



*Universidad Nacional Autónoma
de México*

Facultad de Odontología

To. Bo.
[Signature]
13/11/83.

RELACION ENTRE ENDODONCIA Y CIRUGIA PERIAPICAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

VICTOR HUGO AGUILAR CAÑEZ

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.

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

Durante la carrera como estudiante de Odontología, tuve preferencia por dos materias, que fueron Endodencia y Cirugía Bucal; por tal razón, la decisión por este tema de "Relación entre Endodencia y Cirugía Periapical", el cual abarca las dos especialidades anteriormente mencionadas, y las cuales debe dominar el Cirujano Dentista de práctica general, por ser también de gran importancia el saber valorar un padecimiento periapical en un diente, para saber si verdaderamente está indicada o contraindicada la endodencia, o bien, la cirugía periapical, iniciando siempre con el tratamiento de endodencia convencional, por ser un tratamiento más conservador, y en caso necesario, se efectúa la cirugía periapical.

Los dos tratamientos anteriores son alternativas que muchas veces el Cirujano Dentista de práctica general no realiza por falta de conocimientos, de equipo o instrumental adecuado.

Consciente de la necesidad de elaborar esta tesis, como requisito indispensable para obtener el derecho de poder presentar el examen profesional y obtener el título de Cirujano Dentista, y de emprender una tarea superior a mis conocimientos y experiencia, las cuales considero limitadas y parciales, me he propuesto efectuar una revisión bibliográfica a manera de recopilación de conceptos del mayor número de autores a mi alcance, como una información al Cirujano Dentista de práctica general, en lo que concierne al tema de este trabajo, que es el de "Relación entre Endodencia y Cirugía Periapical".

I N D I C E

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- HISTORIA
- 3.- INDICACIONES CLINICAS Y RADIOGRAFICAS
- 4.- CONTRAINDICACIONES CLINICAS Y RADIOGRAFICAS
- 5.- MATERIALES Y METODOS
- 6.- TRATAMIENTO POSTOPERATORIO
- 7.- CONCLUSIONES
- 8.- BIBLIOGRAFIA

H I S T O R I A

CIRUGIA.— De latín *chirurgia*, y éste del griego *xelpoupyos*, cirujano, de *xelp*, mano y *epiov*, obra.

Parte de la medicina que se propone curar las enfermedades, heridas o deformidades por medios manuales, con aparatos, o mediante operaciones que requieren el empleo de instrumentos cortantes. Aunque se practicó desde muy antiguo (4), las primeras noticias documentadas que se tienen del estado de la medicina en los tiempos remotos, aparecen en el Papyrus de Ebers, que se encuentra en la biblioteca de la Universidad de Leipzig. Este importante documento es de 30 cms. de ancho por 20 metros de largo y se supone que fué escrito 1550 años antes de Jesucristo.

Es un tratado completo de la medicina conocida hasta entonces, en el que no se descuidan las enfermedades del diente y de las encías, apareciendo varias prescripciones para curar dichas enfermedades.

Debe hacerse notar que en el Papyrus de Ebers no se halla ninguna mención de la cirugía dental, mientras hay frecuentes menciones de otras clases de operaciones. Por lo tanto hay derecho a suponer que en la época en que se escribió el Papyrus no se realizaban operaciones sobre los dientes ni aún la extracción, por lo cual no existían instrumentos para este objeto (1) (3); el origen de la medicina se remota a tiempos muy antiguos de la humanidad. Los pueblos primitivos, acudieron para la curación de las enfermedades, bien a fórmulas

La Cirugía Periapical, comprende todos aquellos procedimientos quirúrgicos que se realizan en las raíces dentarias y sus tejidos adyacentes, para algunos autores la Cirugía Periapical comprende:

a.- Legrado Periapical

b.- Apicectomía

c.- Obturación Retrógrada

Otros autores opinan, que todas las intervenciones que se efectúan en las raíces dentarias y sus tejidos adyacentes, deben considerarse dentro de la Cirugía Periapical, por lo tanto incluyen aparte de las ya mencionadas, a La Radisectomía y Hemiodontectomía.

d.- La Radisectomía.- Es la intervención quirúrgica que consiste en la eliminación de una ó dos raíces, (en dientes multirradiculares) conservando las remanentes con tratamientos endodóncicos.

e.- Hemiodontectomía.- Consiste en eliminar una porción de un diente, sobre todo cuando se vá usar como soporte de un prótesis.

En ésta tesis hablaré únicamente de las intervenciones mencionadas principalmente, Legrado Periapical, Apicectomía y Obturación Retrógrada.

mágicas (exorcismos, conjuros), por creer que ellas prevenían de la influencia de espíritus malignos, o a una rudimentaria medicación natural a bases de hierbas, masajes, dietas etc.; como lo siguen haciendo hoy ciertas tribus no civilizadas.

Los hindúes, p. ej., hacían cirugía plástica amputaciones y cesáreas de 1400 a 500 a. C., esto progresó lentamente, siguiendo los avances de la anatomía y la fisiología. En el s. XVIII era cosa corriente la amputación o extirpación de tumores superficiales y cálculos de la vejiga, pero el dolor y las infecciones limitaban las operaciones (5).

CIRUGÍA BUCAL.— Rama de la Estomatología que trata de los padecimientos de orden quirúrgico de la cavidad bucal y sus anexos.

El primer reporte en que se habla algo de dientes o de boca es en el "Código de Amurabi" babilónico en el que también hay reglamentos sanitarios y médicos.

Más tarde encontramos datos en "Los Papiros de Kouhn", de Smith (7).

