



252  
21

Universidad Nacional Autónoma de México

---

---

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIRUGIA PERIAPICAL

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA:

*ROMERO ESCOBAR BLANCA EDITH*

Asesor  
C.D. MANUEL G. BRAVO PUENTE

México, D.F.

JUNIO 1997



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

*A mis padres con respeto , cariño y amor  
por su comprensión y apoyo tan grande  
que siempre y en todo momento me han sabido  
brindar y más en esta ocasión tan importante  
para mí.*

*A mi Hermano Nicolás por brindarme  
comprensión , apoyo y compartir sus  
conocimientos para mi formación como  
profesionista.*

*A mis Hermanos Miriam , Jesús y  
Omar por entusiasmarne y alentarme  
día con día para llegar hasta éste  
momento.*

*A mi novio Antonio por motivarme y apoyarme durante los momentos más difíciles de mi vida.*

*Al Dr. C.B. Manuel G. Bravo Puente por brindarme sus conocimientos, experiencias y contribuir en el asesoramiento para la realización de éste trabajo.*

*A la Dra. C.M. Rocío G. Fernández por motivarme y brindarme parte de sus conocimientos para mi formación como profesionalista.*

*Al Honorable jurado por su gran apoyo durante el seminario.*

*A la Universidad Nacional Autónoma De México  
por permitir ser parte de ella dentro de sus instalaciones.*

*A la Facultad De Odontología por permitir instruirme durante  
todos estos años dentro de sus aulas y llegar a la culminación de  
mis estudios e iniciar una etapa diferente como profesionista.*

## INDICE

Introducción

Objetivo

### TEMA 1 APICECTOMIA

1.1	Definición	1
1.2	Objetivo	1
1.3	Puntos de vista generales	1
1.4	Indicación General	2
1.5	Indicaciones Específicas	3
1.6	Contraindicación	4
1.7	Contraindicaciones Específicas	5
1.8	Ventajas	6
1.9	Desventajas	6
1.10	Pronóstico	6

7

### TEMA 2 TÉCNICA QUIRÚRGICA

2.1	Anestesia	8
2.2	Incisión	11
2.3	Tipos de Colgajos	11
2.3.1	Semilunar	12
2.3.2	Ventajas	12
2.3.3	Desventajas	13
2.3.4	Luebeke - Ochsenbein	14
2.4.1	Ventajas	15
2.4.2	Desventajas	15

<b>2.5</b>	<b>Mucoperiostico</b>	<b>16</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Ventajas</b>	<b>17</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Desventajas</b>	<b>17</b>
<b>2.6</b>	<b>Acceso al ápice</b>	<b>19</b>
<b>2.7</b>	<b>Curetaje ápical</b>	<b>21</b>
<b>2.8</b>	<b>Resección ápical</b>	<b>22</b>
<b>2.9</b>	<b>Sutura de la herida</b>	<b>24</b>
<b>2.10</b>	<b>Postoperatorio</b>	<b>25</b>

### **TEMA 3 OBTURACIÓN RETROGRADA**

<b>3.1</b>	<b>Definición</b>	<b>27</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivo</b>	<b>27</b>
<b>3.3</b>	<b>Técnica</b>	<b>28</b>

### **TEMA 4 MATERIALES DE OBTURACIÓN RETROGRADA**

<b>4.1</b>	<b>Materiales más utilizados en la obturación retrógrada</b>	<b>31</b>
------------	--	-----------

### **TEMA 5 APLICACIÓN DE LA REGENERACIÓN TISULAR GUIADA EN LA CIRUGÍA PERIAPICAL**

<b>5.1</b>	<b>Definición</b>	<b>32</b>
<b>5.2</b>	<b>Objetivo</b>	<b>32</b>
<b>5.3</b>	<b>Indicaciones</b>	<b>33</b>
<b>5.4</b>	<b>Contraindicaciones</b>	<b>33</b>
<b>5.5</b>	<b>Características</b>	<b>33</b>

<b>5.6</b>	<b>Ventajas</b>	<b>34</b>
<b>5.7</b>	<b>Desventajas</b>	<b>34</b>
<b>5.8</b>	<b>Instrumental</b>	<b>34</b>
<b>5.9</b>	<b>Técnica</b>	<b>36</b>
<b>5.10</b>	<b>Postoperatorio</b>	<b>39</b>
<b>5.11</b>	<b>Segunda fase de la regeneración Tisular guiada con membrana no Reabsorbible.</b>	<b>40</b>
	<b>Conclusiones</b>	<b>41</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>42</b>

## INTRODUCCION

Cuando un diente sufre necrosis ya sea por caries o un traumatismo , la cavidad y los conductos radiculares se llenan de tejido pulpar necrótico.

