



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIRUGIA PERIAPICAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
PRESENTA
JOSE ANTONIO BARRIOS LAMADRID

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

T E M A R I O

INTRODUCCION

CAPITULO I : DEFINICION Y GENERALIDADES (CURETAJE Y APICECTOMIA)

CAPITULO II : INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

CAPITULO III: VALORACION DEL PACIENTE QUIRURGICO

- A) HISTORIA CLINICA
- B) EXAMENES DE LABORATORIO
- C) EXAMAN RADIOGRAFICO

CAPITULO IV : ENDODONCIA EN RELACION CON LA CIRUGIA

CAPITULO V : TECNICAS QUIRURGICAS

- A) ANESTESIA
- B) INCISIONES
- C) OSTEOTOMIA
- D) CURETAJE PERIAPICAL
- E) APICECTOMIA
- F) TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD
- G) AQUINESIA

CAPITULO VI : APICECTOMIA CON OBTURACION RETROGRADA

- A) INDICACIONES
- B) TECNICA

CAPITULO VII: COMPLICACIONES

- A) TRANS-OPERATORIAS
- B) POST-OPERATORIAS

CONCLUSIONES

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

Hasta hace algún tiempo y todavía en estos días, cuando al dentista de práctica general se le presentaba algún diente con patología periapical, y que después de realizar la conductoterapia ó en ocasiones no se realizaba, no cedía la reacción periapical prefería solucionarlo de la manera mas sencilla, mediante la extracción del diente afectado.

La cirugía periapical no es algo nuevo dentro de la odontología, es un tratamiento que lleva bastantes años de realizarse con mucho éxito, tanto por el especialista en cirugía ó en endodoncia, como por el dentista de práctica general.

Uno de los motivos que me llevó a realizar esta investigación, es mostrar al dentista de práctica general, que aunque la cirugía periapical es uno de los últimos recursos que nos quedan cuando ha fallado ó hemos fallado en la conductoterapia, es un tratamiento muy eficaz y que nos evita la pérdida de la pieza dental, y sobretodo es un tratamiento relativamente fácil, siempre y cuando se tengan los conocimientos mínimos requeridos y las precauciones necesarias.

Mi absoluta falta de práctica profesional me llevó a desarrollar esta tesis en un plan teórico, y mi intención a sido elaborarla en forma tal, que traté de exponer de manera sencilla y accesible el tema a desarrollar, persiguiendo con ello, a mi

juicio, el principal objetivo de una tesis profesional o sea el colaborar dentro de mi corta experiencia y capacidad, con un trabajo de investigación pretendiendo sea de algún beneficio para la profesión.

C A P I T U L O I

GENERALIDADES Y DEFINICION

HISTORIA: La Cirugía Endodóntica se inició hace unos 1500 años A.C. cuando Aecio, médico y odontólogo griego, incidió por primera vez un absceso apical agudo, con un bisturí pequeño.

En épocas más recientes, el procedimiento fue perfeccionado y difundido, y nos preguntamos si la contribución de Hüllihen en 1839, significó realmente un adelanto con relación a la intervención de Aecio.

Hüllihen decía: "Hagase una incisión através de la encía, a lo largo de la raíz del diente, y luego aplíquese un higo asado o pasas de uva machacadas sobre la encía".

En 1884 Farrar describió un tratamiento radical y heroico del absceso alveolar por medio de la amputación de raíces y dientes y Rhein, en 1897, aconsejaba la "amputación de las raíces como curación radical del absceso alveolar crónico".

En 1886 G.V. Black indica la amputación total de las raíces individuales de molares muy afectados por la enfermedad periodontal y la obturación del conducto de las restantes raíces sanas. En 1919, Garvin confirma con radiografías, la posibilidad de obturaciones por vía apical.

Actualmente la cirugía endodóntica, es parte de los servicios endodónticos que da buenos resultados y suele ser necesaria.

Sin embargo, parte de su éxito, radica en su simplificación y - debido a esto, se hace un abuso de ella.

Para algunos odontólogos, la cirugía periapical es el paso que - sigue a la obturación endodóntica, de prácticamente todos los - dientes anteriormente tratados, mientras que para otros, se nie - gan a hacer cualquier tipo de procedimiento quirúrgico endodón - tico. Ambos grupos carecen del concepto de lo que es la aten - ción dental completa.

Se debe disipar la impresión equivocada de que la endodoncia - quirúrgica es un tratamiento "radical" y debe quedar claro que - la endodoncia quirúrgica, es un procedimiento conservador que - salva al diente mientras que el tratamiento radical es extra - ción y pérdida del diente.

DEFINICION: Se puede decir que la cirugía periapical es el úl - timo recurso, cuando la odontología operatoria, la conductotera - pia y la terapéutica médica no bastan para curar una lesión pa - rodontal, en conexión con un diente que tenga la pulpa involu - crada de manera irreversible o necrótica.

En tiempos pasados se sacrificaban los dientes cuando existía - algún quiste apical o granuloma.

En la actualidad, la técnica quirúrgica conservadora de obtura - ción del conducto radicular con apicectomía o resección radicu -

lar o la técnica endodóntica no quirúrgica, han proporcionado una buena oportunidad para conservar estos dientes afectados.

Hoy en día se puede hacer un tratamiento endodóntico, y así eliminar alguna patología periapical, si hay destrucción ósea se repara sin necesidad de la cirugía periapical.

Se hace todo el tratamiento de conductos y desaparece la lesión apical y viene la reparación normal, por eso, ahora la apicectomía o cirugía periapical se hace con menos frecuencia, claro que cuando no funciona el tratamiento de conductos y aunado a esto, otros problemas, irremediablemente se recurrirá a la cirugía periapical.

El Dr. Angel Lasala clasifica a la cirugía periapical con eliminación de la lesión de la siguiente manera:

- a) Fístula artificial
- b) Cistotomía o fenestración
- c) Legrado Periapical (Curetaje)
- d) Apicectomía
- e) Apicectomía con obturación de amalgama retrógrada
- f) Amputación radicular (por causa endodóntica)
- g) Hemisección (por causa endodóntica)
- h) Cirugía de grandes quistes y tumores

Yo trataré solamente la Osteotomía, el Curetaje Periapical, la Apicectomía, y la Apicectomía con obturación de amalgama retrógrada.

Ahora vamos a definir lo que es el Curetaje y la Apicectomía:

CURETAJE: Es el procedimiento utilizado en cirugía periapical - en el que se remueve el tejido blando patológico que circunda - al ápice de los dientes.