La aparición de las grandes civilizaciones orientales China, Mesopotámica, Egipcia, trajo consigo la de una medicina más elaborada, en cuya práctica alternaban lo mágico - religioso y cientísmo racional, coexistiendo en ello el sacerdote y el hechicero y el médico propiamente dicho, pero fué Grecia la cuna del verdadero co-

mienzo de su nacionalización, siendo el más destacado de sus médicos - HIPOCRATES, llamado "Padre de la Medicina" todas las operaciones de - cirugía bucal, así como la de los maxilares ya eran ejecutadas desde - los tiempos de éste, pero no como operaciones de cirugía oral, sino de cirugía general. Siendo este el médico más famoso de la antigüedad, se distinguió principalmente en el diagnóstico y en la descripción de los síntomas morbosos; entre las obras suyas que se conservan destacan los aforismos de las epidemias, dietas y enfermedades, se le atribuyen 87- tratados diferentes que constituyen la carta juramento "Corpus Hippo- craticum". Se dice que elaboró un Código de honor al cual se obligaban sus discípulos y que es la base del "Juramento Hipocrático", o regla- mento ético de la profesión médica moderna (2) (5) (7).

ARISTOTELES.- Fue discípulo de HIPOCRATES, y dise- ñó un nuevo fórceps que se le llamó "Odontagra", habló de los dientes- y sus enfermedades, sostenía que los hombres tenían mayor número de - dientes que la mujer (3) (7).

ABULCASIS.- Nacido en Condore, compuso el *Astrucif*, tratado de cirugía que lo colocó en primer plano desde el punto de vis- ta del arte dentario, en su primer libro describe e indica tratamientos de abscesos, fístulas por medio de la cauterización, diseñó el primer- elevador. Aconseja la completa extirpación de los *épulis* y en caso de- recidiva, que se repita la amputación, cauterizando después, si ello - no es suficiente se denudará el hueso, se sacará la parte enferma, - obteniendo la curación, si la encía se ha vuelto esponjosa por un exce- so de humedad, y el diente se vuelve móvil, se aparrá la cabeza del pa- ciente entre las rodillas, se coloca un tubo arriba del diente y se -

introduce rápidamente un pequeño cauterio, se hace retener agua salada en la boca por una hora, después de lo cual el sufrimiento debe haber desaparecido, en cuanto a la extracción, indica que debe hacerse todo lo posible por conservar el diente por ser un órgano muy noble. (2) - (3) (7).

AMBROSIO PARE.- Médico castrense, vió que el filóservía de anestesia, para las fistulas salivales, usaba el vitriolo verde y reducía también fracturas mandibulares, basándose en técnicas hipocráticas, dedica un capítulo a las fracturas del maxilar inferior, menciona también la transplatación e indica que cuando un diente está firmemente implantado, es preferible romper su corona, en lugar de extraerlo, para actuar por medio de caústicos sobre el nervio dental - (2) (3) (7).

FABRICIUS DE AQUAPENDENTE.- Aconseja gran prudencia para practicar las extracciones y divide los instrumentos para realizarlas en nueve clases, se les denominan genéricamente fórceps y son designados con nombres especiales, tomados de su semejanza con la boca o el pico de ciertos animales, ej., cuerno de vaca, pata de cabra, uña de gato, pico de loro, etc., también habla de la cauterización de las encías inflamadas que cubren a los terceros molares (3) (7).

FABRICIUS MILLIARIS.- De Alemania, relata varios casos de cirugía oral entre ellos el de un épolis situado sobre el canino superior izquierdo, del tamaño de una nuez, era muy duro, de forma irregular, según él. era de naturaleza cancerosa, procedió a la extirpación del tumor atravesándolo con una aguja y un hilo resistente,

para poder sostenerlo con comodidad desprendiéndolo por completo del hueso por medio de un bisturí curvo (3).

GALENO CLAUDIO.- Médico Griego, estudió medicina en Esmirna, en Corinto y Alejandría, corrigió y recopiló los conocimientos médicos de su tiempo, se le llamó "Padre de la Cirugía", y pensó contrariamente a HIPOCRATES que la cirugía era una parte tan importante como la medicina en general.

El báculo con una víbora y dos alas, es el caduceo o símbolo médico, creado por HIPOCRATES y popularizado por GALENO (3)-(5) (7).

PIERRE FAUCHARD.- Fundador de la Odontología científica moderna, llamado por muchos el "Padre de la Odontología", nació en Bretaña en 1690 y murió en París en 1761, publicó en 1728 un libro llamado "EL CIRUJANO DENTISTA", hace descripciones importantes y sienta ciertos fundamentos como que los hombres tienen igual número de dientes que las mujeres, marcó la iniciación de una nueva era del arte dental, recopiló datos que existían hasta entonces y en una publicación proporcionó detalles técnicos, para el tratamiento del conducto dentario y comentaba que con la punta de una aguja había que penetrar a la cavidad dental y de ser posible llegar al absceso, para que salieran los humores retenidos y aliviar el dolor (3) (6) (7).

SIMON A. HULLIHER.- Fue uno de los primeros operadores de la Cirugía Oral de los Estados Unidos, en el año de 1835, (3).

M. A. DESIRABODE.- En el año de 1843 realizó la -
primer resección radical, posteriormente MAGTOT realiza una opera-
ción similar (28) (29).

En la antigüedad se quitaba el dolor embriagando-
al enfermo, se usaba el láudano que era un elixir, extracto del opio;-
el beleño, aspirando el humo, tenía efectos alucinantes se usaba el -
cáñamo también, aún se llegó usar la compresión de arterias carótidas-
para disminuir la sensibilidad, todo esto marcó una nueva etapa que -
trajo como consecuencia el descubrimiento de sustancias para disminuir
el dolor (7).

HORACIO WELLS.- Primero que tuvo la idea técnica-
de la supresión del dolor durante las operaciones Quirúrgicas y el pri-
mero que la puso en práctica inhalando él mismo el protóxido de óxoe.

WELLS, la noche del 10 de diciembre de 1844, admi-
nistró al Sr. Cooley protóxido de óxoe con el objeto de comprobar el -
efecto hilarante que produce el ser inhalado, cuando volvió en sí, -
Wells le preguntó si las heridas que le había hecho, le habían hecho -
sufrix, contestando este que no tenía conciencia; en el año 1845 -
WELLS intentó realizar una demostración práctica ante los componentes-
del Colegio Médico de Harvard, la demostración resultó un fracaso, por
no usar la cantidad necesaria de gas, se creyó deshonrado, perdió la -
razón en 1848 y se suicidó, abriéndose una vena en una bañadera, hecho
que el arte victónico ha inmortalizado (3) (7).