Este tejido en degeneración con o sin bacterias reacciona por medio de una irritación periapical a través del foramen apical, intentando el organismo de combatir esta irritación con una respuesta inflamatoria.

Por esta razón la realización de esta investigación es poder realizar el tratamiento adecuado de las reacciones apicales a todas aquellas piezas dentarias que requieran de la eliminación de las patologías periapicales , utilizando todos los recursos antes de poder iniciar un tratamiento quirúrgico o si no hay necesidad de éste.

En el presente trabajo sólo refiero ,al tratamiento de piezas dentarias anteriores, mencionando también sus indicaciones , las ventajas que nos puede ofrecer el tratamiento a si como sus desventajas , y el pronóstico que podemos obtener de la misma.

## **OBJETIVO**

La cirugía en los últimos años ha evolucionado recibiendo impulsos nuevos, por lo tanto en la cirugía actual ya se abarca no sólo el dominio quirúrgico si no el diagnóstico, y también el diagnóstico diferencial de los problemas quirúrgicos a sí como la atención preoperatoria y rehabilitación del paciente.

Por lo tanto el objetivo de esta investigación es proporcionar información de lo más reciente y actualizado para la realización de un tratamiento quirúrgico adecuado, y que sea de utilidad al estudiante de licenciatura en su preparación facilitándole la rememorización y actualización de sus conocimientos de cirugía y a la vez proporcionar métodos de tratamiento y algunas alternativas para que este se realice, haciendo hincapié de poderlo ayudar a decidir cuando es necesario intervenir con cirugía y concientizarlo de las limitaciones existentes dentro de esta área.

## CIRUGIA PERIAPICAL

## TEMA 1 APICECTOMIA

## **TEMA 1 APICECTOMIA**

### **1.1 DEFINICION**

Se considera como la remoción de tejido patológico periapical con resección del ápice radicular ( 2 - 3 mm) de un diente cuyo conducto ( s ) se ha obturado o se pretende obturar más adelante. ( 2)

### **1.2 OBJETIVO**

Eliminar el tratamiento convencional del conducto radicular y lograr en la zona de la resección una obturación del conducto, impermeable a las bacterias, evitando así la reinfección desde el propio conducto radicular.

### **1.3 PUNTOS DE VISTA GENERALES**

La exploración habitual no sólo debe incluir la valoración del estado periodontal, si no una valoración minuciosa de las funciones ligadas a la carga masticatoria estas son: oclusión, articulación, hábitos y parafunciones.

La pieza dentaria afectada no debe considerarse aislada, si no cómo un objeto de tratamiento en relación con toda la dentadura. ( 6 )

Es necesario observar las posibilidades de conservación de la pieza dentaria programada para la intervención y evaluar la posibilidad de conservación de la misma por tal razón se menciona la indicación general de ésta.

#### 1.4 INDICACION GENERAL

La resección apical sólo debe realizarse en aquellas personas con dentaduras cuidadas que reflejen un control dental periódico y que sea capaz de comprender las necesidades de esfuerzos adicionales, resultando un tanto difíciles y comprender las posibles molestias, así los posibles fracasos ocasionales relacionados a éste tipo de cirugía.