El curetaje se realiza por lo general junto con la osteotomía, - apicectomía y obturación retrógrada del foramen apical.

APICECTOMIA: Es la remoción del tejido patológico periapical - y la resección quirúrgica por vía transmaxilar del ápice radicu - lar de un diente, cuyo conducto se ha obturado o se piensa obtu - rar a continuación.

C A P I T U L O I I

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

(CURETAJE Y APICECTOMIA)

INDICACIONES PARA REALIZAR UN CURETAJE:

- a) Cuando después de un lapso de 6 a 12 meses, no se a realiza- do o iniciado la reparación periapical en los dientes que han - sido tratados con endodoncia correcta y poseían lesiones apica- les (granulomas, quistes).
- b) Cuando después de la conductoterapia, persiste un trayecto - fistuloso o se reactiva un foco periapical.
- c) En lesiones periapicales, cuando se estima que son de difí-- cil reversibilidad y se planea el curetaje periapical desde el- primer momento, como sucede en grandes quistes.
- d) Por causas yatrogénicas: sobreobturación que cause moles--- tias o no es tolerado paso de material de obturación y de cura- ción al espacio periapical etc...

INDICACIONES PARA REALIZAR APICECTOMIA:

- a) Cuando a fracasado el tratamiento de conductos.
- b) En dientes con dilaceraciones que hagan inaccesible el ápice radicular.
- c) En dientes con reabsorción periapical, que no sea mayor del- 1/3 apical.

- d) En dientes con falsos conductos, o conductos calcificados.
- e) En todos los dientes anteriores superiores e inferiores, - - siempre y cuando no se invada estructuras anatómicas como el se no del maxilar y el conducto dentario inferior.
- f) En dientes en los que se a fracturado y alojado dentro del - conducto algún instrumento endodóntico.
- g) Dientes en los cuales la destrucción ósea alveolar no se ex- tienda, más de un tercio del total de la raíz.
- h) Cuando el ápice dentario nos impide el curetaje del fondo de la cavidad.
- i) En dientes que tengan coronas pivotadas, jackets u otras ob- turaciones, que imposibilitan la realización de un nuevo trata- miento de conductos.
- j) En dientes que tengan deltas periapicales.

CONTRAINDICACIONES DE LA APICECTOMIA:

- a) En procesos agudos, ya que la congestión impide la anemia ne cesaria para que la sangre no moleste en el acto operatorio.
- b) En dientes con parodontosis avanzadas, con bolsas parodonta- les profundas, excesiva movilidad y destrucción ósea hasta su- tercio radicular.
- c) Pacientes con problemas de salud general disminuida con pro- blemas de reumatismo, nefritis, diabetes y trastornos cardiacos.

- d) En dientes con procesos apicales que han destruido hueso hasta las proximidades de la mitad de su raíz.
- e) Cuando hay una proximidad peligrosa con el seno maxilar.
- f) Cuando la oclusión traumática no puede ser corregida.

C A P I T U L O I I I

VALORACION DEL PACIENTE QUIRURGICO

A) HISTORIA CLINICA:

Uno de los pasos más importantes antes de realizar un tratamiento odontológico, y sobre todo, si se trata de un tratamiento quirúrgico, es realizar una buena historia clínica ya que mucho del éxito o del fracaso de un tratamiento, se debe a una historia clínica bien realizada.

La importancia de la historia clínica radica en que gracias a ella, podemos saber entre otras cosas, algún padecimiento de nuestro paciente con el cual tengamos que tomar ciertas precauciones, o bien, que nos impida realizar el tratamiento quirúrgico.

La historia clínica se va a dividir en dos grupos:

A) Datos Administrativos (ficha de identificación): que van a constar de nombre, edad, sexo, dirección, teléfono, ocupación, lugar de nacimiento, estado civil.

B) Historia Clínica: la cual va a constar de lo siguiente:

- a) Antecedentes heredofamiliares.
- b) Antecedentes personales no patológicos.
- c) Antecedentes personales patológicos.
- d) Padecimiento actual.

e) Interrogatorio sobre aparatos y sistemas; que incluye lo siguiente:

- 1) Aparato digestivo
- 2) Aparato cardiovascular
- 3) Aparato respiratorio
- 4) Aparato genitourinario
- 5) Sistema nervioso
- 6) Sistema endocrino
- 7) Sistema hematopoyetico

f) Inspección general del paciente.

g) Exploración física; incluyendo, palpación, percusión, auscultación.

h) Diagnóstico

i) Plan de tratamiento

j) Epicrisis

k) Indicaciones para el paciente.

Ahora vamos a hablar un poco acerca de los puntos antes mencionados.

a) ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES: Se preguntan antecedentes -luéticos, fñnicos, neoplásicos, diatésicos, cardiovasculares -- etc., en familiares de 1er. grado.

b) ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS: Se le pregunta al paciente acerca de sus hábitos alimenticios, higiénicos y personales, características de su vivienda etc...

c) ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS: Se pregunta de enfermedades padecidas en la niñez, enfermedades en la actualidad, - - alergias, transfusiones, antecedentes medicamentosos, intervenciones quirúrgicas. En mujeres se pregunta de embarazo, abortos, menstruación y menopausia.

d) PADECIMIENTO ACTUAL: Se pregunta al paciente cuándo comenzo, que molestias presenta etc...

e) INTERROGATORIO SOBRE APARATOS Y SISTEMAS:

1) APARATO DIGESTIVO: Se le pregunta al paciente si hay dolor abdominal, vómitos, mareos, rejurgitación, diarreas, estreñimiento, heces fecales con sangre, gastritis, mala digestión, úlceras, anorexia etc...

2) APARATO CARDIOVASCULAR: Es muy importante conocer el estado en que se encuentra el corazón de nuestro paciente al intervenir quirúrgicamente, para evitarnos alguna sorpresa desagradable durante el acto operatorio.

En el interrogatorio se le pregunta al paciente si existe; dolor torácico, disnea, edemas, taquicardia, cianosis, epistaxis, presión arterial, desmayos, tinitus, fosfenos etc...

3) APARATO RESPIRATORIO: Se pregunta si hay asma, tuberculosis,

tos con o sin espectoración, bronquitis con o sin dolor torácico, disnea, cianosis, espectoración con sangre o pus abundante, anorexia, fatiga, sudoración nocturna, fiebre vespertina, pérdida de peso etc...

