



20/74  
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**IZTACALA - UNAM**

**CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

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

**CIRUGIA PERIODONTAL**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a :**

**J. Loreto Contreras Campuzano**

San Juan Iztacala, México 1980



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E :

INTRODUCCION -----	Pag.
Cap. I.- PARODONTO -----	1
1)- Desarrollo histologico de la membrana perio- dóntica.	
2)- Encía:	
a)- Características Clínicas	
b)- Divisiones Morfológicas	
c)- Papilas como primeras indicadoras- de enfermedad.	
Cap. II.- FORMACION DEL LIGAMENTO PARODONTAL -----	6
1)- Formación de fibras colágenas	
2)- Formación de fibras de Oxitalam	
3)- Flexo intermedio.	
Cap. III.- CEMENTO -----	10
1)- Desarrollo histológico	
2)- Proceso alveolar.	
Cap. IV.- DESARROLLO DEL SISTEMA VASCULAR & INERVACION - DEL PARODONTO -----	15
Cap. V.- CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES DE ORIGEN PA- RODONAL -----	18
1)- Inflammatorias	
2)- Distróficas	
3)- Traumáticas	
4)- Idiópicas.	
Cap. VI.- TIPOS DE GINGIVITIS, ETIOLOGIA, DIAGNOSTICO --	25
1)- Gingivitis aguda	
a)- Gingivitis ulcerativa necrótica	
2)- Gingivitis descamativa crónica	
3)- Gingivitis infecciosa	
4)- Gingivitis hormonal	
a)- Gingivitis del embarazo	
b)- Gingivitis menopáusica	
5)- Gingivitis alérgica	
a)- Fibromatosis por Dilantin.	

	Pag.
Cap. VII.- ENFERMEDADES PARODONTALES INFECCIOSAS -----	32
1)- Gingivitis herpetica aguda	
2)- Estomatitis Gonococica.	
Cap. VIII.- AGRANULOSITOSIS -----	35
Cap. IX.- PARODONTITIS, ETIOLOGIA, DIAGNOSTICO -----	37
1)- Simple o Marginal	
2)- Compuesta	
3)- Parodontosis.	
Cap. X.- INSTRUMENTACION -----	39
1)- Instrumental parodontal, clasificaci3n, uso- y t3cnica.	
Cap. XI.- TRATAMIENTO QUIRURGICO, TERAPEUTICO -----	68
1)- Cirugia mucogingival	
a)- Objetivos.	
b)- Problemas: Encfa, Frenillo.	
2)- Tratamientos: Medicaci3n preoperatoria, po- soperatoria, instrumental quir3rgico.	
a)- Gingivectomfa - Gingivoplastia	
b)- Colgajo desplazado apicalmente	
c)- Colgajo colocado en posici3n original	
d)- Colgajo desplazado lateralmente	
e)- Colgajo desplazado coronariamente 3 in- gerto gingival libre	
f)- Frenulectomfa: Frenotomfa - Frenectomfa	
g)- Vestibuloplastia.	
CONCLUSIONES -----	93
BIBLIOGRAFIA -----	95

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

La Parodontia, es la rama de la Odontología que se encarga de la prevención y tratamiento de las enfermedades que rodean al diente.

Los dientes están sostenidos por los procesos alveolares - de los maxilares superior e inferior.

Los haces de fibras colágenas se entrecruzan y se insertan en el cemento y el hueso alveolar para mantener los dientes - en su lugar, estos a su vez están rodeados de los tejidos periodontales (del griego peri= alrededor, odont= diente) que - proporcionan el sostén necesario para la función.

Como enfermedad periodontal, se conocen diversas condiciones patológicas caracterizadas por la producción de inflamación y/o destrucción del periodonto.

Cuando estas condiciones no se controlan debidamente el resultado final es la movilidad y, en última instancia, la pérdida de los dientes afectados, tanto en niños como en pacientes de edad adulta.

Son muchas las enfermedades que afectan la salud del periodonto y que pueden producir serias lesiones dentro de la cavidad oral, como son bolsa periodontal, destrucción de hueso, etc.

La bolsa periodontal, es el espacio entre la encía separada y el diente; es cuando la inserción gingival al diente puede desplazarse en dirección apical mientras, aparentemente, la encía permanece en su lugar o se agranda, en consecuencia queda una banda de encía enferma apoyada contra el diente.

El resultado final de está, la pérdida ósea y la movilidad dentaria, es la pérdida de un diente o varios.

Y es la enfermedad periodontal, la que debemos de prevenir controlar y curar, pues existe en todas las personas aunque - en menor y mayor escala.

El contenido que presento en esta tesis, es en términos - generales un extracto de lo que encierra un buen programa de estudio odontológico periodontal.

Pensando en quienes lean este pequeño libro, recopilación de muchos otros, encuentren en él, un auxiliar a sus dudas y que tengan una idea más clara de la importancia que se debe prestar a la prevención existente en odontología y así evitar dichas enfermedades o si ya existen, puedan ser tratadas con éxito y lograr la conservación del buen estado de los componentes de nuestro sistema estomatognático.

Fues conociendo la etiología de la enfermedad, dictaminaremos un buen diagnóstico y tratamiento, por consiguiente los resultados serán satisfactorios.

Antes de otra consideración sobre la enfermedad periodontal y su tratamiento, debemos convenir en que la aptitud para reconocer el periodonto sano es esencial, como también + lo es la capacidad de discernir los grandes y pequeños cambios que acompañan a la enfermedad y el odontólogo que no pueda reconocerla no podrá proceder a tratarla.

## CAPITULO I .- PARODONTO:

El parodonto, es la unidad funcional de tejidos que sostienen el diente. Se le llama unidad dento-periodontal, a la union de diente y periodonto y, los tejidos que comprende son:

- a).- Encia
- b).- Ligamento periodontal
- c).- Cemento
- d).- Proceso alveolar.

### 1).- DESARROLLO HISTOLOGICO DE LA MEMBRANA PERIODONTICA.

La membrana periodóntica, es la que suspende y adhiere - firmemente los dientes a sus alveolos.

Los dientes empiezan a desarrollarse en fase temprana de la vida embrionaria, aproximadamente a las seis semanas después de la fecundación, aparece la primera indicación de los mismos.

En el quinto mes de desarrollo, la lámina dental ha sido invadida y rota por el mesenquima vecino y el órgano del esmalte pierde toda connexión directa con el epitelio bucal.

Las células de la lámina dental en union con el órgano - del esmalte, empiezan a proliferar, y da lugar a un botón - de células epiteliales que se forma en la superficie lingual del órgano del esmalte primario y es el primordio del diente permanente.

Durante esta misma etapa del desarrollo, las células mesenquimatosas que rodean el órgano del esmalte se diferen- cian y forman fibras colágenas y todo el diente en desarro- llo se rodea de una cápsula manifiesta de tejido conectivo- fibroso laxo (saco dental), que dara lugar a la membrana - periodóntica.

Está formada principalmente por haces densos de fibras - colágenas que se dirigen en varias direcciones desde el hue- no de la pared alveolar hasta el cemento que reviste la raíz

A medida que se forma la raíz del diente y se deposita e cemento en su superficie, se desarrolla la membrana perio- dóntica del mesenquima del saco dental que rodea al diente- en desarrollo, y llena el espacio que queda entre él y el -



hueso del alveolo.

Este tejido acaba formado por haces gruesos de fibras colágenas dispuestos en forma de ligamentos suspensorios entre la raíz del diente y la pared ósea de su alveolo, los haces de fibras están incluidos por un extremo en el hueso del alveolo por el otro en el cemento que recubre la raíz, las porciones de las fibras que quedan incluidas en tejido duro en ambos extremos se denominan fibras de Sharpey. Estas fibras no crecen en el hueso ni en el cemento.

Las células de la membrana periodóntica en desarrollo son capaces de producir no solo fibras colágenas sino también la matriz orgánica tanto del hueso como del cemento.

Las fibras de la membrana periodóntica, generalmente son algo más largas que la menor distancia entre el diente y la pared del alveolo; esta disposición permite cierto grado de movimiento del diente dentro de su alveolo. Los osteoblastos que revisten la pared ósea del alveolo como los cementoblastos que hay a nivel de la raíz, se consideran células de la membrana, y poseen funciones osteógenas y cementógenas, en su interior los capilares sanguíneos constituyen la única fuente de nutrición para los cementocitos; y los nervios de la membrana proporcionan a los dientes su sensibilidad táctil.

## 2).- ENCÍA:

La encía, es parte de la mucosa bucal, que cubre el hueso alveolar y rodea el cuello de cada diente.

Se puede clasificar la mucosa bucal en tres tipos diferentes:

a).- Mucosa masticatoria, (encía y mucosa que recubre el paladar duro).

b).- Mucosa especializada, (dorso de la lengua).

c).- Mucosa de revestimiento, (membrana restante de la mucosa bucal).

Histológicamente, no siempre se puede encontrar un límite bien definido entre la encía insertada y la mucosa alveolar.

Luego se produce un cambio gradual en las papilas epiteliales; se veertan progresivamente de la encía a la mucosa alveolar.

#### A).- CARACTERISTICAS CLINICAS.

Las características clínicas normales de la encía incluyen los siguientes:

- 1).- Color, es rosa pálido, varía según el grado de irrigación, queratinización epitelial, pigmentación y espesor del epitelio.
- 2).- Contorno papilar, las papilas deben llenar los espacios interproximales hasta el punto de contacto. Se considera que en las personas mayores el contorno más normal puede ser redondeado y no puntiagudo; pues la edad influye en la atrofia de las papilas, encía y cresta alveolar.
- 3).- Contorno marginal, la encía debe afinarse hacia la corona para terminar en un borde delgado, y en sentido mesiodistal, los márgenes gingivales deben tener forma festoneada.
- 4).- Textura, esta la da el puntado de diversos grados de las superficies vestibulares de la encía insertada, y se le conoce como aspecto de "cáscara de naranja".
- 5).- Consistencia, aquí la encía debe ser firme, y la parte insertada está unida a los dientes y al hueso alveolar subyacente.
- 6).- Surco, es el espacio entre la encía libre y el diente, su profundidad mínima es 1 mm y máxima de 3 mm, en estado de salud.

#### B).- DIVISIONES MORFOLÓGICAS.

Aquí la encía se divide en:

- 1).- Insertada
- 2).- Libre o marginal
- 3).- Papilar

La encía libre se encuentra sujeta a presiones e impactos durante la masticación, pero su estructura se encuentra debida mente adaptada para hacer frente a estas exigencias.

La encía insertada, se encuentra comandada de la mucosa al-

veolar laxamente anclada y movable por una línea, que es la unión mucogingival, esta línea de demarcación entre la encía y la mucosa alveolar se halla en las superficies externas. (vestibulares) de ambos maxilares.

Igualmente limitada por la línea del surco gingival libre esta zona presenta un ancho variable en individuos y zonas de la misma boca. Es más ancha en los dientes anteriores y llega a tener hasta 4 mm ó más. Más angosta en la región de premolares, y en la región de segundos y terceros molares, a veces tiene 1 mm de ancho o no existe.

Esta zona de encía insertada, por lo general es más ancha en el maxilar superior que en el inferior. Se caracteriza principalmente, por su superficie que tiene el aspecto de cáscara de naranja, denominado puntado; que puede ser fino o grueso, y varía de una persona a otra, influyendo la edad y sexo.

ENCÍA LIBRE O MARGINAL, es la parte coronaria no insertada que rodea al diente a modo de manguito y forma el surco gingival; que es el espacio entre la encía libre, no insertada y el diente, su profundidad normal es de 3 mm ó menos.

ENCÍA PAPILAR, esta formada por el tejido gingival que da origen a las papilas gingivales, que se extiende en el sector interdentario.

Estas papilas, tienen una especial importancia clínica y patológica, pues son las primeras y más exactas indicadoras de enfermedad periodontal.

En la parte anterior de la boca, forman una estructura piramidal simple, en los dientes posteriores tienen forma de cuña, semejante a una "tira de ampaña", (col), hacen contacto con las superficies dentarias proximales, adaptándose la cresta por debajo de las superficies de contacto de los dientes vecinos.

#### 6).- PAPILAS COMO SÍNTOMAS INDICADORAS DE ENFERMEDAD.

Para poder detectar las primeras alteraciones de la enfermedad periodontal debe ser reconocido en las papilas interdentarias lo siguiente:

- 1).- Inrojecimiento

- 2).- Tendencia a sangrar fácilmente
- 3).- Sensibilidad
- 4).- Ablandamiento
- 5).- Hinchazón leve.

Toda alteración inflamatoria se manifiesta en la irrigación de la encía. Desde el punto de vista clínico, los cambios inflamatorios son claros.

- El epitelio es translúcido
- La encía posee una irrigación rica y extensa.

Los capilares se organizan en un plexo que se extiende por la encía y pasan hacia la encía libre y forman asas capilares subyacentes al epitelio. En la inflamación la permeabilidad de estos vasos aumenta y se produce un exudado perivascular, estas alteraciones avanzan con el tiempo por progresión de la inflamación hacia los tejidos subyacentes del periodonto y va acompañado de pérdida ósea y finalmente se puede perder el diente.

## CAPITULO II.- FORMACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

El ligamento periodontal es un tejido conectivo denso que une el diente al hueso alveolar. Su función fundamental es mantener el diente en el alveolo y mantener la relación fisiológica entre el cemento y el hueso. Tiene también propiedades nutritivas, defensivas y sensoriales.

El ligamento periodontal, se origina a partir de elementos del tejido conectivo durante la vida embrionaria.

Se dice que se deriva en sí, de los tejidos que rodean al germe dentario en formación.

La formación del ligamento se puede ilustrar en una secuencia de cuatro pasos:

- 1).- Las fibras cementarias, cortas y en forma de pincel, muy cercanas unas a otras, se extienden desde el cemento. Unas pocas fibras alveolares aisladas se extienden a partir de la pared alveolar, entre estos grupos de fibras las hay colágenas laxas que se disponen en sentido paralelo al eje mayor del diente. Estas fibras constituyen alrededor de los siete octavos del ancho del ligamento.
- 2).- El tamaño y el número de fibras alveolares aumentan, se agrupan y se ramifican en sus extremos, y las fibras alveolares están más separadas que las fibras cementarias.
- 3).- Las fibras alveolares y cementarias siguen alargándose y parecen unirse.
- 4).- Cuando el diente entra en función, los haces de fibras se ensanchan y son continuos entre hueso y cemento.

### 1).- FORMACION DE FIBRAS COLAGENAS:

La colágena es la proteína más frecuente. Las fibras colágenas, son producidas, por las células de la membrana periodontica en desarrollo.

Se observen fibras colágenas en forma de tiras entrecruzadas de material ondulado, en el tejido conectivo laxo refringente que se halla por debajo de la membrana epitelial.

Las fibras colágenas van acompañadas de cantidades crecientes de substancia intercelular amorfa; los fibroblastos quedan encapsulados y parecen condrocitos, estas fibras colágenas penetran en la substancia del hueso en el cual se insertan, constituyen típicas fibras de Sharpey.

Si las fibras colágenas de la membrana han de fijarse firmemente al diente, debe formarse cemento. Pues si estas se separan del cemento, como ocurre en diversos tipos de enfermedades periodónticas, no pueden volver a fijarse tan firmemente a menos que se forme cemento nuevo.

Thoma (1965), mostró en experimentos que involucran la reconstitución de colágena a partir de soluciones de parodonto que el contenido colágeno de los ligamentos es similar al del tejido conectivo de la piel.

Las fibras colágenas que contiene el ligamento periodontal se insertan de un lado en el cemento y del otro lado en el hueso alveolar. Estas fibras se organizan en grupos denominados haces de fibras principales, que se distinguen por sus direcciones prevalecientes.

- 1.- Grupo de la cresta alveolar. Los haces de fibras de este grupo se abren en abanico desde la cresta del proceso alveolar y se hallan insertados en la parte cervical del cemento.
- 2.- Grupo horizontal. Los haces de este grupo forman un ángulo recto al eje mayor del diente, y van del cemento al hueso.
- 3.- Grupo oblicuo. Los haces corren oblicuamente y se insertan en el cemento algo apicalmente a su inserción en el hueso.

Estos haces de fibras son los más numerosos y constituyen el sostén principal del diente contra las fuerzas masticatorias.

- 4.- Grupo apical. Los haces se distribuyen irregularmente, se abren en abanico desde la región apical de la raíz hacia el hueso circundante.
- 5.- Grupo interradicular. Este corre sobre la cresta del tabique interradicular en las furcaciones de los dientes interradiculares, uniendo las raíces y los denominados fibras transseptales.

La disposición y dirección de los haces de fibras se relaciona con la fase de la erupción y la altura de la cresta alveolar.

## 2).- FORMACION DE FIBRAS DE OXITALAN

En el ligamento periodontal, además de las fibras colágenas y fibras de tejido conectivo más laxo, desorganizado, - que rodean los vasos sanguíneos y nervios en el ligamento, - (fibras indiferentes), encontramos también fibras oxitalánicas, que corren perpendicularmente a las fibras colágenas y anclan en el cemento y hueso, pueden ser elásticas, porque a nivel ultraestructural se asemejan a la elastina.

Las fibras oxitalánicas fueron descritas por primera vez por Fullmer y Lille (1958). La mayor cantidad de fibras de oxitalan, así como las más largas, se encuentran situadas en la región transeptal, fibras más pequeñas se encuentran presentes en la región media y en los tercios apicales del ligamento y en los dientes deciduos se encuentran orientadas en forma apico oclusal.

Las fibras de oxitalan fueron primero encontradas con relación al parodonto en formación, en forma adyacente y periférica al epitelio dental externo.

Parece ser que la localización de estas fibras corresponden al grupo del estrato colágeno que rodea a la corona del diente en formación.

Fullmer, estableció que con un mayor desarrollo del diente estas fibras se desarrollan y proliferan lateralmente con respecto a la vaina epitelial de la raíz de Herwig, en tanto que esta progresa en forma apical.

Cuando la vaina epitelial de la raíz de Herwig se ha fragmentado se observa a las fibras de oxitalan intimamente unidas con el cemento recién formado.

## 3).- ELLO INTERMEDIO.

El concepto de un plexo intermedio nació como consecuencia de la observación de una reunión evidente de las fibras alveolares y cementarias cerca del centro del ligamento.

Sicher y Urban opinaban que el entrecruzamiento y desen -

trascruzamiento en la región del plexo intermedio permitía la reordenación de las fibras durante los movimientos de erupción y migración del diente.

Existe aceptación general con respecto al hecho de que - los haces fibrosos del ligamento parodontal se desarrollan - en relación al hueso alveolar y cemento. En su última fase - estos haces fibrosos se sitúan en la parte media del ligamento en formación y es en parte la unión de los diferentes haces fibrosos la que ha generado el concepto ya mencionado de plexo intermedio.

El concepto de haces fibrosos entrelazados formando un - plexo intermedio es útil para explicar los cambios que deben ocurrir en el ligamento parodontal para dar acomodo a la rápida erupción vertical, la tendencia mesial y la atrición oclusal.

Sin embargo, una vez que los dientes llegan a la oclusión clínica, ese plexo intermedio ya no es demostrable, los haces de fibras colágenas se tornan más gruesos y manifiestamente continuos.



### CAPITULO III.- CEMENTO:

#### 1).- DESARROLLO HISTOLOGICO

El cemento es tejido conectivo especializado, calcificado que cubre la superficie de la raíz anatómica del diente.

Su función principal es fijar las fibras del ligamento periodontal a la superficie del diente.