Ante la imposibilidad de realizar una preparación adecuada y correcta de los conductos radiculares se tomarán indicaciones específicas para la realización del tratamiento quirúrgico. ( 6 )

## 1.5 INDICACIONES ESPECIFICAS

- Si existe inaccesibilidad de los conductos radiculares cercanos al ápice ocasionada por la dilaceración del radicular ó , simplemente el estrechamiento del conducto.
- Obturaciones del conducto radicular incompleto imposibilitando su extracción, o tornillos - espigas retenidos que no pueden ser retirados dificultando el acceso a la porción distal del conducto radicular del ápice..
- Si existiera secreción constante incontrolable en el espacio periapical del conducto radicular, pudiendo ser de origen inflamatorio o bien consecuencia de un quiste radicular.
- Lesión al tejido periapical por mala instrumentación poniendo en riesgo una respuesta inflamatoria aguda por contaminación bacteriana.
- Rotura de instrumentos en el conducto ( limas, fresas) impidiendo su extracción y acceso a la porción ápical del conducto radicular.

- Perforación próxima al ápice
- Sobreobtención del conducto radicular.
- En fractura de raíz en el tercio apical
- En sospecha de un quiste radicular. (6)

#### 1.6 CONTRAINDICACION

Principalmente las enfermedades graves, medidas terapéuticas en procesos patológicos que ocasionan debilitamiento de las defensas locales y generales del organismo.

Podemos mencionar como contraindicaciones temporales a todos los procesos inflamatorios agudos desarrollados en la cavidad bucal, y por consiguiente contraindicaciones específicas de la misma.

## 1.7 CONTRAINDICACIONES ESPECIFICAS

- Evitar la conservación de un órgano dentaria en sujetos sanos pero que tengan una dentadura en estado deplorable.
- Excesiva movilidad del diente o un proceso periodontal avanzado con resorción radicular
- En caso de que los dientes estén muy cercanos a estructuras anatómicas importantes ( senos maxilares, estructuras nerviosas, etc.).
- Cuando hay que eliminar demasiada estructura radicular.
- Si existe proporción desfavorable de corona - raiz.

## 1.8 VENTAJAS

Dentro de las ventajas que nos ofrece el tratamiento quirúrgico apical mencionamos las siguientes.

- Nos permite un examen exhaustivo del ápice radicular y su entorno.
- Permite la eliminación del conducto radicular apical con problemas con problemas en la técnica endodóntica. -
- Permite la eliminación de conductos accesorios del ápice radicular.

## 1.9 DESVENTAJAS

- Acorta la longitud de la raíz.
- Expone la dentina apical ya que queda desprovista de cemento , y facilita la microfiltración apical.

## 1.10 PRONOSTICO

- El éxito clínico de la cirugía periapical está definido por la ausencia de síntomas ( dolor y supuración) y por la total funcionalidad del diente durante la masticación.
- El éxito radiográfico está determinado por la disminución del tamaño o desaparición de la imagen radiolúcida preexistente en un periodo de 2 a 4 años.

## TEMA 2 TECNICA QUIRURGICA

## TEMA 2 TECNICA QUIRURGICA

La apicectomia requiere una manipulaci3n delicada en el campo operatorio limitado, por tal motivo el odont3logo poco experimentado debe comenzar a realizarlo en aquellas piezas dentarias cuyo 3pice se encuentra visible y sin dificultades t3cnicas.

### 2.1 ANESTESIA

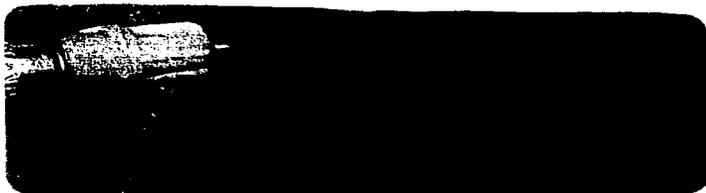
Por lo general, la resecci3n 3pical se realiza bajo anestesia local ( con la adici3n de 0.012 mg/ml de adrenalina ), para obtener vasoconstricci3n e isquemia deseable en el campo operatorio.

Se infiltra de 2 a 2.5 cc de soluci3n anest3sica local al 2% con vaso constrictor por vestibular y 0.05 cc por palatino en el agujero incisivo.