MORTON.- Discípulo de WELLS, experimentó como anes-
tésico el éter sulfúrico. MORTON fué indiscutiblemente el primero que-

hizo una demostración pública con éxito, sobre anestesia Quirúrgica el 16 de octubre de 1846, en el Hospital General de Massachusetts, en presencia del cuerpo médico y Quirúrgico (3); WARREN, este en compañía de HORTON, practicó su primera incisión cutánea y disecaba un gran tumor sin que el paciente hiciese ninguna señal ni moviese ningún músculo de su cuerpo en 1845 OLIVER WENDELL HOLMES le propuso a HORTON que el estado producido por el nuevo producto se le llamase anestesia (3).

En 1880 J.N. FARRAR de Nueva York, aconsejó la eli-minación de la parte afectada de la raíz para poder conservar la pieza dentaria. También fué aconsejado por CLAUDE MARTIN en 1881 por GRAYSTON en 1887 y en 1889 SMITH de Denver, comunicó a la A.D.A., la amputación radicular efectuada en un molar la que curó el proceso apical.

Pero en 1890 L.M. RHEIN estableció normas que consistían en una perfecta esterilización de los conductos radiculares así como en una adecuada obturación de los mismos antes de operar.

ROENTGEN.- Descubre los RAYOS X en 1895.

En 1909 WALTER ROY comunica que el curetaje del foco séptico y del ápice radicular son suficientes para producir la regeneración ósea sin necesidad de seccionar la raíz y en 1915 E. OTTESON de Oslo demuestra el método en la Escuela Dental de la Universidad de Minnesota. (28) (29).

WINTER.— En 1926, modifica el instrumental anatómico creado por *TONES* en 1854, y éste es el que usamos actualmente.

LISTER.— Gracias a los estudios de *PASTEUR* utilizó el ácido fénico para combatir la polución de microorganismos en los hospitales y vió que lavándose las manos, rociándose con fénol bajaban los descensos, así con *LISTER* comienza la época de la antisepsia en la cirugía y es hasta 1928 en que se usa guantes, gorro, cubre bocas y ropas estériles.

DOMAGQ.— En 1933 descubre las sulfas o sea los primeros agentes antimicrobianos.

FLEWING.— En 1938 descubre la penicilina y se desarrolla bastante su estudio durante la segunda guerra mundial.

Varios factores han contribuido a esa prodigiosa evolución de la cirugía, tanto oral como general, el gran adelanto de las anestésias, local y general; el progreso en el campo radiográfico, el desarrollo de los conocimientos de las relaciones existentes entre las afecciones bucales y las generales con la demostración de la existencia de infección focal así como toda la gama de especialidades antibióticas, cuya contribución al éxito de la cirugía estomatológica es obvio señalar (2) (3) (7).

I N D I C A C I O N E S

C L I N I C A S

Y

R A D I O G R A F I C A S

Cualquiera que sea la habilidad del Cirujano Dentista, está expuesto a ciertos accidentes, los cuales se pueden presentar en las diferentes ramas de la Odontología, en Endodoncia por ej., durante el tratamiento de conductos, son frecuentes; sobre obturaciones, perforaciones-apicales, formación de escalones, instrumentos rotos en los conductos (fresas, limas, etc.).

Si bien algunos de estos accidentes no significan más que una pérdida de tiempo, otros pueden tener como consecuencia problemas mayores, que para su eliminación serán necesarios procedimientos Quirúrgicos, para la conservación del diente.

Muchos de estos accidentes son ocasionados por el operador; falta de experiencia, conocimientos, habilidad, etc.

Las precauciones ayudarán a prevenirlos, pero no eliminarán por completo su producción.

A continuación los mencionaré brevemente, así como otros problemas que se nos presentan durante el tratamiento endodóncico.

- 1.- DESTRUCCION EXTENSA DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.
- 2.- DIENTES CON PATOLOGIA PERIAPICAL (QUISTES APICALES, GRANULOMAS).
- 3.- FRACASO DE UN TRATAMIENTO ENDODONTICO CON PRESENCIA DE UNA ZONA DE RAREFACCION.
- 4.- ROTURA DE UN INSTRUMENTO EN EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO.
- 5.- CANAL BLOQUEADO POR UN NODULO PULPAR, METAL, ETC.
- 6.- PERFORACION EN EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO.
- 7.- DIENTES JOVENES CON RAICES INCOMPLETAMENTE FORMADAS, EN QUE LA -
OBTURACION HERMETICA DE FORAMEN APICAL ES SUMAMENTE DIFICIL PUES, -
EL CONDUCTO TIENE A ESTE NIVEL SU MAYOR DIAMETRO.
- 8.- APICE RADICULAR CON REABSORCION EN FORMA DE CRATER PERIAPICAL, DONDE ACTUA COMO IRRITANTE.
- 9.- FRAGMENTO DE UNA OBTURACION RADICULAR EN LA ZONA PERIAPICAL DONDE ACTUA COMO IRRITANTE.
- 10.- MARCADA SOBRE-OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR QUE ACTUA COMO UN-
IRRITANTE DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.
- 11.- UN CONDUCTO INACCESIBLE CON UNA RAIZ EN FORMA DE BAYONETA, QUE PRESENTE UNA ZONA DE RAREFACCION.
- 12.- IMPOSIBILIDAD DE PASAR LA PORCION APICAL DEL CONDUCTO, CONDUCTOS -
MUY ESTRECHOS, GRAN CONSTRICCION DE ESTA PARTE DEL CONDUCTO.