4) APARATO GENITOURINARIO: Se pregunta si existe micción satisfactoria, cantidad, color, olor, si presenta dolor, sangre o pus en la orina, dolor renal, si a tenido calculos renales, si hay inflamación de la cara por la mañana.

5) SISTEMA NERVIOSO: Se pregunta si hay cefaleas, duración, intensidad, también si tiene desmayos, angustias, tics, esquizofrenia, histeria y epilepsia.

6) SISTEMA ENDOCRINO: Se pregunta si existe poliuria, polifagia, polidipsia, pérdida de peso, fatiga, debilidad, temblor digital, sudoración excesiva.

7) SISTEMA HEMATOPOYETICO: Se verá si hay cianosis, equimosis, petequias, anemias, epistaxis, sangrado anormal en heridas etc...

Siguiendo con la historia clínica, se hará también lo siguiente:

f) INSPECCION GENERAL DEL PACIENTE: Donde se observaran facies, marcha, conformación, talla etc...

g) EXPLORACION FISICA: Aquí se verá peso, estatura, pulso, presión arterial, temperatura, respiraciones, forma del cráneo, -

pelo, cejas, ojos, nariz, boca, cuello etc...

También se hará una palpación para percibir alguna anomalía como; nódulos, tumoraciones, ganglios etc., la percusión y la auscultación se uniran a la palpación para hacer completa nuestra exploración física.

h) DIAGNOSTICO: El diagnóstico será la identificación de un trastorno por medio de un interrogatorio y un examen clínico.

Siempre será presuntivo.

i) PLAN DE TRATAMIENTO: Es lo que se le va a hacer al paciente, puede ser medicamentoso, quirúrgico o combinado, en el caso de la cirugía periapical, será combinado.

j) EPICRISIS: Es la descripción de la intervención quirúrgica, y se hará al terminar el acto operatorio.

k) INDICACIONES PARA EL PACIENTE: Las indicaciones post-operatorias varían según el tipo de acto quirúrgico que se halla realizado.

Estas indicaciones deben ser seguidas por el paciente al pie de la letra, para que la reacción de nuestro paciente sea favorable y así no tengamos ningún problema posterior.

B) EXAMENES DE LABORATORIO:

Un examen de laboratorio es otro de los medios de los que nosotros vamos a valer, para complementar nuestro estudio acerca del es

tado de salud en que se encuentre nuestro paciente.

Un exámen de laboratorio debe de constar principalmente de; - -
biometría hemática y exámen general de orina.

El exámen sistemático de sangre y de orina, algunas veces nos -
revela estados patológicos que pueden complicar el acto quirúr-
gico, por eso es importante un exámen de laboratorio ya que así
vamos a estar prevenidos, en caso de que se presente algún pro-
blema.

Es importante saber que cuando hay un descenso de la cifra nor-
mal de eritrocitos, es signo de anemia, o cuando existe leucoci-
tosis puede presentarse una infección como por ejemplo, la leu-
cemia, también puede existir una leucopenia lo cual significa -
que existe poca defensa del organismo, ante un ataque de micro-
organismos.

La biometría hemática va a constar principalmente de lo siguien-
te:

Cuenta de leucocitos, cuenta de eritrocitos, cuenta de hemoglo-
bina, cuenta de hematocrito, número de plaquetas, glucosa en -
sangre, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación, tiempo de -
protombina, tiempo de tromboplastina.

Cuando el tiempo de protombina y tromboplastina esta bien, no -
hay necesidad del tiempo de sangrado y coagulación.

Los valores hematológicos normales son los siguientes:

Leucocitos: 5 a 10 mil. X mm³ (hombres y mujeres)

Eritrocitos: 4.7 a 5.8 millones X mm³ (hombres)
 4.5 a 5.2 millones X mm³ (mujeres)

Hemoglobina: 14 a 18 gr./100 ml. (hombres)
 12 a 16 gr./100 ml. (mujeres)

Hematocrito: 42 a 50 % (hombres)
 37 a 48 % (mujeres)

Plaquetas: 175 a 500 mil X mm³ (hombres y mujeres)

Glucosa en sangre: 80.0 a 120.0 mg.X100 ml.(hombres y mujeres)

Tiempo de sangrado: 3 a 8 min. (Duke 1-3 min.) (hombres y
 (Ivy 1-9 min.) mujeres)

Tiempo de coagulación: menos de 15 min. (hombres)
 6 a 10 min. Lee y White y
 10 a 30 min. Howell (mujeres)

Tiempo de protombina parcial (activada) 22 a 37 seg. (hombres y
 mujeres)

El estudio de la orina tiene un interes diagnóstico relativo, -
 pues salvo en algunos padecimientos renales que producen altera-
 ciones en la composición química o física de la orina, tal estu-
 dio solo se considera complemento clínico del estudio hemático, -
 ya que generalmente todas las anomalias de estructura química de
 la orina se relevan en el plasma.

C) EXAMEN RADIOLOGICO:

El exámen radiológico es otro de los medios con que contamos pa-

ra complementar nuestro diagnóstico. Es tal la importancia de contar con una radiografía prequirúrgica, que sin ella, estaríamos imposibilitados para realizar la intervención.

Es también muy importante el contar con una radiografía con la imagen bien definida, ya que cualquier anomalía en la misma, podría causarnos problemas durante la cirugía.

Debemos de tomar en cuenta 3 puntos importantes en el estudio radiológico prequirúrgico:

- a) PROCESO PERIAPICAL
- b) ESTADO DE LA RAIZ
- c) ESTADO DEL PARODONTO

a) PROCESO PERIAPICAL: Se debe considerar la clase y extensión del proceso; las relaciones con las fosas nasales, con los dientes vecinos y con conductos y orificios óseos.

Hay que tomar en cuenta la extensión del proceso y para esto también nos podemos ayudar con radiografías oclusales y en ocasiones con radiografías panorámicas.

Hay que conocer la relación con las fosas nasales para no invadir esa región, también es importante durante la cirugía, conocer la ubicación de los ápices vecinos para no lesionar el paquete vasculonervioso de estos.

b) ESTADO DE LA RAIZ: El diente puede tener caries que ha destruido gran cantidad de raíz o esta puede hallarse enormemente ensanchada por tratamientos previos, que dan a la raíz una gran fragilidad, permeabilidad del conducto y la existencia de instrumentos rotos dentro del conducto.

c) ESTADO DEL PARODONTO: Si se observa en la radiografía resorción de hueso por parodontosis, será una contraindicación para la realización de la cirugía.