## APLICACION DEL ANESTESICO POR PALATINO



## APLICACION DEL ANESTESICO POR VESTIBULAR



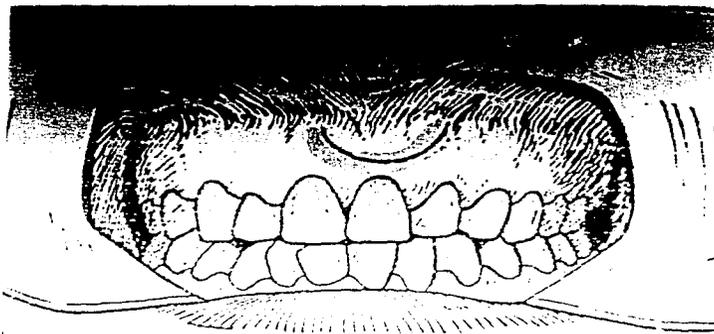
## 2.2 INCISION

La incisión debe realizarse dependiendo de las características de cada paciente. Indiscutiblemente debe realizarse un colgajo que cumpla con los requisitos básicos de una cirugía y a las necesidades de la intervención ya que no deben pasar desapercibidos el proporcionar buena visibilidad del campo operatorio y sus alrededores, poder ser ampliado si el caso lo amerita, de preferencia la incisión debe ser mayor de lo necesario , tener una distancia suficiente con respecto a la zona ósea que se va actuar quirúrgicamente, con la finalidad de que el colgajo pueda ser recolocado en su lugar y suturado adecuadamente.

En este tipo de cirugía existen varios diseños de posibles colgajos que satisfacen las necesidades de la cirugía apical, por lo que se mencionan los siguientes.

### 2.3.1 COLGAJO SEMILUNAR

Se realiza una incisión horizontal, poco curva (media luna), con convexidad cerca de la encía .



### 2.3.2 VENTAJAS

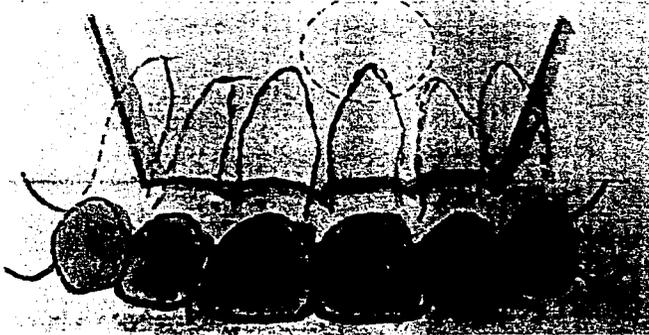
- Por ser un colgajo simple , fácil de retraer provee acceso al ápice sin in el tejido que rodea a las coronas dentales.

### 2.3.3 DESVENTAJAS

- Se limita su utilización en un acceso restringido en su visibilidad..
- Si se intenta un mejor acceso , estirando el tejido se desgarran las esquinas de la incisión.
- Si el problema quirúrgico es más grande de lo previsto puede ocasionar que la incisión quede directamente sobre la lesión.
- Las inserciones musculares , presencia de frenillos, de eminencia canina , u otras prominencias óseas , limitan el uso de este tipo de colgajo. ( 13 )

## 2.4 COLGAJO LUEBEKE - OCHSENBEIN

Es un semilunar modificado; se realiza una incisión horizontal festoneando la encía y se realizan incisiones verticales concomitantes.



#### 2.4.1 VENTAJAS

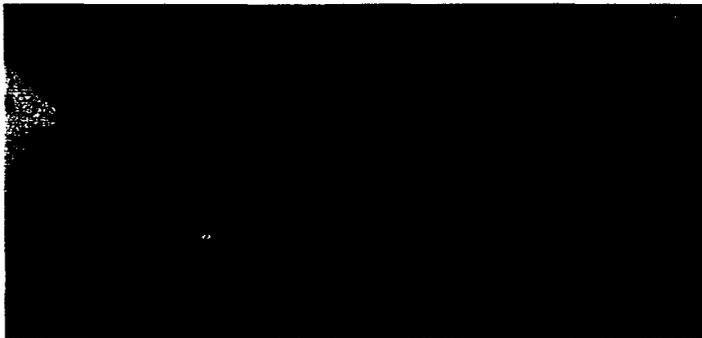
- Nos proporciona mejor y mayor acceso y visibilidad.
- Menor probabilidad que se coloque la incisión sobre el defecto periapical.
- Se reubica fácilmente la sutura del colgajo.