- 13.- FUERTE CURVATURA O ANGULACION MARCADA DE LA RAZ EN ESTA PARTE.
- 14.- IMPOSIBILIDAD DE OBTENER UN CULTIVO NEGATIVO MEDIANTE EL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DEL CONDUCTO.
- 15.- UN CONDUCTO RADICULAR APARENTEMENTE CALCIFICADO, QUE PRESENTA UNA ZONA DE RAREFACCION.
- 16.- CUANDO NO ES POSIBLE RETIRAR UN PIVOTE Y EXISTE UNA ZONA DE RAREFACCION APICAL.
- 17.- UN CONDUCTO APARENTEMENTE BIEN TRATADO Y OBTURADO EN EL QUE EXISTE UNA LIGERA PERIODONTITIS, AUNQUE PERSISTENTE, PROBABLEMENTE CAUSADA POR LA IRRITACION DE LAS FIBRAS NERVIOSAS DE UN CONDUCTO ACCESORIO.
- 18.- FRACTURA DEL APICE RADICULAR CON MORTIFICACION PULPAR.
- 19.- FACTOR TIEMPO.- DIENTES CON AFECCION PERIAPICALES CUYOS POSEEDORES NO PUEDEN PERDER EL TIEMPO EN UN TRATAMIENTO ENDODONCO.
- 20.- DIENTES ESTRATEGICOS CON OBTURACIONES RADICULARES POBRES QUE EN EL CURSO DE SU ELIMINACION, PODRIAN SER IMPULSADAS MAS ALLA DEL FORAMEN APICAL.

*1.- DESTRUCCION EXTENSA DE LOS TEJIDOS
PERIAPICALES.*

Esta destrucción se presenta en ciertos padecimientos parodontales como son parodontitis, parodontosis, que ocasionan la destrucción de los tejidos de soporte del diente que son, cemento radicular, hueso alveolar, ligamento parodontal, etc.

La etiología de estas enfermedades son:

- a) Factores Locales*
- b) Factores Sistémicos o Generales*
- c) Factores Psicosomáticos.*

a) Los factores locales son aquellos que encontramos en boca, como son placa bacteriana, sarro subgingival y supra gingival, así como materia alba (que son restos alimenticios que se acumulan alrededor de los dientes, por falta de una dieta detrigente "alimentos duros").

b) Los Sistémicos o Generales Comprender:

1.- Carencia de Vitaminas - Complejo A, B, C, y D.

*2.- Transtornos Hormonales - A - Hiperparatiroidismo
B - Gónadas
C - Diabetes*

*3.- Discrasias Sangüneas - A - Anemias
B - Leucemias
C - Agranulocitosis*

4.- Alérgicos - Alimentos

5.- Fármacos - Yodo, Mercurio

c) Factores Psicósomáticos son:

Hábitos: 1.- Tensiones Musculares

2.- Chupadores de Dedos

3.- Bricomanía

(6) (9) (19).

2.- DIENTES CON PATOLOGÍA PERIAPICAL

Las enfermedades Periapicales por lo general, son consecuencia de una Necrosis Pulpal, que através de la presencia de microorganismos y las toxinas producidas por ellos invaden las zonas por donde tienen entrada o salida a la pulpa provocando una infección que puede ser absceso alveolar subagudo, absceso alveolar agudo y absceso alveolar crónico, granuloma y quiste.

Estos padecimientos van afectar membrana parodontal, no solamente en la terminación radicular, sino en toda su longitud, donde se puede observar pérdida de continuidad de la membrana parodontal por la presencia de conductillos accesorios. (6) (19).

3.- FRACASO DE UN TRATAMIENTO ENDODONTICO

Las causas de fracaso de un tratamiento de conduc-

tos son varias como:

- a) No usar dique de hule para el tratamiento, éste se emplea con el fin de disponer de un campo aséptico, seco e impedir la contaminación del campo operatorio.
- b) No haber efectuado una correcta instrumentación, por no aplicar el uso correcto de los instrumentos, como es la secuencia de las limas, esto traerá como resultado el obtener un cultivo positivo.
- c) No haber tenido una buena irrigación del conducto, durante la instrumentación de los conductos.
- d) No haber elegido la técnica de obturación indicada, así como no haber cumplido con los requisitos para ser obturado un conducto.
- e) No haber tenido un control radiográfico durante el tratamiento. (12) (17).

4.- ROTURA DE INSTRUMENTOS EN EL TERCIO APICAL

Uno de los accidentes mas comunes en endodoncia es la fractura de un instrumento para conductos. A menudo, instrumento fracturado equivale a diente extraído. Si se siguen algunas sugerencias, se podrá prevenir la rotura de los instrumentos. (1) No emplear un tiranex-

vios, elija siempre uno que pueda dar una vuelta completa dentro del conducto sin trabarse; si esto ocurriera con toda seguridad se fracturará.-
2) Seleccione siempre un tiranervios nuevo por completo para eliminar - la pulpa o parte de ella; es tanto mas seguro como menos costoso que - correr el riesgo de su fractura.

Guarde los tiranervios usados para retirar las curaciones del conducto, nunca para eliminar tejido pulpar. 3) Para un tamaño dado, las limas son siempre mas anchas que los escariadores; que un - escariador preceda siempre a la lima del mismo tamaño. 4) Tanto los esca - rriadores como las limas son flexibles en los tamaños del No. 1 al No. 3, pero son más bien rígidos a partir del No. 4 donde existe un conducto - curvo, ha de realizarse abundante escariado y limado con instrumentos - No. 3, con el fin de reducir la curvatura y de permitir la inserción de - un escariador No. 4 hasta el ápice. Forzar un instrumento No. 4 es una - invitación a su fractura, al escalón o a la perforación. 5) Examine to - dos los instrumentos antes de introducirlos en el conducto radicular, - para asegurarse de que no hay torcedura alguna en el tiranervios, ni oxi - dación en el escariador o lima, de que conservan su filo y de que sus - hojas están regularmente dispuestas, no desparejas. Esto último es muy - importante, pues si las espirales de un escariador o lima no son unifor - mes, el instrumento ya habrá estado sometido a una tensión y son favora - bles las probabilidades de su fractura. 6) No fuerce el instrumento si - se trava; retírelo inmediatamente. Si al trabarse el instrumento estuvi - ra torcido, lo mas probable es que se fracture. 7) Nunca emplee instru - mentos movidos a torno dentro del conducto. (6) (10).