Es importante conocer ante que tipo de patología nos encontramos, ya que se puede tratar de un quiste o un granuloma, aunque radiográficamente es difícil conocer de cual de los dos tipos es la patología, ya que en algunos casos se llegan a observar similares, vamos a establecer algunas características que las diferencian entre si.

GRANULOMA: Desde el punto de vista radiológico es radiolúcido, de contornos nítidos. Esta imagen no es tan intensa, ni sus bordes son tan francamente marcados como en el quiste apical.

El diametro de un granuloma nunca pasa de 1 cm.

QUISTE: Radiográficamente tiene mejor o mayor radiolucidez, sus bordes son más redondeados y la cortical que rodea al proceso es más nítida.

Se presentan con mayor frecuencia en el maxilar superior que en la mandíbula.

La mejor forma de saber ante que tipo de patología nos encontramos, es mandando esta, con un histopatólogo para su estudio.

C A P I T U L O I V

ENDODONCIA EN RELACION CON LA CIRUGIA

Hace algunas decadas, la cirugía paraendodoncica, se referia casi exclusivamente a la apicectomía y a alguna de sus variables, como la obturación con amalgama retrógrada.

Hoy día se ha ampliado el concepto quirúrgico en endodoncia debido a la infinidad de situaciones que pueden aconsejar el empleo de técnicas diversas de cirugía.

Estas situaciones pueden reunirse en tres grandes grupos:

- 1) Resolución con carácter de urgencia de focos agudos o reagudizados de infección, como el absceso alveolar agudo, los abscesos submucoso y subperiostico, el granuloma y el quiste radiculodentario infectados, etc., con el objeto de, provocando un drenaje de estos, favorecer la ulterior evolución.
- 2) Eliminación de lesiones periapicales, como algunos granulomas y quistes radiculodentarios o de otros tipos de quistes o tumores que por su vecindad apical pueden comprometer (o ya han eliminado) la vitalidad pulpar.
- 3) Diversas técnicas quirúrgicas periodontales, planeadas para resolver conjuntamente con la endodoncia, lesiones que abarcan no solamente la pulpa sino los tejidos de soporte parodontales. Este grupo constituye la subespecialidad denominada endodoncia-periodoncia, de gran importancia durante los ultimos años.

La cirugía en endodoncia se clasifica de la siguiente manera:

A.- FACILITANDO LA EVOLUCION

Drenaje transdentario

Drenaje submucoso por dilatación del absceso

Drenaje cutaneo

Drenaje transoseo

B.- REMOVIENDO LA LESION PERIAPICAL

Fístula artificial

Cistotomía o fenestración (también del grupo A)

Legrado periapical

Apicectomía

Apicectomía con obturación retrógrada

Amputación radicular (por causa endodontica)

Hemisección (por causa endodontica)

Cirugía de grandes quistes y tumores

C.- ENDODONCIA-PARODONCIA

Periodoncia preendodontica

Endodoncia y periodoncia concomitantes

Amputación radicular (por causa periodontica)

Hemisección (por causa periodontica)

Transfijación por implantes endodonticos

Reimplantación intencional

Retención radicular

C A P I T U L O V

TECNICAS QUIRURGICAS

Después de haber hecho todos los estudios prequirúrgicos necesarios, pasaremos ahora al acto quirúrgico y veremos como se realiza este, paso por paso.

a) ANESTESIA: La anestesia es muy importante para realizar con éxito la apicectomía, ya que muchos fracasos son causados por anestesias insuficientes.

La anestesia tiene que reunir dos condiciones; primero, que de la suficiente anemia del campo operatorio como para poder realizar, una operación en blanco (limpia). Esto se consigue usando soluciones anestésicas con adrenalina.

Según la técnica de Wassmund, la técnica para anestesiar será la siguiente:

Se infiltra una región de un diámetro aproximado de 4 cm., se introduce la aguja a nivel del surco vestibular paralela al hueso y cerca de 3 a 1 cm. aproximadamente, por encima del surco ahí se deposita el liquido anestésico.

Esta maniobra se repite en 3 o 4 puntos diferentes, tratando de abarcar toda la zona necesaria.

La anestesia para los dientes superiores deberá ser infiltrativa y también se deberá anestesiar en la región palatina.

La sensibilidad de la pared posterior de la cavidad ósea no desa

parece, si no está anestesiado el paladar.

La anestesia para los dientes inferiores, deberá ser en el agujero mentoniano y en la parte lingual.

Cuando se hacen varias apicectomías o hay procesos óseos extendidos, se debe realizar una anestesia regional en uno o ámbos lados.

En caso de operar bajo anestesia general, es conveniente con fines hemostáticos, realizar una anestesia infiltrativa con novocaina-adrenalina, con lo cual se obtiene el efecto deseado.

b) INCISIONES Y COLGAJOS: Existen multiples incisiones preconizadas por diversos autores pero las mas indicadas y usuales son tres.

- 1) Incisión de Wassmund
- 2) Incisión de Partsh
- 3) Incisión de Elkan-Neumann

1.- La incisión de tipo Wassmund da muchas satisfacciones ya que, permite lograr las normas que mencionan los maestros de la cirugía bucal y que son:

Fácil ejecución, amplia visión del campo operatorio, y que quede lo suficientemente alejada de la brecha ósea como para que los bordes de la herida no sean traumatizados y lesionados durante la operación y permitir al terminar ésta, que halla una coapta-

ción sobre hueso sano, de los labios de la herida con sutura.

Esta incisión se puede realizar tanto en maxilar superior como en mandíbula y se efectúa de la siguiente manera:

Con un bisturí de hoja corta se empieza la incisión a nivel del surco vestibular y desde el ápice del diente vecino al que se va a intervenir, profundizando el corte hasta hueso, para seccionar mucosa y periostio.

La incisión desciende hasta 1/2 cm. del borde gingival y desde ahí, evitando hacer ángulos agudos, corre paralela a la arcada dentaria y se remonta nuevamente hasta el surco vestibular, terminando a nivel del ápice del diente vecino del otro lado.

Para facilitar la incisión, se puede separar el labio superior con los dedos índice y medio izquierdos y así la encía queda tensa, permitiendo un recorrido libre del bisturí.