#### 2.4.2 DESVENTAJAS

- Muestra la cicatrización y formación de escaras así como los márgenes cruentos continúen sangrando hacia el sitio quirúrgico. ( 13 )

## 2.5 COLGAJO MUCOPERIOSTICO

Se realiza una incisión en la cresta gingival con elevación total de las papilas interdentes, encía insertada y mucosa alveolar, con dos incisiones liberatrices verticales, dobles o sencillas. ( 13 )



### 2.5.1 VENTAJAS

- Mayor acceso y visibilidad a toda la raíz
- Evita la posibilidad de incidir sobre el defecto o patología.
- Existe menor tendencia a la hemorragia.
- Permite el curetaje periapical, o modificación del hueso alveolar en el momento de la operación.
- Casi no provoca formación de cicatrices.

### 2.5.2 DESVENTAJAS

- Alguna alteración de la encía marginal , así como encogimiento tisular, ocasionando la exposición desagradable de los márgenes coronarios.

Se realiza una incisión firme con una hoja de bisturí No. 15 hasta el hueso.

Se retrae el colgajo con una legra de periostio, como el periostio se retrae cuando es parte del colgajo la legra toca el hueso, conforme se desprende el tejido ejerciendo fuerza firme y controlada, se retrae el tejido hasta un nivel adecuado donde haya buen acceso y visibilidad del sitio quirúrgico.

## 2.6 ACCESO AL APICE

Una vez levantado el colgajo procedemos a realizar un acceso a través del hueso hasta el periápice radicular ; la inspección minuciosa de la pared ósea vestibular proporciona por lo general puntos referentes a la localización del ápice

Si el proceso patológico ápical ya ha destruido la lámina ósea externa, el tejido de granulación que emerge a la superficie, o una fístula, nos indican directamente el camino hasta el ápice. ( 6 )

La eliminación del hueso circundante a la lesión se realiza con fresas de bola pequeñas, al rededor del ápice; hasta localizarlo y evitar así lesiones accidentales de la pulpa vital de piezas adyascentes.



## 2.7 CURETAJE APICAL

Una vez configurado el acceso se procede al curetaje apical y sus alrededores.

Este consiste en retirar el tejido blando patógeno que rodea al ápice radicular, con la finalidad de lograr los siguientes objetivos:

- Acceso al ápice radicular.
- Eliminar tejido inflamado que pueda acelerar e iniciar la reparación.
- Obtener una biopsia para el examen histológico.



## 2.8 RESECCION APICAL

La resección radicular debe realizarse de 2 a 3 mm del ápice radicular, éste corte se lleva acabo en un ángulo de 45 grados para, de esta forma, obtener un bisel que permita evaluar la estructura radicular , la obturación del conducto y preparar una cavidad para la obturación retrógrada si fuera necesario.

Se utiliza una fresa troncoconica de fisura de alta velocidad con irrigación salina estéril , se hace el bisel con una angulación aproximada de 45 grados en sentido linguovestibular. La cantidad de raíz que se elimine dependerá del motivo por el que se haya realizado la cirugía. ( 13 )

Se valora el ápice en cuanto a la calidad del sellado apical, la presencia de otros productos ,fracturas u otras causas potenciales del fracaso endodóntico.

Una vez realizada la resección y siempre que la evaluación del relleno apical del conducto sea adecuada se realiza el bruñido de la gutapercha existente y se procede a suturar

Se utiliza una cureta filosa de tamaño adecuado para desprender el tejido, procurando retirarlo de una sola intención y completo, con la finalidad de poder observar nítidamente al ápice radicular y determinar si es necesaria la resección apical o no. ( 8 )

## 2.9 SUTURA DE LA HERIDA

Antes de cerrar la herida , se debe revisar la cavidad reseca, con el objeto de eliminar los restos de material de obturación que hayan podido quedar en ella.