Gottlieb afirmó que la aposición continua de cemento es - necesaria para el mantenimiento de un periodonto sano.

El cemento comienza a formarse durante las primeras fases de la formación de la raíz. La vaina epitelial de Hertwig es perforada por los precementoblastos, que son diferentes de - los otros fibroblastos del ligam<sup>en</sup>to periodontal.

Estas células se ubican cerca de la dentina y depositan - la primera capa de cemento (cemento primario), en esta fase - se han convertido en cementoblastos funcionales.

La formación del cemento continúa mediante el depósito de sucesivas capas de cemento. El ancho del cemento en los dien<sup>tes</sup> sanos aumenta durante toda la vida, este aumento es ma<sup>yor</sup> en el ápice de la raíz y menor en las zonas más corona<sup>rias</sup> del cemento. Por lo general la aposición de este, aumen<sup>ta</sup> en relación lineal con la edad en los dientes sanos.

El cemento se clasifica en primario y secundario.

La cementogénesis inicial concluye cuando las raíces quedan completamente formadas y la vaina de Hertwig ha sido gastada.

Cemento primario, es acelular y es relativamente afibri<sup>lar</sup> aunque contiene finas fibras que se extienden radialmente desde la dentina hasta la superficie. Los depósitos prog<sup>resivos</sup> posteriores de cemento sobre la capa primaria son de nominados cemento secundario y estos depósitos forman un estrato o más.

Cemento secundario, puede ser celular o acelular, y con<sup>tiene</sup> muchas fibras de colágeno incluidas asemejándose así - al hueso fasciculado fibroso.

El cemento celular secundario, se forma principalmente en el tercio apical de la raíz, mientras que el cemento acelu<sup>lar</sup> -

lar se forma en los dos tercios coronarios. La superficie del cemento secundario se halla cubierta por la capa de más reciente formación que aún no está calcificada (cementoide), cuando se calcifica esta capa, a su vez es cubierta por una capa de cementoide formada de nuevo. Si en procedimientos quirúrgicos se hacen muescas o el cemento secundario vital es resorbido, el defecto se repara mediante el depósito de nuevo cemento.

Esto no puede producirse cuando hay bolsas o cuando la en cia se ha retraído y el cemento se halla expuesto, y forma parte de la corona clínica, es frecuente que sea eliminado durante el raspado o aislamiento radiculares.

Proyecciones del cemento, es un nivel de dimensiones más grandes, se ve que el cemento tiene proyecciones, que se forman como consecuencia de la tracción funcional transmitida a través de los haces de fibras de colágeno.

Matriz del cemento, aquí el colágeno está completamente calcificado, con excepción de una zona angosta cercana a la unión dentocementaria. Esta zona es de 10 a 50 micras de ancho y se halla parcialmente calcificada.

Se produce cierta desmineralización del cemento subyacente a la bolsa durante la enfermedad periodontal, lo cual podría predisponer a la caries dental.

## 2).- PROCESO ALVEOLAR:

El hueso alveolar es una lámina delgada de hueso cortical que forma el alvéolo o cavidad que alberga la raíz del diente. La resistencia ofrecida por el hueso al paso de los rayos roentgen varía enormemente y lo mismo ocurre con las imágenes que da en las placas.

La opacidad relativa de los huesos a los rayos roentgen depende de su contenido mineral, no por su hipercalcificación o hipocalcificación, sino por la cantidad de matriz o sustancia fundamental disponible para el depósito de minerales.

Un si el proceso alveolar es la parte del maxilar superior e inferior que forma y sostiene los dientes.

Como consecuencia de la adaptación funcional, se distinguen dos partes en el proceso alveolar: El hueso alveolar - propiamente dicho y el hueso de soporte.

El hueso de soporte, rodea la cortical ósea alveolar y actúa como sosten en su función. Este hueso se compone de:-

- 1.- Placas corticales compactas de las superficies vestibular y oral de los procesos alveolares.
- 2.- El hueso esponjoso que se halla entre estas placas corticales y el hueso alveolar propiamente dicho.

El hueso alveolar propiamente dicho se adapta a las demandas funcionales de los dientes de manera dinámica. Se forma con la finalidad expresa de sostener los dientes, y después de la extracción tiene tendencia a reducirse, como también lo hace el hueso de soporte.

La imagen roentgenográfica del hueso alveolar normal, o lámina dura, depende de la forma del alveolo y ésta está determinada por la morfología de la raíz del diente. La imagen del hueso alveolar es poca precisa alrededor de los incisivos maxilares porque las raíces de estos dientes tienen sección transversal casi circular y los rayos roentgen atraviesan tangencialmente el hueso alveolar. Los incisivos mandibulares tienen las raíces elípticas u oblongas en sección transversal y los rayos y los rayos X atraviesan el hueso alveolar paralelo al eje mayor de la elipse.

Grosor del proceso alveolar. Los dientes son respuesta -bles del proceso alveolar, su forma general sigue la alineación de la dentadura. El grosor del proceso alveolar ejerce influencia directa sobre la forma externa. Cuando el proceso alveolar es delgado, entónces hay prominencias sobre las raíces y depresiones interdientarias entre las raíces. Y cuando los procesos son gruesos, no hay prominencias ni depresiones interdientarias entre las raíces. Y cuando los procesos son gruesos, no hay prominencias ni depresiones.

Cuando el proceso alveolar, su margen es normalmente redondeado, a veces este termina en borde agudo fino, esto sucede solo cuando el hueso es extremadamente delgado, como - por ejem. sobre la superficie vestibular de los caninos.

Dehiscencias y fenestraciones, estas son defectos comunes del proceso alveolar.

Dehiscencia, es una profundización del margen óseo de la cresta que expone una cantidad anormal de superficie radicular. El defecto puede ser ancho e irregular y puede extenderse hasta la mitad de la raíz o más.

Fenestración, es un orificio circunscrito en la placa cortical sobre la raíz y no se comunica con el margen de la cresta, su tamaño es variable y puede localizarse en cualquier parte de la superficie.

A veces, estas irregularidades se hallan en el alveolo antes de la erupción del diente y representan variaciones en la forma ósea, como también una resorción patológica.

Las variaciones en la forma del hueso alveolar sobre los dientes en malposición son tan específicas que es posible prever la forma del hueso al observar la posición del diente.

Cuando el diente hace prominencia, el hueso en el lado de la prominencia será delgado, y grueso en el lado opuesto esta situación cambia cuando el diente ha girado 90 grados (pericolar), en este caso, las zonas vestibular y oral del proceso alveolar serán relativamente anchas, porque el diente es angosto en sentido mesiodistal.

Otro cambio de forma que acompaña a la malposición dentaria es el nivel del margen de la cresta, allí donde el diente es prominente, el margen se localizará apical a lo que hubiera sido su posición normal. En el lado opuesto del diente, el margen estará en una posición más coronaria.

Cuando un diente está extruido, el proceso alveolar puede hallarse en una posición más coronaria que los procesos de los otros dientes.

Los cambios de estructura ósea son realizados por la actividad de los osteoblastos, que tienen la capacidad de depositar hueso nuevo. Los osteoclastos de las características lagunas de Howship tienen la propiedad de resorber hueso. Dentro de las lagunas del hueso hay osteocitos, sus largas prolongaciones pasan por los canaliculos. Estas células tienen capacidad osteoblástica y osteolítica.

Vitalidad del hueso: El aporte sanguíneo del hueso alveolar proviene de ramas de la arteria alveolar. Los vasos del pericistio corren sobre la placa vestibular y bucal de hueso y contribuyen a la irrigación de la encía y al ligamento periodontal. El aporte mayor viene de los vasos alveolares - que pasan por el centro del tabique alveolar y mandan ramas laterales desde los espacios medulares y por los canales a través de la lámina cribiforme hacia el ligamento periodontal.

El vaso intermediario se dirige hacia arriba para irrigar el tabique y la papila interdental. En el ligamento periodontal, los vasos suelen tomar un curso longitudinal.

## CAPITULO IV.- DESARROLLO DEL SISTEMA VASCULAR E INERVACION DEL PARODONTO.

### A).- IRRIGACION:

La demostración de la existencia de una red vascular en el parodonto se lleva a cabo mediante métodos muy diferentes, pero estos métodos muestran la red vascular total y no la red vascular funcional.

El aporte sanguíneo del ligamento periodontal proviene de ramas de la arteria alveolar o más bien de las arterias alveolares que penetran en los tabiques interdentarios por los canales nutricionales.

Algunas ramas se extienden desde los vasos pulpares antes de penetrar en el diente, (se puede ver en radiografías de dientes anteriores inferiores); otras ramas llegan al ligamento desde la encía.

Sobre esta circulación del ligamento parodontal se explicó con más detalle al hablar de proceso alveolar.

La mayor alimentación del parodonto se produce a través de la arteria dental, que tiene inicialmente un curso intra óseo y en esta situación, se deriva de ella una arteria y dos ramas intraalveolares, entrando en el parodonto en forma apical, se encuentran dos arterias parodontales longitudinales y entonces la arteria principal se introduce en la pulpa a través del foramen apical.

Las arterias intraalveolares se ramifican al ir ascendiendo hacia la cresta alveolar, perforando la placa alveolar para irrigar así al ligamento parodontal. Las arterias longitudinales corren paralelamente al eje longitudinal del diente cerca de la pared alveolar.

Birn (1966) mostró que las arterias que perforan para introducirse en el ligamento aumentan de número al pasar diente a diente en dirección a los dientes posteriores y, en los dientes de raíz sencilla, que eran más en el tercio gingival del ligamento que en el tercio medio.

En los dientes de raíz múltiple, hay mayor número de arterias perforantes en el tercio gingival y en el tercio apical y medio el número es el mismo.

Tanto las arterias longitudinales como las perforantes - se ramifican y corren hacia los dientes y forman capilares acomodados en una red plana, en la región de las fibras horizontales del ligamento este plexo capilar forma una banda angosta de la cual se levantan capilares sencillos en forma de espiral que regresan al mismo plexo.

Kindlova (1965) describió en el mono, capilares tenuemente cambiados en partes arteriales envolviendo claramente - partes venosas, y relacionó esta configuración con el mantenimiento de la unión entre el tejido blando y duro.

Egelberg (1966) usando una técnica diferente no fue capaz de demostrar esta configuración en el tejido conectivo-gingival del hombre, encontrando sin embargo, que debajo - del margen gingival se encuentra un rico plexo capilar acomodado como estrato sin vasos enredados. Y un grupo de capilares formando espirales fue encontrado solo en presencia - de inflamación gingival.

#### B).- INERVACION:

Los impulsos nerviosos mecanorreceptivos se originan en el ligamento periodontal e influyen en el funcionamiento de los músculos de la masticación. Estos impulsos son de gran importancia en la coordinación de los movimientos de los - músculos masticatorios y también al proporcionar mecanismos de realimentación que impide el cierre demasiado intenso de los maxilares y la consiguiente lesión del periodonto.

Lewinsky y Stewart (1936) describieron a los haces del - ligamento parodontal humano que corren desde la región apical hacia la encía. Estos haces nerviosos se encontraban reforzados por fascículos y penetraban en el ligamento a - través del foramen en el proceso alveolar. Se encontraron - fibras que partían de los haces principales, dividiéndose - dielectivamente, y finalmente dividiéndose en una fina arborización.

Fue observado que muchas de estas fibras terminaban en - los pequeños cuerpos redondeados. No fue encontrada ninguna fibra que penetrara en el cemento pero los lazos nerviosos - fueron localizados cerca de la superficie del cemento.

Fearnhead (1959), interesado en la inervación de la dentina, estudio a la inervación de los dientes humanos durante las primeras etapas de su desarrollo. Mostró que en la - etapa inicial del desarrollo se encuentran fibras nerviosas pioneras en los maxilares y que estas fibras se localizan - cerca del germen dentario.

Sin embargo, a pesar de su proximidad a la base de la pa - pila dental, los ejes de las fibras nerviosas se orientan - tangencialmente al germen y no penetran en estas.

Es importante destacar que Fearnhead encontró una inerva - ción particularmente abundante del folículo cerca del epite - lio dental externo.



## CAPITULO V.- CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES DE ORIGEN PARODONTAL.

Fra poder clasificar las enfermedades periodontales, de bemos tener presente siempre el estado normal y anormal del periodonto.

Se dice que en todo sistema biológico el término normal-abarca una serie de valores y no hay un estado normal único. Esto es tan válido para el estado del periodonto como para la temperatura corporal, el nivel de calcio en la sangre, o cualquier otro componente biológico susceptible de medición.

De manera artificiosa se ha formulado una imagen mental del estado "ideal" del parodonto, y con frecuencia se interpreta erróneamente este concepto como "normal". Sin embargo las desviaciones ligeras del ideal preconcebido pueden muy bien estar dentro del margen de la normalidad.

Ejem., los bordes gingivales de los dientes en linguover sión pueden ser más gruesos y más altos en sentido coronal- que los dientes alineados de manera ideal. Inversamente, - los bordes gingivales de los dientes en vestibuloversión - pueden ser más finos y estar a un nivel más apical que lo - ideal, no obstante lo cual estos tejidos en ambos ejemplos pueden muy bien estar sanos y por consiguiente ser normales.

Existe enfermedad cuando se altera el estado de salud. - La enfermedad periodontal se manifiesta por modificaciones- de los tejidos comprendidos en el periodonto, y las altera- ciones pueden ocurrir en cualquiera de ellos.

Esta enfermedad comienza como un trastorno gingival, cu yos síntomas y signos son las modificaciones del tejido mar ginal; y en la razón por la cual suele considerarse como un trastorno patológico de la encía.

En la evolución usual de la enfermedad se efectúa pronto los componentes subyacentes del periodonto, con lo cual la- erradicación de aquella se hace más compleja y difícil. La- lesión extensa que conduce a la exfoliación del diente se - produce en el tejido óseo que lo rodea.

Clínicamente la clasificación de las enfermedades periodontales puede dividirse entre procesos mórbidos que afectan a la superficie o encía y procesos mórbidos que penetran en las estructuras más profundas muy próximas a las raíces de los dientes (Rosebury). El traumatismo periodontal es una entidad clínica bien definida que se produce aisladamente o en combinación con otros procesos morbosos.

Las enfermedades que afectan a la superficie pueden dividirse en inflamatorias sin destrucción de los tejidos y endestructuras de los tejidos por necrosis.

Las primeras pueden ser productivas y dar origen a un aumento de volumen por hiperplasia o edema.

La enfermedad periodontal comprende como mínimo cuatro entidades clínicas distintas:

- 1).- Gingivitis marginal. Que suele ser una hiperemia indolora del borde gingival sin supuración ni destrucción de la superficie.
- 2).- Gingivitis ulcerosa. Que es un proceso inflamatorio más agudo que la gingivitis marginal, con necrosis de zonas pequeñas o grandes de la superficie gingival expuesta.
- 3).- Periodontitis. Que es una destrucción crónica que penetra por el surco gingival y se aproxima a las raíces dentarias, formando bolsas y acompañada de fenómenos inflamatorios y de supuración de grado variable, desde oculta a profusa.

El hueso subyacente sufre una absorción lenta y el maniquito epitelial fijo migra en dirección apical, recubriendo a la raíz en los puntos en que han quedado destruidas las fibras del ligamento periodontal.

- 4).- Traumatismo periodontal. Es el que lesiona el ligamento periodontal. Cuando es intenso puede producir absorción de la raíz, pero no determina la formación de bolsas ni alteraciones superficiales de ningún tipo. Si continúa durante mucho tiempo y es severo, puede causar absorción del hueso de costón adyacente al hueso alveolar.

En la clasificación de los procesos de la enfermedad periodontal, se han propuesto diversas clasificaciones de las entidades morbosas periodontales, la más sencilla y la que goza de mayor predicamento se basa en el tipo de alteraciones patológicas que se producen:

- 1) Enfermedades inflamatorias.
  - a).- Gingivitis
  - b).- Periodontitis.
- 2) Enfermedades distróficas.
  - a).- Periodontosis
  - b).- Gingivosis
  - c).- Trauma de la oclusión.
- 3) Enfermedades traumáticas.
  - a).- Traumatismo periodontal
    - 1.- Primario
    - 2.- Secundario
- 4) Enfermedades idiopáticas
  - a).- Parodontosis.

A continuación haré una descripción de cada una de ellas  
**GINGIVITIS.** Es una inflamación de la encía que se caracteriza clínicamente por tumefacción, enrojecimiento alteraciones del contorno fisiológico y hemorragia. Puede adoptar la forma aguda o la crónica con remisiones y exacerbaciones. Suelen observarse bolsas gingivales supraóseas producidas por la tumefacción de los tejidos marginales.

Cuando solo hay gingivitis, el examen radiográfico no revela ninguna absorción alveolar. Comúnmente, la gingivitis es consecuencia de factores etiológicos locales, tales como la acumulación bacteriana y la formación de cálculo, las restauraciones insuficientes o inadecuadas, que pueden constituir una fuerte irritante de los tejidos periodontales, o las aberraciones anatómicas locales que afectan al periodonto.

También las endocrinopatías, los trastornos nutritivos y las discrasias sanguíneas que pueden manifestarse en forma de trastornos gingivales.

**PERIODONTITIS.** Esta suele aparecer como secuela de la gingivitis; no obstante puede existir o faltar las manifestaciones clínicas de la inflamación gingival.

En ambos casos se observan alteraciones más avanzadas y más profundas.

El proceso inflamatorio progresa en sentido apical - del ligamento epitelial, con la formación concomitante de bolsas periodontales. El exámen radiológico revela - la resorción de las crestas alveolares.

Cabe admitir que la periodontitis es producida por - los mismos factores etiológicos que la gingivitis; la - resorción ósea es consecuencia de la duración y de la - intensidad de los irritantes e influyen en ella la - resistencia de los tejidos y su capacidad de reparación.

La comprensión de la evolución progresiva de la enfermedad, de la gingivitis a la periodontitis, es fundamental tanto para el diagnóstico como para el tratamiento. En la gingivitis el irritante local origina una reacción inflamatoria que queda confinada en los tejidos gingivales situados coronalmente con respecto al hueso alveolar.

La eliminación del irritante logra la recuperación completa de la salud. No obstante la característica principal de la periodontitis es la pérdida de hueso alveolar, generalmente en dirección horizontal.

Al perderse el apoyo del diente, este se mueve y se halla en peligro, en este momento la eliminación del - irritante no basta para que se produzca el retorno a la normalidad de la zona afectada.

La terapéutica ha de ir encaminada a la eliminación de los defectos de los tejidos y a devolver al periodonte su forma fisiológica normal.

**PERIODONTOSIS.** Se ha afirmado que la periodontosis es una enfermedad degenerativa que se inicia en las estructuras de sostén periodontales.

Los síntomas clínicos clásicos son el aflojamiento y la migración de los dientes "antes de que se formen -bolsas".

Los clínicos y los patólogos orales que aceptan la periodontosis como una entidad clínica no presentan ninguna uniformidad en el diagnóstico y clasificación de los casos.

Para algunos la periodontosis es cualquier forma de enfermedad periodontal sin cálculos. Otros clasifican esta enfermedad, como periodontosis si coincide con alguna enfermedad general que complique el cuadro como la diabetes, o un defecto del desarrollo en el cual algunas partes del organismo son evidentemente inferiores. La designación más amplia de periodontosis es la que clasifica como tal cualquier enfermedad periodontal que muestre signos de absorción vertical del hueso.

**GINGIVOSIS.** El término gingivosis fue utilizado por Schour y Hassler para describir un estado morbozo observado en los niños hambrientos de Italia durante la posguerra. A partir de entonces se ha aplicado a la gingivitis descamativa crónica.

