálculos
- 3) Alisado de la superficie radicular
- 4) Curetaje de la pared blanda de la bolsa
- 5) Después de realizada la técnica
- 6) Nueva inserción de la encía y bolsa eliminada

## CAPITULO 2

### SUTURAS

1).- PUNTOS SUELTOS O LIGADURAS INTERDENTARIAS, esta técnica, repone los colgajos vestibular y lingual; se sutura en cada espacio interdentario por separado y - lograr el ajuste.

También se utiliza para retener colgajos pediculados así como injertos.

La aguja se introduce en la superficie vestibular del colgajo a nivel interdentario, se pasa al lado lingual por la parte interna, se regresa y procedemos a hacer el nudo.



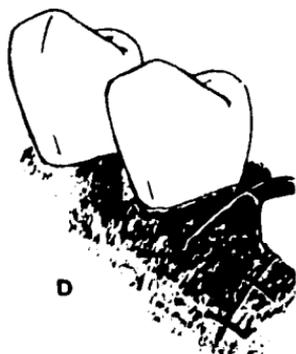
A



B



C



D

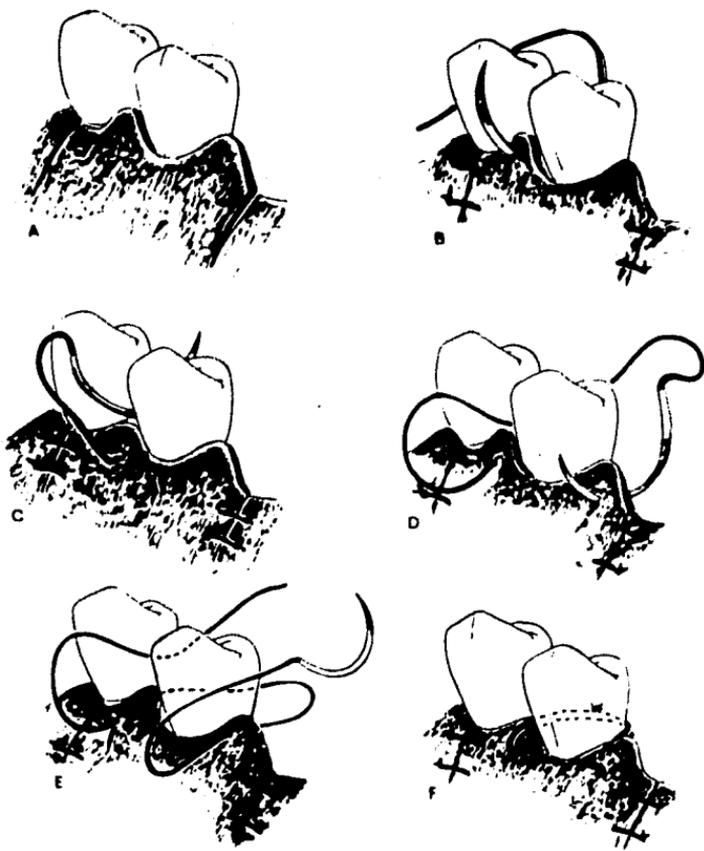
Puntos Suelos o Ligadura Interdentaria

2).- **LIGADURA SUSPENSORIA O DE ANCLAJE**, se usa cuando se ha hecho el colgajo de una superficie dentaria, pero que incluye las dos papilas interdientarias.

En las incisiones verticales se hacen suturas independientes simples.

Se pasa la aguja por el espacio interdentario, de lingual hacia vestibular, se regresa la aguja sobre el borde del colgajo através del mismo espacio interdentario hacia el lado lingual.

Se hace un lazo con el hilo en la cara lingual del diente, se pasa por el espacio interdentario, y se atraviesa el colgajo vestibular; el hilo se pasa sobre la papila vestibular y sale por el lado lingual donde se hace el nudo.



## Ligadura Suspensoria o del Anclaje

3).- SUTURA DE COLCHONERO, se utiliza para los implantes.

Se une el colgajo vestibular y lingual, se pasa la aguja tomando una parte de tejido vertical y se pasa por el espacio interdentario, alrededor de la superficie lingual, así como por el espacio de la superficie vestibular; se toma otra parte de tejido de la parte externa del colgajo; se lleva el hilo por la superficie lingual y se pasa al lado vestibular, por consiguiente el nudo se hará de ese lado.



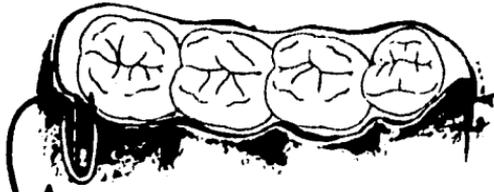
Sutura de Colchonero

4).- SUTURA SUSPENSORIA CONTINUA TIPO I, se utiliza cuando hay un colgajo que compromete a varios dientes.

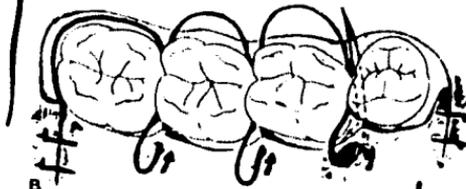
La sutura adapta íntimamente el colgajo al hueso en relación a la cresta ósea.

Las incisiones verticales se suturan independientemente; se introduce la aguja en el ángulo disto-vestibular del colgajo y se realiza el primer nudo.

Se pasa la aguja hacia la parte lingual por el espacio interdentario después de penetrar por la parte externa del colgajo; se enlaza el hilo alrededor de la superficie lingual del diente vecino, hasta que se llega al penúltimo diente; se retuerce el lazo flojo, y se ata con el otro extremo de la sutura; y el nudo se hace en la superficie lingual del último diente.



A



B



C

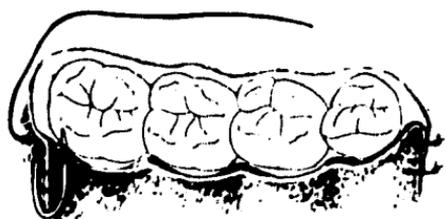


D

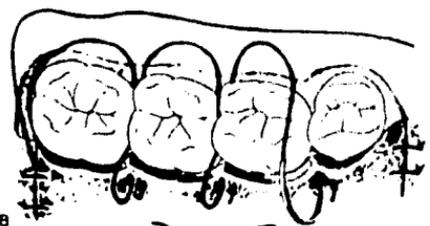
Sutura Suspensoria Continua Tipo I

5).- SUTURA SUSPENSORIA CONTINUA TIPO II,

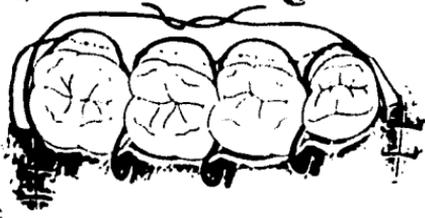
ésta se utiliza cuando el colgajo es amplio; al iniciar, la aguja se pasa desde la superficie lingual hacia la superficie externa del colgajo vestibular y através del ángulo distogingival; un extremo del hilo se deja por la parte lingual y la otra parte se pasa alrededor de las superficies distal y lingual, la aguja se pasa através del espacio interdentario hacia el lado vestibular; tomando el colgajo en el extremo que se lleva hacia atrás por el espacio interdentario hacia lingual; se completa la sutura en la cara mesial de los premolares y se ata con el extremo del hilo que se dejó al principio por el lado lingual.



A



B



C



D

Sutura Suspensoria Continua Tipo II

La aposición cuidadosa de los bordes del tejido, es importante para la hemostasia y para reducir el tamaño de la herida que se ha de reparar.

La hemostasia inadecuada permita la acumulación de sangre y suero, retrasando la curación al separar las superficies incididas.

La cicatrización de primera intención, es -- cuando los bordes de la herida se aproximan al proceso de reparación, y quedan limitados por una hendidura entre ambas superficies.

La cicatrización de segunda intención, es -- cuando los bordes de la herida no coinciden; y la unión se efectúa por la adherencia de las superficies de granulación.

La curación de tercera intención, consiste en el recubrimiento de la cavidad de una herida o úlcera - por tejido de granulación y la formación de cicatrices.

Se utiliza una aguja de forma circular, debido al limitado espacio que hay en la boca.

El borde del tejido blando debe quedar al mismo nivel que el borde óseo después de la sutura.

En el caso de la osteoplastia, un exceso de - tejido blando en la superficie vestibular se adaptará - por sí mismo al nivel de los dientes y del hueso, el --

exceso de tejido palatino se recorta en la parte inferior para que se adapte correctamente y no persista la profundidad de la bolsa.

Los colgajos mucoperiósticos se mantienen ligeramente en posición mediante una ligadura alrededor de un diente; al igual que los colgajos linguales.

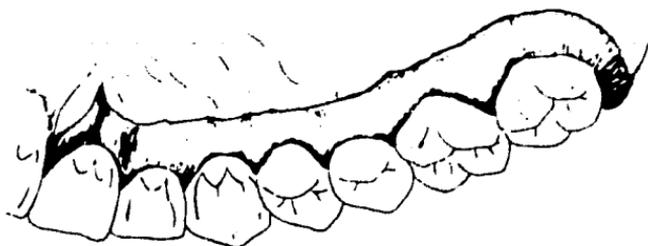
Las suturas deben tener tensión para mantener el colgajo adosado al hueso; esto disminuye el tamaño de la herida, con lo cual se acelera la reparación, reduce la posibilidad de una hemorragia postoperatoria así como el dolor, y se crea una encía marginal fina con muescas interdentarias.

El material de sutura debe ser fuerte y mantenerse en su sitio mientras se hacen los nudos.

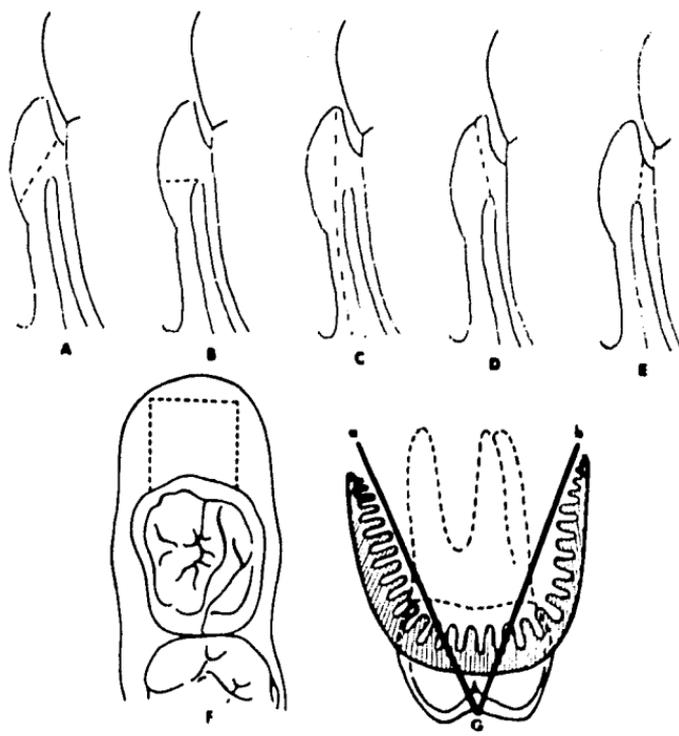
Quede ser la sutura con seda o en su defecto hilo, dada la irritación de alguno de estos materiales.

Los puntos se cortan con tijeras de punta aguda y se retiran con pinzas de punta dentada.

El apósito quirúrgico, se aplica sobre la herida para proporcionar comodidad al paciente y proteger la herida de nuevas lesiones mientras cicatriza; el apósito se adapta alrededor de los dientes y entre ellos para asegurar su retención, y se evita el exceso, ya que altera la oclusión. La acción del apósito es mecánica; y por lo tanto no aumenta la velocidad de la curación.



Después de la intervención, se coloca el apó-  
sito parodontal sobre la cara vestibular y pa-  
latina, evitando la sobreextensión



Tipos de Incisiones: a).- Gingivectomía Clásica,  
 b).- Incisión sobre la Cresta Alveolar;  
 c).- Colgajo de Espesor Parcial;  
 d).- Gingivectomía Bisel Interno;  
 e).- Incisión para eliminación de la bolsa;  
 f).- Incisión de Cuña Distal;  
 g).- Gingivectomía con Incisiones adelgazantes.

## CAPITULO 3

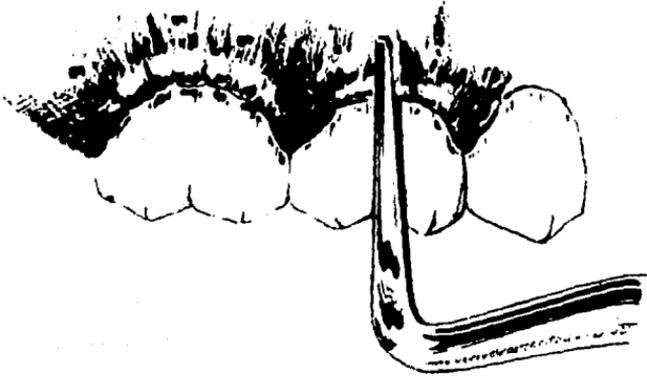
### GINGIVECTOMIA

Es una operación en dos tiempos, que son:  
la eliminación de la encía enferma; y el raspaje y ali-  
sado de la superficie radicular.

Cómo y cuándo utilizar una técnica de raspaje  
y curetaje, o bien una gingivectomía, para la elimina-  
ción de las bolsas parodontales; será la elección del -  
tratamiento, así como el criterio y habilidad del opera-  
dor, ya que ambos recursos, juntos o por separado, en -  
la medida que corresponda cada uno, nos darán buenos re-  
sultados; siempre que nuestro diagnóstico sea el indica-  
do y preciso.

LA TECNICA DE GINGIVECTOMIA, consiste básicamente:

- a).- Premedicación al paciente, si lo requiere.
- b).- La técnica de anestesia, que será regional o tron-  
cular e infiltrativa, hya que asegurarse de que la  
gingivectomía sea indolora.
- c).- Se debe llevar un orden; se sugiere operar el cua-  
drante inferior derecho, después el superior del -  
mismo lado; llevar el control de placa del pacien-  
te, posteriormente el lado inferior izquierdo y --  
luego el superior; dando oportunidad al paciente -  
de que pueda masticar del lado contrario al que se  
está tratando.