5.- GUMAL BLOQUEADO POR UN NODULO PULPAR

Estos padecimientos se presentan en personas de -

edad avanzada, aunque también podemos observarlo en personas jóvenes, y son el resultado de una irritación constante, estas degeneraciones no - están necesariamente relacionadas por procesos cariosos o infecciones, - aún cuando el diente presente alguna obturación o una cavidad.

Comunmente estas piezas no presentan síntomas clínicos definidos, la excepción de estas degeneraciones pulpares que presenta síntomas clínicos es la cálcica, las demás, la fibrosa, degeneración-grasosa y vacuolar; no refiere sintomatología clínica.

Dentro de las degeneraciones cálcicas tenemos tres - diferentes deformaciones que son:

- a) *Modulos Verdaderos* - que se encuentran libres en la pulpa - y parece ser que los encargados de su formación o producción son los fibroblastos.
- b) *Modulos Falsos* - Estos se encuentran adheridos en la dentina y su formación es por capas.
- c) *Ilusos y Agujas Cálcicas* - Estos generalmente se forman - ante una irritación aguda, su formación es mucho más rápida que las anteriores, generalmente se forman en los conductos radiculares, llegando a obstruirlo. (6) (11).

6.- PERFORACION EN EL TERCIO APICAL

La perforación de los conductos radiculares se observa quizá con mas frecuencia en los molares inferiores o mas o menos en -

los 2 mm. apicales de los laterales superiores a causa de la curvatura apical de estos dientes. A menudo es posible prevenir la perforación dando forma al instrumento para conductos como para que se adapte a la curvatura de la raíz, es decir, por realización de una curva gradual en el extremo del instrumento. La perforación de la raíz se produce con mayor frecuencia cuando se emplea un instrumento movido a torno, pues su orientación no está regida por el profesional ni se cuenta con el sentido del tacto que guía al operador mientras trabaja con los instrumentos manuales.

También se produce a veces la perforación del piso de la cámara pulpar, en especial cuando está muy próximo al techo de la cámara y el operador no tiene manera de saber si ya ha atravesado el techo, pues no cuenta con la "calda" de la fresa en la cámara.

Cuando se perfora la cámara pulpar o el conducto radicular se produce una hemorragia. Esta suele ser profusa si la causó una fresa, no solo a causa del tamaño de la abertura sino también por el daño ocasionado al cemento y la membrana periodontal por un instrumento tan grande. Cuando se perfora el conducto con un instrumento fino pueden no haber hemorragia. La hemorragia de la cámara pulpar puede detenerse por aplicación de una torunda de algodón saturada con peróxido de hidrógeno al 30 por ciento. La hemorragia proveniente del conducto radicular puede dominarse habitualmente por medio de una irrigación alternada con peróxido de hidrógeno al 3 por ciento y solución de hipoclorito de sodio al 5 por ciento (12) (13).

7.- DIENTES JOVENES CON RAICES INCOMPLETAMENTE FORMADAS.

En estos casos, en que el problema se nos presenta - en una persona joven, y cuyos dientes aún no han terminado su desarrollo y total formación de sus raíces, un tratamiento endodóncico, con buenos resultados es sumamente difícil, pues la obturación hermética del foramen apical que no ha terminado de formarse es difícil, por tener el conducto en ésta parte su mayor diámetro. (8) (11).

8.- APICE RADICULAR CON REABSORCIÓN, CON DESTRUCCIÓN DEL CEMENTO APICAL.

Las reabsorciones en general se supone que son producidas por fractura de un vaso sanguíneo, en donde como consecuencia se produce hemorragia y los elementos encargados de la reabsorción o absorción de esa hemorragia sufren una transformación en la que persisten en no solamente reabsorción del coágulo, sino también continúan con la de los tejidos duros del diente, como cemento radicular, etc.

En las reabsorciones cemento - dentarias, parece ser que el hidróxido de calcio (dycal) únicamente puro las detiene.

Existen dos tipos de reabsorciones:

- a) Interna
- b) Externa

a).- *Interna* - También conocida como *nancha rosa*, se reconoce únicamente por hallazgos radiográficos, no presenta ninguna sintomatología, es una absorción de la dentina producida por osteoclastos, que se desarrollan en pulpas inflamadas, cuando se presenta ésta en la dentina la pulpa va aumentando de tamaño, llegando a comunicarse con el exterior o parodonto, impidiendo el tratamiento de conductos, radiográficamente se observa como una ampolla en la pulpa, y puede presentarse en cualquier parte de ésta; esta reabsorción se presenta - por irritación, donde se ha efectuado un traumatismo (fractura del paquete vâsculo nervioso) etc.

b).- *Reabsorción Externa*. - Los responsables de ésta son los osteoclastos, la causa que las puede provocar son:

1.- *Dientes retenidos que se encuentran en contacto de una raíz, - que ha hecho erupción y se presenta la reabsorción cemento dentinaria externa, será en la raíz que está recibiendo la presión del diente.*

2.- *También puede presentarse en tratamientos ortodôncicos, en donde se está ejerciendo una tensión mayor de lo permitido.*

3.- *Sobre obturaciones de conductos.*

4.- *Procesos periapicales Crónicos.*

5.- *En sobre cargas de oclusión, etc.*

(6) (17).

9.- FRAGMENTO DE OBTURACION RADICULAR DE LA ZONA PERIAPICAL.

10.- MARCADA SOBRE OBTURACION DE CONDUCTOS

Cuando se emplea el método seccional de obturación del conducto, es posible que un trozo de gutapercha se pierda a través del foramen apical, donde va actuar como irritante de los tejidos, como no es posible recuperar la gutapercha por la vía del conducto, generalmente será necesario un curetaje apical para eliminarla.

Puede producirse una sobre obturación del conducto radicular por lo general, si la sobre obturación es reducida y los materiales empleados no son irritantes y están estériles, no se producirá reacción alguna. Pero en algunos casos la sobre obturación puede exceder lo suficiente como para causar la irritación del tejido periapical. Esto es particularmente cierto cuando se ha practicado una pulpectomía y el material obturado hace presión sobre tejido pulpar vivo. A veces, será necesario recurrir al curetaje apical o a la resección para eliminar el material de obturación irritante (14) (15).