Y sobre esta enfermedad se hablara más ampliamente en el capítulo VI.

#### **TRAUMA DE LA COLISION o TRAUMATISMO PERIODONTAL.**

Entendemos por traumatismo periodontal, la herida o la lesión del aparato de fijación periodontal, es decir, cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar, producida por la presión de contacto oclusal cuando esa superior a la tolerancia fisiológica de dichos tejidos.

La oclusión capaz de producir esta lesión, se conoce como -  
" oclusión traumática ".

El traumatismo se clasifica en primario y secundario:

- 1.- PRIMARIO. Se produce cuando se ocluyen los dientes en actividades no funcionales como cuando se sujeta fuertemente, se roe o se muerde un objeto duro.

En sí, es un cambio brusco en la fuerza oclusal, mismo que puede ser causado por una restauración o aparato protésico que interfiere en la oclusión o altera la dirección de las fuerzas oclusales sobre los dientes, dando como resultado dolor, sensibilidad a la percusión, aumento de la movilidad dentaria.

Al corregir la anomalía existente, la lesión cura, pero de lo contrario ésta empeora y llega a la necrosis y formación de abcesos paradontales o sigue en estado crónico.

- 2.- SECUNDARIO. Se produce durante la función cuando los dientes han perdido buena parte de su aparato de fijación y, por lo tanto, no son capaces de resistir de manera adecuada las fuerzas de masticación.

Este es más común que el primario, en sí, se dice que se origina por cambios graduales en la oclusión, producidos por atrición de los dientes, desplazamiento y extrusión dentarios, combinados con hábitos parafuncionales, como son el bruxismo y apretamiento.

La traumatopatía es la misma, tanto si el traumatismo es primario como si es secundario.

Se dice que el trauma suele producirse en tres etapas, que son:

Lesión, reparación y cambio de la morfología del parodonto.

El diagnóstico de traumatismo periodontal se establece mediante pruebas clínicas de movilidad, percusión, observación del tipo de desgaste oclusal de los dientes,

historia de los hábitos del paciente y tamaño del espacio periodontal observado en el roentgenograma.

La articulación o la alineación defectuosa de los dientes no implica la existencia de traumatismo periodontal y el trauma primario no se produce durante la función normal.

**PARODONTOSIS.** Esta enfermedad evoluciona clínicamente sin manifestaciones inflamatorias.

En el capítulo IX, se describirá más detalladamente - pues en él se hablará de parodontitis y sus divisiones.

## CAPITULO VI.- TIPOS DE GINGIVITIS, ETIOLOGIA, DIAGNOSTICO.

1).- GINGIVITIS AGUDA. Hay dos enfermedades de especial importancia que tienen manifestaciones gingivales agudas y -- son: Gingivitis ulcerativa necrótica y la gingivostomatitis herpética aguda primaria.

Sobre esta segunda enfermedad se hablará con más detalle en el capítulo VII.

GINGIVITIS ULCERATIVA NECROTICA. Es un proceso inflamatorio fulminante agudo en la encía.

El efecto general de esta gingivitis, suele ser menos intenso que el de la gingivostomatitis herpética aguda primaria, pero los signos y síntomas de comienzo súbito, dolor, malestar, fiebre, linfadenopatía, hemorragia y ulceración -- son comunes a ambas enfermedades. Y solo un clínico experimentado podrá diferenciarlas fácilmente, pues para el observador poco experto presentarán un aspecto clínico similar.

Esta enfermedad ulcerativa necrótica, se caracteriza por necrosis, que se inicia en los vértices de las papilas interdentales. A menos que el tratamiento sea precoz y completo, la enfermedad destruirá las papilas, originando una forma arquitectural invertida de la encía con cráteres de tejido blando, en vez de papilas, entre los dientes.

Sobre el margen gingival se forma una pseudomembrana de tejido necrótico, pero es fácilmente eliminada y deja expuesta una superficie inflamada sangrante.

Las hemorragias espontáneas constituyen un síntoma corriente, y el dolor y el insomnio acompañan frecuentemente a la gingivitis ulcerativa necrótica.

La destrucción de la arquitectura gingival permite el alojamiento de residuos entre los dientes y debajo del borde gingival, y esta forma arquitectónica invertida explica la continuación de la destrucción del periodonto entre las exacerbaciones del proceso agudo.



La enfermedad se halla limitada a la pref: no afecta a la dentadura ni a la prótesis. No la padecen los niños pequeños, y es, principalmente, una enfermedad de los adolescentes y adultos jóvenes, aunque también pueden padecerla personas mayores. Los síntomas agudos son causados por la infección y pueden aliviarse rápidamente mediante los antibióticos, pero se reproducirá el síndrome agudo al suspender la administración de éstos si no se aplica enérgicamente el tratamiento local.

Se dice que la gingivitis ulcerativa necrótica es una infección endógena, más bien que contagiosa.

**ETIOLOGIA.** La enfermedad es producida por una compleja mezcla de microorganismos, que comprende toda la flora bacteriana de la cavidad oral, con un gran aumento de bacilos fusiformes y espiroquetas. El aspecto clínico de las ulceraciones, la necrosis y el esfacelamiento de las papilas interdentales son específicos para el diagnóstico.

Los signos clínicos son producidos por las bacterias, pero el factor etiológico principal parece ser la tensión emocional.

Estudio muy completo que realizaron, Moulton, Ewen y Thiesman puso de relieve el papel desempeñado por la ansiedad y la aprensión en la preparación del terreno para la exacerbación aguda. Los estudios realizados en poblaciones militares y en grupos de estudiantes revelan un aumento de la incidencia en las épocas de tensión; como son durante la guerra en las fuerzas armadas y época de exámenes en los estudiantes.

La gingivitis ulcerativa necrótica es una enfermedad aguda que exige tratamiento inmediato para calmar el dolor y preservar el periodonto, pero no siempre es posible hallar el tiempo necesario para el tratamiento local adecuado inmediato. Y en tal caso, se prescribe un antibiótico, de preferencia tetraciclina, pues produce pocos efectos secundarios.

También se pueden recomendar los enjuagues y, es suficiente hacerlos con el uso frecuente de agua caliente.

El tratamiento específico, sería el desbridamiento completo mediante la escariedad subgingival.

2).- GINGIVITIS DESCAMATIVA CRÓNICA: Se incluyen dentro del -- concepto de gingivitis descamativa a las numerosas lesiones de naturaleza descamativa que ocurren en los tejidos gingivales.

ETIOLOGÍA. Se cree que la etiología es en su mayor parte de origen somático, aunque la mayoría de los investigadores creen que se trata de un proceso gingival inespecífico causado por uno o varios factores.

Se le clasifica de acuerdo a su consideración etiológica de la siguiente manera:

- 1)- Dermatosis
  - a)- Eritrodermia de la membrana mucosa
  - b)- Pérfigo vulgar
  - c)- Líquen plano
- 2)- Influencias hormonales
  - a)- Histerectomía y ovariectomía .
  - b)- Menopausia
- 3)- Respuesta anormal a la irritación, modificación de la - gingivitis marginal crónica
- 4)- Idiopática
- 5)- Infecciones crónicas
  - a)- Tuberculosis
  - b)- Moniliasis crónica
  - c)- Histoplasmosis

Aspectos clínicos: El cuadro clínico es bastante característico, la principal queja del paciente es una gran sensibilidad de los tejidos gingivales, siendo las molestias aumentadas por los ácidos cítricos y comidas picantes y disminuidas por líquidos frescos o templados.

El exámen clínico revela la formación de grandes ampollas - en las cuales el epitelio gingívalo puede ser levantado fácilmente del corión subyacente.

El epitelio puede ser desprendido por frotadura, exponiendo un corión de tejido conjuntivo rojo e hipersensible.

La denudación tiene forma de manchas y es de extensión irregular. La encía fijada está alterada.

ASPECTO PATOLÓGICO: Evaluación microscópica.

- 1).- Adelgazamiento del epitelio
- 2).- Pérdida o disminución de la superficie epitelial paraqueratinizada o queratinizada
- 3).- Cambios epiteliales líticos en la capa de células basales
- 4).- Formación de una erosión superficial
- 5).- Hiperplasia epitelial por acantosis al alrededor de la zona de ulceración
- 6).- Alteraciones inflamatorias dentro del corión de tejido conjuntivo.

3).- GINGIVITIS INFECCIOSA: Esta es producida por virus y en este caso, es el Herpes.

Sus características se explicaran más adelante.

4).- GINGIVITIS HORMONAL: Esta es debido a la deprivación de - estrogénos y al aumento de progesterona circulante, aunado a - diversos factores exteriores.

En la gingivitis hormonal encontramos:

Gingivitis del Embarazo

Gingivitis Menopáusicas

GINGIVITIS DEL EMBARAZO.

Se ha señalado que se presenta de un 33 a 50% de todas las mujeres embarazadas, pero con diversos grados de afectación.

ETIOLOGÍA: Aun no se conoce la causa exacta, aunque se han propuesto varias teorías. Entre ellas se encuentran los factores irritativos locales, deficiencias alimenticias, falta de - estrogénos utilizables en los tejidos gingivales y altos niveles de progesterona circulante.

Es una enfermedad debida a una serie de factores, siendo -- uno de los más importantes la falta de higiene oral.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Por lo general, la enfermedad comienza en el primer trimestre del embarazo.

Hay agrandamiento de una o más papilas interproximales y en algunos casos se asocia dolor. Las papilas están congestionadas, edematosas y sangran fácilmente. Su superficie es roja o purpúrea y brillante, con pérdida de pequeños puntitos.

En casos intensos, el tejido hiperplásico gingival puede recubrir grandes porciones de las coronas anatómicas.

#### GINGIVITIS MENOPAUSICA:

La reducción de los estrógenos que tiene lugar en el climaterio femenino puede constituir un factor etiológico de síntomas gingivales atróficos.

**CUATRO CLÍNICOS:** La mayor parte de signos y síntomas orales durante y después de la menopausia se relacionan con la pérdida de la integridad estructural y funcional de los tejidos de la boca que se presenta en los cambios hormonales de la edad.

Los cambios bucales se combinan muy frecuentemente con pequeñas alteraciones de la nutrición resultantes de hábitos alimenticios pobres.

Las enfermas menopáusicas se quejan de ardor, sequedad y pérdida del gusto, lo que se relaciona casi siempre con la disminución y de la secreción salival.

Los tejidos de la boca toleran menos las prótesis dentales y en las zonas de apoyo puede encontrarse tejido necrosado.

#### 5) GINGIVITIS ALÉRGICA:

##### A).- FIBROSITIS POR DILANTIN.

Aunque no conoce el mecanismo exacto por el que el Dilantin ejerce su acción estimulante en los elementos de tejido fibroso de la encía.

Aunque es probable que el Dilantin (Difenil hidantoína sódica) ejerza influencia tanto sobre la formación como sobre la estabilidad del colágeno localizado en las encías.

La incidencia de fibromatosis gingival en los enfermos tratados con Dilantin varía según los autores ó investigadores -- del 4% hasta el 62%.

La intensidad de la hipertrofia gingival varía también, desde un agrandamiento mínimo (Grado 1) a una hipertrofia gingival masiva (Grado 4).

En este aspecto, la dosis de Dilantin desempeña un papel poco importante.

Los factores locales tienen una gran importancia en la fibromatosis por Dilantin, pero su papel es sólo coadyuvante quecausal. La hipertrofia gingival suele ser mayor en aquellos casos en los que es patente la existencia de factores irritantes locales, es decir, oclusión traumática, mala oclusión, mala higiene, depositos calculosos, dientes cariados, etc.

DESCRIPCIÓN CLÍNICA: Presenta múltiples masas nodulares gingivales que son de consistencia dura, rodada y piqueteada.

Se clasifican de acuerdo a su intensidad en escala de mínimo grado (1) hasta masivo grado (4).

Gdo. 1.- Se refiere a aquellas hipertrofias gingivales que consisten en pequeñas tumoraciones interproximales, múltiples, con o sin aumento del grosor de la encía marginal. Estas tumoraciones cubren sólo una pequeña parte de las coronas anatómicas de los dientes.

Gdo. 2.- Se refiere a las hipertrofias gingivales que cubren aproximadamente una cuarta parte de los dientes.

Gdo. 3.- Las tumoraciones recubren cerca de un 50% de las coronas.

Gdo. 4.- Se refiere a las hipertrofias masivas en las que se recubre el 75% o más de las coronas.

En proporción variable a la intensidad de la tumoración gingival pueden encontrarse otros signos clínicos.

El aspecto de la cara y de la boca de algunos enfermos puede estar alterado desde el punto de vista estético, las masas-

gingivales provocan un encorvamiento de los labios y de la cara. En otros enfermos, el estado de las encías contribuyen a una mala higiene, produciendo halitosis.

Por lo general, las masas gingivales son más prominentes -- por su cara anterior que por la posterior y las encías labial y bucal están más afectadas que los tejidos lingual y palatina

La encía fija es el único tejido afectado y muchas veces se encuentra un límite muy bien marcado cerca del lugar en que la mucosa se repliega, que separa muy bien los tejidos afectados de los sanos.

A veces se encuentra un desplazamiento dental debido a la presión expansiva causada por el gradual crecimiento de las masas histicas.

Se encuentra una marcada hiperplasia del tejido conjuntivo-junto con un crecimiento excesivo de tejido fibroso muy diferenciado. Se observa una ligera vascularización y, a veces elementos inflamatorios. También se encuentra hiperplasia epitelial pero su volumen contribuye poco al gran tamaño de la hiperplasia gingival.

## CAPITULO VII.- ENFERMEDADES PAROCITALES INFECCIOSAS:

### 1).- GINGIVOSTOMATITIS HERPÉTICA AGUDA:

La gingivoestomatitis herpética aguda es una enfermedad vírica general, que va acompañada de signos de infección aguda, generalizada, con **manifiestas lesiones clínicas** que afectan a la boca y, en menor grado, a la orofaringe.

Cálculos aproximados indican que el 90% de la población general alberga este virus en estado latente. La falta de higiene personal y la mala nutrición son favorecedores de la aparición de esta afección mientras que el hacinamiento de la población facilita su diseminación.

El agente causal de esta enfermedad es un virus del grupo - de ácido desoxirribonucleico, llamado herpesvirus.

Las principales molestias que se presentan son:

Ulceras en la boca, dificultad para tragar, resistencia a comer y dolor en la boca.

La infección herpética primaria suele aparecer entre los 1- y 5 años de edad.

Puede clasificarse en dos categorías:

- 1).- Enfermedad sintomática, clínicamente manifiesta (1-10%)
- 2).- Enfermedad asintomática, no manifiesta clínicamente (90%).

Una infección herpética leve puede manifestarse únicamente por una ligera elevación de la temperatura, quizás algo de diarrea, una linfadenopatía cervical y submaxilar poco acentuada o ausente y una o varias pequeñas úlceras bucales o faríngeas aisladas, (enfermedad asintomática, clínicamente inaparente).

Una rinitis o faringitis asociada pueden enmascarar completamente la infección herpética subyacente. Este tipo de infección suele resolverse de 5 - 7 días.

En cambio, la infección grave (clínicamente aparente y sintomática) se caracteriza por fiebre elevada ( $39^{\circ}$  -  $40.5^{\circ}$ ), fatiga y debilidad, alfileron, palidez, náuseas, disfagia y adenopatía regional marcada y dolorosa, generalmente bilateral.

En algunos casos, la tumefacción de los ganglios cervicales y submaxilares puede no ser aparente, pero la palpación de estas regiones produce dolor intenso, estos síntomas persisten 1 a 2 días y preceden a la aparición de las lesiones bucales.

La manifestación de las erupciones vesiculares va precedida de parestesias y marcada sensación de ardor, haciéndose evidente a los tres o cuatro días del comienzo de la fiebre, después de la aparición de las vesículas bucales suele disminuir la fiebre ( $37.8^{\circ}$  -  $38.3^{\circ}$ ).

Las diferentes vesículas están diseminadas por toda la boca y la orofaringe.

En orden de frecuencia están afectados los labios, lengua, mucosa de las mejillas, paladar duro y blando, piso de la boca orofaríngea y encías; las vesículas suelen resistir 24 - 36 hrs a la maceración.

Una vez colapsados, los pequeños cráteres ovalados y poco profundos se ulceran. La base de estas úlceras está cubierta por una placa blancogrisácea o amarilla.

Los márgenes de las lesiones necrosadas sobresalen y están acentuados por marcados halos inflamatorios de borde rojo vivo. Las úlceras que están en contacto entre sí pueden fundirse o soldarse en forma de grandes úlceras de bordes curvilíneos, fragmentados e inflamados.

Mientras que las diferentes úlceras pueden variar de tamaño entre 2 y 6 mm; las lesiones que se han unido pueden alcanzar más de un centímetro. En los casos graves, las excoeraciones de los labios pueden hacerse hemorrágicas y quedar recubiertas de un exudado serosanguinolento de aspecto fibrinoso, de manera que puede resultar muy dolorosa y difícil la separación de los labios durante la masticación y la conversación.

En los casos no complicados, los puntos ulcerados empiezan a formar costras del 8<sup>o</sup> al 9<sup>o</sup> día, en el momento en que se producen anticuerpos neutralizantes en el suero. Estas lesiones costrosas se llenan progresivamente de una nueva cubierta epitelial a partir de los bordes periféricos. Del 14<sup>o</sup> al 15<sup>o</sup> día - la curación está completa, generalmente sin cicatriz.



Aunque resulten pocos afectados por vesículas que dan origen a la pérdida de su queratinización más gruesa, los tejidos gingivales quedan intensamente inflamados, sensibles, edematosos y hemorrágicos. Esta gingivitis asociada se manifiesta con marcadas alteraciones hiperémicas y persiste durante todo el curso de la infección.

La alteración del estado del periodonto suele contribuir en parte a la producción del factor "crisis" que existe casi siempre. Las papilas gingivales interdentalarias tumefactas, enrojecidas y sangrantes sobresalen como "centinelas escarlata" y a menudo se confunden con una gingivitis ulcerativa necrotizante.

En 15 días suele efectuarse la regresión de la gingivitis.

La tumefacción de los ganglios linfáticos suele persistir varias semanas.

La gingivoestomatitis herpética aguda es altamente contagiosa para las personas susceptibles se difunde por contacto directo con lesiones herpéticas o con saliva, heces, orina u otras secreciones orgánicas que contengan el virus por proceder de personas infectadas.

#### ESTOMATITIS GONOCÓCICA:

La estomatitis gonocócica es rara, es probable que el fallo sea la causa más frecuente de este tipo de infección.

Se encuentran numerosos diplococos gram negativos (*Neisseria gonorrhoeae*) localizados extra e intracelularmente en los neutrófilos polimorfonucleares.

La estomatitis gonocócica se caracteriza por una sensación pruriginosa y quemante junto con lesiones erosionadas de aspecto lineal o aplanado recubiertas por una pseudomembrana amarillenta. La mucosa oral en su conjunto ofrece una coloración roja vivo y el flujo salival está disminuido.

## CAPITULO VIII. / AGRANULOCITOSIS:

Es una enfermedad aguda caracterizada por una intensa leucopenia o neutropenia, que puede ocasionar una sepsis generalizada. A menudo las lesiones apreciables clínicamente empiezan en la boca.

La mayor parte de agranulocitosis (casos) son consecuencia de tratamientos medicamentosos. La lista de farmacos responsables aumenta cada vez más. Aunque merecen mención especial la eridopirina, el tioracilo y el cloranfenicol, pues por su utilización, es más elevado el riesgo de agranulocitosis.