Se regresa el colgajo en su lugar original. el tipo de sutura que se va a realizar por lo general es sutura simple en la que la aguja atraviesa el tejido retraído e insertado se amarra el hilo con un nudo de cirujano. cuidando de no colocarlos sobre la incisión para evitar irritación. ( 13 )

Generalmente con material de sutura de seda 3 ceros ó 4 ceros



## 2.10 POSTOPERATORIO

Se recomiendan principios básicos para el funcionamiento postquirúrgico.

- No levantar el labio para inspeccionar el área quirúrgica.
- Durante los siguientes días evitar tomar comidas demasiado calientes , pegajosas o duras.
- Descansar durante el resto del día.
- Aplicar una bolsa de hielo durante 10 a 15 minutos dentro de 20 minutos fuera durante el resto del día.
- Después de las 24 horas enjuagarse ligeramente con agua salina caliente ( 1 / 2 cucharadita de sal en un vaso de agua ) varias veces al día durante una semana.
- Un pequeño flujo de sangre es normal desde la zona operada. ( 13 )

- En algunos casos el edema es normal y se reabsorbe de 3 a 5 días.
- No fumar dentro de los 3 primeros días.
- Sea puntual en su próxima cita para el retiro de la sutura.

**TEMA 3**  
**OBTURACION RETROGRADA**

## TEMA 3 OBTURACION RETROGRADA

### 3.1 DEFINICION

La obturación retrógrada es considerada como una variante de la apicectomía en la que se pretende solventar las carencias de la obturación del conducto en la porción apical reseca, y de esta manera, evitar, y prevenir una reinfección desde el propio conducto.

### 3.2 OBJETIVO

El objetivo de este tipo de obturación es obtener un mejor sellado del conducto y conseguir una rápida cicatrización y una total reparación.

### 3.3 TECNICA

Una vez satisfecha la necesidad de colocar un relleno retrógrado se preparará la cavidad apical semejante a una clase 1 , esta se realiza a una profundidad de 2 - 3 mm , hacia abajo del conducto en el eje del diente con alta velocidad y una fresa del No. 33 , 1 / 2.

La preparación se hace perpendicular a la superficie radicular con suficiente profundidad.

Existe otro tipo de preparación acanalada se puede realizar después de biselar la raíz cortando la superficie facial de la raíz con una fresa de fisura No. 701 a una profundidad y longitud de 4 - 5 mm.

Se crea retención socavando la base del canal con con invertido No. 34 , una vez completada la preparación se procede a la obturación , con el material de relleno elegido y así conseguir un acabado suave y limpio.

Posteriormente se limpia el área quirúrgica con solución estéril y se procede a tomar una radiografía para corroborar que no hayan quedado fragmentos de hueso o material de obturación en el sitio quirúrgico.



**TEMA 4**  
**MATERIALES DE OBTURACION**  
**RETROGRADA**

#### TEMA 4 MATERIALES DE OBTURACION RETROGRADA

Se han utilizado diversos materiales en obturación retrógrada . De todos ellos , la amalgama de plata sin zinc es el más ampliamente usado y el que hasta la fecha se ha comprobado como más seguro, barato y eficaz. ( 3 )

Ya que no carece de inconvenientes , como la filtración , la corrosión , la contracción y el tatuaje tisular , además de su efecto tóxico del mercurio.

La búsqueda de un material tan eficiente en el sellado como la amalgama , pero que mejore su tolerancia por los tejidos periapicales , ha llevado al desarrollo de nuevos materiales de obturación retrógrada.

La técnica de endodóncia quirúrgica con puntas de plata preformadas no puede considerarse propiamente como un procedimiento de obturación retrógrada , porque primeramente tiene que realizarse la endodóncia y seguidamente la cirugía en un mismo tiempo.

Los materiales sintéticos , como las resinas compuestas , los cementos de polocarboxilato y de ionómero de vidrio parecen aportar in vitro una mejor biocompatibilidad , pero sus resultados a largo plazo son en el mejor de los casos iguales a la amalgama de plata.

#### 4.1 MATERIALES UTILIZADOS EN LA OBTURACION RETROGRADA

- Resinas composite
- Cementos de policarboxilato
- Compuestos de ionómero de vidrio
- Gutapercha
- Cavit ( material de obturación provisional )
- Oxido de zinc y eugenol
- Puntas de plata
- Oro laminado
- Amalgama de plata sin zinc.