### Técnica de Gingivectomía

Se exploran las bolsas con una sonda y se marcan con unas pinzas número 27-G

- d).- Explorar con sonda las bolsas y marcarlas con pinzas del número 27-G, dejando puntos sangrantes en la superficie externa, comenzando por la parte distal del último diente, siguiendo la superficie vestibular hasta llevar a la línea media, igualmente por la parte lingual o palatina.
- e).- Cortar la encía, que según la elección del operador, puede ser con bisturí parodontal número 20-G ó 21-G, para la superficie vestibular y lingual; bisturíes Bard-Parker con hojas del número 11 ó 12, bisturíes interdientales números 22-G y 23-G, y como auxiliar las tijeras para encía.
- f).- El tipo de incisión, que puede ser:

Incisión Discontinua, empieza de la parte distal del último diente, por la superficie vestibular, siguiendo el curso de las bolsas, llegando al ángulo disto-vestibular del diente contiguo, así hasta completar el cuadrante en su línea media, siendo parecido en la parte palatina o lingual; es decir, serán incisiones individuales.

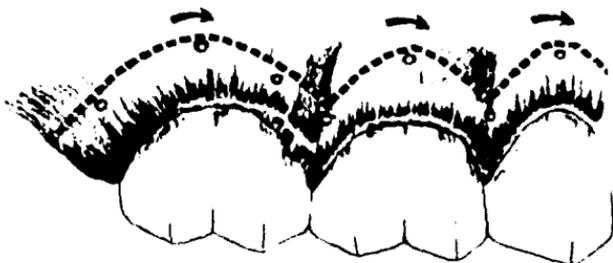
Incisión Continua, que comienza en la superficie vestibular, cara distal del último diente, sin interrupción alcanzado la línea media; repitiendo el proceso por la parte contraria, todo ello se hace



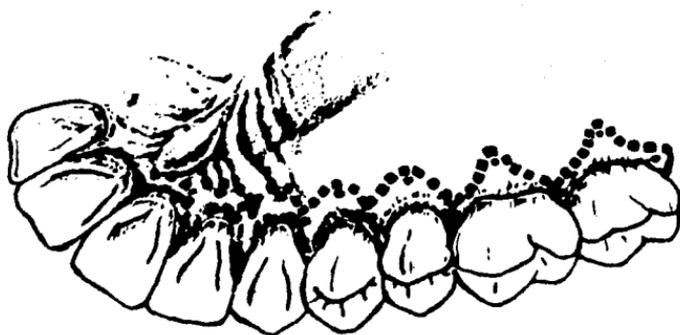
Tipo de Incisión Discontinua



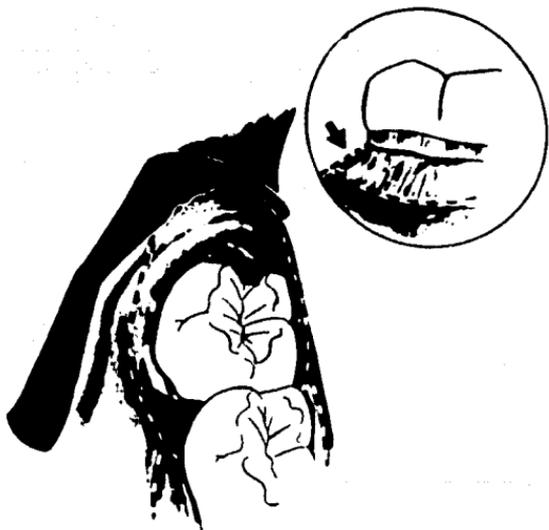
Incisión Discontinua,  
sobre la cara vestibular  
en un cuadrante



Tipo de Incisión Continua



Inclusión Discontinua en la superficie palatina



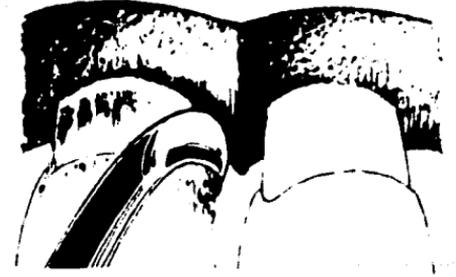
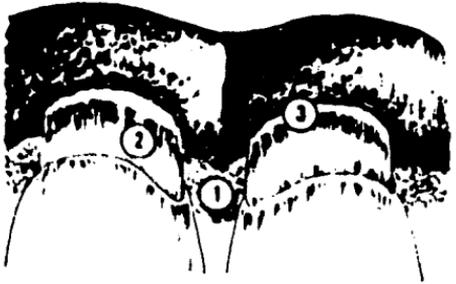
Incisión Distal Biselada, que une a las  
Incisiones vestibular y lingual en la mandibula

teniendo precaución con las estructuras anatómicas - como son los frenillos, vasos y nervios que se ubican en esa región.

La incisión distal se hace con el bisturí número -- 20-G ó 21-G, colocándolo debajo del fondo de la bolsa, procurando coincida con las incisiones anteriores.

- g).- La incisión para eliminar la bolsa será lo más apical y a  $45^\circ$  con respecto al eje mayor del diente, - con la finalidad de no exponer hueso, pero sí quitar el tejido enfermo coronario al hueso; además cerciorarse de la eliminación total de la adherencia epitelial y quedar así visibles los depósitos que están en el fondo de la bolsa, además todo el tejido fibroso expuesto, eliminándolo para que haya buena cicatrización.

Las bolsas parodontales que están adyacentes a la zona desdentada, también deben ser eliminadas, ya que la encía en esta zona es muy fibrosa, debe hacerse las incisiones individuales a través del reborde, lo más apical y cerca del hueso.



Técnica de Gingivectomía,  
eliminación de la bolsa,  
de cálculos,  
tejido de granulación,  
y superficie radicular  
raspada y alisada

h).- Se procede a eliminar la encía marginal e interdental, por la línea de incisión, por medio de una azada quirúrgica y raspadores superficiales del número 3-G y 4-G, haciéndolo un movimiento en dirección coronaria, lento y firme, en contacto con la superficie del diente.

i).- Observar después de eliminar la pared de la bolsa; el tejido de granulación de aspecto de pompas de jabón; los cálculos de color oscuro, de consistencia sólida, llegando a confundirse con la raíz; una zona clara a nivel de la raíz, que es donde está la bolsa insertada. Después de estas observaciones se procede a la eliminación del tejido de granulación antes del raspaje, para que la hemorragia que produce el tejido de granulación no afecte, la técnica de raspaje y curetaje.

Inmediatamente después se eliminan el cálculo y el cemento necrótico, alisándose la superficie radicular, con raspadores y curetas.

A nivel del hueso alveolar, cuando se trata de bolsas supraóseas, éste no se debe tocar ya que perjudica y retarda la cicatrización; sin embargo en otras bolsas, el hueso es limado, y las trabéculas del margen óseo proporcionan un nuevo depósito de

hueso dado por las células osteógenas, y las fibras parodontales se van a insertar en el diente, dándole mayor sostén.

- j).- Lavado de la zona tratada con agua bidestilada o -- suero fisiológico, para quitar cualquier resto que exista; las compresas de gasa serán presionadas para cesar la hemorragia, ya que no es posible colocar el apósito cuando ésta persiste.

La formación del coágulo debe estar presente antes de colocar el apósito, ya que nos protege la herida, y servirá como auxiliar para la formación de tejido conectivo durante la cicatrización.

El coágulo que se genera, no de ser demasiado grande ya que aumenta la posibilidad de infección y retrasa la cicatrización.

- k).- El apósito parodontal, debe ser material de fácil manipulación y aplicación, suficientemente firme y consistente para soportar la masticación, y que no tenga problemas al retirarse.

Se coloca por la parte vestibular, de la parte posterior hacia la línea media, a nivel del margen gingival, se procederá igualmente por la parte lingual o palatina; evitando los excesos de apósito, ya que irritan la mucosa del piso de la boca y pliegues del paladar.

Las funciones del apósito serán básicamente:

- a).- Controlar la hemorragia postoperatoria.
- b).- Evita la posibilidad de infección.
- c).- En diente con movilidad, sirve como ferulizador.
- d).- Facilita la cicatrización, previene la irritación y traumatismo, para los tejidos que han sido tratados quirúrgicamente.



Diferencia de Incisión de Gingivectomía entre  
 Incisión de Bisel Interno: MG Unión Muco -  
 gingival , P Bolsa Parodontal , I Pared  
 Interna de la Bolsa Parodontal

## CAPITULO 4

### GINGIVOPLASTIA

Se efectúa sobre el borde gingival libre, la encía fija y las papilas interdetales, que básicamente es una corrección plástica de la forma y función fisiológica de la encía.

Las indicaciones de la Gingivoplastia:

- 1).- La erupción pasiva alterada, esto es, que la encía cubre la corona anatómica.
- 2).- Gingivitis ulcerosa necrozante.
- 3).- Bolsas parodontales, en las que todavía no existe un problema óseo, y
- 4).- En la encía hipertrófica.

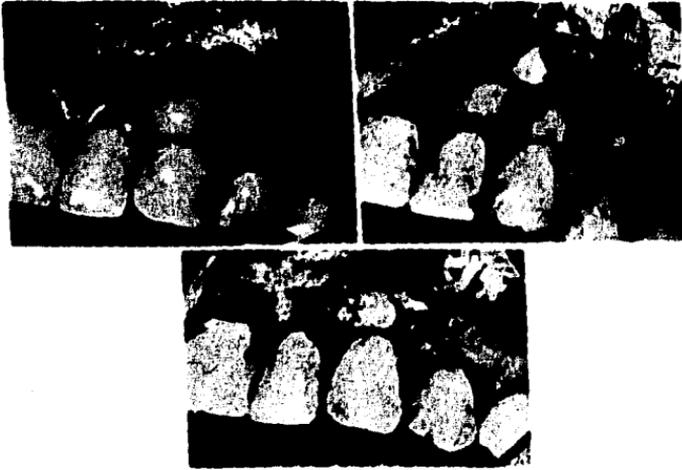
La Gingivoplastia, se utiliza para situar el margen gingival en su posición normal en la unión cemento-esmalte.

En la gingivitis ulcerosa necrozante, se caracteriza porque destruye las papilas por necrosis, provocando destrucción progresiva del parodonto por acumulación y retención de alimentos en los espacios interproximales.

Si utilizamos la gingivoplastia, se rehace el contorno de la encía y se crean nuevas papilas interproximales, eliminando la encía marginal despegada para que



Técnica de Gingivoplastía, caso clínico, de erupción pasiva alterada, con extirpación de la encía marginal



Hipertrofia Fibrosa Gingival,  
extirpada mediante la incisión  
de bisel interno



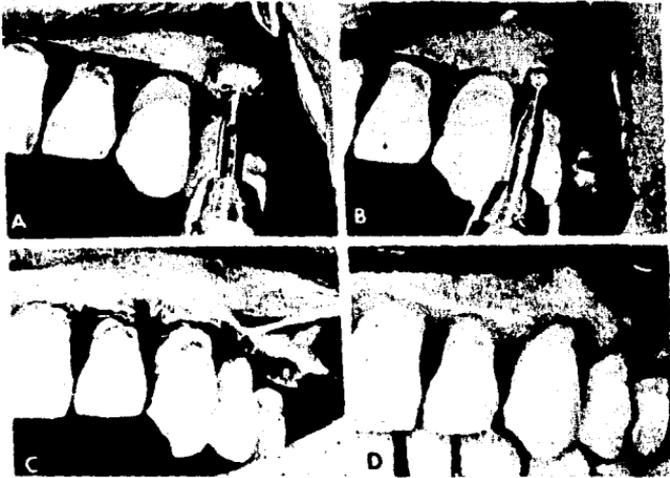
Hipertrofia Gingival Edematosa Lobulada, con  
irritación local, rehabilitada por medio de la  
Gingivoplastia, caso clínico antes y después  
de la intervención

haya nuevas papilas gingivales.

En la encía hiperplásica, las papilas pueden ser corregidas mediante bisel interno, conservando la superficie vestibular, para retrasar con esto la recidiva.

#### TECNICA DE GINGIVOPLASTIA

- a).- La incisión es con un bisturí Goldman Fox número 7, para las caras vestibulares, iniciando el corte cerca de la unión mucogingival y terminando en la parte más apical del diente con respecto al ligamento. Posteriormente con un bisturí Towner número 19 ó 20, para incidir en la encía interproximal; el mismo procedimiento será por la parte lingual, pero la angulación que le demos al bisturí será menor.
- b).- Se procede a separar el tejido con un instrumento Goldman Fox número 10, ejerciendo una tracción, para ir eliminando el tejido.
- c).- Con un bisturí número 7 raspador, se reduce la superficie dejando un borde delgado, y con curetas se alisa el tejido interproximal, formando con estas maniobras, los bordes gingivales afilados como la hoja de un cuchillo, y papilas interdenciales en forma de cono.



Modificación del Contorno de la Encía Marginal, por medio de la Gingivoplastía usando piedras de diamante, observando el contorno de la encía

d).- Con piedras de diamante ásperas, se eliminan cantidades pequeñas de tejido, después de las incisiones en la gingivoplastia; se irrigan con una solución salina para el modelado preciso de los contornos del tejido.

Después de la gingivoplastia superficial, con frecuencia se usa la incisión de bisel interno de la cirugía ósea, esto es con el objeto de dejar tejido maduro, ya que la curación es más rápida, y la mayor ventaja es que el tejido se mantiene en posición estable, no habiendo nueva formación de tejido.

El biselado interno se emplea también para suprimir el exceso de tejido en las regiones retromolares y de la tuberosidad del maxilar.

La hiperplasia o hipertrofia gingival intensa, provocada por el Dilantín Sódico, sólo se elimina quirúrgicamente y va seguida de una rápida neo-formación de tejido.

La gingivoplastia con biselado interno, con tejido superficial maduro, podría retrasar el crecimiento de nuevo tejido, aunque todavía no se ha aprobado; la disminución del dolor y de las molestias postoperatorias en la técnica de bisel interno requieren especial interés.