La agranulocitosis es más frecuente en las mujeres. El comienzo de la enfermedad es súbito, con fiebre elevada, calosfríos y postración.

Estos síntomas se dan a menudo antes de que se desarrolle la infección masiva y pueden deberse a una reacción antígeno - anticuerpo, que produce una rápida aglutinación y lisis de los neutrofilos.

Los signos bucales, aunque pueden consistir en una lesión úrica, en la mayoría de los casos son múltiples. Las lesiones son a menudo ulcerativas y tienden a presentarse con mayor frecuencia en los tejidos palatales y bucofaríngeos, aunque también pueden estar afectados los tejidos gingivales, el suelo o piso de la boca y la lengua.

Las úlceras suelen ser planas o ligeramente deprimidas, cubiertas con tejido necrótico gris sucio o negro y sin signos de inflamación periulcerosa.

En algunos casos el único signo bucal puede ser una gingivitis no específica caracterizada por hipertrofia y tendencia a sangrar con facilidad, pero sin el intenso enrojecimiento que acompaña a la mayoría de otras formas de gingivitis.

Alguna vez, además de las ulceraciones mucosas descritas antes, el enfermo puede presentar signos de infección de Vincent moderada o intensa. En las infecciones a veces la mayor parte de la encía adherida puede estar cubierta por escaras grisáceas, que no se limitan a las regiones interproximales. Como parte del cuadro bucal de la infección suele observarse linfadenitis regional, especialmente de la región submaxilar. Las lesio

nes infecciosas locales se acompañan de signos generales de infección ( fiebre, calosfrios, malestar, etc.), una marcada disminución de leucocitos.

Se presenta en adultos de más de 30 años.

## CAPITULO IX.- PARODONTITIS:

La parodontitis es una inflamación de la membrana parodontal y el hueso alveolar. Tambien se le conoce como piorrea subgingival ~~Schutz-pyorrhoea~~ (Gottlich) y paradentitis (buks).

Las características clínicas de más importancia en la parodontitis son las bolsas parodontales con exudado y la resorción de la cresta alveolar. Existen dos tipos de parodontitis:

- 1).- Simple ó marginal
- 2).- Compuesta

### PARODONTITIS SIMPLE O MARGINAL:

En este tipo de parodontitis, la destrucción de los tejidos parodontales tiene su origen únicamente en la inflamación.

Se caracteriza por inflamación crónica de la encía, formación de bolsas con o sin pus, pérdida ósea, movilidad dentaria, migración patológica y pérdida de dientes. Puede localizarse en un solo diente o en un grupo de dientes o ser generalizada dependiendo de los factores etiológicos; suele ser indolora, presentando a veces sensibilidad a los cambios térmicos, a los alimentos y a la estimulación táctil, así como dolor irradiado profundo y serdo durante la masticación y después de ella, debido al forzado impacto de los alimentos en las bolsas parodontales; también se puede sentir dolor punzante, sensibilidad a la percusión, síntomas pulpares como: sensibilidad a dulces, cambios térmicos, dolores punzantes por pulpitis originada en la destrucción de la superficie radioular, por acción de la caries. Es ocasionada por irritantes locales que generan inflamación gingival, que se extiende hasta los tejidos parodontales de soporte.

### PARODONTITIS COMPUESTA:

En la parodontitis compuesta, la destrucción de los tejidos proviene de la inflamación combinada con el trauma de la oclusión.

Tiene las mismas características clínicas que la parodontitis simple, pero con una frecuencia mayor de bolsas infraóseas y pérdida ósea angular o vertical más que horizontal, ensanchamiento del espacio del ligamento parodontal, movilidad denta -

ria más intensa. Esta parodontitis es originada por una combinación de irritantes locales y trauma oclusal.

#### PARODONTOSIS:

A la parodontosis se le conoce también con el nombre de atrofia difusa del hueso alveolar y es la destrucción, no inflamatoria, degenerativa crónica del parodonto, la que se inicia en uno o más tejidos parodontales.

Se caracteriza por la migración y aflojamiento prematuro de los dientes al existir inflamación gingival secundaria, con o sin formación de bolsas.

Al dejar que avance hay destrucción de los tejidos parodontales y pérdida consecuente de los dientes.

Se presenta en ambos sexos, siendo más común entre la pubertad y los 30 años. Es indolora y a veces presenta síntomas parecidos a los de la parodontitis.

Aún no se ha establecido el origen general de la parodontosis pero se puede atribuir a un desequilibrio metabólico, a alteraciones hormonales heredadas, enfermedades debilitantes, deficiencia nutricional, diabetes, sífilis, hipertensión, enfermedades de la colágena, inferioridad heredada del órgano dentario, trauma de la oclusión, etc.

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

CAPITULO X.- INSTRUMENTACION:

INSTRUMENTAL PARODONTAL, CLASIFICACION:

Hay una amplia variedad de instrumentos satisfactorios para la Cirugía periodontal. El terapeuta ha de disponer de un juego tipo que sea práctico y cómodo para el uso a que se le destina.

Este conjunto puede completarse con otros muchos instrumentos que se usan con menor frecuencia, y con algunos instrumentos especiales que se usarán en determinadas ocasiones; pero siempre se deben de tener a mano en la mesa de instrumental.

Los instrumentos periodontales están diseñados para cumplir una finalidad o función específica, tal como el examen del paciente la eliminación de calculos, raspado radicular, cureteo de gingival y el retiro de tejido gingival enfermo.

Determinados principios gobiernan el diseño y la función de todos los instrumentos, que por lo general constan de:

a).- Hoja o parte activa.

Debe estar diseñada de tal modo que se adapte en las mejores condiciones a la región para la que está destinado.

b).- Cuello.

En la porción que une el mango a la parte activa, debe ser liso y estar diseñado de tal manera que la parte activa quede en la prolongación del mango; esto permitirá la utilización del sentido táctil y asegurará una mejor transmisión de los esfuerzos a la parte activa.

El cuello de un bisturí para gingivectomía debe estar además conformado de tal manera como para lograr con la hoja una correcta inclinación de la incisión.

c).- Mango.

Debe tener una sección de 8 a 10 mm; debiendo poseer una superficie rugosa o estriada, así como estar equilibrado.

Estudiamos grupos de instrumentos diseñados para procedimientos terapéuticos básicos, y su uso.

- 1).- Toma del instrumento
- 2).- Apoyos
- 3).- Instrumentos periodontales
  - a).- Examen:
    - 1.- Explorador
    - 2.- Sonda
  - b).- Eliminación de cálculos
    - 1.- Raspadores
      - a)- Hoz
      - b)- Sincel
      - c)- Azada
      - d)- Lima
      - e)- Ultrasónicos
    - 2.- Cureta
      - a)- Raspado radicular
      - b)- Cureteado gingival
      - c)- Cureteado Ultrasónico
  - c).- Eliminación de tejido
    - 1.- Marcadores de bolsas
    - 2.- Bisturíes periodontales
    - 3.- Raspadores y curetas quirúrgicos
  - d).- Pulido
    - 1.- Fortapulidores
    - 2.- Instrumentos rotatorios
    - 3.- Cinta dental
- 4).- Afilado de los instrumentos
  - a).- Piedras abrasivas

#### TOMA DEL INSTRUMENTO:

Los instrumentos periodontales se toman con firmeza, con la toma en lapicera modificada, ya sea con la mano derecha o izquierda, el instrumento se toma entre el pulgar, el índice y el cordial. Colocándose a continuación sobre el mango del instrumento la yema del dedo mayor o cordial.

## APCYCS:

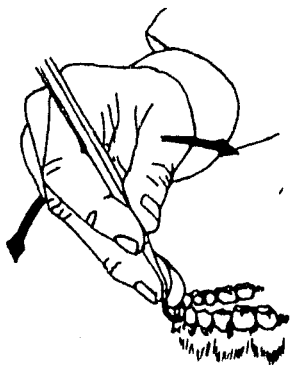
Para conseguir la instrumentación eficaz es preciso que el apoyo de los dedos sea adecuado, esto permitira controlar el instrumento y establecer un fulcro en torno al cual se han de mover la mano y el instrumento durante el trabajo.

Establézcase un apoyo intrabucal mediante la colocación de la yema del dedo cordial, o el anular, de la mano que sostiene el instrumento sobre la superficie oclusal del diente más cercano a la zona de trabajo.

Ejérzase fuerza sobre el instrumento rotando la mano, la muñeca, y el antebrazo sobre el apoyo del dedo que servirá de fulcro.

La totalidad de la mano se mueve suavemente en torno al apoyo que hace el dedo. No hay movimiento del dedo.

El instrumento tomado correctamente, revela la presencia de material extraño sobre la superficie del diente mediante la vibración que transmite el instrumento. (fig. 1).



## INSTRUMENTOS PERIODONTALES:

EXPLORADOR.

MEASURADOR:

Puesto que el operador se basa sobre el sentido del tacto como guía durante el tratamiento, es preciso que explore o perciba cómo es la superficie radicular antes del tratamiento y a continuación compruebe la minuciosidad de su instrumentación.



El explorador transmite a los dedos del operador la sensación de las características de la superficie radicular.

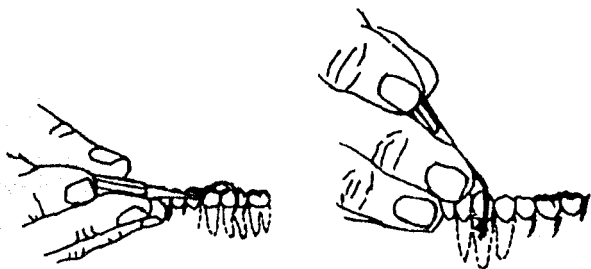
Con este instrumento se detectan fácilmente depósitos, indentaciones, furcaciones, obturaciones y coronas desbordantes, etc. (fig. 2).

Los exploradores son instrumentos delicados, livianos con forma de hoz (No.23) o recto con un dobléz en ángulo recto en el extremo (No.17).

Estos instrumentos finos son de corte transversal circular y terminan en una punta aguda. El explorador No. 17 es el que fundamentalmente se utiliza para la detección de los cálculos

#### TECNICA:

- 1.- Sosténgase el explorador con la toma en lapicera modificada, suave pero firme.
- 2.- Establézcase el apoyo digital.
- 3.- Introdúzcase con cuidado el instrumento dentro del surco gingival hasta que se sienta la resistencia de la inserción epitelial. La punta se orientará de modo que quede hacia mesial, y que se apoye sobre el diente.
- 4.- Háganse movimientos exploratorios suaves para percibir cada superficie. (fig. 3).



#### SONDA:

La sonda periodontal es un instrumento que se usa para examinar las bolsas periodontales.

Fuede ser de corte transversal plano o redondo, pero todas son relativamente delgadas como para penetrar con facilidad dentro del surco o bolsa.

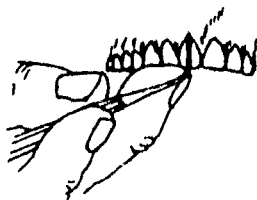
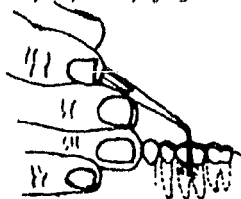
La hoja cilíndrica, que se afina hacia el extremo, marcada en milímetros, sale del mango con ángulo obtuso para permitir que llegue a todas las superficies dentarias. (fig. 4).

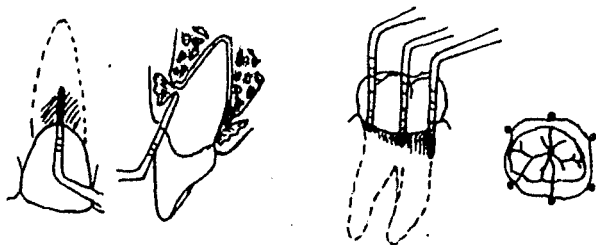
Este instrumento ayuda al operador en la determinación de la presencia, profundidad y topografía de las bolsas periodontales. Además, sirve como elemento de comparación, a medida que avanza el tratamiento, para determinar la mejoría o el cambio de la profundidad de las bolsas.

#### TÉCNICA:

- 1.- Tómese la sonda periodontal con la toma en lapicera modificada.
- 2.- Sepárese la mucosa bucal, o los labios, para tener accesibilidad.
- 3.- Establézcase el apoyo del dedo.
- 4.- Colóquese el instrumento lo más cerca posible de la zona por explorar, manteniéndolo paralelo al eje mayor del diente. (fig. 5).
- 5.- Es preciso mantener la hoja de la sonda cerca de la superficie dentaria.
- 6.- Introdúzcase con suavidad la punta de la sonda dentro del surco o la bolsa, deslizándola con cuidado hasta la inserción epitelial, y a continuación, léase la medida. (fig. 6).
- 7.- Continúese moviendo la punta por el surco hasta llegar a la zona de contacto mesial.

Después, estos procedimientos se repiten en las caras linguales. En cada diente se hacen bien mediciones: 3 en vestibular (E-V, V, E-V) y 3 en lingual (D-L, L, E-L), (fig. 7).





La medida se toma desde el fondo de la bolsa o inserción epitelial hasta el margen libre de la encía. Para facilitar la lectura, se destaca la marca correspondiente a 5 mm.

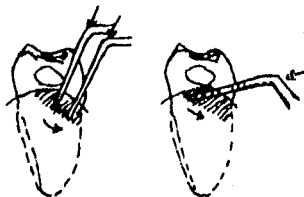
Puede suceder que la sonda quede obstruida por un reborde de cálculas duros. Desplácese la sonda alejándola del diente, colóquese la contra la pared blanda de la bolsa y trátase de introducir la nuevamente en posición vertical, salvando la obstrucción.

En el caso de coronas convexas, será preciso inclinar la sonda con diversas angulaciones para llegar al fondo de la bolsa. En la zona de las furcaciones de molares a veces hay que usar un instrumento curvo para llegar hasta el fondo de la bolsa. Puede ser necesario estimar la profundidad en lugar de leerla directamente.

SONDEO DE LA ZONA PERICORONAL. Este demanda especial atención.

TÉCNICA:

- 1.- Introdúzcase la sonda de manera que llegue por debajo de la zona de contacto.
- 2.- Desplácese la sonda por pasos, percibiendo la trayectoria a lo largo del fondo de la bolsa. Localícese el punto en que la sonda penetra a mayor profundidad. (fig. 8).



## ELIMINACION DE CALCULOS:

El raspador es eficaz para eliminar los depósitos grandes, pero por la general no llega bien hasta el fondo de la bolsa - en razón de su diseño.

El diseño de las curetas es tal que es posible llevar su hoja por debajo del límite apical de los cálculos, hasta el fondo de la bolsa, sin lesionar indebidamente el tejido.

El raspado es la eliminación del material extraño de las coronas clínicas de los dientes. Esta técnica se realiza para quitar cálculos, placa, materia alba, y otros residuos adheridos a las coronas de los dientes.

Por lo común, este procedimiento se lleva a cabo con raspadores. El alisado radicular es el procedimiento para eliminar cálculos subgingivales y pulir la superficie radicular. Ello se suele hacer con curetas.

### RASPADORES:

#### HOZ.

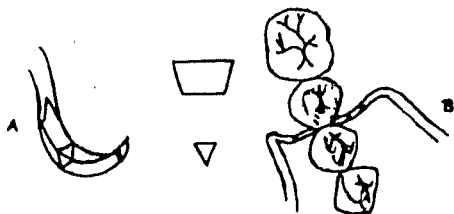
La hoja de los raspadores con forma de hoz es de corte transversal triangular; la superficie interna ancha se adelgaza a partir del cuello y termina en punta.

El instrumento tiene dos bordes cortantes, cada uno de ellos formado por la unión de la superficie lateral con la superficie interna de la hoja; en los cortes transversales, las superficies afinoran hacia la parte posterior de la hoja (fig. 9-A). Los raspadores con forma de hoz se usan fundamentalmente en la parte anterior de la boca, tiene la hoja y el cuello en línea recta con el mango.

El instrumento destinado a las zonas posteriores tiene el cuello angulado, lo cual facilita la accesibilidad a todas las superficies dentarias.

Para determinar cual instrumento usar en las superficies vestibulares o linguales de los dientes posteriores, tómese el instrumento de modo que el cuello quede paralelo al eje mayor del diente, la punta de la hoja hacia el espacio interproximal y la superficie interna de la hoja vuelta hacia oclusal.

Por lo general, las hoces tienen hojas más poderosas que las curetas. Esto reduce la sensibilidad táctil. (fig. 9 B).



#### TECNICA:

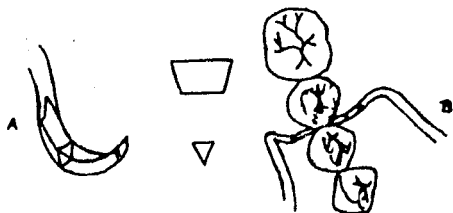
- 1.- Sosténgase el raspador con la toma en lapicera modificada.
- 2.- Establézcase un apoyo.
- 3.- Aplíquese la hoja del raspador sobre el diente de manera que el ángulo formado por la hoja del instrumento y el diente sea menor de  $90^{\circ}$  pero mayor de  $45^{\circ}$ .
- 4.- Guíese el instrumento hasta un punto por debajo de la cresta del margen gingival para permitir que el borde cortante abarque el cálculo.
- 5.- Apóyese el borde cortante firmemente contra el diente.
- 6.- Quitese el cálculo con un movimiento corto, firme, en dirección coronaria, paralelo al eje mayor del diente. (fig. 10). Repítase este procedimiento hasta eliminar todos los depósitos accesibles.



#### CINCEL:

El raspador con forma de cincel está diseñado para llegar a

Por lo general, las hoces tienen hojas más poderosas que las curetas. Esto reduce la sensibilidad táctil. (fig. 9 B).



#### TECNICA:

- 1.- Sosténgase el raspador con la toma en lapicera modificada.
- 2.- Establézcase un apoyo.
- 3.- Aplíquese la hoja del raspador sobre el diente de manera que el ángulo formado por la hoja del instrumento y el diente sea menor de  $90^{\circ}$  pero mayor de  $45^{\circ}$ .
- 4.- Gúfese el instrumento hasta un punto por debajo de la cresta del margen gingival para permitir que el borde cortante abarque el cálculo.
- 5.- Apóyese el borde cortante firmemente contra el diente.
- 6.- Quítase el cálculo con un movimiento corto, firme, en dirección coronaria, paralelo al eje mayor del diente. (fig. 10). Repítase este procedimiento hasta eliminar todos los depósitos accesibles.



#### CINCEL:

El raspador con forma de cincel está diseñado para llegar a

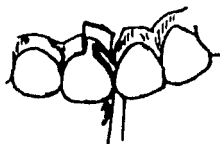
los depósitos de las superficies dentarias proximales en la parte anterior de la boca.

Este raspador es un instrumento recto que se curva ligeramente a medida que la hoja se aleja del cuello. El extremo de la hoja es plano, biselado en 45 grados y su borde cortante es recto.

#### TECNICA:

- 1.- Sosténgase el instrumento con la toma en lapicera modificada.
- 2.- Asegúrese un apoyo adecuado.
- 3.- Introdúzcase el instrumento en la zona interproximal en dirección vestibulolingual.
- 4.- Actívese el instrumento con un movimiento de impulsión.

El eje mayor del instrumento debe estar perpendicular al eje mayor del diente. (fig. 11).