Si se tiene que realizar la apicectomía de los 2 incisivos centrales, se secciona sin inconvenientes el frenillo; la sutura del colgajo nos restituirá los tejidos a su forma normal.

Para evitar la profusa hemorragia que dan los vasos del frenillo se pasa un hilo de sutura en el punto más alto posible, con el que se liga temporalmente los vasos. Este tipo de incisión se puede realizar en dientes portadores de coronas de porcelana o de cualquier otro tipo de prótesis.

2.- La incisión de tipo Partsh también se llama semilunar o curva, se hace en forma de U abierta, pero sin que la concavidad

llegue a menos de 4mm. del borde gingival, la incisión se hará - entre el tercio medio y el tercio apical radicular y esto lo vamos a hacer observando la radiografía y una vez calculando la - longitud de la raíz lo haremos ya en la región por incidir.

Este tipo de incisión se hará en un solo diente y cuando la patología sea pequeña, también se puede hacer en algún diente portador de prótesis.

3.- La incisión de Neumann que es igual o parecida a la que se utiliza en el tratamiento quirúrgico de la parodontosis, este tipo de incisión se hará cuando la lesión abarque varios dientes o cuando la patología sea muy extensa, está contraindicada en dientes portadores de prótesis, ya que la retracción gingival puede dejar al descubierto la raíz, con los consiguientes trastornos estéticos. Este tipo de incisión reduce el trauma, es menos dolorosa y facilita una cicatrización mas rápida.

Esta incisión se realiza de la siguiente manera:

Se va a incidir desde el surco gingival hasta el borde libre de la encía, festoneando los cuellos de los dientes y seccionando - las lengüetas gingivales.

Las incisiones verticales deben terminar en los espacios interdentarios y la cicatrización es mas perfecta y no deja huella.

c) OSTEOTOMIA: Es la eliminación del hueso que se encuentra -- afectado por alguna patología, se puede realizar la osteotomia--

con cincel y martillo, o bien con fresas de baja velocidad. En casos como cuando el hueso esta adelgazando debido a una perforación ósea realizada por el proceso patológico, es mas fácil hacer la osteotomía con el cincel.

Cuando la osteotomía se hace con fresa, se debe de hacer con una de bola de carburo No. 3 ó 5 y se hacen pequeñas perforaciones en circulo, con el ápice como centro de la circunferencia.

Luego con el golpe de cincel, se levanta la tapa ósea y se entra de lleno al proceso.

La elección del lugar donde hay que iniciar la osteotomía es importante.

Si el hueso esta destruido, se debe de agrandar la perforación, con fresa de bola, con cincel a presión manual o con pinza gubia de bocados finos.

Si el hueso no esta perforado se debe de ubicar el ápice radicular, en cuyos alrededores se inicia la osteotomía.

El lugar y la longitud de la raíz se determina con una radiografía previa.

Trabajos experimentales llevados a cabo por Costich y cols. (Kentucky, 1964) y por Hall (Pittsburgh, 1965) han demostrado que las fresas a alta velocidad, certan el hueso en las osteotomías de manera nítida sin provocar necrosis, aun sin el empleo de refrigeración y logrando una cicatrización rápida.

La elección de la fresa de alta o baja velocidad dependerá del criterio del cirujano que hará la osteotomía.

d) CURETAJE PERIAPICAL: Se llama también legrado periapical, y es la eliminación de una lesión periapical (por lo general granuloma o quiste periapical) o de una sustancia extraña llevada yatrogenicamente a esta región, complementada por el raspado o legrado de las paredes óseas y del cemento del diente responsable.

Logicamente, antes del legrado periapical, durante el o después de el, se practicará el tratamiento endodóncico, con la correspondiente obturación de conductos. El curetaje se diferencia de la fístula artificial en que el curetaje teniendo como requisito básico una obturación de conductos correcta y permanente, necesita tan solo un buen coágulo de sangre que sustituya los restos periapicales removidos, para iniciar primero y completar después, la reparación osteocementaria sin medicación.

No obstante, en lesiones periapicales muy voluminosas se puede llenar la cavidad legrada residual de sustancias biológicas que, mezcladas a la sangre, ayuden a iniciar la reparación ósea.

La técnica quirúrgica es la siguiente:

- 1) Anestesia local infiltrativa o por conducción.
- 2) Incisión curva semilunar, sin que la concavidad llegue a me--

nos de 4mm. del borde gingival. También puede hacerse la incisión doble vertical o de Neumann especialmente cuando el legrado abarque varios dientes o en quistes muy grandes, este tipo de incisión vertical, reduce el trauma, es menos dolorosa y facilita una cicatrización mas rapida.

3) Levantamiento del mucoperiostio con periostotomo.

4) Osteotomía que se puede hacer con fresa o con cincel y martillo, hasta descubrir ampliamente la zona patológica.

Frecuentemente, al levantar el colgajo mucoperiostico se observa que ya existe una ventana o comunicación ósea, provocada durante agudizaciones anteriores.

5) Eliminación completa del tejido periapical patológico y raspado minucioso del cemento apical del diente por medio de cucharillas.

Algunas veces la parte palatina o lingual es difícil legrarla y hay que recurrir al empleo de cucharillas especiales.

6) Facilitar la formación de un buen coagulo de sangre, que rellene la cavidad residual. Sutura con seda del 0.00, 6 000, quitar los puntos de 4 a 6 dias después de la intervención.

El legrado periapical ha ido descartando, durante los últimos años a la apicectomía, hasta el punto de que no se practica esta si no, cuando la eliminación del ápice radicular es imprescindible para facilitar la vía quirúrgica de un buen legrado, hay ne-

cesidad de una obturación de amalgama retrógrada o existen graves problemas apicales de resorción cementaria.

e) APICECTOMIA: Estando hecha la osteotomía, introducimos una sonda por el conducto radicular lo cual nos permitira fijar la posición del ápice.

El examen radiografico, por otra parte, ya nos dara esta ubicación.

El corte radicular se hace antes del raspaje periapical, porque la raíz dificulta estas maniobras.

La técnica será la siguiente:

El corte se realizara con una fresa de físuras, y se hara con cierto bisel.

La fresa debe introducirse en la cavidad con la profundidad necesaria, para que este instrumento seccione en su totalidad el ápice y no solo la parte anterior de este.

Hay que tener cuidado con la presión que se ejerce sobre la fresa y el ángulo con que este instrumento trabaja, con el objeto de evitar su fractura.

En caso de fractura de la fresa, se suspende la operación se aspira la sangre y se busca y se extrae la fresa rota.