**TEMA 5**  
**APLICACION DE LA REGENERACION TISULAR**  
**GUIADA EN LA CIRUGIA PERIAPICAL**

## **TEMA 5 APLICACION DE LA REGENERACION TISULAR GUIADA EN LA CIRUGIA PERIAPICAL**

### **5.1 DEFINICION**

Es la colocación de una membrana de exclusión epitelial para permitir a las células osteoblásticas circundantes rellenas de hueso el defecto óseo. ( 8 )

### **5.2 OBJETIVO**

- Crear nueva formación de hueso para rellenas la lesión causada.

### **5.3 INDICACIONES**

**Cualquier lesión y destrucción ósea alrededor del ápice radicular ; de tamaño superior a 5 mm de diámetro.**

### **5.4 CONTRAINDICACIONES**

- **Falta de acceso y dificultad para manejar el colgajo ( molares inferiores ).**
- **Falta de estabilidad en la membrana. ( 8 )**

### **5.5 CARACTERISTICAS**

**Deben exponerse como mínimo 3 mm de hueso sano alrededor del defecto óseo . ( 8 )**

## 5.6 VENTAJAS

- Mayor predictibilidad del crecimiento óseo.

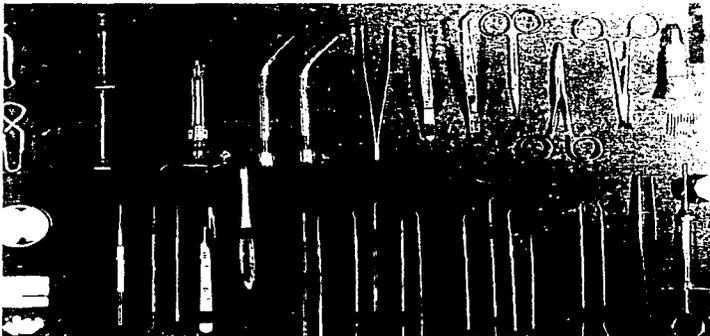
## 5.7 DESVENTAJAS

- Costo de la membrana.
- Estabilidad de la membrana.
- Dos actos quirúrgicos , si no se usan reabsorbibles.

## 5.8 INSTRUMENTAL

- Bisturí No. 15
- Curetas.
- Periostotómos.

- Fresas cilíndricas de acero de tungsteno o bien diamante.
- Tijeras.
- Portaagujas.
- Pinzas.
- Membrana de exclusión epitelial de Gore - Tex , GTM oval o guiador .
- Sutura de cuatro y cinco ceros. ( 8 )



## 5.9 TECNICA

Se realiza una incisión horizontal marginal que se extienda 5 mm por mesial y distal del ápice que debe tratarse.

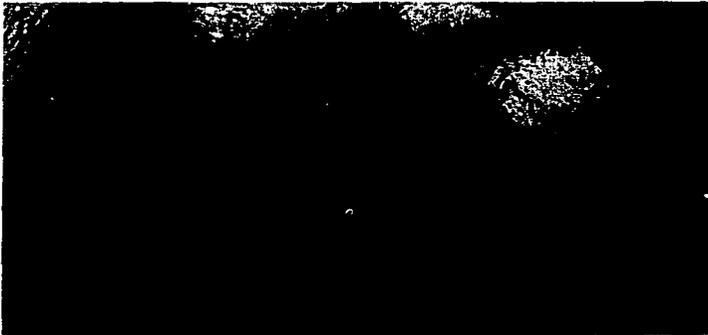
Se trazan incisiones verticales paralelas hasta el fondo del vestíbulo incluso hasta el vertiente labial de la mucosa que permita levantar el colgajo totalmente y de este modo acceder fácilmente al área intervenida. ( 8 )



Retraer el colgajo con periostotómo que contenga un grosor considerable .

Se procede a la remoción de tejido de granulación de la periferia.

Se corta el ápice con una fresa de diamante o acero de tungsteno con bisel. ( 8 )



Se coloca amalgama como obturación retrógrada si fuera necesario.