En el caso de hipertrofias, se puede colocar un aparato para aplicar presión positiva sobre la encía evitando así la proliferación de tejido y usandolo de preferencia en la noche, cuando actúa más el farmaco.



Hiperplasia Gingival, provocada por los anti-epilépticos como lo es el Dilantín Sódico, - caso clínico antes y después de la Gingivectomía. Esta enfermedad es residiva, teniendo - que realizar intervención periódicamente

## TEMA IV

### CIRUGIA PARODONTAL

Capítulo 1 Cirugía Mucogingival

Capítulo 2 Cirugía Osea

Capítulo 3 Injertos

Capítulo 4 Trasplantes

## CAPITULO 1

### CIRUGIA MUCOGINGIVAL

Colgajo Simple

Colgajo Desplazado

A).- Frenectomía y Frenotomía

B).- Vestibuloplastias

1).- Colgajo Espesor Parcial

2).- Colgajo Espesor Total

3).- Combinación de Colgajos Parcial y Total

4).- Colgajo Doble Modificado

5).- Fenestración

6).- Colgajo de Espesor Parcial

Desplazado Apicalmente

7).- Colgajo de Espesor Total

Desplazado Apicalmente

8).- Colgajos Laterales

9).- Colgajos Dobles Desplazados

Lateralmente

10).- Colgajos Desplazados de Doble Papila

11).- Colgajos Pediculados

12).- Colgajos Desplazados  
Coronariamente

13).- Operación de Incisión Distal  
Lineal

14).- Colgajos Palatinos

## ESTRUCTURAS ANATOMICAS QUE INTERVIENEN EN LA CIRUGIA MUCOGINGIVAL

Básicamente son: encía marginal e insertada, - unión mucogingival, mucosa alveolar, ligamento parodontal, cemento, hueso alveolar y perióstio alveolar, vasos sanguíneos y linfáticos regionales, nervios, inserciones musculares, así como de los frenillos, y el fórnix del - vestibulo bucal.

Las inserciones musculares que interfieren en la cirugía mucogingival, separandolas del hueso, evitando la tensión muscular y así profundizar el vestibulo - bucal, son:

1).- Músculo Mentoniano, nace sobre la superficie del proceso alveolar en la fosa incisiva y se inserta en la piel del mentón.

2).- Músculo Incisivo del Labio Inferior, nace en el borde del proceso alveolar, en la zona del incisivo lateral inferior, y pasa al labio inferior.

3).- Músculo Depresor del Labio Inferior, nace en la línea oblicua de la mandíbula, entre la sínfisis - y el agujero mentoniano, y se dirige hacia arriba y en - medio, donde se une con el orbicular de la boca y fibras del lado opuesto.

4).- Músculo Depresor del Angulo de la Boca,

nace en la línea oblicua de la mandíbula para insertarse en el ángulo de la boca.

5).- Músculo Incisivo del Labio Superior, nace en el proceso alveolar, en la zona del incisivo lateral superior, y pasa al labio superior.

6).- Músculo Elevador del Angulo de la Boca, - Canino, nace en la fosa canina, debajo del agujero sub-orbitario, y se inserta en el ángulo de la boca.

7).- El Nervio Mentoniano, emerge del agujero mentoniano, se localiza apicalmente entre el primero y - segundo premolares; que se divide en tres ramas, una se dirige hacia arriba para inervar la piel del mentón; y - las otras dos, adelante para inervar la piel y la membrana mucosa del labio inferior y la mucosa de la superficie vestibular.

## INDICACIONES EN LA CIRUGIA MUCOGINGIVAL

1).- Reubicar la inserción del frenillo y las inserciones musculares que invaden las bolsas parodontales y las traccionan, separándolas de las superficies dentarias. La tensión de esas inserciones provoca:

a).- Distensión del surco gingival y favorecen la acumulación de irritantes locales que provocan gingivitis y formación de bolsas, y

b).- Agrava el proceso de las bolsas parodontales y produce su recidiva después del tratamiento.

2).- Para ensanchar la zona de encía insertada o crear una nueva zona de encía insertada, cuando las bolsas parodontales se extienden hasta las cercanías de la unión mucogingival, ó más alla de ella, ó dentro de la mucosa alveolar.

El ancho de la encía insertada varía, es decir; en dientes anteriores superiores será de 3.5 a 4.5 mm. y en dientes anteriores inferiores de 3.3 a 3.9 mm.; en los dientes posteriores varía también, siendo en el Maxilar de 1.9 mm. y en la Mandíbula de 1.8 mm. Si la base de la bolsa es apical a la línea mucogingival, se debe crear encía insertada para separar el surco gingival sano de la mucosa alveolar y así evitar nueva formación de bolsas.

3).- Para profundizar el vestíbulo bucal, se hará con el objeto de crear espacio para una zona ensanchada de encía insertada ó para la reubicación del frenillo. Obteniendo con esto la no retención de los alimentos, facilidad en la técnica de cepillado y por consiguiente la no formación de placa.

4).- Para cubrir superficies radiculares desnudas, aquí la encía se trasplanta a las raíces expuestas por operaciones plásticas, la reinserción incluye la formación de cemento nuevo y la fijación de las fibras dentro de la raíz.

La Cirugía Mucogingival, es un término genérico de los métodos quirúrgicos plásticos, para la corrección de las alteraciones entre la encía, la mucosa alveolar, las inserciones musculares y de los frenillos, así como del piso de la boca; que son ocasionados por el proceso destructivo de la enfermedad parodontal.

Los colgajos en la cirugía mucogingival, tiene por objeto: primero, proporcionar acceso a las estructuras anatómicas subyacentes para una técnica correctora, como son la ostectomía y la osteoplastia, resección radicular y raspaje del hueso; y segundo, modificar la posición del tejido blando, es decir, llevarlo de un lugar a otro.

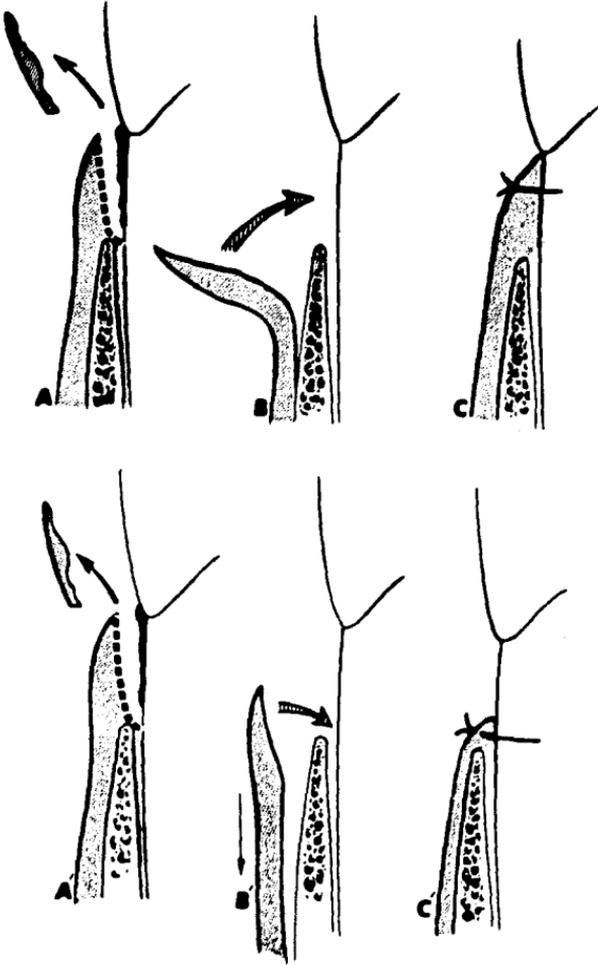
Hay dos tipos de colgajos básicamente:

- 1).- EL COLGAJO SIMPLE ó NO DESPLAZADO, esto es, que se coloca al final de la intervención en la misma posición.

#### TECNICA DE COLGAJO SIMPLE

( Operación de Extensión Gingival )

- a).- Se realiza una incisión de bisel interno, que elimina la pared interna de la bolsa.
- b).- Colgajo simple rechazado, exponiendo el hueso, desde el margen gingival hasta el ápice.



Colgajo Simple con Incisión de Bisel Interno  
 Colgajo Desplazado apicalmente

c).- Eliminación del tejido de granulación y cálculos; y el alisado de las superficies radiculares.

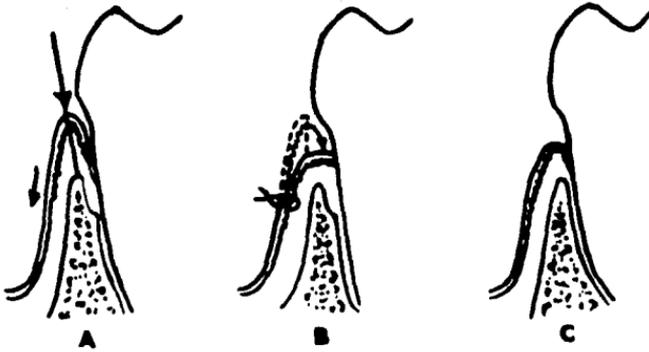
d).- Se procede a recortar el margen óseo del hueso alveolar.

e).- Sutura del colgajo a su posición pre-quirúrgica.

2).- EL COLGAJO DESPLAZADO ó MUCOGINGIVAL, que como su nombre lo indica, queda en una -- nueva posición; se usa para la eliminación de bolsas, corrección de defectos mucogingivales y la rehabilitación de los tejidos blandos destruidos por la enfermedad parodontal.

En este tipo también se incluyen los Colgajos-Mucoperiosticos, que pueden ser, de espesor total; es decir, constan de epitelio, tejido conectivo y periostio del hueso; y de espesor parcial, que consta tan sólo de epitelio y tejido conectivo subyacente.

Todos estos colgajos pueden ser colocados apical, lateral ó coronariamente.



**Colgajo Desplazado Apicalmente**

## COLGAJOS DESPLAZADOS, DE BOLSA Ó EXTENSION LOCAL DEL SENO VESTIBULAR

### A).- FRENECTOMIA y FRENOTOMIA

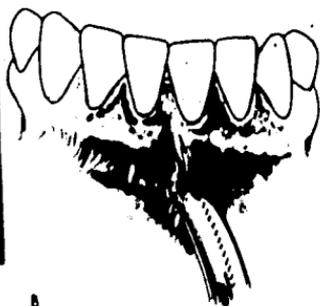
Ambos términos indican desplazamiento de la inserción del frenillo, que es un pliegue de membrana mucosa, contiene fibras musculares, que unen a los carrillos y los labios, con la encía insertada, la mucosa alveolar y el perióstio.

Cuando un frenillo hace tracción del margen gingival, hay acumulación de irritantes, separa la pared de la bolsa, ó bien forma la bolsa, retrasa la cicatrización después del tratamiento, además de que no se logra una buena higiene local.

FRENECTOMIA.- Es la eliminación completa del frenillo, más aún cuando su inserción es en el hueso, como es el caso de las diastemas en la incisivos centrales superiores.

FRENOTOMIA.- Es la eliminación parcial del frenillo, que generalmente se utiliza a nivel parodontal.

Los problemas de frenillo ocurren con frecuencia entre los incisivos superiores e inferiores, en zona de premolares y caninos, y en la parte lingual del piso de la boca.



B

D

C

Desplazamiento del Frenillo Lingual

La operación no sólo se limita al frenillo, - ya que algunas veces es necesario profundizar el vestibulo para proporcionar espacio para la nueva inserción del frenillo.

#### TECNICA QUIRURGICA

- a).- Zona por tratar indolora.
- b).- Con pinzas hemostáticas, se toma el frenillo, hasta la base de su inserción.
- c).- Se hacen dos incisiones, por la parte superior e inferior de la colocación de la pinza, con el objeto de eliminar la porción triangular del frenillo, para que quede expuesto el hueso adyacente.
- d).- Se hace una incisión horizontal sobre el hueso, separando las fibras del frenillo.
- e).- Si el vestibulo es angosto, se puede profundizar, mediante la extensión de la incisión a los lados, abarcando dos o tres dientes; por el contrario, si el vestibulo es profundo, sólo se recoloca el frenillo.
- f).- Se lava la zona con solución salina; con una gasa se presiona para evitar la hemorragia, y quede el campo operatorio limpio.

g).- Se procede a colocar el apósito parodontal sobre la incisión.

h).- Transcurrida una semana, se retirará el apósito, y debe observarse la mucosa sana y el frenillo insertado en su nueva posición.



Técnica quirúrgica de extensión local del Seno Vestibular, como es la Frenectomía y la Frenotomía. Desplazamiento de la inserción del frenillo

## B).- VESTIBULOPLASTIAS

( Operación de Extensión Vestibular )

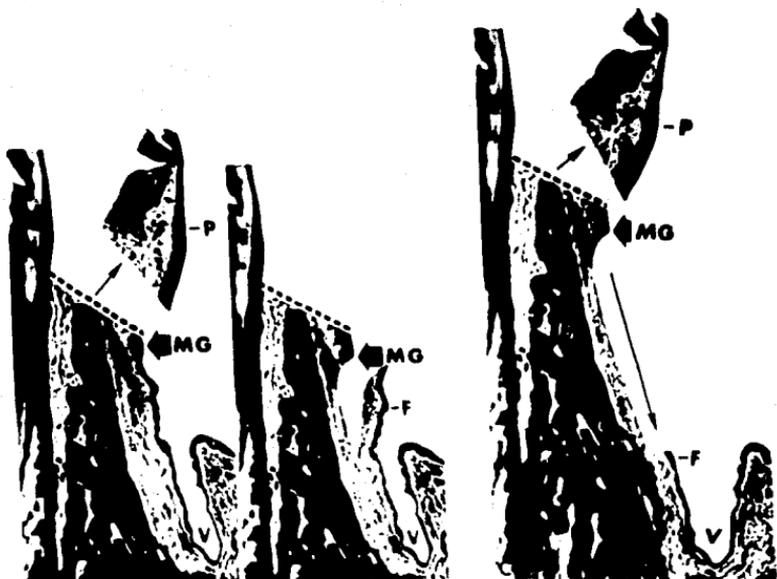
Tiene la finalidad de aumentar la profundidad del vestíbulo, para proporcionar espacio para una zona amplia de encía insertada.