11.- CONDUCTO INACCESIBLE CON RAIZ EN FORMA DE BARRILETA.

12.- IMPOSIBILIDAD DE PASAR LA PORCIÓN APICAL, CONDUCTOS ESTRECHOS.

13.- FUERTE CURVATURA DE LA RAIZ.

En estos casos es imposible efectuar un tratamiento -

de conductos con buenos resultados, debido a la anatomía de éstos, es imposible su instrumentación correcta por ser sumamente difícil poder llegar a la parte terminal de los conductos y tratar de hacerlo, ocasionaríamos problemas como son, perforación y escalones estos últimos se forman durante el curso de la instrumentación, se crea a veces inadvertidamente un escalón, en razón de que el instrumento no siguió el curso del conducto. En tales casos, a menudo es difícil, si no imposible, volver sobre los propios pasos.

Ha de recordarse que cuando se vea un conducto curvo en la radiografía, es preciso curvar el instrumento radicalar en forma que se corresponda con la curvatura observada. La curva debe ser suave y gradual, no acentuada. Los escalones se forman a menudo al pasar de un instrumento No. 3 al No. 4, pues este último no es muy flexible.

En algunos casos en que se inició la formación del escalón puede no ser posible volver atrás y retomar el trabajo en el conducto con el instrumento anterior. Por ejemplo, un escariador No. 3 llegó bien hasta el ápice, pero la lima No. 3 no pudo hacerlo sin correr el riesgo de formar un escalón. En tal caso, es aconsejable volver a un instrumento más pequeño, un No. 1 ó 2, y luego seguir en orden con los otros tamaños hasta alcanzar el máximo tamaño deseado (11) (16).

14.- IMPOSIBILIDAD DE OBTENER UN CULTIVO NEGATIVO MEDIANTE EL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DEL CONDUCTO.

Una de las causas de no obtener un cultivo negativo -

mediante el tratamiento endodóncico, es el no haber efectuado un correcto trabajo biomecánico de los conductos por problemas que se presentaron durante éste, como son:

- a).- Conductos muy estrechos, en los que se debe usar largal (que es un Quelato y absorbe iones de calcio en dentina).
- b).- Agudización.- que es la presencia de dolor muy intenso, que no se calma con analgésicos.
- c).- Conductos muy curvos.- En los que se deberá curvar los instrumentos para poder seguir la anatomía de estos.

Los cultivos se deben de tomar 48 horas después de haber realizado el trabajo biomecánico, las razones por las cuales se toma son:

- 1.- Un control de aislamiento del campo operatorio.
- 2.- Tener conciencia de la presencia de microorganismos dentro de los conductos radiculares.
- 3.- Un chequeo de su técnica de la instrumentación de conductos.

Los cultivos Bacteriológicos pueden ser:

- a).- Positivos
- b).- Negativos

a).- Positivos.- En estos podemos observar sedimentos o turbidez en el líquido, cambia de apariencia el tubo de ensayo.

b).- Negativo.- Este conserva la misma apariencia, no hay crecimientos de microorganismos (6).

15.- CONDUCTO RADICULAR CALCIFICADO

La calcificación es la alteración de los tejidos orgánicos por depositarse en ellos sales de calcio (5).

Dentro de las variaciones de Calcificación Dentaria - intervienen fundamentalmente dos factores preponderantes.

a) LOS PROCESOS DENTIFICACION

Estos se van produciendo dentro de lo fisiológico, progresiva e ininterrumpidamente y en el terreno patológico por empujes, obediendo a estímulos e irritaciones que "acicatean" la respuesta biológica cálcica.

b) LOS PROCESOS DE CEMENTIFICACION

Intervienen especialmente para establecer o alterar - la conformación exterior radicular primitiva y que se asocia a la dentificación para dar lugar a las adherencias y fusionamientos externos de los dientes multiradiculares. (14) (17)

16.- CUANDO NO ES POSIBLE RETIRAR UN PIVOTE

Los pivotes, son aditamentos que se usan en Odontología, para dar mayor soporte al diente, para su reconstrucción.

Las causas por las cuales se usa, pueden ser:

A1.- Cuando el diente está muy destruido y se va a poner una corona, etc., ya sea para fines estéticos, como para fines estratégicos, como son, soporte de una prótesis fija, etc.

En éstos casos en que su eliminación no es posible y persista la infección periapical, estará indicada la intervención Quirúrgica Apical (13) (19).

17.- UN CONDUCTO BIEN TRATADO Y OBTURADO APARENTEMENTE, EN EL QUE EXISTA UNA LIGERA PERIODONTITIS, CAUSA PROBABLEMENTE POR LAS FIBRAS NERVIOSAS DE UN CONDUCTO ACCESORIO.

Es indispensable el conocimiento de la anatomía de las piezas dentarias, antes de pensar en cualquier tratamiento, dentro de lo que es la anatomía normal, pueden existir diferentes situaciones que la modifican, como son: Edad del diente, dentro de éstas pueden ser; conductos amplios, calcificados, etc., Los conductos son rectos en un 3%, el número de estos varía de acuerdo al número de raíces, aun que hay ocasiones en que encontramos dos conductos en una raíz, las raíces las encontramos en tres formas fundamentalmente:

- a) Únicas
- b) Divididas
- c) Fusionadas

Los conductos pueden ser, un principal con un colateral, lateral, recurrente, interrecurrente, secundario, accesorio, interradicular y delta apical, con frecuencia uno de éstos conductos son causa de los tratamientos endodóncicos, por no haber efectuado su correcta obturación (12) (17).

18.- DIENTES CON FRACTURA DEL APICE RADICULAR

Las fracturas radiculares son producidas por traumatismos (golpes, accidentes automovilísticos), etc., y son generalmente horizontales o ligeramente oblicuas y se clasifican según el tercio radicular donde se producen:

- A.- Fracturas del tercio apical.
- B.- Fracturas del tercio medio.
- C.- Fracturas del tercio gingival o cervical.