#### AZADA:

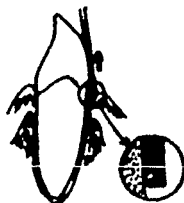
Los raspadores con forma de azada se usan para desprender cálculos de zonas inaccesibles.

La angulación de la hoja es de 99 a 100 grados respecto del cuello, y la parte activa tiene un bisel de 45 grados. Son instrumentos pares, y se requiere un juego de cuatro extremos activos para las cuatro superficies de un diente.

#### TECNICA:

- 1.- Sosténgase el instrumento con la toma en lapicera modificada.
- 2.- Asegúrese el apoyo.
- 3.- Introdúzcase la hoja del instrumento hasta la base de la bolsa, manteniendo el cuello paralelo al eje mayor del diente.
- 4.- La hoja y el cuello deben hacer contacto con el diente.

- 5.- El ángulo que haga la hoja con la superficie del diente debe ser algo menor de 90 grados.
- 6.- Usese el instrumento con un movimiento de tracción, en dirección a la corona.
- 7.- Durante la excursión del movimiento hay que mantener el contacto en dos puntos. (fig. 12).



#### LIJAS:

Las limas tienen acción similar a la de las hojas cortantes de tres o cinco azadas.

Estos instrumentos están diseñados para ser usados en bolsas angostas y profundas.

Con muy difíciles de afilar, por ello, su utilidad es limitada.

#### INSTRUMENTOS ULTRASONICOS:

Tienen como objetivos, desprender y limpiar acumulaciones adheridas a las superficies dentarias y radiculares mediante el uso de vibraciones del agua y ultrasónicas.

#### INSTRUMENTACION:

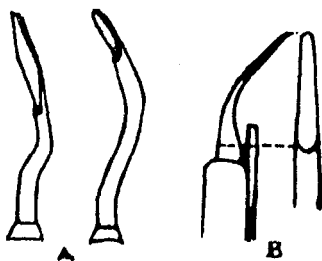
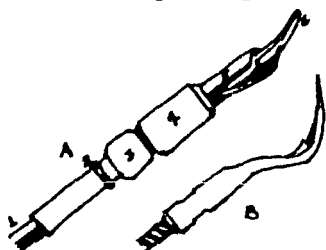
- 1.- Generador ultrasónico
- 2.- Juntas raspadoras
- 3.- Espejo bucal, sonda periodontal, explorador, succión.
- 4.- Torundas de algodón, solución revelante.

#### DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS:

- 1.- Juntas. Estas se componen de las siguientes partes. (fig. 13 A).
  - a)- Magnetostriector o "vástago" (1).
  - b)- Arco circular para sellar el agua (2).
  - c)- Junta de empalme (3)
  - d)- Manguito (4)
  - e)- Salida del agua (5)
  - f)- Junta activa (6).



Un tipo de punta tiene un tornillo en la base con un flujo-interno de agua (fig. 13 B).

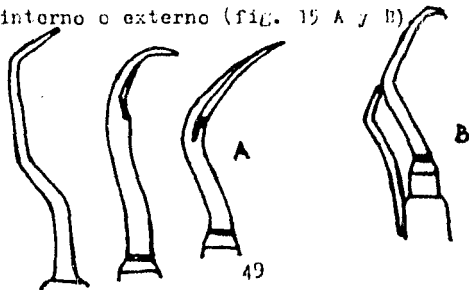


## 2.- Uso de las puntas:

a)- Punta con forma de azada para raspar. Este es un instrumento grueso que se utiliza al comienzo del tratamiento para quitar acumulaciones voluminosas de cálculos, residuos de alimentos y pigmentaciones supragingivales. Se aplica con facilidad en las superficies vestibulares, linguales y palatinas de todos los dientes. Puede tener un sistema de flujo de agua interno o externo (fig. 14 - A y B).

b)- Raspador universal. Este instrumento se utilizará para percibir las características de la superficie dentaria para determinar la localización de los cálculos y las irregularidades de la superficie radicular.

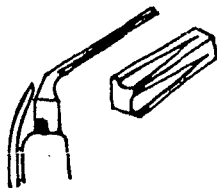
Después, se utiliza para hacer el raspado fino desde el incisivo central hasta las superficies mesiales de los primeros molares superiores e inferiores. Es de corte transversal triangular y lo suficientemente fino como para introducirlo en las zonas interproximales para llegar hasta las superficies mesiales y distales y los surcos gingivales. Vienen con un sistema de flujo de agua interno o externo (fig. 15 A y B).



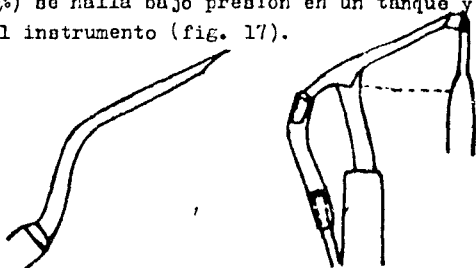
- c)- Raspador fino. Este instrumento tiene la misma forma que una sonda periodontal. Es de corte transversal cuadrado y lo suficientemente delicado como para penetrar por debajo de los márgenes gingivales y limpiar las superficies dentarias correspondientes.

Tiene acceso a todas las partes del diente y, a media potencia. Elimina remanentes finos de cálculos subgingivales

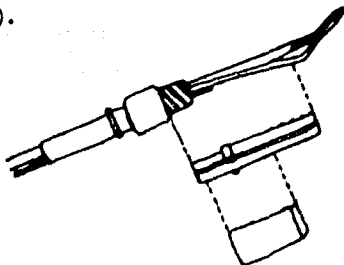
Posee únicamente sistema de flujo de agua externo.(fig.- 16).



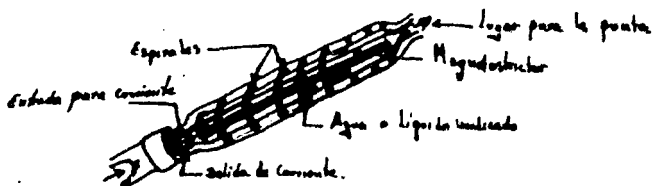
- d)- Dispositivo de irrigación. Este instrumento se utiliza para limpiar por irrigación debajo del surco gingival en zonas con infecciones agudas. El líquido (hipoclorito de sodio al 20%) se halla bajo presión en un tanque y pasa por la luz del instrumento (fig. 17).



- e)- Limpieza. Para limpiar el instrumento con sistema de flujo externo de agua hay que desarmarlo en sus partes componentes (fig. 18).



- f)- Pieza de mano. Los instrumentos con sistema de flujo de agua interno o externo se atornillan en una pieza de mano. (fig. 19).



### 3.- Esterilización de las puntas.

Después de realizado el raspado eléctrico hay que quitar las puntas del mango y colocar en él un vástago para mantener la forma adecuada de la pieza de mano.

La punta se desarma quitando el manguito y se le esteriliza sumergiéndola en Zephiran.

#### TECNICA:

##### 1.- Preparación del paciente.

###### a)- Posición erecta.

El paciente debe sentarse en posición erecta para impedir que el exceso de líquido pase a la garganta.

###### b).- Protección.

Cúbrase al paciente con campos operatorios adecuados.

###### c)- Anestesia tópica.

Aplíquese anestesia tópica sobre los tejidos gingivales.

###### d)- Solución revelante de placa.

Aplíquese una solución que revele la placa.

###### e)- Salida de agua.

Utilícese salida de agua de alto volumen.

##### 2.- Preparación del equipo.

###### a)- Juntas adecuadas.

Seleccíonense la punta adecuada y presiónese la con firmeza en el cilindro de la pieza de mano. Colóquense el tubo de agua en la parte posterior del instrumento para -

impedir que el instrumento se trabase con las coronas dentarias mientras se desplaza. Dóblese el alicate de Howe para asegurar el flujo adecuado de agua hacia la punta.

Cuando el sistema de flujo es interno, no es necesario doblar el tubo porque está atornillado en el cilindro de la pieza de mano.

b)- Generador.

Ajústese el generador, fijese el dial de energía en el punto medio durante todo el tiempo de raspado.

c)- Limpieza de la línea.

Dejese pasar agua a través de la punta y elimínese todo el aire pisando el control con el pie y dejando que salga — agua por la punta durante algunos segundos.

d)- Sintonía de la pieza de mano.

Sintonícese la pieza de mano pisando el pedal con el pie y regulando el botón de la sintonía. Déjese vibrar totalmente la punta mientras se gira el botón desde los puntos más bajos hacia los más altos. En cuanto la punta sale de sintonía y cese el sonido sibilante, anótese el número. Vuélvase el botón hacia atrás dos divisiones. (En la unidad - 660, vuélvase atrás una sola división). Si la punta vibra o perdiera potencia, gírese el botón a media división — más.

e)- Ajuste del flujo de agua.

Ajústese el flujo de agua y mediante ello, la temperatura, gírese la punta hacia arriba y píñese el control con el pie. El agua debe tocar el extremo de la punta. Si el chorro es corto, aumenteselo hasta que salga convenientemente.

El chorro de agua debe prorrumpir activamente en la punta cuando el sistema de flujo de agua es interno, y se debe ver un segundo chorro a unos 6 mm por debajo de la punta cuando el sistema de flujo es externo.

f)- Succión de agua de alto volumen.

Préndase el sistema de succión de flujo de agua de alto volumen.

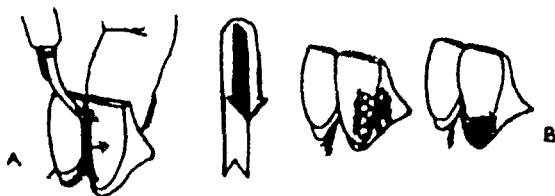
### 3.- Método.

#### a)- Raspado vertical.

Aplíquese con suavidad la punta sobre las superficies vestibulares de los dientes en un campo activo continuamente mojado. Muévase la punta con movimiento vertical desde el borde coronario hacia la línea cervical. Con movimientos amplios y regulares, elimínese pigmentaciones y residuos visibles hasta dejar limpia la zona y hasta que quede lisa al contacto. Será suficiente con diez movimientos dobles por unidad de superficie. (fig. 20 A).

#### b)- Raspado horizontal y diagonal.

Una vez realizados los movimientos verticales, realícense movimientos horizontales perpendiculares a los verticales cuadrículando la superficie vestibular para eliminar pequeños trozos de residuos que pudieran quedar. Se hace el raspado fino mediante la realización de varios movimientos diagonales. (fig. 20 B).



#### c)- Restantes superficies dentarias.

Pásese sistemáticamente la punta por las otras superficies de la misma manera, por lingual, mesial, y distal.

#### d)- Raspado subgingival fino.

El raspado de los cálculos residuales de las superficies radicales se lleva a cabo mediante la punta universal.

Úsese la punta como explorador para sondear la superficie radicular y después, activando el pedal, elimínese los cálculos con pequeños y delicados movimientos.

e)- Raspado ultrafino.

El raspado más refinado se realiza con el raspador ultrasónico ultrafino. (fig. 16).

Colóquese el instrumento en la bolsa, en su mayor profundidad. Dése corriente y muévase la sonda en sentido vertical, con movimientos cortos y muy suaves sobre la superficie radicular.

El movimiento de lado a lado de los ángulos del instrumento proporciona alisado y pulido de la superficie. Por lo general, seis movimientos sobre una área determinada eliminan los residuos presentes. Con este instrumento conviene usar agua tibia para hacer el lavado, disminuyendo el flujo de agua.

f)- Procedimientos de prueba.

La eliminación de sustancias revolantes, el aislamiento de las superficies y la ausencia de residuos visibles indican que el raspado ultrasónico ha sido adecuado. Este procedimiento se puede completar mediante la exploración de las superficies con una cureta manual fina.

CURETA:

La cureta es un instrumento con forma de cucharilla cuyos bordes cortantes están formados por la unión del frente del instrumento y los lados de la hoja. Estos bordes cortantes se unen en la punta redondeada de la hoja. La forma de la parte posterior de la hoja es convexa, lo cual permite que el instrumento sea introducido hasta la inserción epitelial sin que produzca trauma.

Por lo general, las curetas son menos voluminosas que otros instrumentos destinados al raspado. Los bordes cortantes curvos de las curetas se adaptan mejor a las superficies curvas de los dientes que los bordes cortantes rectos de las hoces, azadas, y limas.

RASPADO RADICULAR.

OBJETIVO:

Producir una superficie radicular lisa y libre de depósitos.

Los dos movimientos más utilizados en el raspado radicular son los de impulsión y los de tracción. Al comienzo, los movimientos deben ser cortos, superpuestos y concentrados en zonas pequeñas. A medida que la superficie se va alisando, los movimientos se ampliarán hasta conseguir una superficie de lisura semejante al vidrio.

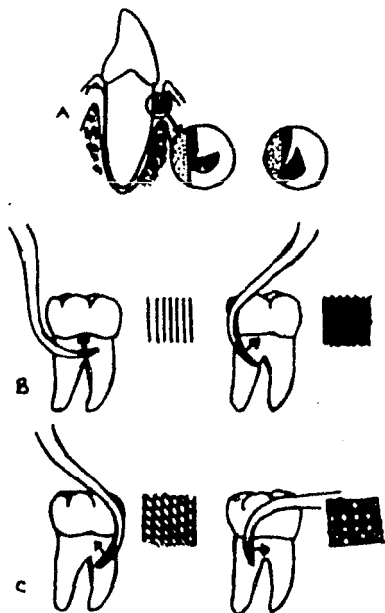
#### TECNICA:

- 1.- Selecciónese la cureta adecuada. Oriéntese el frente del instrumento hacia el diente, y manténgase al mango del instrumento en sentido paralelo al eje mayor del diente. Entonces, se girará hacia oclusal el frente de la hoja. De este modo, la parte inferior de la hoja (borde cortante inferior) se hallará contra la superficie dentaria con el talón orientado directamente hacia la zona interproximal.
- 2.- Establecer el apoyo de los dedos sobre la superficie oclusal del diente más cercano al que se raspa.
- 3.- Colóquese la cureta de manera que la parte inferior de la hoja (borde cortante inferior) quede contra la superficie dentaria.
- 4.- Deslícese la cureta en dirección subgingival a expensas de la parte posterior convexa de la hoja hasta que se apoye sobre la inserción epitelial.
- 5.- Muévase la hoja en dirección oclusal, mediante movimientos verticales cortos y ejérzase presión para eliminar depósitos y/o cemento rugoso. El ángulo de trabajo más eficaz entre la parte activa de la cureta y la superficie dentaria es de 45 grados al realizar movimientos de tracción para no bruñir los cálculos y asegurar su completa eliminación, (fig. 21 A).

Se harán una serie de movimientos superpuestos, y se finalizará el procedimiento con movimientos entrecruzados en diferentes direcciones.

La cureta también se puede utilizar con movimientos horizontales, con la hoja dentro de la bolsa, movida en sentido perpendicular al eje mayor del diente. Este movimiento es eficaz-

cuando es posible el acceso a las superficies mesial o distal de un molar cuya raíz presente una leve concavidad (fig. 21 B y C).



#### CURETEADO GINGIVAL.

El cureteado del tejido blando es un procedimiento quirúrgico que tiene por finalidad la eliminación de la bolsa periodontal. Es una operación sistemáticamente planificada para eliminar parte o todo el revestimiento gingival ulcerado y con inflamación crónica de la bolsa.

##### OBJETIVO:

Eliminar la inflamación, erradicar las bolsas, y restaurar la salud gingival.

##### TECNICA:

- 1.- Aplíquese anestesia tópica o infiltrativa en la zona por operar.
- 2.- Costéngase el instrumento con la zona en lapicera modificada.



- 3.- Establéscase el apoyo de los dedos.
- 4.- Colóquese la cureta en la profundidad de la bolsa. Comién- cese el movimiento de modo que el borde cortante superior- del instrumento se halle en la dirección de la pared blan- da de la bolsa.
- 5.- Colóquese los dedos índice y pulgar contra la superficie - vestibular o lingual de la encía durante la instrumentaci- ón para sostener el tejido (fig. 22 A).
- 6.- Realícense movimientos cortos y llévase el tejido enfermo- hacia la superficie. Sígase un procedimiento definido y or- ganizado en toda la zona (fig. 22 B).
- 7.- Después del cureteado, lávense las bolsas con agua o solu- ción salina tibia.
- 8.- Aplíquese una lámina de estafío o apósito quirúrgico en la- zona de la herida.



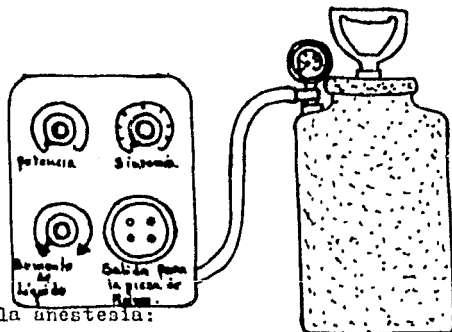
#### CURETEADO ULTRASONICO.

##### OBJETIVO:

El cureteado ultrasónico es una técnica para eliminar qui- rúrgicamente y coagular el tejido gingival de la superficie -- del surco.

##### INSTRUMENTOS:

- 1.- Una punta que permita ser introducida hasta la base de la- bolsa y permita que fluya el agua hacia el extremo del ins- trumento (fig. 16).
- 2.- Una bomba que contenga una solución diluida de hipoclorito de sodio ( 1 cucharada en 3,8l) bombeada con presión de -- hasta 6 k (fig. 23).
- 3.- Espejo, explorador, zonda periodontal, suctor.



**TECNICA.**

Antes de la anestesia:

- 1.- Libérese el tubo del agua del generador ultrasónico de la unidad y conéctesela en el aparato de conexión del tanque o bomba a presión
- 2.- Acomódese al paciente en posición erecta para evitar que el exceso de flujo de líquido vaya hacia la garganta.
- 3.- Tápese al paciente o cúbrase con campos operatorios adecuados.
- 4.- Anestésiese la zona.
- 5.- Hágase evacuación del alto volumen.
- 6.- Seleccíonese la punta ultrasónica apropiada.
- 7.- Ajúntose el generador y ajústese el flujo del agua (alto para el instrumento afinado).

Después de la anestesia:

- 1.- Colóquese la punta entre la encía y el diente en la base de la bolsa (fig. 24 A).

Retíresela levemente para evitar el contacto con la zona de inserción epitelial, y apóyenola contra la encía (B).

- 2.- Colóquese el dedo pulgar de la mano libre contra la superficie externa de la encía, presionando levemente hasta percibir el contorno de la punta ultrasónica introducida (fig. 24 C).

- 3.- Apriétese el pedal con el pie.

- 4.- Presiónese el costado del instrumento forzándolo contra el tejido blando. Muévase el instrumento de lado a lado en cuatro o cinco movimientos (fig. 24 D). Obsérvense una película blanca que emerge de dentro del surco gingival.

- 5.- Curetése cada diente por vestibular, lingual, y caras interproximales.
- 6.- Se protege la zona con un apósito quirúrgico.
- 7.- Trátase un cuadrante por sesión.
- 8.- Adviértase al paciente que no rompa el apósito.

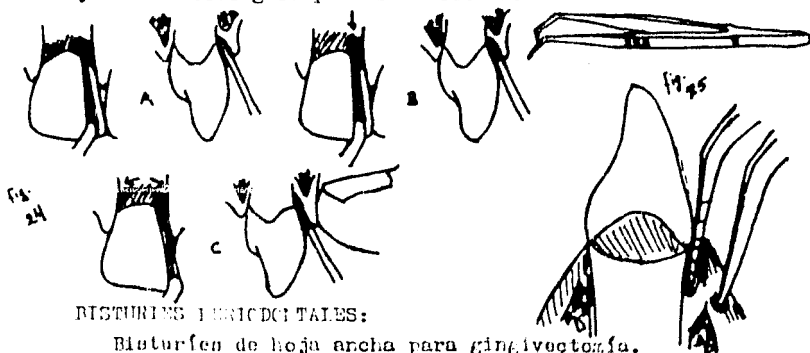
#### ELIMINACION DEL TEJIDO.