### 1).- COLGAJO DE ESPESOR PARCIAL ( Mucogingival )

Se rechaza un colgajo de espesor parcial y profundidad del fórnix vestibular, con el objeto de que el ancho de la encía insertada sea mayor, y la recolocación de las inserciones del frenillo.

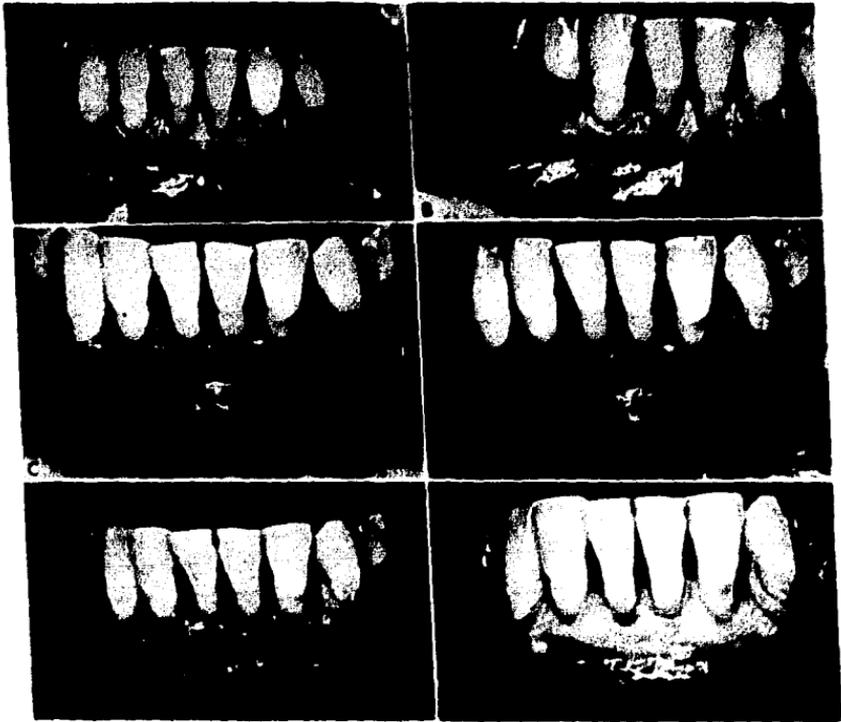
#### TECNICA

- a).- Se hace una incisión de gingivectomía, apical a la bolsa paradontal, y se llega hasta la mucosa alveolar, se procede a la eliminación de la bolsa, así como de los cálculos, y se alisa la superficie radicular.
- b).- Se realiza una incisión vertical con un bisturí - Bard-Parker hoja núm. 15, con la punta dirigida hacia apical, desde la unión mucogingival hacia el fórnix vestibular, separando el colgajo de espesor parcial con unas pinzas, y que su borde éste a la nueva profundidad establecida; dejando el periostio y una capa de tejido conectivo sobre el hueso.



Desplazamiento Vestibular por medio de un Colgajo de Espesor Parcial, vista microscopicamente

- c).- Limpiar el perióstio, se eliminan las inserciones musculares y del frenillo, dejar una base firme y lisa para que el tejido de granulación cubra y forme así encía insertada.
- d).- Controlar la hemorragia por medio de trozos de gasa bajo presión, hasta que se forme un coágulo y adherir el colgajo al tejido subyacente ( con opción a suturar el colgajo sobre el perióstio. ).
- e).- Colocar el apósito parodontal que será en dos porciones: primero, se lleva una parte del apósito sobre el margen gingival, con una base firme para estabilizar y cubrir el campo operatorio; y segundo, con el resto del apósito sobre el fórnix vestibular, presionar con el labio, carrilos y lengua, para adaptar el apósito. Es importante quitar los excedentes del cemento, para evitar irritación e inflamación de la herida, teniendo con esto postoperatorios con cicatrización tardía; y entregar una hoja de instrucciones al paciente después de la intervención.
- f).- Retirar el apósito parodontal a la semana, ver el estado en que se encuentran los tejidos, se coloca un nuevo apósito, hasta que este bien cicatrizado, hay que observar la profundidad a medida que avanza la curación, ya que tiende a disminuir; y la encía insertada se verá lisa y brillante con ligero puntilleo.



Colgajo de Espesor Parcial, visto clínicamente antes y después del tratamiento

## 2).- COLGAJO DE ESPESOR TOTAL ( Mucoperióstico )

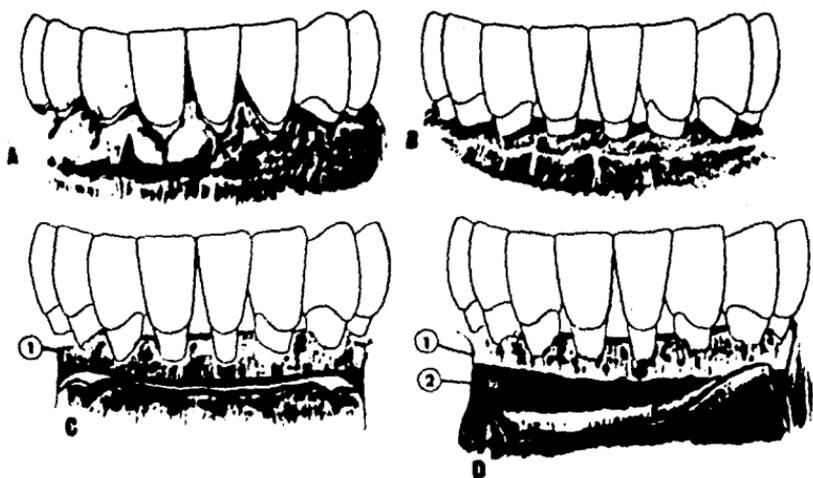
De hecho es el mismo procedimiento que el de espesor parcial, pero en este caso el perióstico queda expuesto; esta técnica es poco usual, ya que hay pérdida a largo plazo del hueso de soporte.

### 3).- COMBINACION DE COLGAJOS PARCIAL Y TOTAL

( Colgajo Doble )

LA TECNICA ES LA SIGUIENTE:

- a).- Hacer una incisión de gingivectomía, se elimina encía insertada, y por consiguiente las bolsas, en la porción coronaria se separa el borde incidido del hueso con una cureta núm. 4, y así tener el colgajo mucoperióstico de espesor total.
- b).- Con incisiones verticales oblicuas, que van de la mucosa alveolar al fórnix del vestíbulo, sin seccionar el perióstico, se tendrá un colgajo de espesor parcial, es decir se deja en la parte apical cubierto de perióstico, después con un instrumento roma se hace la disección para profundidad del vestíbulo.
- c).- Se corrigen los defectos óseos, dejando unos 4mm. de hueso marginal expuesto, para crear una zona adecuada de encía insertada, ya que el perióstico libre se adapta al hueso.
- d).- Se limpia bien la zona, suturamos el colgajo si corresponde, y colocar el apósito paradontal sobre el perióstico y hueso marginal hasta la base del vestíbulo.
- e).- Después de una semana se retira el apósito, la curación se produce rápidamente en comparación con otros colgajos, y con menos molestias postoperatorias; además se forma mucosa alveolar sobre el perióstico.



Combinación de Colgajos de Espesor Parcial  
y Espesor Total

#### 4).- COLGAJO DOBLE MODIFICADO

Este método se utilizó para aumentar la profundidad del vestibulo, siempre y cuando no haya defecto -- óseo marginal profundo.

La técnica sería la siguiente:

Eliminar la lesión marginal por gingivoplastia u osteoplastia, y no se despega el colgajo mucoperiostico; se traza una incisión en la unión mucogingival hasta el periostio y se rechaza la mucosa apicalmente para incrementar la profundidad del vestibulo.

Este método retarda la curación del área del hueso expuesto y suprime todas las inserciones del periostio expuesto en el tejido móvil del vestibulo, disminuyendo la tensión de las fibras elásticas, que causan el movimiento y conservan el periostio.

## 5).- FENESTRACION

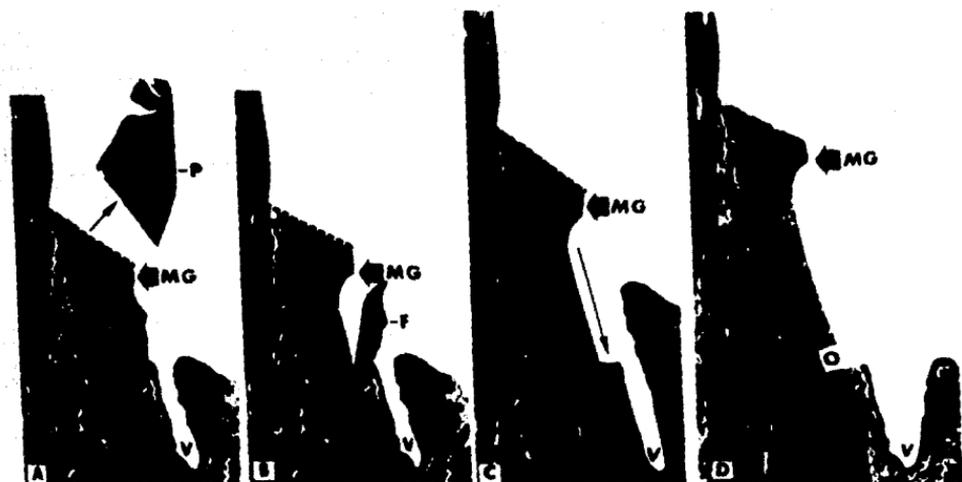
Es separación perióstica con retención, se utiliza para ensanchar la zona de encía insertada, sin pérdida ósea, quedando una cicatriz adherida al hueso que impide su separación.

### TECNICA

- a).- Con bisturí Bard-Parker, hoja número 15, se hace -- una incisión profunda desde el margen gingival hasta el fórnix vestibular, se eliminan las bolsas y -- los cálculos, alisar la superficie radicular.
- b).- Se rechaza un colgajo de espesor parcial, es decir, dejamos una capa de perióstio y otra de tejido conectivo sobre el hueso, desplazamos el colgajo hacia apical, se detiene con una pinza, con tijeras -- de encía se recortan los bordes del colgajo.
- c).- La zona que cubre al hueso, debe estar limpia, y -- con las tijeras se quitan las fibras musculares y -- tejido blando del perióstio, para que la superficie quede lisa y firme.
- d).- Efectúese la incisión en la parte vestibular más profunda hasta llegar al perióstio, a todo lo largo del campo operatorio, exponiéndolo hueso y así tener la -- fenestración.

( A este nivel es opcional la sutura del borde del colgajo al perióstio. ).

- e).- Lavar bien la zona, se presiona con gasa para la hemorragia y colocar el apósito.
- f).- Después de una semana se quita el cemento, y los puntos de sutura, observando los resultados, que serán; aumento en el ancho de la encía insertada, y la profundidad del vestíbulo, la cicatriz se une al hueso, y su contracción tiende a reducir la profundidad del vestibulo en el postoperatorio, cuando no son totalmente eliminadas las inserciones musculares y reaparecen en este período.



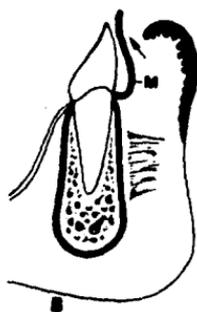
Técnica de Fenestración: MG Unión Mucogingival , V Fórnix Vestibular , P Bolsa Parodontal, F Colgajo de Espesor Parcial , O Fenestración

## OPERACION DE EDLAN-MEJCHAR PARA LA PROFUNDIZACION VESTIBULAR

Este método se recomienda para el caso de la obtención y mantenimiento de la salud parodontal, y que no haya antecedentes de bolsa, pero que el problema es que hay poca encía, en la zona de dientes anteriores inferiores.

### TECNICA

- a).- Determinación del campo operatorio, que empieza en el margen gingival y la encía insertada, con dos incisiones verticales de 12 mm. y una horizontal que une a los extremos.
- b).- Se rechaza el colgajo mucoso hasta exponer el periostio.
- c).- Separar el periostio del hueso desde la cresta alveolar, hasta la parte apical, así como eliminar las fibras musculares insertadas.
- d).- Se coloca el colgajo mucoso sobre el hueso, suturándolo; y el fórnix estará formado por la unión del colgajo mucoso y el periostio transpuesto.
- e).- El borde superior del periostio se suruta a la mucosa del labio ó vestibulo. Según Edlan-Mejchar, el periostio se cubre de epitelio a los diez días, y la membrana mucosa se une al hueso a las tres semanas.



Operación de Edlan-Mejchar para la Profundización Vestibular

## COLGAJOS DESPLAZADOS APICALMENTE

( Reposición apical del colgajo )

Se utilizan para corregir deformidades mucogingivales, sin limitaciones de extensión vestibular o interferencias quirúrgicas menos extensas.

Los colgajos desplazados pueden ser de espesor parcial o total, y combinar la eliminación de bolsas, -- ampliar la zona de encía insertada y el fórnix vestibular, ó desplazar apicalmente el frenillo.

Se indica en los siguientes casos:

Colgajo de espesor parcial cuando no queremos comprometer el hueso y así tener resorción, y las clásicas dehiscencias y fenestraciones óseas.

Colgajo de espesor total, cuando se desea visibilidad del hueso y remodelación del mismo.