Se procede a colocar una membrana oval de exclusión epitelial ( no reabsorbible ) de Gore - Tex GTM o reabsorbible de guiador , procurando no colapsar el defecto.

Podrá ser reforzada con titanio , la membrana generalmente no debe suturarse.

Si se sutura deberá ser mediante sutura interrumpida de cierre.



## 5.10 POSTOPERATORIO

- Enjuagues con digluconato de clorhexidina puro durante tres semanas , un minuto dos veces al día.
- No cepillarse durante las primeras 24 horas.
- Analgésicos durante las primeras 24 horas.
- Protección antibiótica durante los 4 primeros días.
- Dieta blanda durante 48 horas.
- Remoción de la membrana en 4 o 6 semanas. ( 8 )

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

#### 5.11 SEGUNDA FASE DE LA REGENERACION TISULAR GUIADA CON MEMBRANA NO REABSORBIBLE.

Se realizan incisiones horizontales y verticales iguales a las de la primera intervención.

Se retrae el colgajo de un grosor parcial con bisturí No. 15 , e intentar no perforar la membrana.

Sujetar el colgajo con unas pinzas o retractor y despegar la membrana con bisturí del No. 15 hay que ir estirando la membrana con unas pinzas.

Debemos asegurarnos de que no existan restos de membrana en el maxilar y que la hemos extraído entera.

No hay que tocar el nuevo tejido formado que todavía estará inmaduro.

Se procede a la sutura de cierre . ( 8 )

## CONCLUSIONES

Durante la investigación realizada nos encontramos que en la actualidad ya no es necesario sacrificar tejido óseo cuando existe una reacción inflamatoria periapical pues se ha concluido que en realidad lo que se afecta es el hueso y no propiamente el tejido radicular y lo que el cirujano pretende es conservar al máximo y siempre y cuando esto se pueda lograr, el tejido óseo.

Podemos concluir que esta es una técnica quirúrgica de mucha delicadeza y que se tiene que dominar adecuadamente para poder llegar al objetivo final que es la obturación ; a demás que en lo particular se deba realizar en aquellas piezas que han recibido un traumatismo de tal magnitud ocasionando fractura del tercio apical la cuál nos compromete a la realización de esta maniobra quirúrgica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Louist, Grossman , D.DS.  
Práctica Endodóntica  
Edit / Febiger , Buenos Aires, Argentina, 1968.
- 2.- Ángel Lasala  
Endodóncia  
Salvat editores S.A, 1988
- 3.- Guillermo Raspal  
Cirugía Oral  
Edit / Médica Panamericana, S.A, Madrid , 1994.
- 4.- Gustav O Kruger  
Cirugía Bucomaxilofacial  
Edit / Médica Panamericana , México D.F, 1986.
- 5.- Gustav O Kruger  
Tratado de Cirugía Bucal  
Médica Panamericana, México D.F, 1986.
- 6.- H. H . Horch  
Cirugía Odontostomatologica  
Ediciones Científicas y Técnicas , S.A,  
Masson Salvat, Barcelona , España , 1992.

- 7.- I.E. Barnes  
Surgical Endodontics  
Edit / Wright ,1991.
- 8.- J.J Cambra  
Manual de Cirugía Periodontal , Periapical  
Y de Colocación de Implantes  
Mosby / Doyma libros , Madrid , España , 1996.
- 9.- Dr John Ide Ingle  
Endodoncia  
Edit / Nueva Interamericana ,S.A de C.V.  
México D., 1988, Tercera edición.
- 10.- J.J. Messing  
Atlas en Color de Endodoncia  
Edit / Avances Médicos Dentales , S.L. ,  
Madrid , 1991.
- 11.- Mario Roberto Leonardo  
Endodoncia , Tratamiento de Conductos  
Radiculares  
Edit / Médica Panamericana , Buenos Aires,  
Argentina , 1983.

- 12.- Richar Bence  
Manual de Clínica Endodónica  
Edit / Mundi , S.A. Y C Y F., Argentina , 1997.
- 13.- Richar E. Walton  
Endodoncia, Principios y Práctica Clínica  
Edit / Mcgraw - Hill , México , D.F. 1990.