##### MARCADORES DE BOLSA:

Los marcadores de bolsa son pinzas para algodón con una punta del instrumento modificada y angulada a 90 grados respecto del eje mayor (fig. 25).

##### TECNICA:

- 1.- Introdúzcase el extremo recto de la pinza dentro de la bolsa, en sentido paralelo al eje mayor del diente hasta que se halle resistencia. Después, presiónese el extremo angulado (extremo de punción) dentro del tejido, produciendo un punto sangrante.
- 2.- Háganse puntos sangrantes en la parte distovestibular, media, y mesiovestibular de los dientes y repítase lo mismo en las superficies linguales.
- 3.- Los puntos sangrantes indican el extremo apical del surco y sirven como guía para la excisión.



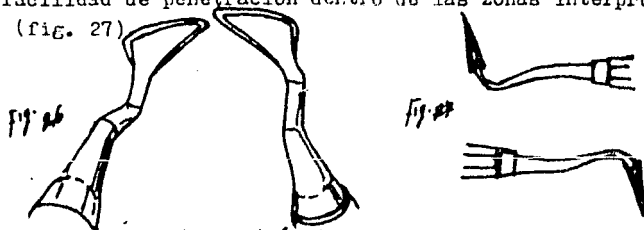
##### BISTURÍES PERIODONTALES:

Bisturíes de hoja ancha para gingivectomía.

Este bisturí es delgado y de hoja ancha, de forma arrilhonada, con un extremo que se afina en la punta. Está diseñado para cortar con los tres bordes de la hoja (fig. 26).

### Bisturí para gingivectomía interproximal:

Este es un bisturí triangular o lanceolado, delicado, con dos bordes cortantes. Está diseñado para que tenga accesibilidad y facilidad de penetración dentro de las zonas interproximales. (fig. 27)



### Raspadores y curetas quirúrgicas:

Estos instrumentos tienen la misma forma y diseño básico que los raspadores y curetas previamente descritos, excepto que son de mayor tamaño.

Se utilizan para eliminar residuos y tejido granulomatoso.

Los raspadores y curetas corrientes también se pueden usar para una mayor limpieza.

### PULIDO.

#### PORTAPULIDOR:

El portapulidor ha sido diseñado para uso supragingival.

Es un instrumento manual, confeccionado para sostener una punta de madera que se aplica al diente con acción bruñidora firme (fig. 28).



#### TECNICA:

- 1.- Sosténgase el instrumento con la toma en lapicera e imprímase un movimiento rotatorio.
- 2.- El mango de metal debe sujetar la punta de madera de modo que el extremo activo se halle cerca del eje mayor del ing

trumento para reducir el brazo de palanca y mejorar el control sobre el instrumento.

- 3.- Usese un abrasivo suave junto con el portapulider y aplíquese directamente sobre los dientes.
- 4.- No se debe separar el palo de naranja de la superficie dentaria mientras se realiza el movimiento de vaivén.
- 5.- Aplíquese un plan sistemáticamente ordenado para el pulido coronario, asegurándose que la superficie dentaria quede lisa y totalmente libre de pigmentaciones, placa y cálculos.

#### INSTRUMENTOS ROTATORIOS:

Tienen por objetivo, quitar la película de mucina, la placa y los depósitos blandos, pulir y alisarse las superficies dentarias y crearse un medio ambiente óptimo para la encía.

#### TECNICA:

Usese una pieza de mano con contraángulo con tazas de goma. El pulido se puede realizar en forma adecuada con una taza de goma montada en pieza de mano en las zonas accesibles del diente.

- 1.- Llénese la taza de goma con el agente pulidor.
- 2.- Póngasela en contacto con el diente antes de poner en marcha el motor.
- 3.- Sosténgase la taza de goma en rotación sobre la superficie dentaria únicamente durante algunos segundos.
- 4.- La técnica del contacto intermitente evita la aplicación excesiva de la taza de goma, que puede producir la remoción innecesaria del cemento delgado de la zona cervical del diente, dejando hipersensibilidad (y calor) (fig. 29).

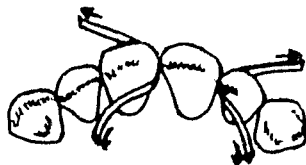


## CINTA DENTAL:

Tiene como objetivo pulir las superficies dentarias interproximales.

### TECNICA:

- 1.- Usese cinta dental con pasta pulidora en las superficies proximales y otras zonas inaccesibles a otros instrumentos de pulir.
- 2.- Fásese la cinta en la zona interproximal, manteniendola perpendicular al eje mayor del diente.
- 3.- Actívesela con un movimiento vestibulolingual firme, - llevándola hacia atrás y adelante sobre las superficies distal y mesial de los dientes vecinos (fig. 30).
- 4.- Evítese lastimar la encía.
- 5.- Límpiense minuciosamente la zona con agua tibia para eliminar todos los restos de pasta.



## AFILADO DE LOS INSTRUMENTOS:

Para que sea eficaz, el borde cortante, que es la parte activa del instrumento, debe estar fálamos (fig. 31).



### TRUPEA DE AFILADO:

El filo de un instrumento se observa examinando el borde con luz reflejada. El instrumento desafilado presenta un -- borde con superficie definida en la cual se refleja la luz

A medida que el instrumento se afila, esta superficie aparece como una línea fina.

Al afilar, es importante restaurar el borde cortante sin deformar los ángulos originales del instrumento.

#### CLASIFICACION DE AFILADO:

El afilado se puede llevar a cabo con piedras de diverso grano o textura y que están diseñadas para satisfacer diferentes necesidades.

#### PIEDRAS MONTADAS:

Las piedras montadas, de forma cilíndrica, viene en tamaños diversos de grano Arkansas o ruby.

#### PIEDRAS NO MONTADAS:

**PIEDRAS MANUALES.** Estas piedras se sostienen y activan manualmente durante el afilado. Pueden ser cilíndricas o troncocónicas.

**PIEDRAS PLANAS.** Estas son piedras rectangulares de diferentes tamaños y granos que son completamente planas o tienen una superficie acanalada en el sentido del eje mayor, con diferentes canales.

- 1.- Establézcase el ángulo apropiado entre la piedra y la superficie por afilar.
- 2.- No se incline la piedra.
- 3.- Evítense la presión excesiva.
- 4.- Mientras se afila, lubríquese la piedra. Para las piedras ruby es adecuado hacerlo con agua; para las piedras Arkansas, hay que usar aceite.
- 5.- Afílese al primer signo de embotamiento.

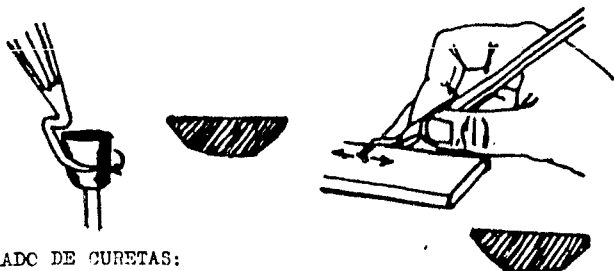
#### AFILADO DE LA HOJA:

Todas las hojas se afilan de la misma manera. Se pueden emplear una de las dos técnicas siguientes:

- 1.- Colóquese una piedra de Arkansas cilíndrica en la pieza de mano.
- 2.- Sosténquese la piedra perpendicular al eje del instrumento para que se afilen los bordes mientras rota la piedra (fig. 32 A).

En el otro método, se usa una piedra de Arkansas plana.

- 1.- Sosténgase el instrumento de modo que todo el costado de la hoja se apoye contra la piedra de Arkansas.
- 2.- Afflíese la hoja sobre la piedra hasta conseguir un borde.
- 3.- Repítase el proceso con el otro lado de la hoja, manteniendo la forma original del instrumento (fig. 32 B).



#### AFILADO DE CURETAS:

Hay dos bordes por afilar cuando se usa una piedra montada.

- 1.- Sosténgase con firmeza el instrumento con la superficie cóncava interna hacia arriba y la punta hacia usted.
- 2.- Sosténgase la pieza de mano con la otra mano, apoyándola sobre la mano que sostiene el instrumento, obteniendo así estabilidad.
- 3.- Hágase girar lentamente la piedra en la pieza de mano.
- 4.- Apóyese la piedra que gira con lentitud contra la superficie interna de la hoja y llévesela lentamente hacia la punta hasta que sobrepase el instrumento (fig. 33).

Si la piedra es sostenida correctamente contra la superficie interna plana, los dos bordes laterales se afilan simultáneamente.

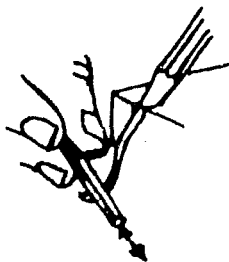




#### USO DE LA PIEDRA MANUAL:

Se consigue estabilizar el instrumento al sostenerlo en la depresión del borde de un bloque de madera sujeto a una morsa. La superficie cóncava interna del instrumento debe estar hacia arriba y paralelo al piso.

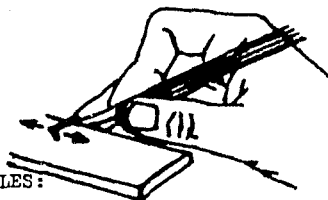
- 1.- Colóquese la piedra sobre la superficie interna de la hoja en su unión con el cuello.
- 2.- Muévase la piedra hacia atrás y adelante con un movimiento de barrido hasta que llegue a las puntas (fig. 34).



#### USO DE LA PIEDRA PLANA:

- 1.- Sosténgase la piedra de Arkansas en la palma de la mano y con la otra el instrumento.
- 2.- Colóquese el borde biselado del instrumento por afilar contra la piedra.
- 3.- Muévase la cureta con un movimiento de vaivén en el sentido del eje mayor de la piedra aceitada, haciendo apoyo sobre el borde de la piedra.
- 4.- Mientras se mueve el instrumento de esta manera, rótese levemente la piedra en el sentido de su eje mayor para seguir el contorno de la hoja.

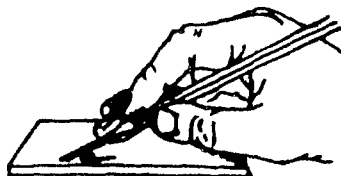
Al comienzo del movimiento de rotación, la parte del borde más cercana al mango se halla en contacto con la piedra; al finalizar este movimiento, la piedra se acerca al extremo redondeado del instrumento (fig. 35). Al combinar el movimiento rotatorio de la piedra con el movimiento de afilado de la hoja, se preserva la forma ahuecada del instrumento.



#### AFILADO DE CINCELES:

Los cinceles se afilan mejor con piedras de Arkansas planas.

- 1.- Colóquese la piedra sobre una superficie nivelada.
- 2.- Sosténgase el instrumento con la toma en lapicera.
- 3.- Colóquese el instrumento cerca del extremo de la piedra con la superficie biselada plana contra la piedra.
- 4.- Usese el dedo mayor como apoyo.
- 5.- Empújese lentamente el instrumento hacia adelante sin alterar el ángulo piedra-instrumento (fig. 36).

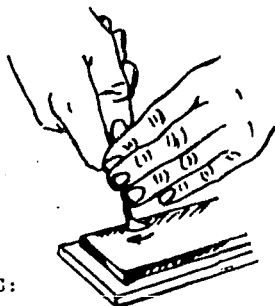


#### AFILADO DE BISTURIES DE KIRKLAND:

En los bisturíes periodontales de Kirkland hay tres bordes por afilar: El externo, el interno, y el posterior. Estos instrumentos se afilan mejor con una piedra de Arkansas plana.

#### PIEDRA DE ARKANSAS:

- 1.- Sosténgase el instrumento firmemente.
- 2.- Colóquelo sobre la piedra con un ángulo que se adapte al bisel de la hoja.
- 3.- Establícese el instrumento sobre la piedra usando los dedos de la otra mano (fig. 37).



**PIEDRAS RECTADAS:**

- 1.- Colóquese la piedra plana sobre la superficie de la hoja de manera que se extienda levemente más allá del borde.
- 2.- Fásese la piedra que gira lentamente por cada superficie hacia la punta.

**RUEDA DE FIELTRO Y ABRASIVA:**

- 1.- Los bordes cortantes que han perdido su bisel original pueden ser afilados primero con piedras.
- 2.- Costéngase el instrumento con firmeza con las dos manos y aplíquesslo con presión suave sobre la rueda mientras la rueda gira a velocidad moderada en sentido contrario al borde cortante (fig. 38).



## CAPITULO XI.- TRATAMIENTO QUIRURGICO, TERAPEUTICO.

### 1.- CIRUGIA MUCOGINGIVAL:

La cirugía mucogingival consta de procedimientos - destinados a:

- a).- Crear una zona de encía insertada funcionalmente adecuada o conservar esa zona una vez eliminadas las - bolsas.
- b).- Modificar la posición de un frenillo, o eliminar un - frenillo.
- c).- Profundizar el vestíbulo.

### OBJETIVOS:

Aunque los procedimientos mucogingivales no están fundamentalmente destinados a eliminar bolsas o crear la forma - gingival fisiológica, es frecuente que se los combine con la gingivectomía y gingivoplastia, con la cirugía ósea o con - las operaciones de reinsertión.

La cirugía mucogingival tiene que ver con problemas que - se centran en torno a la relación de la encía con la mucosa - alveolar.

Desde el punto de vista estructural, la encía está mejor preparada para soportar las fuerzas friccionales de la masti - cación y el cepillado de la mucosa alveolar.

La encía está cornificada y su lámina propia subyacente - se compone de haces de fibras densas y bien organizadas.

Como ya se menciona anteriormente, la encía insertada se - halla firmemente unida a la raíz del diente y al hueso. La - mucosa alveolar funciona como tejido de revestimiento; es un epitelio delgado, no queratinizado, de textura laxa, tiene - fibras elásticas en la mucosa y la submucosa, y su unión al - perioncio del hueso alveolar es laxa. La mucosa alveolar es - tá adaptada para permitir movimientos.

### PROBLEMAS:

#### ENCIA.

Bolsas que invaden la unión mucogingival. De los diversos tipos de problemas mucogingivales que se han descrito, los - más comunes son aquellos en los que hay varios milímetros de

encia, pero las bolsas invaden la unión mucogingival.

En estos casos, la gingivectomía dejaría muy poca encía o ninguna, y el margen quedaría en la mucosa alveolar. El tejido marginal resultante soporta mal el traumatismo de las excursiones de los alimentos durante la masticación o el traumatismo del cepillado.

La acumulación de placa, la presión y la retención de alimentos que se produce generan mayor recesión o bolsas.

Encía insertada estrecha o ausente. Cuando hay poca encía o no existe, incluso las bolsas someras plantean problemas mucogingivales. Una zona de encía insertada funcionalmente adecuada es la que anula con eficacia la tracción muscular y permanece sana. En algunas bocas es suficiente con 1 o 2 mm de encía.

Recesión local. Un tercer tipo de problema se centra en la recesión gingival localizada que afecta a un diente o dos.

Es común que estos defectos se presenten en dientes con malposición hacia vestibular o dientes con raíces prominentes situaciones en las cuales es frecuente observar dehiscencias óseas. La ausencia de hueso vestibular sobre estas raíces — predispone a la pérdida ósea.

Algunas lesiones son producidas por la tracción del frenillo.

#### FRENILLO:

Inserción alta del frenillo. Las lesiones producidas por la inserción alta del frenillo suelen presentar problemas mucogingivales.

Si la inserción del frenillo se acerca a la encía libre o se extiende hacia ella, cualquier tracción sobre el frenillo produce isquemia gingival. Combinado con traumatismos pequeños provenientes de los alimentos o el cepillado, la tracción del frenillo produce recesión, exposición radicular y la consiguiente hipersensibilidad agravada por la acumulación de placa.

Frenillo vestibular inferior persistente. La persistencia del frenillo vestibular inferior es común. Esto se nota por primera vez cuando erupcionan los incisivos permanentes.

Probablemente habría que tratarlo cuando se diagnostica - por primera vez. Si se deja que persista el frenillo vestibular inferior, las soluciones quirúrgicas se tornarán más complejas y su éxito será menos predecible.

El frenillo superior en niños puede desaparecer al brotar los caninos permanentes. Si persiste después de ese momento o si hay un frenillo superior grande insertado en la papila incisiva, está indicada la eliminación del frenillo. Otros frenillos comúnmente afectados son el lingual inferior y el vestibular de la zona de premolares.

#### TRATAMIENTOS:

Antes de todo tratamiento quirúrgico, hay que preparar debidamente a nuestro paciente para que no se presenten traumatismos físicos y mentales.

El uso más documentado e inteligente de los preparados sedantes y analgésicos ha ayudado a que la cirugía sea menos traumática para el paciente y más fácil de realizar por el cirujano dentista.

Algunos pacientes muestran aprensión ante cualquier manobra dental. Sin embargo, incluso aquellos que se someten sin aprensión manifiesta a muchas operaciones dentales pueden ser víctimas de la ansiedad cuando se han de enfrentar con una intervención "quirúrgica".

El comportamiento del cirujano dentista, será el primer artificio que se utiliza para aliviar el temor y la ansiedad surgidas al hablar de la intervención quirúrgica.

Puede evitar el uso de una terminología alarmante, palabras y frases tales como "cortar las encías" y "actuar quirúrgicamente" pueden ser substituidas por "modificar el contorno", "cambiar la forma", o "reparación plástica", etc.

Al paciente se le tranquilizara diciéndole que se utilizará - la anestesia local y se procurará por todos los medios reducir al mínimo las molestias durante el tratamiento y después de él.

#### MEDICACION PREOPERATORIA:

La administración del medicamento antes del tratamiento es ventajosa tanto para el paciente como para el cirujano dentista. Pues cuando la situación provoca menos tensión en el paciente, el trabajo del operador es más fácil.

La medicación más adecuada para administrarla al paciente dental antes de proceder al tratamiento es un barbitúrico de corta duración, como el pentobarbital o el secobarbital.

Otros tipos de drogas (mefenesina y meprobamato), se les considera menos adecuados. La mefenesina como preparado sedante es que previene la tensión muscular, que es un signo manifiesto de ansiedad.

Sin embargo, para lograr la relajación muscular se precisa dosis muy grande, que por sí misma no disminuye lo suficiente el nivel de la aprensión para que resulte eficaz en los pacientes dentales.

El segundo tipo de preparado que conquistó popularidad -- fue un derivado de la mefenesina, el meprobamato, descrito como agente tranquilizante. En la mayoría de los pacientes el meprobamato en dosis pequeñas (menos de tres tabletas de 400-mg diarias), ha demostrado ser relativamente inocuo.

De los diversos medicamentos utilizados el pentobarbital (Pembutal) y el secobarbital (Seconal) han demostrado ser los más eficaces para calmar la ansiedad de los pacientes aprensivos. La dosis media para adultos para cualquiera de estas drogas tomadas al acostarse la noche anterior a la cita es de -- 150 mg. También se administran por vía oral en dosis de 50 a 100 mg media hora antes de la cita dental.

Como el nivel de sedación resultante de la administración oral es imprevisible, se ha empezado a administrar barbitúricos por vía endovenosa inmediatamente antes de proceder a la intervención quirúrgica.