Colgajo de Espesor Parcial Desplazado Apicalmente

## 6).- COLGAJO DE ESPESOR PARCIAL DESPLAZADO APICALMENTE

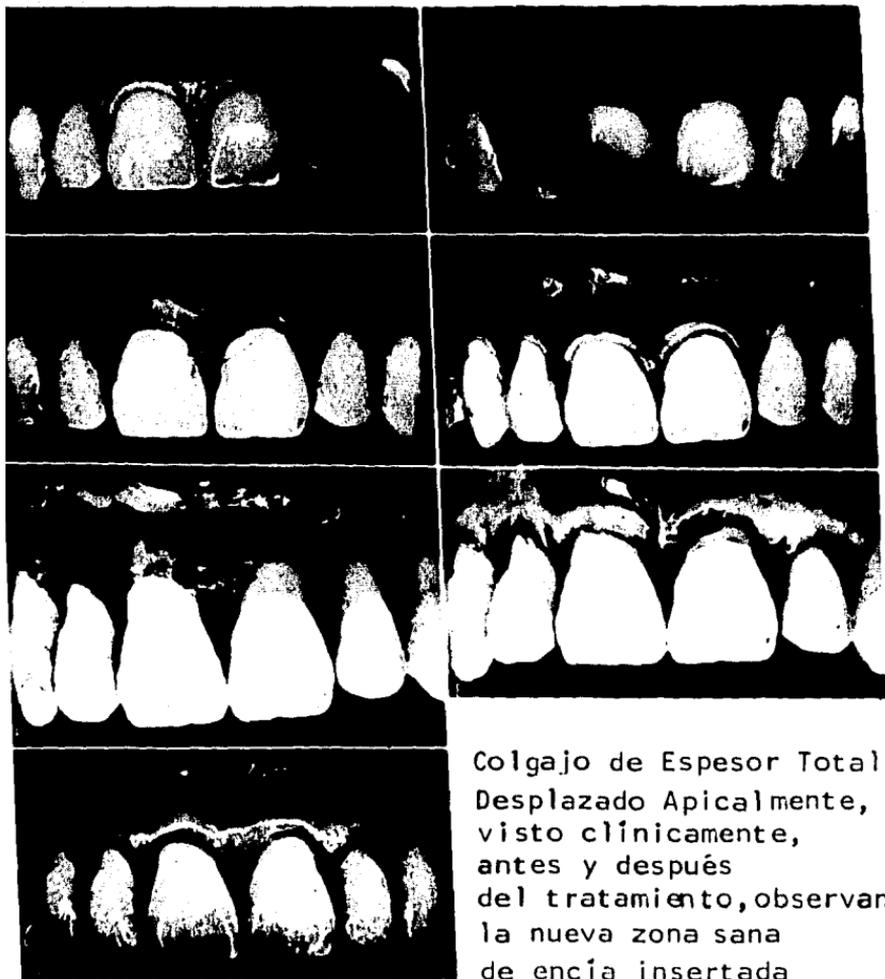
Las características de esta operación son:

- 1).- La incisión de bisel interno invertido, para eliminar la pared interna de la bolsa.
- 2).- El colgajo de espesor parcial o total.
- 3).- Localización del colgajo.

### TECNICA

- a).- Incisión vertical, desde el margen gingival hasta el fórnix vestibular sin penetrar al perióstio, en el ángulo disto-vestibular de los dientes extremos para evitar la retracción y la formación de surcos en la papila.
- b).- Con bisturíes parodontales números 22-G ó 23-G, se hace la incisión en el interior de la bolsa, que será el bisel interno, desde el margen gingival hasta la cresta alveolar, conservando la pared externa de la bolsa más encía insertada sobre la unión mucogingival.
- c).- Con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 15, separamos la pared externa de la bolsa, la encía insertada; rechazamos el colgajo, dejando una capa de tejido conectivo sobre el perióstio, para proporcionar espacio al desplazamiento apical del colgajo sin que se doble ó quede fruncido.

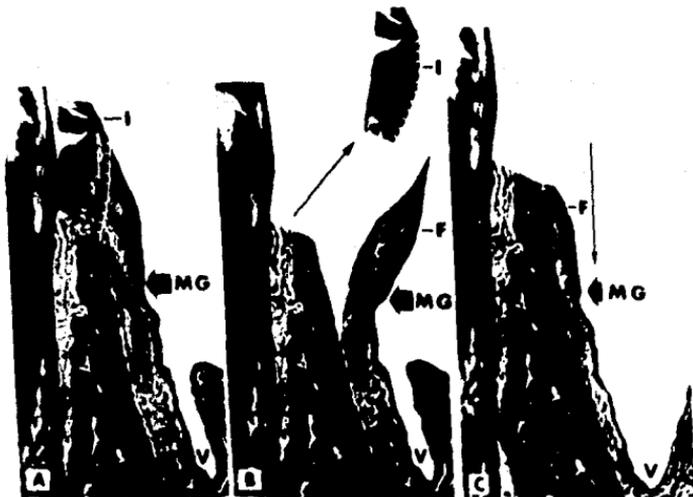
- d).- Raspar la superficie radicular y alisarla. -
- e).- Llevar el colgajo apicalmente, nivelar el borde del mismo con el margen óseo y sobre la tabla vestibular. Los bordes del colgajo tiene tres posiciones, con respecto al hueso:
- 1).- Borde coronario a la cresta ósea, conservando la inserción de las fibras supracrestales. Los inconvenientes serían: pueden existir márgenes óseos gruesos, surcos profundos en las papilas y posibles recidiva de la bolsa.
  - 2).- Borde al nivel de la cresta alveolar; cuando el colgajo se adelgaza correctamente, y el contorno gingival es satisfactorio.
  - 3).- Borde a 2mm. abajo de la cresta, aquí el tejido cubre la cresta del hueso, produciendo un margen gingival firme y afilado.
- f).- Suturar el colgajo, apoyado firmemente sobre el tejido conectivo, con puntos laterales y suspensorios independientes con seda 4-0.
- g).- Lavar la zona y con una gasa presionar hasta que cese la hemorragia, colocar el apósito; que a la semana se retira al igual que las suturas. Generalmente cicatriza muy rápido, y la encía insertada aumenta, así como la profundidad del vestibulo.



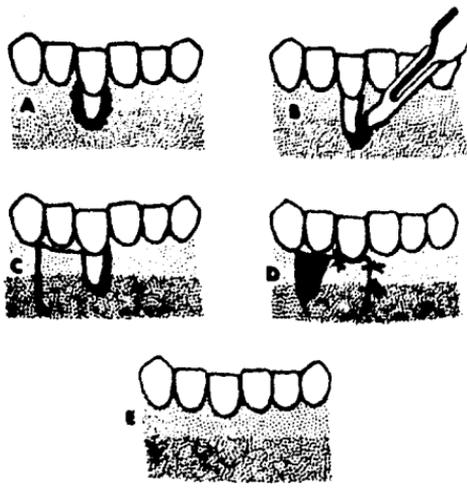
Colgajo de Espesor Total  
 Desplazado Apicalmente,  
 visto clínicamente,  
 antes y después  
 del tratamiento, observando  
 la nueva zona sana  
 de encía insertada

## 7).- COLGAJO DE ESPESOR TOTAL DESPLAZADO APICALMENTE

Al igual que el procedimiento antes descrito, excepto que el colgajo se rechaza para que el hueso quede expuesto y se pueda remodelar; no se utiliza esta técnica cuando haya clínicamente dehiscencia o fenestración ósea.



Colgajo de Espesor Total Desplazado Apicalmente Mucoperióstico, visto microscópicamente



Colgajo Desplazado Lateralmente

## 8).- COLGAJOS LATERALES

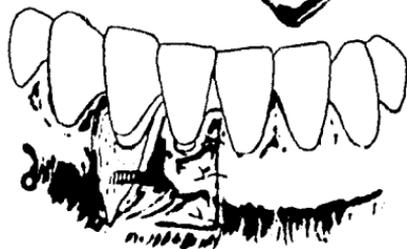
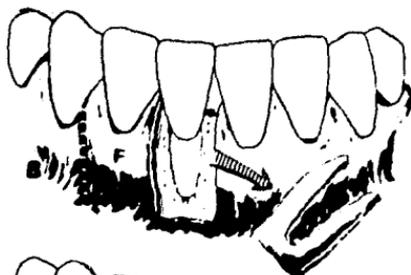
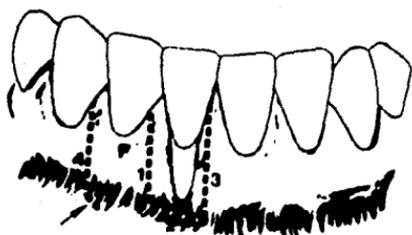
El objeto de esta operación, es cubrir superficies radicales expuestas, defectos gingivales, que se toman de dientes adyacentes, además de que se amplía la zona de encía insertada.

Cuando hay una retracción selectiva para eliminar las bolsas, se quita hueso alrededor de la raíz, en las caras mesial y distal para que sobresalga el diente del arco.

### TECNICA

- a).- El diente afectado, deberá prepararse para la recepción de la zona dadora, se trazan incisiones verticales en la encía a cada lado de la raíz expuesta, y se unen por una incisión horizontal en la mucosa alveolar, que se forme en rectángulo hasta llegar al perióstio, dejando una base de tejido conectivo, para que se adhiera el colgajo al perióstio; raspar y alisar la superficie radicular del diente receptor.
- b).- Que la zona dadora, sea parodontalmente sana, y sin pérdida ósea. ( Hay que evitar dientes en malposición dentaria o con giroversión ).

Se realiza un colgajo de espesor parcial, con el objeto de que la zona dadora tenga una cicatrización rápida; y no haya pérdida ósea, si la encía y el --



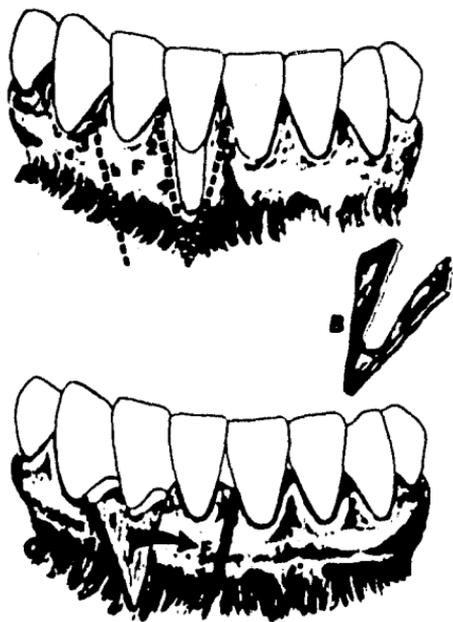
Técnica de Colgajo Desplazado Lateralmente  
( 1, 2, 3 ) incisiones que se hacen alrededor  
del defecto gingival, F Colgajo que se des-  
plazara sobre la zona receptora, y que este  
exuesto el hueso perfectamente alisado

hueso que se deja, son delgados.

- c).- Con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 15, hacer una incisión vertical y otra angular, para delimitar y liberar la tensión cuando el colgajo sea desplazado, y como requisito éste debe ser más ancho que la porción a cubrir, para tener un margen más amplio y -- así se inserte tejido conectivo a la raíz del diente; también la papila interdientaria, su parte distal o toda ella, quedará incluida en el colgajo para que el diente receptor cubra su espacio interproximal.
- d).- Desplaza lateralmente el colgajo sobre la raíz receptora, y que éste quede firme y aplanado, evitando la tensión en su base.
- e).- Con sutura interruptoria o suspensoria, fijar el colgajo a la encía y la mucosa alveolar, para que no se deslice hacia la parte apical.
- f).- Colocar el apósito parodontal, en ambas zonas, por vestibular y lingual para mayor seguridad. Retirarlo después de una semana.

En esta técnica puede haber variantes; en cuanto a las incisiones, que pueden ser oblicuas, tanto en la zona receptora como en la dadora, de tal forma que la base del colgajo es más ancha a nivel coronario.

Los resultados en el grado de reinsertación de estos colgajos a la raíz, con formación de cemento nuevo, así como inclusión de las fibras conectivas es y tiene buen pronóstico.



Colgajo Desplazado Lateralmente, pero con  
Incisiones Oblicuas

### 9).- COLGAJOS DOBLES DESPLAZADOS LATERALMENTE

Esta técnica es igual que la del colgajo lateral simple, sólo que la zona receptora abarca dos raíces expuestas, y en el caso dicho colgajo es doble; y se toma a cada lado del diente afectado.

Generalmente se obtienen buenos resultados en este tipo de cirugía.

## 10).- COLGAJOS DESPLAZADOS DE DOBLE PAPILA

Esta operación tiene por objeto, restaurar la encía insertada y cubrir los defectos óseos; es un colgajo formado por la unión de las dos papilas interdentarias sanas.

La ventaja de esta técnica, es que el injerto se toma del área interalveolar, y por consiguiente hay poca exposición del hueso a ese nivel, porque es más -- ancho que en la raíz; que si utilizamos la técnica de -- colgajo desplazado lateralmente.

### TECNICA

- a).- En la zona dadora con un bisturí Bard-Parker hoja-núm. 15, se hacen incisiones oblicuas, en forma de V, con la base en su borde; y en la receptora se -- elimina encía insertada enferma, se raspa y alisa -- la raíz.
- b).- Se socavan las papilas mesial y distal al diente -- afectado, con un bisturí parodontal, cortar las -- puntas de la papila horizontalmente; y se rechaza -- un colgajo mucoperióstico, el cual se adelgaza en -- la parte interna del margen gingival para que no -- quede abultado y cicatrice bien.

c).- Se unen los colgajos sobre el hueso, con suturas -- independientes, y una más suspensoria sobre el cuello del diente, para evitar que se desplace hacia apical.

d).- Colocar el apósito parodontal para cubrir las zonas expuestas; retirarlo a la semana, junto con las suturas según el postoperatorio.

## 11).- COLGAJOS PEDICULADOS

Esta operación es cuando el diente con defecto óseo, es contiguo a una zona edéntula, y puede obtenerse un colgajo pediculado de espesor parcial con encía insertada así como fórnix vestibular, y desplazarlo lateralmente sobre la afección.

### TECNICA

- a).- Preparar la zona receptora con incisiones oblicuas en forma de V, con un bisturí Bard-Parker hoja -- núm. 15, sobre el margen gingival, caras distal y mesial, mucosa alveolar hasta el ápice, incluyendo las inserciones musculares y los frenillos de la zona. Se rechaza el colgajo con unas pinzas, y se deja perióstio, con una capa de tejido conectivo.
  - b).- Para dejar una base firme, raspar y alisar la superficie radicular, sobre la que va el colgajo.
  - c).- Preparar la zona dadora, con incisiones sobre el borde edéntulo, desde el diente afectado hasta una distancia igual o mayor que el ancho de la zona -- receptora; a partir de la cresta ósea, hasta la -- mucosa alveolar, este colgajo es de espesor parcial que será más amplio en su base.
- En la parte lingual, la incisión será sobre o cer-

ca de la unión mucogingival.