Seccionado el ápice, se observa el muñon radicular y se puliran y biselaran todas las partes irritantes.

Una vez hecha la amputación del ápice, procedemos a realizar el curetaje periapical y una vez hecho éste, pasamos a la obturación del conducto radicular.

Para realizarla debe de haber una perfecta sequedad del conducto.

Otro punto importante, es que para evitar la salida de sangre, que puede humedecer el conducto radicular, obturamos por unos momentos la cavidad ósea con pequeños tapones de gasa de Stryphon, con lo cual conseguimos realizar el clima seco ideal que necesitamos. Se retira luego el separador y se desciende provisionalmente el colgajo.

La obturación se realiza postamputación, porque con el conducto abierto podemos localizar el ápice mediante una sonda introducida por dicho conducto y también porque solo después de resecado el ápice y eliminadas las zonas patológicas que lo rodean, podemos obturar con conducto seco y en forma total.

Otro de los puntos importantes para lograr el éxito, es que el conducto radicular debe ser ensanchado y esterilizado convenientemente, ya que otra de las causas de fracaso en las apicectomías reside en ensanchamientos insuficientes y deficientes esterilizaciones.

El ensanchamiento del conducto se hará con limas tipo K y ensanchadores y también químicamente con ácido fenol sulfónico (neutralizado con bicarbonato de sodio). La esterilización se obtie

ne por diversos metodos que dispone la endodoncia. El trabajo biomecanico se hará en la forma normal, cada vez que cambiemos de lima se lavará bien el conducto para eliminar todo resto necrótico y se secara bien con puntas de papel o algodón.

Para obturar usamos puntas de gutapercha, se lava el conducto con agua oxigenada y se deshidrata con alcohol.

Es muy importante que el conducto este perfectamente seco, de no ser así, el material de obturación no se adosará a las paredes del conducto y no habra un sellado hermético.

Lleno el conducto, se toma el cono de gutapercha cuya longitud y diámetro habrá sido verificado inmediatamente después de amputado el ápice, y se introduce con bastante fuerza, tratando que sobresalga por el orificio superior del conducto.

Se esperan algunos minutos para el fraguado del cemento, si no se espera el tiempo necesario, al retirar las gasas que hacían hemostásis en la cavidad ósea la sangre puede penetrar en la luz del conducto, inutilizando todo el tratamiento. Se vuelve a levantar el colgajo, se coloca un separador y se retira con mucho cuidado las gasas.

El excedente de cemento que sobresale de la cavidad ósea se elimina y con un instrumento caliente se bruñe el cono de gutapercha, con el objeto de sellar perfectamente el conducto radicular.

f) TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD: Una vez que hicimos la amputación radicular y el curetaje periapical, procederemos a limpiar la cavidad ósea.

Esta limpieza se hará antes de la obturación del conducto radicular y la forma de hacerla será la siguiente:

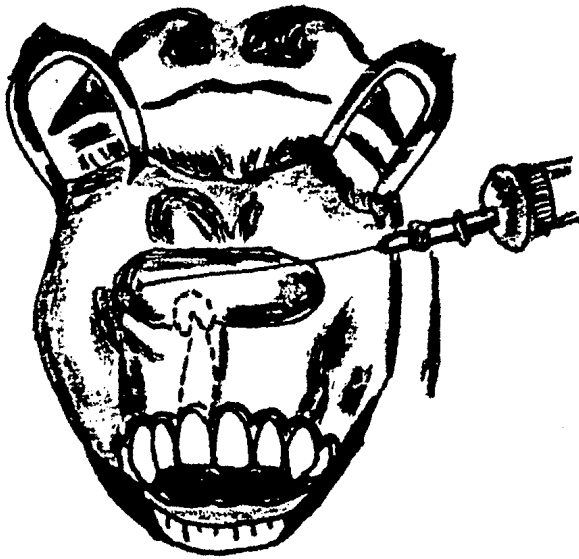
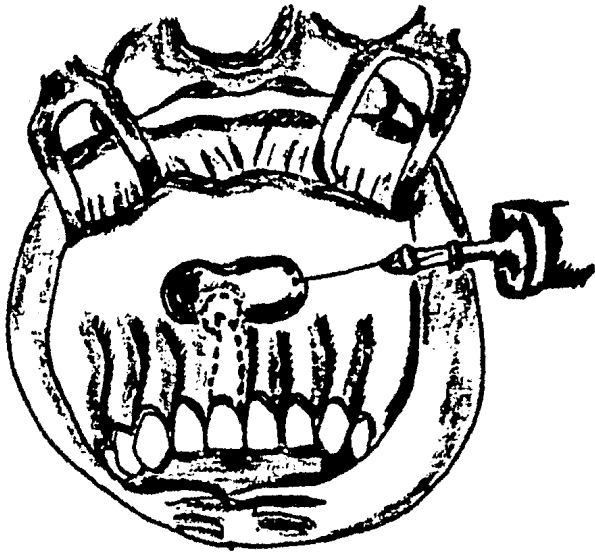
Se lava la cavidad ósea con un chorro de suero fisiológico tibio, el cual se proyecta por medio de un atomizador o con la jeringa de mano. El líquido arrastra las partículas óseas, dentarias y de tejidos de granulación, y se seca cuidadosamente la cavidad con gasa y con el eyector.

Para realizar la obturación del conducto radicular, debe de estar perfectamente seco éste.

Para evitar la salida de sangre que humedecería el conducto, se va a obturar por unos momentos la cavidad ósea con tapones de gasa de Stryphon.

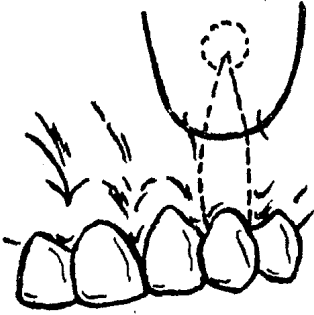
No se aconseja usar gasa mojada con adrenalina ya que molesta por su condición de líquido. Después de haber hecho esto ya se puede comenzar con la obturación radicular.

g) AQUINESIA: Todo diente en el que se halla hecho la apicectomía debe quedar en aquinesia, o sea que se debe de ver la oclusión con el antagonista y desgastar con piedras, el diente y su oponente, ya que una gran parte de los fracasos se deben al trauma oclusal.