Las fracturas verticales son raras, tienen pronóstico sombrío y la mayor parte de ellas tienen que ser resueltas por la exodoncia del diente.

Las fracturas horizontales pueden evolucionar de la siguiente manera:

Las fracturas del tercio apical, son las que tienen mejor pronóstico y pueden repararse muchas veces conservando la vitalidad pulpar, sobre todo en dientes jóvenes.

Las fracturas del tercio medio son de pronóstico más dudoso y cuando existen condiciones favorables (irradiación y buena nutrición pulpar), pueden repararse conservando la vitalidad pulpar, con formación de un callo interno de dentina reparativa y otro externo de cemento.

Las fracturas del tercio cervical o gingival, debido a la movilidad del fragmento coronario y a la facilidad con que pueden infectarse, tienen el peor pronóstico de las fracturas radiculares transversales.

La actitud del profesional ante una fractura debe ser:

1.- La semiología minuciosa y delicada, comprenderá una especial atención a la coloración del diente, a la vitalometría y sobre todo a la movilidad. Se harán varios roentgenogramas, con diferente angulación, pues la imagen roentgenológica puede ser tan tenue que pase desapercibida al interpretar una sola placa.

Existiendo la posibilidad de que haya varias fracturas simultáneas en el mismo diente, las placas roentgenográficas múltiples, facilitarán no sólo el hallazgo de una línea fracturaria, sino de todas las que pueden presentarse.

2.- Si existe vitalidad pulpar, la terapia estará encaminada a mantenerla mediante las normas siguientes:

A1.- Se ferulizará la corona del diente, bien con alambre y a los dientes vecinos o con férulas de resina acrílica cementada, procurando en todo caso innovilizar los fragmentos, para que se inicie la reparación.

B1.- Se evitará la infección, siendo opcional la administración de antibióticos, la colocación de un pequeño festón de cemento quirúrgico a nivel gingival, etc.

3.- Si como sucede frecuentemente en las fracturas — del tercio medio y cervical, sobreviene la infección pulpar de carácter irreversible, se practicará la biopulpectomía total con la obturación de conductos inmediata, ferulizando a continuación, para así intentar al menos lograr el callo cementario. Como material de obturación es recomendable el uso de los conos de cromocobalto estandarizados, para los implantes endodónticos, para que al ser cementados en el conducto logren con su rigidez una óptima ferulización directa inter-fragmentos. De no disponer de ellos se emplearán conos de plata estandarizados.

4.- En el caso de que ya exista una necrosis pulpar, con infección en el espacio entre los fragmentos o fracasado el tratamiento anterior, se podrá intentar como último recurso.

A1.- Si la fractura es apical, obturar el diente y hacer a continuación la remoción quirúrgica del ápice fracturado, alisando y puliendo los bordes de la raíz residual.

B).- Si la fractura es del tercio medio, eliminar por vía quirúrgica el fragmento apical y colocar un implante endodóntico de cromo. Cobalto.

C).- Si la fractura es del tercio cervical y no muy alta, probarse el tratamiento Periodoncia-Endodoncia siguientes: amplía gingivectoria circular, eliminación del fragmento coronario, osteoplastia, formación del cuello artificial y conductoterapia de la raíz residual, para posteriormente restaurar la corona perdida con retención radicular.

En cualquier caso el diente lesionado deberá quedar fuera de oclusión y su evolución será controlada cada pocos días. (10) (18)

19.- FACTOR TIEMPO

En ocasiones hay pacientes que se presentan al consultorio con algún problema en sus dientes, como alguna afección periapical - a consecuencia de un traumatismo ó golpe y no pueden perder tiempo en un tratamiento endodóntico, por lo que se tiene que intervenir en una sola cita. (14).

20.- DIENTES ESTRATIFICOS CON CONTINUACIONES RADICULARES POBRES.

Estos casos se presentan cuando el tratamiento de conductos no se efectuó adecuadamente, como por ejemplo: mal obturado, falta de condensación del material, no exista un sellado tridimensional etc., y el tratar de corregirlo podría ocasionar trastornos periapicales, como el ingreso del material obturado al foramen apical (15).

C O N T R A I N D I C A C I O N E S

C L I N I C A S

Y

R A D I O G R A F I C A S

Las Contraindicaciones de la Cirugía Periapical dependerán de las condiciones en que se encuentre la región por intervenir y del estado general de salud del paciente, por lo tanto las clasificaremos en contraindicaciones de orden local y general.

CONTRAINDICACIONES LOCALES.- Estas dependerán del estado y situación de la región involucrada en la intervención, así como de las ventajas que de esta obtendríamos, pues en ocasiones se podrá llevar a cabo la cirugía, pero los beneficios que esta nos reditua son mínimos o nulos; como en el caso de que la pieza por tratar sea única en boca, o no sea estratégica para el buen funcionamiento de la masticación etc.

CONTRAINDICACIONES GENERALES.- Son aquellas que se presentan en pacientes cuyo estado general se encuentra en malas condiciones, lo cual hace que el tratamiento tenga muy pocas probabilidades de éxito, debido al desequilibrio que existe en dicho organismo; y el efectuar una intervención en estos casos estaremos expuestos a complicaciones o trastornos de mayor gravedad; como por ejemplo: pacientes con discrasias sanguíneas (leucemias, anemias, etc.); enfermedades debilitantes (cáncer terminal, tuberculosis, etc)

L O C A L E S

- 1.- PERIODONTOCLASIA AVANZADA.
- 2.- CUANDO EXISTE EN BOCA UNA SOLA PIEZA, EN LA QUE NO SE PUEDA COLOCAR UNA PROTESIS.
- 3.- INCORREGIBLE OCLUSION TRAUMATICA.
- 4.- CONDICIONES ANATOMICAS, CON PELIGRO DE INCLUIR A OTRAS ESTRUCTURAS.
- 5.- RAIZ PEQUEÑA O ENANA.
- 6.- ABSCESOS PARODONTALES.