- d).- Hay que asegurarse que en la zona receptora ceso - la hemorragia, y llevar el colgajo con movimiento - libre lateral, sin estirar ni afectar la circula - ción del mismo, colocarlo sobre la superficie re - ceptora; suturarlo con firmeza al tejido conectivo y al perióstio, además alrededor del diente para - evitar deslizamiento hacia apical del colgajo.
- e).- Cubrir con el apósito, las dos zonas tratadas, y - quitarlo a la semana junto con los puntos de sutu - ra.

## 12).- COLGAJOS DESPLAZADOS CORONARIAMENTE

Esta intervención tiene como finalidad cubrir las raíces expuestas de los dientes anteriores superiores, además de que presentan bolsa paradontal; por medio del colgajo pediculado mucoperióstico, que se desliza como se dice coronariamente, y obtener re inserción de la encía a la zona afectada.

### TECNICA

- a).- Con incisión de gingivectomía, se eliminan las paredes internas de las bolsas paradontales.
- b).- Se rechaza un colgajo mucoperióstico, con incisiones verticales y horizontales hasta la mucosa alveolar, exponiendo el hueso en el cual sus superficies se raspan y alisan.
- c).- Se lleva el colgajo sobre las superficies radiculares, se unen y se suturan interproximalmente al nivel más coronario que el de su posición postoperatoria.
- d).- Se cubre la zona con el apósito paradontal, que se retirará a la semana al igual que las suturas. Verificar el proceso de cicatrización.

### 13).- OPERACIÓN DE INCISION DISTAL LINEAL

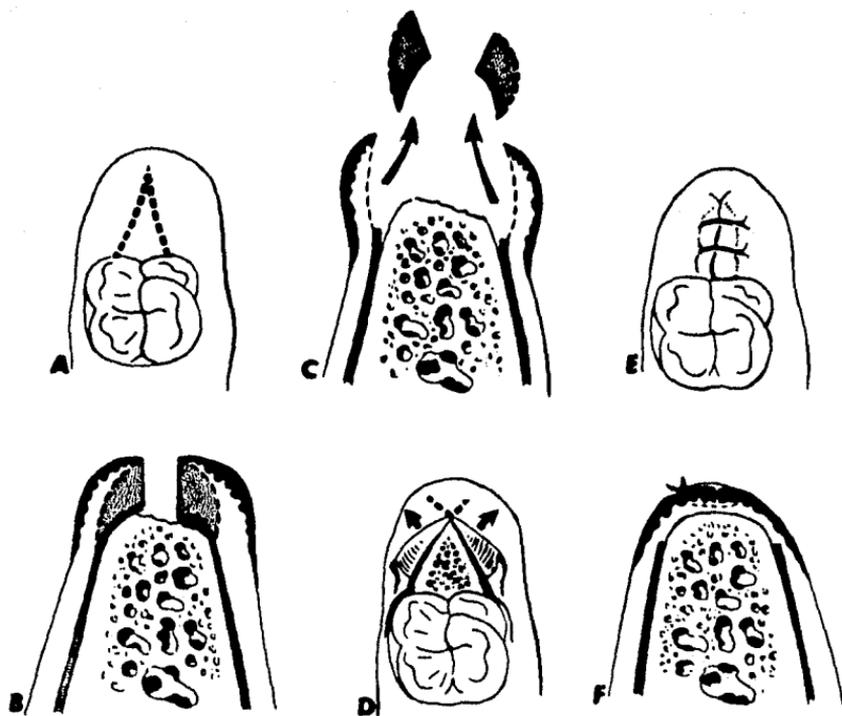
Es el tratamiento de tuberosidades de las zonas retromolares abultadas, ocasionadas por la proliferación de tejido fibroso, en el maxilar ó almohadillas-retromolares en la mandíbula; a todo esto se une la presencia de las bolsas parodontales en la parte distal; - es conveniente eliminar el tejido por medio de una incisión de gingivectomía.

#### TECNICA

- a).- Hacer dos incisiones, una vestibular y otra lingual que van hacia adelante, formando una cuña distal - sobre la tuberosidad ó almohadilla retromolar, incidiendo desde la superficie esterna hacia el perióstio, con el objeto de corregir defectos óseos en esta zona.
- b).- Separar las paredes vestibular y lingual, con un bisturí parodontal, cortar la parte central del te jido fibroso hasta el perióstio, y remodelar el -- hueso.
- c).- Con incisiones de bisel interno, cortar la pared - interna de la bolsa, de tal forma que los colgajos queden delgados, vestibular y lingual ó palatino, - para aumentar la visibilidad al hueso.

También para evitar tensión del colgajo se hace una incisión liberadora, para la accesibilidad al hueso y contornearlo.

- d).g Curetear las paredes internas, quitar las fibras -- que interfieran en la vascularización y cicatriza-- ción; luego raspar y alisar la superficie radicular.
- e).- Lavar perfectamente la zona, presionar con gasa pa-- ra que ces: la hemorragia, hasta que se forme el -- coágulo.
- f).- Adaptar los colgajos vestibular y lingual ó palati-- no, sobre el hueso; y proceder a suturarlos, des-- pués colocar el apósito parodontal.
- g).- Retirar la curación a la semana siguiente, junto -- con las suturas. Y observar la cicatrización en el área retromolar.



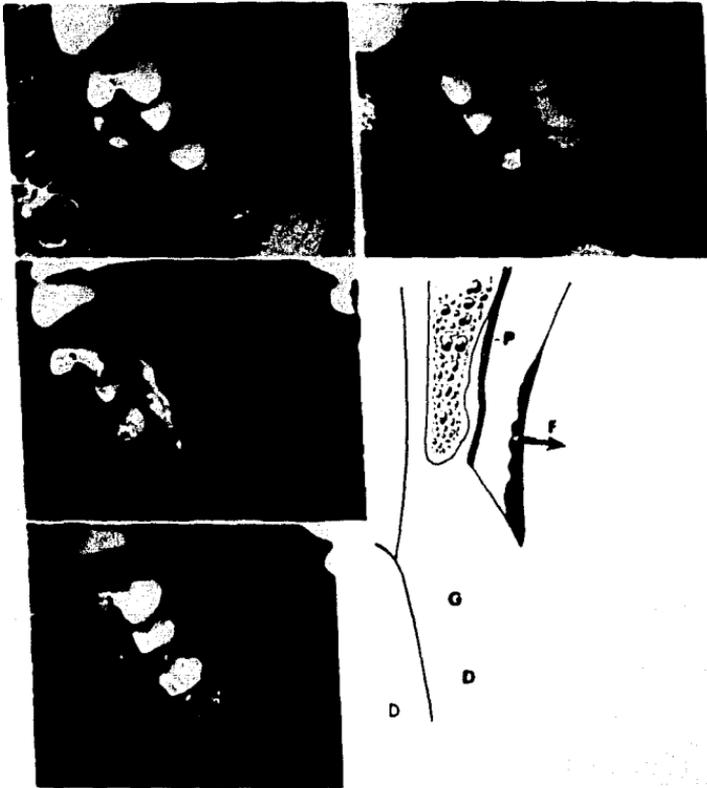
Esquema que muestra la Operación de Cuña - Distal, para el tratamiento de defecto óseo en la Tuberosidad del Maxilar

#### 14).- COLGAJOS PALATINOS

Se utilizan para la corrección de defectos óseos ó para reducir el tejido fibroso abultado en el paladar.

#### TECNICA

- a).- Cortar con incisión de gingivectomía bisel interno, la pared de las bolsas parodontales, desde el margen gingival hasta la parte apical del hueso palatino; - se raspan y alisan las superficies radiculares.
- b).- Con un bisturí parodontal, separamos el colgajo mucoperióstico, para dar acceso a los procedimientos de corrección ósea.
- c).- Lavar con solución la zona, evitar la hemorragia, - llevar el colgajo a su lugar, y para que éste quede firme, se sutura interproximalmente; luego se cubre con el apósito parodontal.
- d).- Las suturas y el apósito se quitan a la semana, si es necesario se coloca nuevo cemento hasta la cicatrización total.



Técnica del Colgajo Palatino con Incisión de Biseñ Interno

## CAPITULO 2

### CIRUGIA OSEA PARODONTAL

Técnica

Osteoplastia

Ostectomía

## CIRUGIA OSEA PARODONTAL

Es el principio de la armonía y arquitectura ósea y gingival para prevenir la reaparición de las bolsas, después de la cirugía mucogingival.

Se clasifica de la siguiente manera:

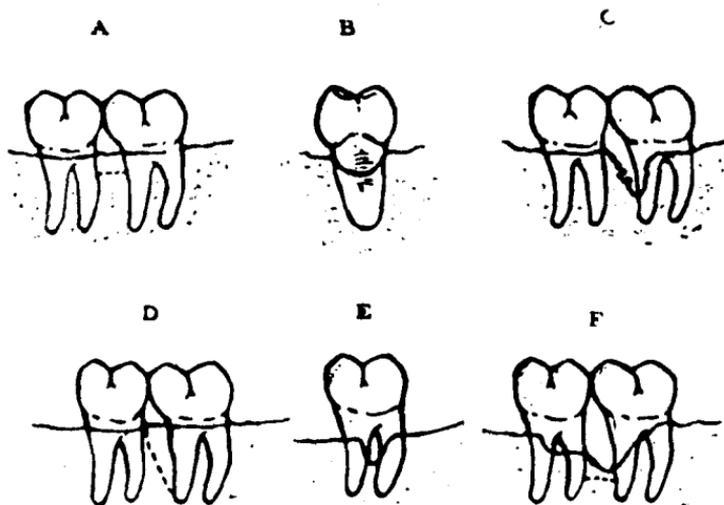
- 1).- Osteoplastia, remodelado plástico del hueso sin suprimir el aparato masticatorio.
- 2).- Ostectomía, remodelado plástico del hueso, comprendida la extirpación de hueso, que forma parte del aparato masticatorio.

Se establece un fundamento óseo en el cual pueda adaptarse la encía, para que se restablezca la integridad del parodonto.

Las aberraciones anatómicas del proceso alveolar constituyen factores etiológicos predisponentes a la enfermedad parodontal. Así tenemos:

Rebordes marginales gruesos; Exostosis y Torus; todos ellos se corrigen con la Osteoplastia.

En cambio en las deformidades causadas por la enfermedad como: Cráteres interproximales, Bordes incongruentes, Hemiseptos, Invasiones de las furcaciones, Combinación de deformidades y aberraciones anatómicas; y Defectos intraóseos, se corrigen con Ostectomía.



Esquema, que muestra los diferentes defecto -  
 óseos, como son: Cráter Interproximal, Hemisep  
 to Interproximal, Invasión de la Furca, y Bor  
 de Irregular con destrucción del hueso que  
 forma un cráter apical al borde

Es importante saber que tipo de hueso encontramos sobre las superficies radiculares en la cara vestibular, de los dientes bicúspides y molares, tanto en el Maxilar como en la Mandíbula, que generalmente es delgado, y por consiguiente nos puede comprometer la cirugía-parodontal.

Por tal motivo se clasifica anatómicamente el proceso alveolar, según el Dr. Cogswell en:

Tipo 1.- El borde alveolar es prominente en sentido vertical y la tabla externa del proceso alveolar es delgada.

Tipo 2.- El proceso alveolar externo, aumenta su espesor a medida que avanza desde el borde alveolar hasta el ápice de la raíz, formando una pared gruesa de hueso.

Tipo 3.- El proceso alveolar vestibular es grueso y el borde se adelgaza en dirección al tercio apical de la raíz, formando así una barra marginal bien definida, siendo éste tipo el más frecuente.

El colgajo que utilizamos en la cirugía ósea, es básicamente: Colgajo Mucoperióstico de espesor total, para realizar en su caso la Osteoplastia ó la Ostectomía.

Las incisiones para realizar este tipo de colgajo, se determina por la cantidad y grosor de la encía, y la posición final para suturarlo.



**Rebordes Oseos Marginales Grosos, que  
provocan resorción interproximal**

## TECNICA

- a).- Se traza una incisión con un bisturí Bard-Parker - hoja núm. 10-A, cerca del borde gingival, sobre las caras vestibular y lingual formando un ángulo recto con los dientes.
- b).- Se usa un bisturí Interproximal y se incide sobre las superficies masticatorias de los dientes; formando un ángulo de  $45^{\circ}$ , para socavar las papilas.
- c).- Con un instrumento Goldman Fox núm. 10, se despega y extirpa el tejido seccionado, cortando una poca de encía.
- d).- En la cara vestibular, en el borde gingival se separa la cresta del hueso marginal, y con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 12, se quitan las fibras gingivales, se extirpa el tejido marginal y se adelgaza el colgajo en su parte interna, con su punto dirigido hacia apical.
- e).- Se levanta el colgajo mucoperióstico con una cureta o elevador de perióstico.
- f).- La longitud del colgajo se determina, por el número de dientes afectados; si el área es pequeña, se hacen incisiones laterales, que nos dan acceso a las áreas restringidas. En cambio un colgajo grande, con buena irrigación, sanará rápidamente con un mínimo de dolor.

g).- En cuanto a la parte palatina, el tejido es duro, - y difícil de cortar, por lo tanto se utiliza un bisturí Bard-Parker hoja núm. 12, curetas, tijeras y - hemostato; se extirpa una masa gruesa de tejido fibroso, situado entre la mucosa y el hueso palatino; se deja un borde de tejido blando delgado, sin bisel superficial.

Esta incisión nos sirve para reducir las papilas - hipertróficas y la encía marginal gruesa, en lugar de la técnica de gingivoplastia superficial.

La importancia y profundidad del socavado dependen del espesor del tejido palatino. A este nivel la - infiltración del anestésico es vital para bloquear los nervios palatinos, evitando causar isquemia y - necrosis en el tejido denso, como lo es el paladar.

h).- Regiones de la tuberosidad y de la zona retromolar; cuando es necesario hacer correcciones en estas zonas, se hacen incisiones con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 12, desde la línea del ángulo disto-lingual del último diente, se extiende hacia el borde distal de la tuberosidad, en donde se desvía para - la cara bucal, hasta el borde vestibular del mismo.