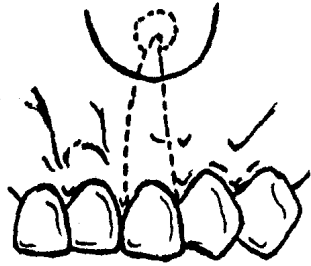


ANESTESIA PARA LA APICECTOMIA

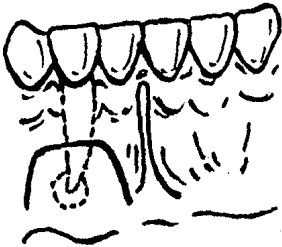
INCISION DE WASSMUND



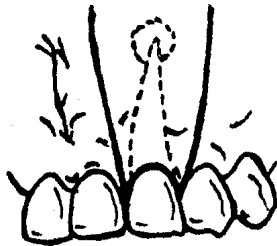
INCISION DE PARTSCH



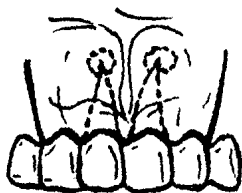
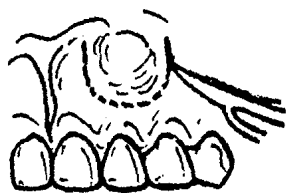
INCISION DE WASSMUND
EN MAXILAR INFERIOR



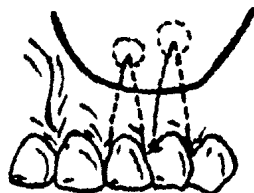
INCISION DE NEUMANN



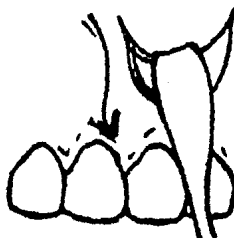
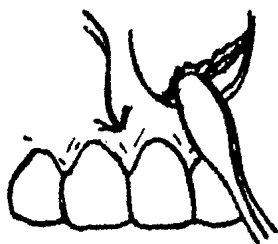
INCISION DE PARTSCH



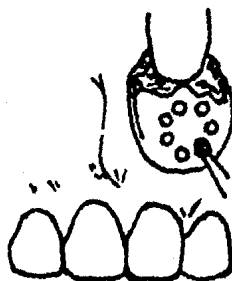
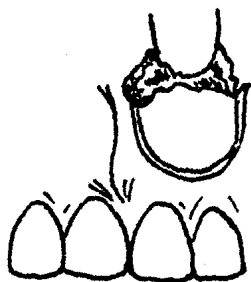
INCISION DE NEUMANN

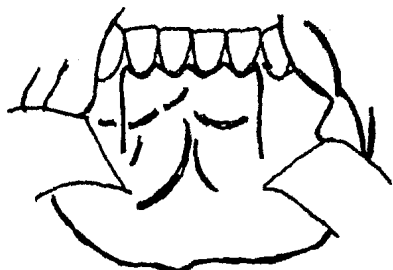


INCISION DE WASSMUND

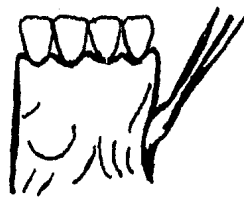


DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO CON PERIOSTOTOMO

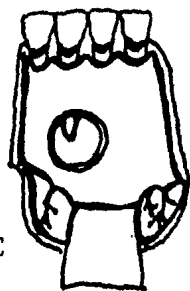




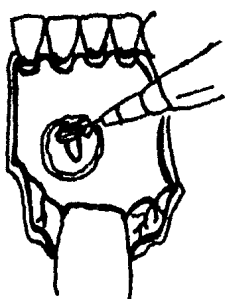
A



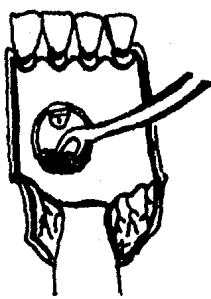
B



C



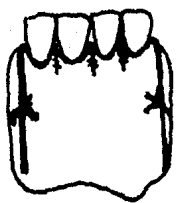
D



E



F



G

APICECTOMIA

- A) INCISION DE NEUMANN
- B) DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO
- C) OSTEOTOMIA YA REALIZADA
- D) RESECCION DEL APICE RADICULAR
- E) RASPADO DEL PROCESO PERIAPICAL
- F) OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR
- G) SUTURA

C A P I T U L O VI

APICECTOMIA CON OBTURACION RETROGRADA

Consiste en una variante de la apicectomía, en la cual la sección apical residual es obturada con amalgama de plata, con el objetivo de tener un mejor sellado del conducto y así llegar a conseguir una rápida cicatrización y una total reparación.

Siendo la amalgama de plata un material óptimo que evita cualquier filtración, se justificaría esta intervención, con la finalidad de garantizar el cierre del conducto seccionado, dentro del cual tanto la gutapercha como el cemento de conductos empleado, podrían en ocasiones no obturar hermeticamente el conducto.

INDICACIONES:

- 1) Dientes con ápices inaccesibles por la vía pulpar, bien debido a procesos de dentinificación o calcificación o por la presencia de instrumentos rotos y enclavados en la luz del conducto u obturaciones incorrectas difíciles de desobturar, a los que hay que hacer una apicectomía.
- 2) Dientes con resorción cementaria, falsa vía o fractura apicales, en los que la simple apicectomía no garantice una buena evolución.
- 3) Dientes en los cuales ha fracasado el tratamiento quirúrgico-anterior, legrado o apicectomía, y persiste un trayecto fistuloso o la lesión periapical activa.

- 4) En dientes reimplantados accidental o intencionalmente.
- 5) En dientes que, teniendo lesiones periapicales, no pueden ser tratados sus conductos porque soportan incrustaciones o coronas de retención radicular o son base de puentes fijos que no se pueden o no se desean quitar.

La ventaja de la obturación retrógrada estriba en que, si bien es conveniente practicarlo en conductos bien obturados, es tal la calidad selladora de la amalgama que puede hacerse sin previo tratamiento de los conductos, como sucede cuando el conducto es inaccesible, soporta una corona con perno o se hace una reimplantación intencional sencilla. Esta dualidad hace esta técnica versátil y de gran valor terapeutico.

La técnica quirúrgica es la siguiente:

- 1) La sección apical se hará oblicuamente, de tal manera que la superficie radicular quede con forma elíptica, luego se hará el legrado periapical.
- 2) Se secará el campo y, en caso de hemorragia, se aplicará en el fondo de la cavidad una torunda humedecida en solución al milésimo de adrenalina.
- 3) Con una fresa No. 33 ó 34 de cono invertido, se prepara una cavidad retentiva en el centro del conducto.