La inyección endovenosa lenta de pentobarbital sódico - permite al cirujano dentista estimar el nivel de sedación alcanzado a medida que va administrando la droga.

#### MEDICACION POSOPERATORIA:

Para aliviar las molestias consecutivas a las operaciones periodontales sencillas, se ha recurrido a las aspirinas en forma de dos tabletas de 30 cg.

Además de la aspirina, la medicación posoperatoria que se prescribe generalmente es el analgésico sulfato de codeína - (una tableta de 30 mg junto con dos de aspirina de 30 cg cada tres o cuatro horas). La cantidad de codeína se puede aumentar hasta 60 mg si la dosis inicial no surte efecto.

Suele presentarse estreñimiento como efecto secundario, - pero generalmente no aparece hasta que se administran más de 350 mg diarios.

También se puede recurrir a otros medicamentos como son, - el dextropropoxifeno (Darvon), el narcótico meperidina (Demerol) cuando se precisas drogas más fuertes, en dosis de 50 a 100 mg o tabletas de metadona de 5 o 10 mg. Esta última actúa ya a los treinta minutos cuando se toma por vía oral.

#### INSTRUMENTAL QUIRURGICO:

- 1.- Tijera para tejidos
- 2.- Alicates
- 3.- Lima para hueso
- 4.- Curetas quirúrgicas
- 5.- Marcadores de bolsa
- 6.- Elevador perióstico
- 7.- Hoja No 12B, hoja y mango No 15, hoja No 11
- 8.- Bisturí interproximal
- 9.- Bisturí para encía de Kirkland
- 10.- Gasa
- 11.- Lámina de papel de estafío
- 12.- Presas quirúrgicas
- 13.- Alicates para tejidos



- 14.- Portaagujas
- 15.- Hisopos de algodón
- 16.- Anestesia t6pica
- 17.- Sutura y aguja atraumática
- 18.- Piedra para afilar
- 19.- Espátula
- 20.- Ap6sito periodontal
- 21.- Finza hemostática
- 22.- Jeringa aspiradora con agujas desechables
- 23.- Curetas 13/14, 17/18
- 24.- Finzas para algod6n
- 25.- Sonda periodontal
- 26.- Espejo bucal
- 27.- Explorador No 23
- 28.- Cánula de succi6n.

#### A).- GINGIVECTOMIA - GINGIVOPLASTIA:

La gingivectomía es una técnica quirúrgica destinada a suprimir la bolsa enferma por excisi6n de toda la pared de tejido blando. Después de eliminar el tejido de la pared es necesario modificar el tejido restante para recuperar una forma arquitect6nica gingival fisiol6gica.

Esta fase de la gingivectomía, es decir, la de conformar las escotaduras del tejido gingival restante, se denomina --Gingivoplastia.

La diferencia entre ambos procedimientos es más académica que real, ya que rara vez se realiza una sin la otra.

#### INDICACIONES:

La gingivectomía está indicada cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- 1.- El tejido blando de la bolsa es fibr6tico y se ha reducido la inflamaci6n aguda mediante una preparaci6n proquirúrgica.
- 2.- La topografía del hueso subyacente es aceptable, porque la resorci6n ósea es mínima, o porque el patr6n de resorci6n no ha originado aberraciones óseas.

- 3.- La profundidad de la bolsa está limitada a la banda de encía fija (el fondo de la bolsa es coronal a la cresta del hueso y a la unión mucogingival).
- 4.- La banda de encía fija es lo suficiente ancha para que, después de la excisión, la cantidad restante pueda soportar la tensión muscular en las áreas marginales.
- 5.- El tejido gingival tiene el espesor suficiente para permitir el contorneado posexional del área quirúrgica para volver a crear una forma arquitectónica fisiológica.

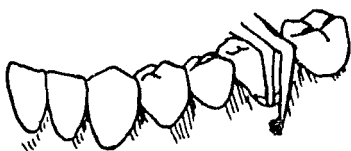
#### CONTRADICIONES:

El obstáculo más importante, aisladamente considerado, para el éxito de la gingivectomía es la presencia de deformidades óseas. En los casos en que el proceso inflamatorio ha invadido el hueso subyacente y la resorción resultante ha permitido que el fondo de la bolsa llegue a una posición apical con respecto al borde óseo, la excisión del tejido blando — por si sola no puede reparar el defecto ni eliminar la bolsa

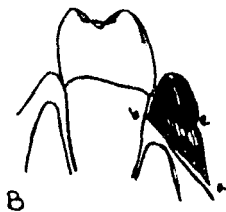
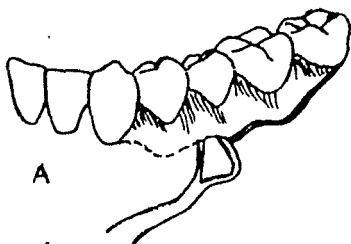
Otra contraindicación sería de la gingivectomía es que el fondo de la bolsa atraviese la unión mucogingival. Cuando esto ocurre, está indicada una técnica quirúrgica reconstructiva o plástica para conservar la encía fija que pueda existir o reconstruirla si falta.

#### TECNICA GINGIVECTOMIA:

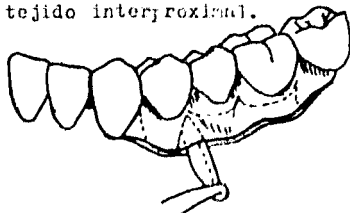
- 1.- Séquense con cuidado los tejidos y aplíquese solución antiséptica. A continuación colóquese anestesia tópica sobre la zona por inyectar. Espérese por lo menos 2 minutos para que haga efecto.
- 2.- Inyectese lentamente la anestesia en el pliegue mucovestibular. Inyectese en cada papila interdientaria para conseguir el máximo de hemostasia y rigidez de los tejidos.
- 3.- Determinense la profundidad y el contorno de las bolsas. Introdúzcase una pinza marcadora de bolsas y ciérrasela para hacer "puntos sangrantes" para indicar la profundidad de la bolsa (fig. 39).



- 4.- Hágase una incisión inicial con un bisturí para enfase de hoja plana. Comiénese la incisión por distal al último diente afectado. (fig. 40 A), y continúesela hasta -- distal del último diente del otro lado. Inclínese la incisión con una angulación aproximada de 45 grados en dirección coronaria (fig. 40 B, a), y termínese en la base de la bolsa (b), que se halla a nivel de los puntos sangrantes (c). En los extremos de la incisión, únase el nivel con el contorno de los tejidos que no fuerón incididos. Hágase los cortes con firmeza y decisión para evitar desgarramientos.

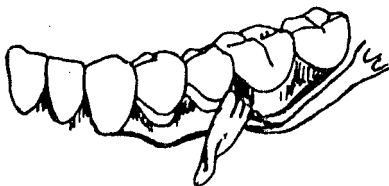


- 5.- Sígase la trayectoria de la incisión inicial con un bisturí interproximal afilado y delgado (fig. 41). Elimínese con cuidado los tejidos que rodean las raíces y libérese el tejido interdentario. Manténgase el bisel gradual largo, asegurándose de que la incisión queda completa al cortar el tejido interproximal.



- 6.- Elimínese el tejido incidido con compresores, alicates o-

una cureta de hoja grande (fig. 42), que puede ser la cureta No. 1 ó No. 2 de Iritchard o la cureta No. 8 ó No. 9 - de Kirkland.

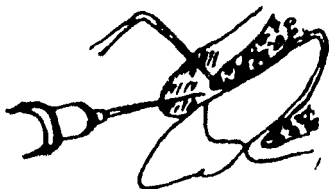


- 7.- Elimínese todo tejido de granulación remanente con el raspador o la cureta. Ráscense con cuidado las superficies radiculares para eliminar todos los depósitos calcáreos y tejido blando adherido. Téngase cuidado en no rayar la superficie radicular.
- 8.- Recórtense todos restos de tejidos con alicate o tijera.
- 9.- Festonéese la encía, haciendo surcos interdentarios para restablecer la forma gingival y proporcionar vías de escape para los alimentos.
- 10.- Empleése una técnica de raspado, pasando la superficie gruesa de la hoja a través del tejido, con suavidad, creando márgenes en filo de cuchillo y superficies interproximales afinadas y contorneadas.
- 11.- Lávese la zona quirúrgica con agua tibia para eliminar residuos. Estos pueden ser hechos (levados), durante el procedimiento quirúrgico para proporcionar visibilidad, como en la técnica de "campo lavado". Es particularmente útil un chorro de agua y aire.
- 12.- Téngase hemostasia mediante la aplicación de un apósito de gasa mojada caliente a presión, durante varios minutos. A continuación aplíquese el apósito periodontal para cubrir por completo la zona o herida (fig. 43,a). Atáquese el apósito periodontal con los extremos de una pinza para algodón (b).

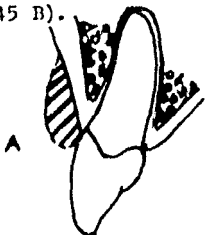


**TECNICA GINGIVOPLASTIA:**

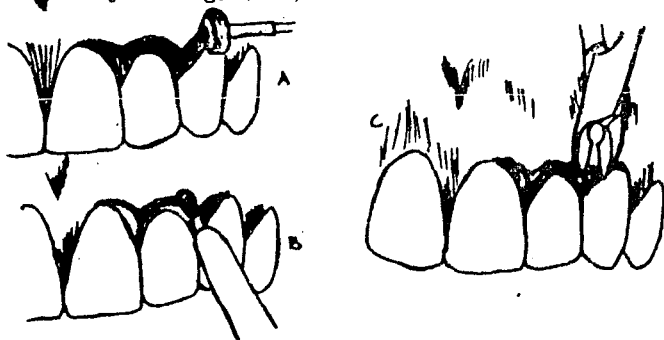
- 1.- Aplíquese en la zona solución antiséptica.
- 2.- Aplíquese anestesia tóxica, y espórese 2 minutos mínimo para que surta efecto.
- 3.- Inyéctese anestesia local por infiltración, y conseguirse anestesia, hemostasia, y rigidez de los tejidos.
- 4.- Penétrese en la encía hasta el hueso con una sonda periodontal, para determinar el espesor del tejido blando. La presencia de hueso grueso y encía delgada indica la necesidad de realizar la osteoplastia. La presencia de tejido gingival grueso indica la gingivoplastia, un colgajo de espesor parcial, o una gingivectomía (fig. 44).



- 5.- Módelase la encía marginada e insertada con un bisel largo y contórnela con la forma adecuada (fig. 45 A).
- 6.- Módelase la papila interdientaria para darle forma cóncava (pliegue interdentario) desde la zona vestibular (fig. 45 B).



- 7.- Complétese el modelado según lo necesario, mediante un bisturí, raspando con un bisturí periodontal, o mediante piedras abrasivas rotatorias con un chorro de agua (fig. 46 A), electrocirugía (fig. 46 B), alicate o gubia para tejido (fig. 46 C).



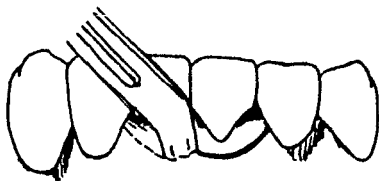
- 8.- Elimínense lengüetas de tejido remanente con alicate para tejido o raspado con la hoja de un escalpelo (fig. - 46 C).
- 9.- Aplíquese gasa húmeda caliente durante 5 minutos para conseguir hemostasia.
- 10.- Una vez establecida la hemostasia, aplíquese apósito periodontal (fig. 43, a,b). Atáquese el apósito periodontal en las zonas interdentarias con los extremos de una pinza para algodón.

**B).- COLGAJO DESPLAZADO APICALMENTE:**

El sondaje revela bolsas que se extienden más allá del límite mucogingival.

**TECNICA:**

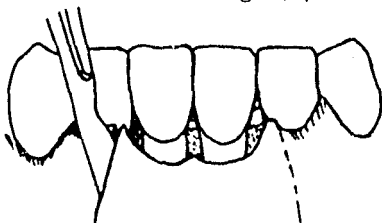
- 1.- Aplíquese anestesia local.
- 2.- Con una hoja Bard-Parker No. 12b o No.11 hágase una incisión de bisel interno (fig. 47)



3.- Elimínese la cuffa de tejido que deja el bisel interno --  
con una cureta quirúrgica (fig. 48)



4.- Háganse incisiones verticales en los extremos laterales-  
de la zona en tratamiento (fig. 49)



5.- Diseñárese un colgajo por desecación roma (fig. 50). Se cu  
retea la zona expuesta y se corrigen los defectos óseos-  
si fuera necesario. Recórtese todo tejido de granulación  
que haya adherido a la parte interna del colgajo (fig.51)

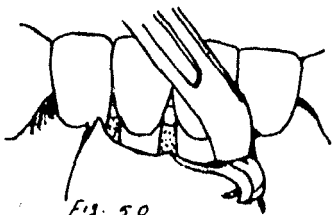


Fig. 50

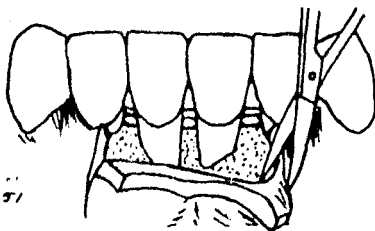


Fig. 51

6.- Desplácese el colgajo hacia apical de manera que su mar-  
gor cubra la cresta ósea vestibular.

7.- Sutúrese el colgajo en la posición adecuada mediante suturas interrumpidas en la incisión vertical (fig. 52)(a) y ligadura suspensoria para adaptar el colgajo en sentido vestibular e interproximal (b). Al anudar la sutura - suspensoria manténgase el colgajo al nivel vertical apropiado (fig. 53).

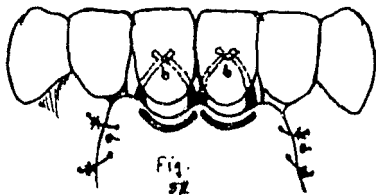
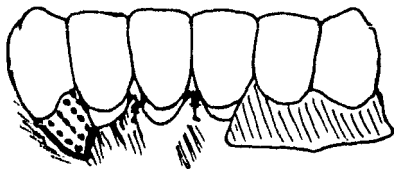


Fig. 52



Fig. 53

8.- Colóquese apósito quirúrgico para impedir que el colgajo se desplace del nivel adecuado en dirección incisal. La sutura suspensoria impediría el desplazamiento del colgajo en dirección apical. Es preciso cubrir el material de sutura con Telfa para prevenir su adherencia al apósito (fig. 54).



#### c).- COLGAJO COLOCADO EN POSICIÓN ORIGINAL:

En determinadas zonas de la región anterior superior vestibular, cuando las bolsas invaden la línea mucogingival, - el colgajo desplazado apicalmente produce recesión y es obje-  
table desde el punto de vista estético. En el intento de cre-  
ar un resultado estético mediante la reinsertión de tejido -  
conectivo, el colgajo se colocará nuevamente en su posición-  
original. Esta técnica da mejores resultados cuando hay una  
sola bolsa profunda en la superficie vestibular de un canino.



En estos casos se hará una incisión de bisel interno o -- una incisión dentro del surco. Una vez rechazado el colgajo, se quita todo tejido inflamatorio crónico y epitelio que que de adherido al diente y en el interior del colgajo.

A continuación, se raspan las raíces, se vuelve a colocar el colgajo y se sutura en su posición original.

La diferencia entre esta técnica y el colgajo desplazado-apicalmente es que este colgajo se coloca nuevamente en una posición lo más semejante a la original con la intención de conseguir reinscripción de tejido conectivo.

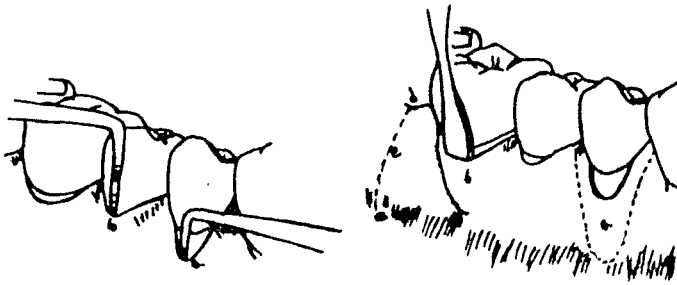
#### D).- COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE:

El colgajo desplazado lateralmente está destinado a corregir recesiones localizadas cuando queda muy poca o ninguna-encia en la superficie vestibular de un solo diente.

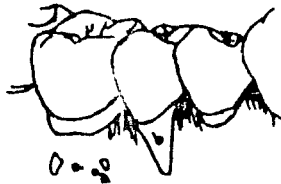
Asimismo se usa para tratar grietas gingivales. Estas recesiones gingivales aisladas son más frecuentes en la zona del frenillo inferior y a veces se las halla en las caras vestibulares de otros dientes en malposición vestibular. Pueden ser la causa o la consecuencia de las anomalías de los frenillos.

El examen y el sondaje revelan recesión gingival y/o bolsa supragingival en la superficie radicular vestibular del diente en cuestión (fig. 55,a). Hay buena inserción en las caras vestibular y proximal de los dientes vecinos (b).

- 1.- Realícese una gingivectomía con forma de cuña para eliminar la bolsa que se sondó (fig. 56,a). De los dientes vecinos, rechácese un colgajo gingival (b) y utilíceselo -- como autoinjerto de tejido blando contiguo (injerto pediculado).
- 2.- La anestesia es regional o infiltrativa. Vétese la infiltración dentro del colgajo desplazado para no afectar el aporte sanguíneo del colgajo o distender innecesariamente los tejidos.
- 3.- Hágase una incisión vertical distal (fig. 56,c) a unos -- dos dientes de distancia de la zona receptora y extiéndase desde el margen gingival (d) hacia la mucosa alveolar (e).



- 4.- Explórese el tejido subyacente a la incisión distal para detectar la presencia de posibles dehiscencias óseas -- (fig. 57, a) o fenestraciones (b). En el caso de que no las hallará, habrá que emplear el criterio clínico propio para diseñar el injerto. Puesto que esta zona quedará expuesta como zona dadora postoperatoria.



- 5.- Hágase la excisión gingival en forma de cuña y extiéndasela hacia la mucosa alveolar para eliminar todas las fibras (fig. 58, a).
- 6.- Qúitese el tejido de la bolsa, exponiendo la zona receptora. La incisión vertical mesial (que será la última línea de cierre) debe hallarse sobre base ósea sana (g). La extensión apical de la incisión (b,c) debe permitir la adecuada libertad y ausencia de tensiones cuando se desplace el colgajo en sentido lateral.
- 7.- Rámpese la superficie radicular del diente receptor hasta que quede con lisura brillante (d). Sepárese un colgajo de esponar total adyacente a la zona receptora (e) (figura 59).
- 8.- Diséñese el resto del colgajo que fuera posible con disección parcial en la parte de la zona dadora que quedará desprovista de encaja, dejando así una capa perióstica

sobre el hueso expuesto (f). Obsérvese también la dirección horizontal del bisel de las incisiones en la zona receptora, lo que permite la superposición del colgajo al cerrar con suturas (g) (Fig. 58 y 59).