- i).- Con un bisturí Goldran Fox núm. 7, de gingivectomía, se hacen incisiones en la porción bucal, para permitir que el tejido adopte una posición más apical en la cara distal de la raíz del diente afectado.
- j).- Se despega un colgajo pediculado socavado horizontalmente el tejido incidido con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 12.
- Se quita una capa gruesa de tejido exponiendo el hueso de la tuberosidad.
- k).- Extirpación del tejido de granulación de los espacios interproximales con una cureta Prichard núm. 1 ó 2, después se tacta el contorno óseo del lado bucal y del lingual, ya que puede ser plano o ligeramente cóncavo. Con la misma cureta podemos eliminar el defecto óseo.
- El hueso marginal se examina para descubrir las irregularidades producidas por la absorción.
- l).- Después del remodelado óseo, lavar perfectamente la zona eliminando cualquier residuo de tejido óseo; - se adaptan los colgajos mucoperiosticos a la superficie ósea mediante la sutura interproximal, presionando un poco el tejido para evitar que se forme un hematoma posterior a la cirugía.

## OSTEOPLASTIA

La osteoplastia es la reducción de las hipertrofias óseas, exostosis, y torus asociados con la bolsa paradontal; con defecto producido por absorción ósea en las áreas interproximal o marginal; se reesculpe el proceso alveolar para acercarse lo más posible al diseño arquitectónico ideal, para la salud del parodonto; - además de que es mucho más fácil.

El objeto de la osteoplastia y de la ostectomía, es la creación de fundamentos que sirvan de soporte a la encía, y que sean congruentes con la misma, restableciendo así la integridad del parodonto.

En el remodelado quirúrgico, esto es, se forman las muescas interdetales, se estrecha el hueso del tabique y se reduce la superficie, para evitar la formación de cráteres en las superficies bucal y lingual de los dientes posteriores, de ambas arcadas. Los márgenes óseos casi siempre son gruesos; y pueden reducirse a un espesor aceptable, con fresas redondas y piedras de diamante. Hay que proceder con precaución para evitar la pérdida del hueso marginal por absorción; si el borde óseo se adelgaza demasiado se produciría una recesión.



Se observa en la cara palatina bordes óseos -  
gruesos, su tratamiento fue con Osteoplastia



Se observa en la cara palatina bordes óseos -  
gruesos, su tratamiento fue con Osteoplastia



Reborde Oseo Grueso expuesto,  
 en la cara vestibular  
 del Maxilar Superior,  
 caso clínico en donde se utilizó  
 la Técnica de Osteoplastia

## EXOSTOSIS

Son las hipertrófias exageradas, que forman rebordes salientes en el proceso alveolar; están constituidas por hueso denso, que llegan a formar la pared externa del seno maxilar, y sólo se pueden reducir parcialmente.

Para eliminar las hipertrófias o exostosis grandes, se hace el rechazo del colgajo hasta llegar al defecto, y se reduce desgastando la superficie con fre-sas redondas del número 10 y con piedras de diamante; se sugiere hacer el corte de hendiduras paralelas verticales en la hipertrófia ósea, y la eliminación de capas de hueso con un cincel de exodoncia y un martillo.

En las regiones linguales del maxilar y la mandíbula, no es fácil separar el colgajo lo suficiente para permitir el acceso de la fresa de tamaño grande; además se debe tener cuidado con el movimiento de la lengua del paciente; evitando se tome tejido blando y lesione el piso de la boca.



La Hipertrofia Ósea ó Exostosis, se rehabilita  
por la Osteoplastía

## EXTIRPACION DE TORUS

El torus mandibular es un abultamiento óseo, situado en posición apical con respecto al borde óseo.

Se hace la separación adecuada del colgajo lingual, y se procede a la reducción del torus con una fresa de tallo largo que se adapte al contra-ángulo de la pleza, se socava el torus, empezando por el borde y después por la capa externa, dando cuidado al colgajo mucoperióstico.

Si el torus es bilateral, se han de conservar las inserciones musculares, en la región de la línea media para que sostengan la lengua.

El torus palatino se extirpa hasta que el hueso marginal o interalveolar, provoquen deformidades que exigen la ostectomía.

Los nódulos pueden ser socavados con una fresa redonda pequeña, y posteriormente utilizar el cincel y el martillo, se debe tener especial cuidado de no lesionar las estructuras nerviosas de la región del foramen palatino posterior, ya que el acceso a veces es difícil a este nivel.

Se llega a presentar en la cara vestibular; y es casi igual que el torus mandibular.

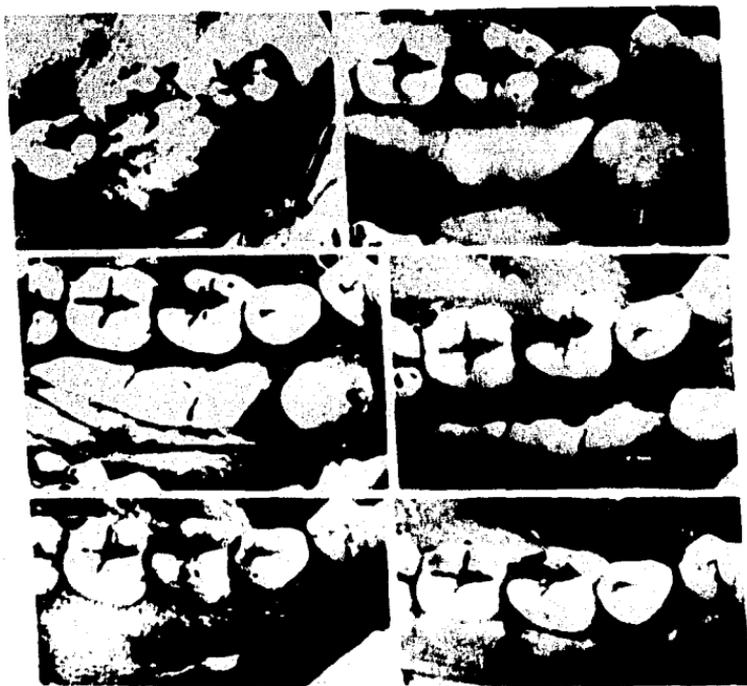


Torus Mandibular, que se extirpa mediante una fresa en posición vertical, para proteger al colgajo mucoperióstico

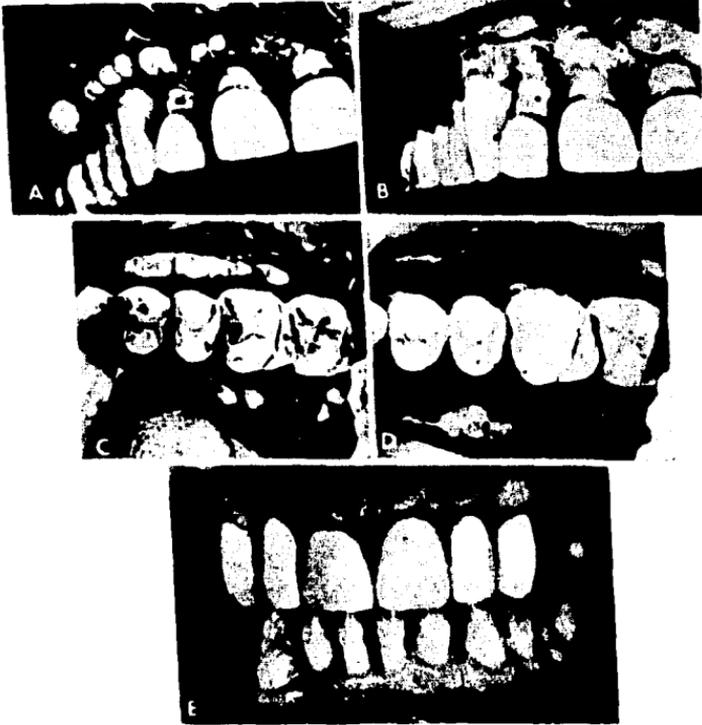


Torus Mandibular grande, que abarca desde el canino hasta el tercer molar; donse se observa después de la Osteoplastía a los ocho años de la intervención





Caso clínico, presenta Torus Mandibular Bilateral, donde la cresta ósea se extiende hasta la cara oclusal, se socava la hipertrofia y se remodela el contorno marginal



Hipertrofias Oseas Nodulares, caras vestibular y lingual del Maxilar Superior, en donde se - observa antes y después de la Osteoplastía

## OSTECTOMIA

Las deformidades causados por la enfermedad - parodontal en el hueso, no pueden ser corregidas, sin -- quitar cierta cantidad de hueso de soporte del diente -- afectado; que de otro modo perpetuaría la bolsa parodontal.

En el tratamiento de enfermedad se extirpa hueso para obtener una base de apoyo en la encía, que además sea congruente, ya que después de la intervención la encía retorna a su forma festoneada con papilas que penetran en los espacios interproximales.

La morfología de las diversas deformidades de la anatomía regional y de los factores etiológicos pre-disponentes y modificantes asociados con la bolsa parodontal.

Las lesiones por absorción, pueden clasificarse en cráteres interdentarios, bordes incongruentes, - - semitabiques, invasiones de la furca y defectos intra-óseos.

Cuando la forma de la arcada dentaria es ancha, predominan los cráteres y los defectos intraóseos; pero, cuando ésta es estrecha, se destruye el borde a medida - que el defecto se desarrolla produciendo un cráter interproximal o un hemisepto.

Los defectos óseos se clasifican según su morfología. Los defectos del hueso interalveolar generalmente serán los defectos intraóseos, hemiseptos o cráteres.

En el maxilar los defectos del hueso, pueden complicarse por exposición de una furca, y destrucción ósea interradicular.

En el hueso marginal se producen aberraciones anatómicas como exostosis y dehiscencia; ó defectos intraóseos en el hueso esponjoso entre la lámina cortical vestibular ó lingual de la raíz del diente.

Defectos del hueso interalveolar.

El cráter es un defecto en forma de copa, de boca ancha, situado en el hueso interalveolar, la destrucción ósea es igual a las raíces de los dientes contiguos.

Las paredes del cráter óseo están formadas por hueso marginal entre las láminas corticales caras vestibular y lingual que son absorbidas.

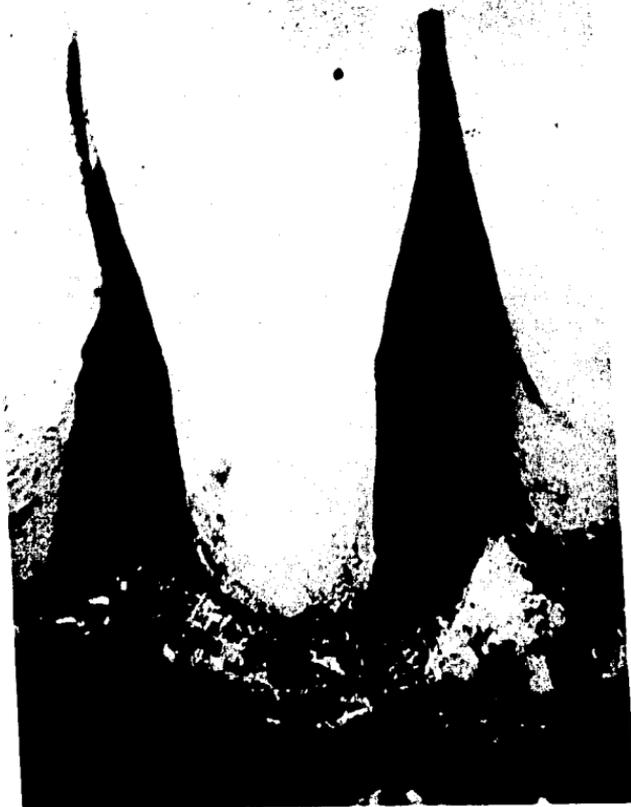
Para restablecer la forma, se reducen las láminas corticales de las caras bucal y lingual para crear un tabique interalveolar convexo.

Después de dejar un borde fino del hueso marginal mediante fresas y piedras, se emplea un cincel manual

para eliminar el resto del hueso delgado de la superficie de la raíz. Con lo cual se modifica el nivel del hueso marginal, dejándolo en una posición más apical, que origina una retracción gingival selectiva.

En el maxilar superior los espacios interproximales son más anchos en la cara lingual que en la bucal de la arcada, y por lo tanto el tabique óseo es más amplio para el declive, y las raíces de los molares no se presentan con la complicación de la furca.

En la mandíbula, el declive es mayor en la cara bucal que en el maxilar superior, porque el acceso es mejor, pero si el hueso es delgado sobre las raíces en la cara bucal, o el vestíbulo es poco profundo, la reducción se hará desde el lado lingual.



Cráter Oseo, su tratamiento será por medio  
de la Ostectomía

## HEMISEPTOS

La destrucción del hueso interproximal es - - desigual, esto es, en vez de un cráter, se conserva la - parte distal o mesial del tabique interalveolar. Si la - lámina cortical está absorbida en uno o ambos lados del - arco, el defecto hay que suprimirlo quirúrgicamente , pa - ra establecer una forma anatómica interalveolar convenien - te y eliminar la bolsa.

Los hemiseptos están asociados con bordes óseos incongruentes y se observan entre los dientes anteriores y posteriores, y combinarse con otros tipos de deformidad ósea.

El hemisepto es el defecto óseo, más difícil - de tratar, porque hay que extirpar hueso de la superficie mesial o distal de la raíz, en el espacio interproximal - donde el campo y la visibilidad son muy reducidos.

Se usan fresas pequeñas redondas y piedras de diamante para reducir el semitabique a una fina capa de hueso junto a la raíz.

La destrucción o defecto del hueso marginal -- origina un borde incongruente que es la absorción desigual de la lámina cortical en la superficie radicular vestibular ó lingual, y si esta se localiza sobre la raíz del - diente puede exponer una furca.

Las irregularidades marginales ocurren en los puntos en que el arco dentario es estrecho, ya que el hueso delgado es eliminado fácilmente por la inflamación, por el contrario el hueso grueso puede ser socavado sin que sufra la cresta.

Por otro lado, si en el espacio interproximal, el margen incongruente puede asociarse a un cráter ó a un hemisepto. Además la encía no es capaz de adaptarse a los ángulos agudos del borde óseo incongruente.