Se lavará con suero isotónico salino para eliminar los restos de virutas de gutapercha y dentina.

4) Se colocará en el fondo de la cavidad quirúrgica un trozo de gasa, destinado a retener los posibles fragmentos de amalgama que pueden deslizarse o caer en el momento de la obturación.

5) Se procederá a obturar la cavidad preparada en el conducto con amalgama de plata sin zinc, dejandola plana o bien en forma de concavidad o cupula.

6) Se retirara la gasa con los fragmentos de amalgama que haya retenido.

Se provocará ligera hemorragia para lograr buen coagulo y se suturará por los procedimientos habituales.

En general se recomienda que la amalgama de plata empleada en esta técnica no contenga zinc, para evitar que se produzcan fenomenos de electrolisis entre el zinc y los otros metales componentes de la amalgama, con un flujo constante de corriente eléctrica, precipitación de carbonato de zinc en los tejidos y, como consecuencia, una reparación periapical demorada o interferida.

Otros materiales han sido experimentados y empleados para la retrobturación entre ellos se puede citar; oro cohesivo, cavit, óxido de zinc, eugenol y cemento EBA.

C A P I T U L O VII

COMPLICACIONES

Los accidentes y complicaciones se deben a multiples factores; - unos pueden ser a una mala elección del caso, otros, a una defectuosa técnica operatoria.

Los fracasos de la apicectomía se pueden clasificar de la manera siguiente:

1) Insuficiente resección del ápice radicular:

Realizando la operación, la fresa solo corta la parte anterior - de la raíz, dejando un trozo importante del ápice, que esta in--fectado.

2) Insuficiente resección del proceso periapical:

Dejando trozos de granuloma, restos de membrana quística, el proceso puede recidivar, a plazos distintos, originando fístulas - que denuncian el fracaso de la operación.

3) Lesión de los dientes vecinos:

Puede seccionarse el paquete vasculo nervioso de un diente vecino; en otras ocasiones debido a una mala ubicación del ápice, -- podemos amputar el ápice de un diente sano.

4) Lesión de los organos o cavidades vecinas:

a) Perforación del piso de las fosas nasales; cuando los dientes tienen sus ápices muy cerca de las fosas nasales, la cucharilla-

o la fresa, pueden perforar la tabla ósea, por este accidente -- puede haber una hemorragia nasal.

b) Perforación del seno maxilar: En las apicectomías de premolares o en algunas de caninos, la fresa puede perforar el piso o la pared del seno e introducir el ápice amputado en el interior de esta cavidad.

Por eso es muy importante el estudio radiológico previo a la cirugía, ya que podremos situar correctamente la ubicación del -- ápice, en relación con el seno maxilar.

c) Lesión de los vasos y nervios palatinos anteriores: Es un -- accidente que se presenta al realizar la apicectomía de los incisivos centrales.

La sección de los vasos produce una abundante hemorragia, para cohibirla hay que taponar la cavidad por un buen rato.

d) Lesión de los vasos y nervio mentoniano: Presenta los mismos problemas que los de los palatinos.

Además de la hemorragia en el acto operatorio, hay una parestesia del labio por lesión de las ramas nerviosas eferentes.

5) Perforación de las tablas óseas lingual o palatina:

La lesión más importante es la que tiene lugar en el maxilar inferior, pudiendose originar una propagación de la infección a la región glososuprahioidea.

Esta perforación de la tabla lingual, puede también ser causa de

hemorragias del piso de la boca, que se traducen por la coloración hemática característica, inflamaciones e ingurgitaciones de la glandula sublingual.

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

Después de haber realizado esta breve investigación sobre la -- Cirugía Periapical y en especial sobre el Curetaje Periapical y la Apicectomía, podemos sacar como conclusión que; la Cirugía - Periapical tendrá como objetivo principal, evitar la pérdida - del diente, además, es una intervención tan sencilla y con tan grandes éxitos, que cualquier dentista de práctica general que se sienta capacitado y que cuente con todo lo necesario, la pue de realizar.

También puedo decir, que el Curetaje Periapical a ido sustituyendo a la Apicectomía y esta se realiza en muy pocas ocasio--- nes, como en el caso de que aún después de haber hecho la con--- ductoterapia y el Curetaje, prosigue la patología periapical.

También debo decir que la Cirugía Periapical se realizará en -- dientes anteriores, aunque el éxito de realizarla en dientes - posteriores, dependerá de la habilidad y experiencia que tenga - el dentista.

Otra de las conclusiones que he sacado de esta investigación, - es que, no existen nuevos métodos que sustituyan a la Cirugía - Periapical y pienso que esto se debe, a que el tratamiento de - las patologías periapicales mediante cirugía, a sido exitoso - desde hace bastante tiempo y hoy en día lo sigue siendo.

Tal vez en un futuro no muy lejano y con el avance de las ciencias médicas se logre encontrar un tratamiento que sustituya a la Cirugía Periapical, aunque yo lo veo difícil, debido al éxito que a tenido, tiene y seguirá teniendo ésta, en la Odontología Moderna.

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

WAITE DANIEL E., "Cirugía Bucal Práctica"., Editorial CECSA, México, 1978.

RIES CENTENO GUILLERMO A., "Cirugía Bucal"., Editorial EL ATENEO, Buenos Aires.

ARCHER HARRY W., "Cirugía Bucal"., Tomo I, Editorial-MUNDI, Buenos Aires.

KRUGER GUSTAVO., "Tratado de Cirugía Bucal"., Editorial INTERAMERICANA, México, 1978.

GOMEZ MATTALDI RECADERO A., "Radiología Odontológica" Editorial MUNDI, Buenos Aires, 1979.

STAFNE EDWARD C. Y GIBILISCO JOSEPH A., "Diagnóstico Radiológico en Odontología"., Editorial PANAMERICANA, Buenos Aires.

LASALA ANGEL., "Endodoncia"., Editorial SALVAT, Barcelona, 1979.

KUTTLER YURY., "Endo-Metaendodoncia Práctica"., Editorial FRANCISCO MENDEZ OTEO, México.

COHEN STEPHEN Y BURNS RICHARD C., "Endodoncia Los caminos de la pulpa"., Editorial INTERMEDICA, Buenos Aires.