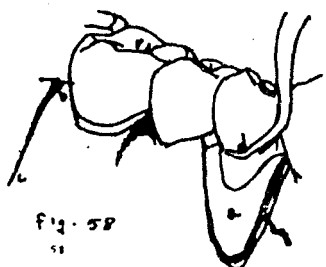


Fig. 58  
58

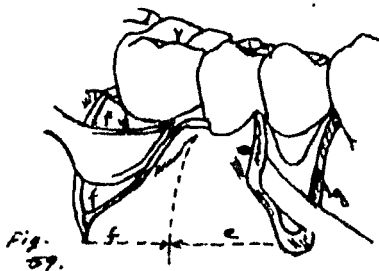
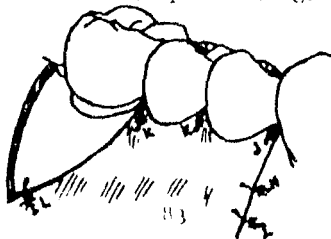


Fig. 59  
59

- 9.- Sutúrese el colgajo en la incisión meniovertical con sutura interrumpida y/o sutura de colchonero cruzada. Comi<sup>é</sup>ncese a suturar en la base vestibular y continúese hacia la corona (h,i,j) (fig. 60).
- 10.- Adáptese tensamente el colgajo a la superficie dentaria vestibular mediante suturas circunferenciales o suspens<sup>o</sup>rias o asegúrese con suturas interrumpidas que unan las papilas vestibulares y linguales correspondientes (k).
- 11.- Sutúrese el extremo distal del colgajo al periostio con catgut 4-0 ó 5-0 o sutura reabsorbible para inmovilizar el colgajo (l). La ligera irritación producida por la sutura reabsorbible es tolerable en esta zona, y no hay necesidad de retirar las suturas ulteriormente.
- 12.- Colóquese el apósito quirúrgico con delicadeza con la finalidad de no desplazar el colgajo, utilizando una protección de Telfa para cubrir todo tejido óseo expuesto - al igual que para prevenir la incorporación de los extremos de las suturas en el apósito (fig. 54).



54

3).- COLGADO DESPLAZADO CORONARIAMENTE e INJERTO GINGIVAL -- LIBRE:

La técnica del injerto gingival libre es una de los procedimientos más adaptables de que se dispone para aumentar el ancho de la banda de encía insertada cuando no hay bolsas -- profundas.

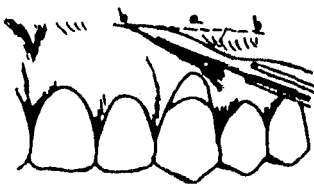
Desde que la técnica fue introducida hace varios años, -- las indicaciones de su uso se han ido definiendo con más claridad. Son las siguientes:

- 1).- Zona de encía insertada ausente o muy estrecha.
- 2).- Recesión o grieta angosta localizada.

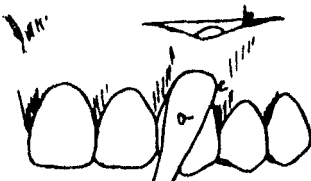
En recesiones localizadas profundas y anchas, donde la meta es cubrir la raíz, se ha investigado cuál es el espesor -- óptimo de un injerto gingival libre. Se han hecho injertos -- finos y gruesos. Los más gruesos dan mejores resultados cuando se busca cubrir la raíz.

El examen y sondaje revelan recesión gingival con una zona moderada de encía insertada remanente.

- 1.- Hágase una incisión horizontal apical al margen gingival de unos 3 mm mayor que la longitud de la recesión (fig. 61, a). Extiéndase la incisión en sentido lateral alrededor de los tres cuartos del ancho del diente a cada lado del diente con recesión (b).

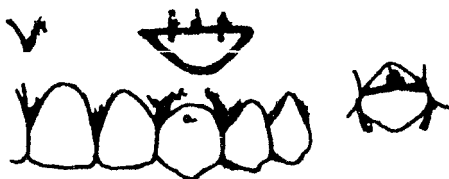


- 2.- Con un elevador perióstico (fig. 62, a) libérese la encía desde la incisión horizontal (b) hacia el margen gingival (c).



3.- Alíse la raíz mediante raspaje.

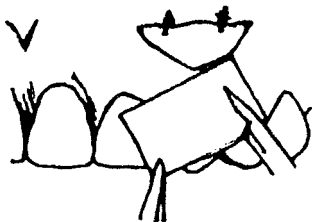
4.- Sutúrese el colgajo en estrecha aposición con la corona del diente (fig. 63, a) con sutura suspensoria (b), introdúzcase la aguja en la encía en un punto (c) entre las posiciones mesioventibular (a) y mesiopapilar (b).



5.- Sutúrese el borde apical de la incisión al periostio, (d).

6.- En la parte abierta de la herida que se ha creado colóquese el injerto gingival libre de la siguiente manera:

a)- Hágase una matriz de estuño adhesivo para delimitar la zona que va a cubrir el injerto, o bien de un trozo de cera verde de grosor 30 colocada sobre la zona de la encía, marcando los contornos con una espátula de Vehe o una hoja Bard-Parker No.11 (fig. 64).



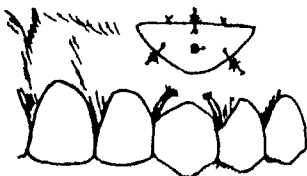
b)- Colóquese la matriz sobre la encía palatina en la zona de molares e incidase el tejido palatino con poca profundidad (fig. 65).



- c)- En la zona de molares, recórtese un trozo muy delgado de tejido palatino, con un bisturí de Kirkland No.15 o bisturí para encía No. 16 (a), (fig. 66).



- d)- Sutúrese el segmento delgado de tejido palatino de manera a cubrir la herida de tejido conectivo que se ha creado en la zona vestibular (fig. 67, a), la finalidad de este "injerto gingival libre" es la de reducir la contracción postoperatoria del tejido, que podría provocar la reaparición de la recesión.



- e)- Se puede hacer el mismo procedimiento de injerto gingival libre sin desplazamiento coronario. Esto profundizará efectivamente el vestibulo y aumentará la zona de encía insertada.
- 7.- Obténgase hemostasia efectiva y aposición del tejido con apósitos de gasa calientes húmedos.
- 8.- Colóquese el apósito periodontal (con una capa de Telfa) sobre la zona operada (fig. 54).

F).- FRENULECTOMIA: FRENOTOMIA , FRENECTOMIA.

La frenulectomía inició la que actualmente denominamos - Cirugía mucogingival. Hirschfeld fue el primero que llamó - la atención sobre la inserción marginal del frenillo como - factor etiológico de la enfermedad periodontal y recomendó - su excisión.

Goldman discutió las limitaciones de la topografía mucogingival sobre la cirugía gingival. Describió tres problemas especiales que requerían una intervención quirúrgica en la mucosa alveolar del vestibulo oral.

Primero.- Era la bolsa periodontal que atraviesa la zona de encía fija y se extiende apicalmente hasta rebasar la unión mucogingival.

Segundo.- Era la inserción del frenillo en el borde gingival o cerca del mismo. Esta posición del frenillo aplica una tensión que retrae el borde gingival con los movimientos de los labios y mejillas, según informó Hirschfeld.

Tercero.- Era que después de la gingivectomía, el borde gingival quedaba algunas veces tan cerca de la base del vestibulo que no podía introducirse el cepillo de dientes de manera adecuada para eliminar los residuos alimenticios del área marginal y se requería una intervención -- quirúrgica para ampliar el vestibulo.

FRENOTOMIA:

La frenotomía es una técnica menos traumatizante que la del colgajo desplazado apicalmente, y es la que se recomienda cuando la causa de la lesión mucogingival es la recesión originada por el frenillo y no por las bolsas.

Los problemas del frenillo mandibular se resuelven por - diversos procedimientos. A continuación enunciare uno de -- ellos:

El frenillo vestibular inferior se extiende casi hasta - el carion libre de la encía, y la recesión gingival es evidente.

Una vez conseguida la anestesia, se tracciona el labio - con firmeza hacia afuera y se hace una incisión en la línea

gucogingival; se extiende por lo menos un diente a cada lado del frenillo.

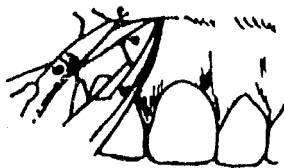
La incisión debe ser paralela a la tabla alveolar vestibular. Un colgajo mucoso se separa del periostio por disección roma o aguda, hasta dejar expuestos 6 a 8 mm de periostio. Se adelgaza el colgajo y se lo sutura al periostio o a los músculos a nivel más apical. Ahora, el tejido que alguna vez fue mucosa alveolar se convierte en mucosa labial.

Después de la cicatrización, queda una cicatriz que impide la tracción del frenillo. En la mayoría de los casos el nuevo tejido desplazado es cubierto de epitelio no queratinizado. Sin embargo, puede convertirse en mucosa queratinizada. Después de esto, la tracción del frenillo dejará de constituir un problema.

#### FRENECTOMIA:

Cuando la posición del frenillo superior causa problemas se trata por excisión en su base. El borde mucoso separado puede suturarse o no, según el caso clínico.

- 1.- Con una pinza hemostática (fig. 68, a) sosténgase el frenillo por eliminar (b). Hágase una incisión a lo largo del margen superior (lado del labio) de la pinza hemostática (c) con una hoja Bard-Parker No. 15 o tijera (d).



- 2.- Hágase una segunda incisión en el lado alveolar (borde inferior de la pinza hemostática) (fig. 68, a). Unase esta incisión a la previa en el pliegue vestibular (b).
- 3.- Elimínese el tejido con forma de cuña del frenillo.

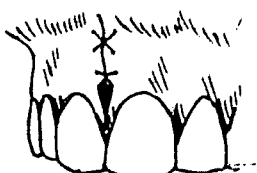




- 4.- Examinese la herida para eliminar fibras residuales y tensiones. Si fuera necesario liberar tensiones en el margen gingival, se profundiza el orificio vestibular en la línea media y en las zonas laterales mediante disección roma o de corte con tijera (fig. 70).



- 5.- Sutúrense los márgenes laterales de la incisión labial entre sí para que el curso postoperatorio sea más leve y predecible, especialmente si el apósito se dislocara por accidente. Con este propósito, utilícese sutura 5.0 ó 6.0 o sutura reabsorbible (fig. 71).



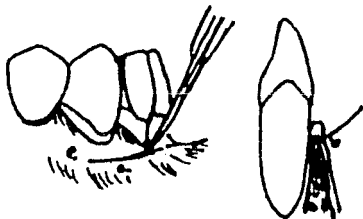
- 6.- Una vez conseguida la hemostasia, se coloca el apóposito quirúrgico y se le modela mediante recorte muscular con el labio.

G).- VESTIBULICILASTIA (Extensión vestibular).

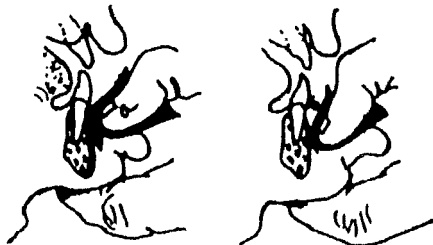
Los procedimientos ideados para profundizar el vestíbulo fueron los precursores de muchas técnicas mucogingivales -- que se utilizan hoy. Se ideó una técnica denominada fene-- tración perióstica. Pero no se obtuvo el éxito deseado. En esta técnica el hueso marginal queda cubierto de tejido -- blando, mientras se denuda una banda horizontal de hueso -- apical a la línea mucosgingival.

El examen revela que la unión mucogingival se halla cer-- ca del margen gingival o en él mismo.

- 1.- Incídase la unión mucogingival en sentido horizontal en el tejido conectivo (fig. 72,a), pero no en el hueso, -- deteniéndose en el perióstio (b). En sentido lateral ex-- tiéndase esta incisión hacia una zona donde haya una -- banda adecuada de encía insertada (c).

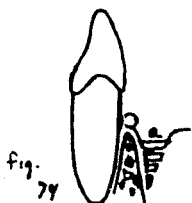


- 2.- Empléese la presión del pulgar a través de una gasa (di-- sección roma) para extender o empujar el vestíbulo bu-- cal (fig. 73,a). De este modo se separan las fibras ten-- dinosas y musculares de su inserción perióstica. Esto -- permite que el perióstio quede unido al hueso (b).



- 3.- Examinese el perióstio para detectar inserciones fibro--

nas remanentes del labio (fig. 74,a). Con tijeras, córtese estas fibras para separarlas del periostio hasta que haya completa libertad de movimiento del labio sin tracción alguna desde el periostio. (fig. 75,a). Sólo se deja sobre el hueso el tejido conectivo denso fibroso blanco del periostio hasta el punto que se ha de extenderse la profundización del vestibulo. Las bolsas residuales se trata por curetaje y/o gingivectomía y gingivoplastia.

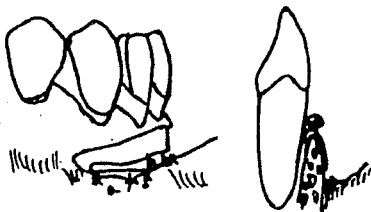


- 4.- Con el lado redondeado de un bisturí redondeado (como el Bard-Parker No.15 ó de Kirkland No.15 ó 16) (fig.76, a), se quita por raspado periostio del hueso para crear una banda horizontal de 2 a 3 mm. de ancho ("fenestración perióstica") (fig. 77,a) en la zona de los ápices radicales, algo coronariamente a la profundidad vestibular prevista.



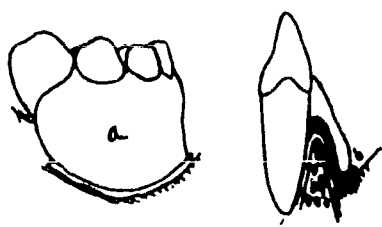
- 5.- Sutúrese la incisión labial horizontal (,revisa unión muco gingival) (fig. 78,a) al periostio (b) a lo largo del borde apical de la fenestración ,perióstica.

Utilícese una sutura reabsorbible muy fina (catgut -- 5.0 ó 6.0).



6.- Comprímase un trozo de apósito periodontal hasta que --  
 quede una tira delgada del tamaño aproximado de la for-  
 ma operada (fig. 79,a). Cúbrase con un trozo de Telfa -  
 (b) el borde del apósito de modo que la parte lisa de -  
 la lámina de Telfa sea externa al apósito.

Ahora, colóquese al apósito con la parte lisa de Tel-  
 fa de modo que quede sobre la fenestración perióstica -  
 (c) para reducir la irritación postoperatoria y promo-  
 ver la cicatrización rápida.



7.- Las secuelas postoperatorias (dolor, granulación abun-  
 dante, etc.) se obvian mediante el uso de un ungüento -  
 antibacteriano anestésico antiinflamatorio:

- Ungüento de hidrocortisona, 1.5 gm.
- Etilaminobenzoato 1.5 gm.
- Tetraciclina CHN 0.5 gm.

Aplicuese durante 2 minutos. No repetir.

No hay que eliminar el ungüento sellante enjuagatorios -  
 ri otros causas, y por ello se ejer aplicarlo después de -  
 las comidas y antes de retirarse a dormir.

8.- A las dos semanas, quítase el apósito. Si la epiteliza-  
 ción es inadecuada, se vuelve a colocar el apósito por  
 otra semana más, a dos. 22.

## C O N C L U S I O N E S

Estamos concientes que el avance científico cada día es más satisfactorio en todas las ciencias, y nosotros como - profesionistas que empezamos a recorrer este camino, debemos estar al tanto de las investigaciones e información -- con relación a todas las áreas Médico - Odontológicas, y - en especial a la parodontia.

Tués de está manera nuestro criterio será más amplio y - con el conocimiento adquirido, podremos siempre hacer fren - te a cualquier problema desencadenado por alguna enferme - dad que se relacione con la odontología, especialmente pe - riodontal.

Esta información expuesta en los capítulos anteriores - trata de despertar en los estudiantes de las ciencias de - la salud un interes especial superativo, con respecto a la diversidad de enfermedades que aquejan continuamente al -- ser humano y, que por lo general, se diseminan a partir de la cavidad oral.

Al tener conocimiento profundo de dichas enfermedades - nos será más facil detectarlas, controlarlas y curarlas -- con mayor eficacia.

En esta tesis, se habla del parodonto, sus componentes - y a la vez de las principales enfermedades sus clasifica - ciones y manifestaciones que van ha alterar seriamente el funcionamiento normal de nuestro organismo, en especial el aparato masticatorio y tejido circundante.

Se menciona e ilustra principalmente, la instrumentaci - ón y técnicas quirúrgicas en diversos tratamientos por ci - rugía periodontal, con el fin de que sea mucho más compren - sible y facil de poner en práctica llegando al momento en - que tengamos que hacer uso de ellas.

Tués al tener los conocimientos básicos sobre parodon -  
cia y dominamos la manipulación de los instrumentos y téc -  
nicas quirúrgicas para cada tratamiento, lograremos siem -  
pre el mayor éxito en cada intervención quirúrgica que se  
realice.

Considerando qué, nuestra meta es y será siempre la con -  
servación de la salud, estética y funcionamiento normal --  
del aparato estomatognatico de nuestro paciente.

Obteniendo así, su satisfacción y la nuestra próximamente  
dicho.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- A. J. Meld  
A. Chaput. 1964 - Las Parodontosis. Patología Clínica Terapéutica - Editorial Mundi, S.A. Buenos Aires.
- 2.- Alvin I. Morris  
Harry F. Bohannon - Las especialidades Odontológicas en la práctica General. 2a. edición, Editorial Labor, S. A. México.
- 3.- Arthur W. Ham. Histología. 1967 - 5a. edición. Editorial Interamericana, México.
- 4.- Daniel A. Grant. Dr.  
Irving E. Stern. Dr.  
Frank C. Everett. Dr. 1975 - Periodoncia de Orban. 4a.- edición, Editorial Interamericana, México.
- 5.- Clickman, Irving. 1974 - Terapéutica Periodontal Práctica. Odontología Clínica - Edición en Español - Editorial Mundi, S. A. Buenos Aires. Argentina.
- 6.- Goldman Schluger. 1962 - Terapéutica Periodontal. Editorial Omega - Buenos Aires. Argentina.
- 7.- Hayes, Louis V. 1954 - Diagnóstico clínico de las enfermedades de la boca. 2a. edición. Uteha.
- 8.- Howard L. Ward  
Marvin Sarring. 1975 - Manual de la periodontología Clínica. Editorial Mundi, S.A.I.C. y F. Buenos Aires, Argentina.
- 9.- Logorrera Reynoso Luis. 1967 - Periodontó - Clínica de Periodoncia, México. La Prensa Médica. México.
- 10.- Orban, Palint. 1960 - Periodontología. Parodontología.
- 11.- F.E. Saer  
C.D. Benjamin. Enfermedades Periodontales en niños y - adolescentes. Editorial Mundi, Buenos Aires.
- 12.- Lindberg J.J. 1971 - Atlas de enfermedades de la Boca oral. 2a. edición, Editorial Labor, S.A. México.

- 13.- Frickard, John F. 1977 - Enfermedad Periodontal Avanzada. 3a. edición, Editorial Labor, S.A. México.
- 14.- Robert J. Corlin, D.D.S. , M.S.  
Henry M. Golman, D.M.D. 1975 - Patología Oral - Salvat Editores, S.A. México.
- 15.- Robbins S.I. 1967 - Tratado de Patología. 3a. edición Editorial Interamericana - México.
- 16.- Simon Katz 1975 - Odontología Preventiva en Acción. Traducción de Editorial Médica Interamericana, México.
- 17.- Ticke R.W.  
Crion U.S.  
Calandra J.C. 1960 - Fisiopatología Bucal. Editorial-Interamericana - México.
- 18.- Zegarelli, Edward V.  
Austin E. Kutscher  
George A. Hyman. 1974 - Diagnóstico en Patología Oral Salvat Editores, S.A. México.