La corrección de un borde óseo incongruente se efectúa reduciendo el nivel del hueso marginal en los dientes contiguos; se puede utilizar un cincel para esmalte para quitar la capa delgada de hueso con ligeros movimientos giratorios sobre la superficie radicular.

Se excava el tabique óseo interradicular para dejar un espacio en la furca de la cara bucal de los molares; y que se forme una papila gingival entre las raíces.

Lo importante es establecer en lo más posible la formación de un borde óseo, con declives graduales a los cuales pueda adaptarse la encía.

## DEFECTOS INTERRADICULARES

### FURCA MANDIBULAR

Puede ser invadida desde la cara lingual, la bucal ó ambas simultaneamente. Puesto que la pérdida de hueso en la furca es marcada por la encía marginal, y ésta tiene que trasladarse en sentido apical, para crear una papila en la bifurcación.

El hueso que localizamos en la furca de las caras bucal y lingual suele ser necesaria la intervención mucogingival para reponer el colgajo en dirección apical; no se reduce la altura del tabique interradicu- lar para evitar quede un espacio entre el septo y la furca.

## FURCA MAXILAR

Puede ser invadida por las caras bucal, mesial ó distal, si la invasión de la furca en la cara distal, y la pérdida de hueso es grande el pronóstico es malo.

Al igual que en la furca mandibular, el tratamiento es similar, sólo que aquí la extensión ósea es -- mucho menor.

## RESECCION RADICULAR

La resección de la raíz, es la extirpación de la porción apical de la furca, sin eliminar la porción coronaria del diente.

Se ha de aplicar cuando no se pueden corregir los defectos óseos causados por la enfermedad paradontal; como son: pérdida del hueso vertical, invasión de la furca, dehiscencia completa de la raíz, cuando la corrección de los defectos interradiculares es imposible.

## HEMISECCION

La hemisección es la extirpación de la mitad del diente, y generalmente se hace en los molares inferiores.

Normalmente el pronóstico es malo e irreversible por la pérdida del hueso interradicular.

Se asocia con el tratamiento de endodoncia, ya que se conserva la mitad de la raíz y de la corona que sirve de soporte a una prótesis fija posterior.

## DEFECTOS DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR

El tratamiento de la cara distal del último diente, depende de la longitud y prominencia de la tuberosidad del maxilar, la cual se determina por la forma del arco alveolar y la altura del paladar.

La tuberosidad esta cubierta por una capa gruesa de tejido fibroso denso, los defectos óseos se remodelan; las superficies radiculares se raspan; el tejido blando se le forma un bisel interno; para que posteriormente se suture.

## CAPITULO 3

### INJERTOS GINGIVALES LIBRES

Autoinjertos de tejido blando libre, se usa para aumentar la zona de encía fija, para eliminar la tensión de los frenillos y las inserciones musculares del borde gingival, para que el fórnix vestibular se amplie, y hasta cierto punto tratar la recesión gingival.

Generalmente la zona donadora para el injerto, será la encía o la mucosa masticatoria del paladar duro; ó también del lado bucal de la tuberosidad.

Los injertos de la cresta del borde edéntulo, no son buenos por el tejido cicatrizal que se forma después de las extracciones; ya que ésto ocasiona la disminución en la vascularidad como injerto.

El espesor del injerto es importante, ya que si este abarca todo el espesor, tendrá lámina propia, -- además el injerto no debe contener grasa, ya que ésta impide la difusión y la vascularización.

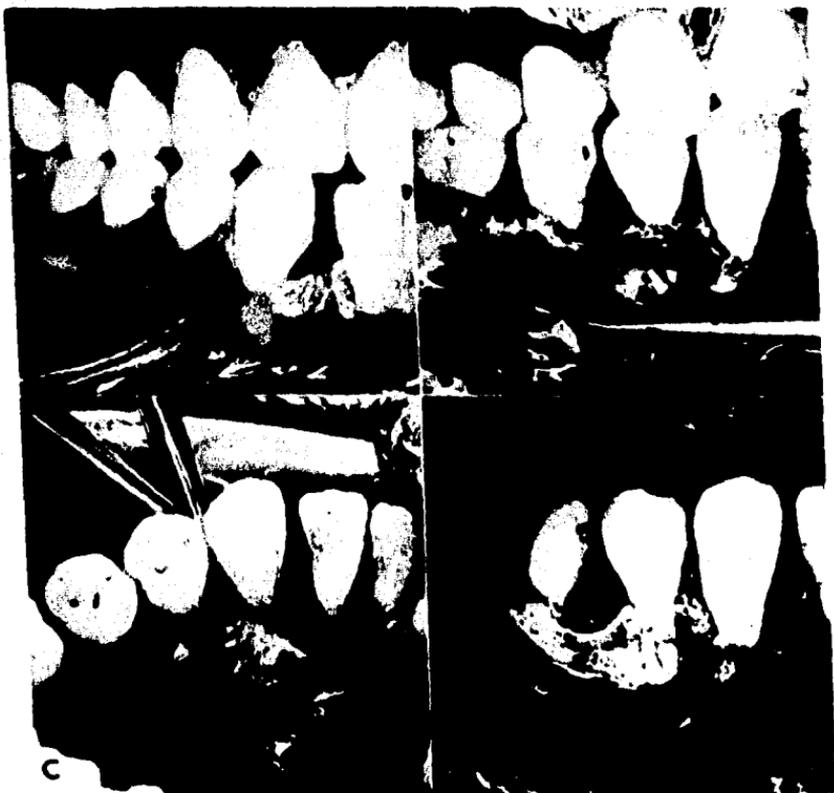
La membrana plasmática de las células se engrosa y forma hemidesmosomas que se unen a la membrana basal, y el epitelio regenerado sintetiza una nueva membrana basal.

De preferencia debe ser delgado, para prevenir la contracción.

El trasplante por medio de la difusión, establece la circulación de los capilares con el lecho del injerto, y esto suele ocurrir a los tres días; y la parte central de la superficie es la última en vascularizarse y -- termina alrededor del décimo día; además un Injerto delgado tiene mayor posibilidad de sobrevivir que un injerto grueso, sin embargo éste último es capaz de resistir las tensiones de la función después de la curación; por consiguiente, en las áreas de grandes exigencias funcionales, se aplica un Injerto un poco más grueso.

El aspecto del injerto en el momento del trasplante en cuanto a los vasos del mismo, éstos se vacían y el injerto es pálido, después esta cambio al blanco grisáceo isquémico, durante las primeras 48 horas, hasta que comienza la revascularización, aparece el color rosado; luego después de este período, éste se verá ablandado e hinchado.

La función normal del injerto ocurre a los 18 días, aunque haya cambios morfológicos durante los meses consecutivos.

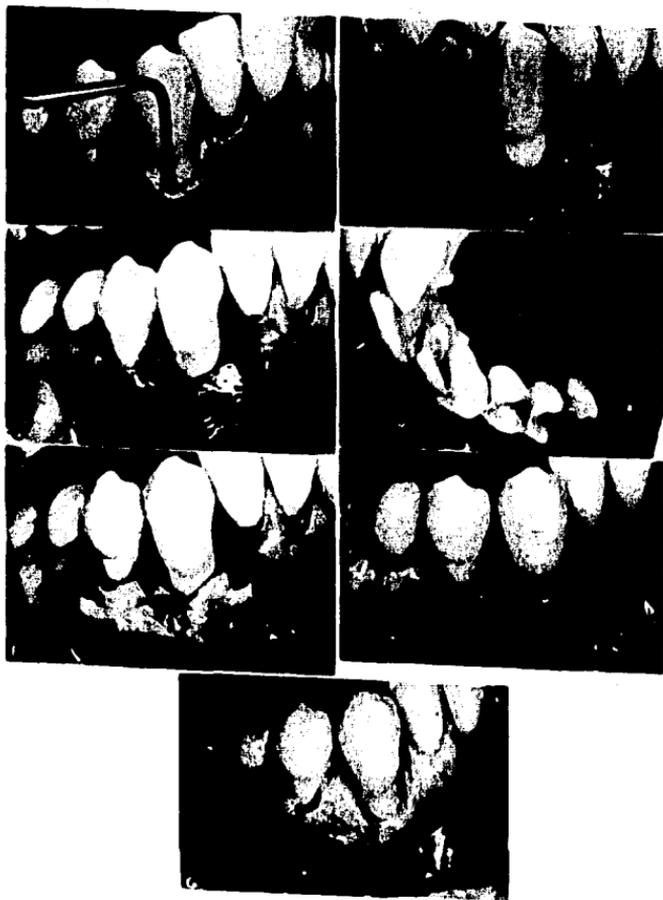


Trasplante en el Tratamiento de Defectos Oseos

## TECNICA

- a).- La zona receptora o lecho del injerto se prepara, - con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 15, haciéndo - una incisión horizontal en la unión mucogingival, - dejando expuesto el perióstio por disección hasta - el fórnix vestibular.
- b).- Con incisión de gingivectomía se ha de extirpar de - la bolsa paradontal, todo el epitelio, el tejido con - juntivo y las fibras musculares; se deja una super - ficie perióstica inmóvil y lisa para que el injerto - descansa, además de que puede formar capilares para - la revascularización del trasplante; en el procedi - miento hay que controlar la hemostasia sobre la par - te receptora para el éxito del injerto.
- c).- La dimensión mesio-dital y ancho del lecho se mide - con una sonda, con matriz de papel estaño, ó bien - cera, se obtendrá el patrón de la parte receptora, - para así marcarla en la zona donadora, las incisio - nes deben rebazar los bordes del injerto tanto late - ral como horizontalmente.
- d).- Con un bisturí Bard-Parker hoja núm. 10, 12 ó 15, - se hacen las incisiones para delimitar el injerto, - la profundidad dependerá del grueso deseado apro - ximadamente 1.5 mm.

- e).- Se socava el injerto con la hoja del bisturí, se sostiene el extremo libre con pinzas, y se levanta a medida que éste se despega.
- f).- Se seca el tejido con una torunda estéril; en cuanto a la superficie receptora debe estar lisa, ya -- que los coágulos sanguíneos en exceso impiden la di fusión y la penetración de los capilares para la -- revascularización del injerto.
- g).- Se prueba el injerto en la zona receptora; se sutura con el hilo de preferencia 4-0, al perióstio en los extremos y no sobre el tejido movable, así mismo las suturas interproximales que son necesarias; se ha de mover y estirar el labio para tener seguri dad de que no se produce movimiento del injerto por que retardaría la cicatrización.
- h).- Se retira el apósito a los seis días, así como los puntos y se colocará nueva curación.



Técnica de Injertos Gingivales Libres, clínicamente antes y después de la intervención, observando la amplia zona de encía insertada



Caso Clínico de Hiperplasia Gingival, tratado con Gingivectomía, colocando un injerto libre en el incisivo central izquierdo



## CAPITULO 4

### TRASPLANTES EN EL TRATAMIENTO PARODONTAL

La palabra trasplante se define: como tejidos tomados de un lugar del cuerpo para injertar en otro lugar del mismo individuo o uno diferente.

En el tratamiento de defecto óseo, es necesario algunas veces, que después de eliminado éste, se ayude al tejido expuesto a la nueva formación y crecimiento de tejido óseo y su re inserción.

#### TRASPLANTE DE COAGULO OSEO

Consiste en la reparación de defecto óseos y lesiones recurrentes de las furcaciones, por medio de implantes de un coágulo óseo de polvo de hueso y sangre.

#### TECNICA

- a).- Preparar la zona receptora, por el rechazo de un colgajo mucoperióstico con bisel interno, se retiran el tejido de granulación y depósitos; se alisa la raíz y se perfora la pared ósea, para llevar el implante.

b).- El implante se puede tomar del reborde lingual de la mandíbula; de las exostosis; de los espacios desdentados; del hueso excedente de la osteoplastia u osteotomía.

El hueso se quita con fresa de carburo del número - 6; y el coágulo formado por hueso y sangre, que se coloca en lugar estéril.

c).- El coágulo se coloca en el defecto, comenzando de abajo hacia arriba hasta que haya un exceso del mismo.

d).- Llevar el colgajo a su posición pre-quirúrgica, se sutura; con gasa húmeda se comprime para cubrir con una lámina de estaño adaptada a la superficie dentaria y posteriormente su apósito parodontal.

e).- Se receta antibiótico después de la intervención; - a la semana se retiran las suturas y el apósito seguido por el control de placa.

## CONCLUSIONES

De todo lo anteriormente expuesto, no podemos decir, que un padecimiento sea irreparable; ya que existe en el área de la Parodoncia, gran variedad de tratamientos, para el problema que se nos presente.

Así tenemos que la enfermedad parodontal, presenta signos y síntomas para detectarla; y que son provocados por la formación, acumulación y persistencia de la placa dental bacteriana en la cavidad oral.

Cuando se presente el padecimiento en sus estadios crónicos, en donde hay destrucción de tejido y soporte óseo, entonces se procederá a la rehabilitación, esta tendrá como objeto, quitar y corregir lo más posible dichas alteraciones; así como evitar la reincidencia, por medio de la cirugía mucogingival, por los diferentes tipos de colgajos; pero si se observa soporte óseo no sano, se utilizará la técnica de osteoplastia en combinación con trasplantes e injertos, según el caso.

Los procedimientos quirúrgicos requieren habilidad y conocimientos de parte del operador, y colaboración por parte del paciente, para tener buen éxito en el postoperatorio.

## BIBLIOGRAFIA

1).- PERIODONCIA DE ORBAN. TEORIA Y PRACTICA

Dr. Daniel A. Grant  
Dr. Irvin B. Stern  
Dr. Frank G. Everett

Editorial Interamericana. Cuarta Edición

2).- PERIODONTOLOGIA CLINICA

Dr. Irving Glickman

Editorial Interamericana. Cuarta Edición

3).- ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA

Tratamiento Quirúrgico y Protésico.

Dr. John F. Prichard

Editorial Labor. Tercera Edición

4).- BIOQUIMICA DENTAL

Dr. Eugene P. Lazzari

Editorial Interamericana. Primera Edición

5).- APUNTES DE PARODONCIA Y PATOLOGIA BUCO-DENTAL

Dr. Francisco Salcido G. 1977-78.