G E N E R A L E S

- 1.- HABILIDAD DEL OPERADOR.
- 2.- PSICOSIS A LA INTERVENCION QUIRURGICA.
- 3.- NO CONTAR CON EL EQUIPO E INSTRUMENTAL ADECUADO.
- 4.- FACTOR ECONOMICO.

- 5.- PACIENTES QUE HAN RECIBIDO RADIODOTERAPIA.
- 6.- PACIENTES CON UN TRATAMIENTO Prolongado DE CORTICOSTEROIDES.
- 7.- PACIENTES QUE ESTAN SOMETIDOS A UN TRATAMIENTO POR ANTICOAGULANTES.
- 8.- ENFERMEDADES DEBILITANTES COMO (TUBERCULOSIS AVANZADA, DIABETES NO CONTROLADA Y CANCER TERMINAL).
- 9.- PACIENTES CON DISCRASIAS SANGUINEAS (ANEMIAS, LEUCEMIAS), ETC.
- 10.- PACIENTES DE EDAD AVANZADA.

1.- PERIODONTOCLASIA AVANZADA.

Es la destrucción extensa de los tejidos Parodontales cómo la que ocasiona la Parodontitis.

LA PARODONTITIS.- Es una enfermedad inflamatoria en ella la inflamación es la respuesta de los tejidos del Parodonto a los irritantes locales, existiendo principalmente respuesta a los factores generales ó sistémicos, con cambios destructivos de los elementos del Parodonto.

La Parodontitis, generalmente es una secuencia de la gingivitis, es la enfermedad más comunmente encontrada en personas adultas.

Signos Principales:

- a).- ENCIA - Presenta cambio de coloración, inflamación, sangrado, encía lisa brillante y en ocasiones hay exudado.*
- b).- INSERCIÓN EPITELIAL.- Habrá migración hacia apical con formación de bolsas parodontales.*
- c).- HUESO.- Hay destrucción de crestas alveolares, principalmente en sentido horizontal, cuando la destrucción es severa, encontramos bolsas intraóscas ó intraalveolares.*

d).- CEMENTO.- Habrá destrucción y formación de éste.

e).- LIGAMENTO PARODONTAL.- Hay destrucción de fibras principales del ligamento, también hay destrucción de otros grupos de fibras, dependiendo del grado de la afectación.

f).- RX .- Presenta destrucción horizontal de las crestas alveolares, que puede ser localizada ó generalizada, cuando la destrucción del hueso está en ó cerca del tercio apical, existirá movilidad.

(5) (19) (20).

2.- CUANDO EXISTE EN BOCA UNA SOLA PIEZA, EN LA QUE NO SE PUEDA COLOCAR UNA PRÓTESIS.

En estas situaciones en que el paciente por intervenir, presente un solo diente en su arcada, ya sea en la superior ó inferior, estará contraindicada la cirugía periapical, por no ser un diente estratégico como para la colocación de una prótesis etc., no tendría ningún objetivo el efectuarla. (6).

3.- INCORREGIBLE OCLUSIÓN TRAUMÁTICA.

La oclusión traumática, puede ser consecuencia de pro-

PURPURA.— Es un síntoma de diversas enfermedades, — caracterizadas por extravasaciones sanguíneas subcutáneas y la formación de manchas rojas en la piel.

LEUCEMIA.— Enfermedad grave debida a aumento excesivo de leucocitos (glóbulos blancos) en la sangre, con dilatación del bazo y las glándulas linfáticas de todo el cuerpo, proliferación de células anormales y alteración morbosa de la médula ósea. Causa anemia progresiva, hemorragias internas y aptamiento. En los casos agudos la muerte sobreviene rápidamente, hay también una forma crónica que se puede tratar hasta varias años, según el tipo de células anormales que se produzcan, puede ser linfocítica o mielocítica (de la médula).

Algunas de las complicaciones que siguen a las intervenciones en un paciente leucémico:

Excesiva hemorragia, infecciones secundarias pobre o retardada evolución de la curación de las heridas. Un mantenimiento nutritivo adecuado y antibioterapia son frecuentemente necesarios.

Debido a las usuales y pobres pronósticos para el paciente la cirugía dental extensa no debe efectuarse a menos que sea absolutamente necesario.

HEMOPHILIA.— enfermedad que se caracteriza por la tendencia a sangrar intensa y anormalmente, por incapacidad de la sangre, para coagularse; es hereditaria y se transmite por parte de las madres, pero afecta casi únicamente a los hijos varones; hay varias clases:

hemorrhagica, hemorragia del recién nacido; *calciphilica*,—

c).- La inaccesibilidad de los apices de los dientes posteriores, así como su riesgo de comunicación a seno maxilar (los superiores) (21) (23) (27).

5.- RIZ DE ESMAL O ESMAL.

Está contraindicada cualquier intervención quirúrgica en aquellos dientes que presenten éstas características, debido a que una intervención, como la apicectomía, debilitaría mas aún el soporte de los dientes; el resultado de un tratamiento de estos sería desfavorable, para su conservación y buen funcionamiento (18) (20) (25).

6.- ABSCESO PARODONTAL.

Es la acumulación de material supurativo y edema tisular, que causa extrusión del diente, como resultado de una función anormal, causando molestias y dolores severos; el tratamiento es retirar de oclusión al diente, en estos casos se requiere de incisión y de drenaje a través de la mucosa del diente, pueden administrarse antibióticos por vía sistémica - en casos severos (19) (21) (27).

GENERALES

1.- HABILIDAD DEL OPERADOR.

HABILIDAD.- Es la capacidad y disposición para efectuar una cosa, destreza en efectuarla., Cuando se vá efectuar una operación, es muy importante, antes de nada saber lo que se va hacer, tener conocimiento, practica, habilidad, etc., de lo contrario pueden presentarse problemas durante la intervención, en que uno no podrá resolverlos, en éstos casos lo más indicado será remitirlos a un especialista. (5) (6).

2.- PSICOSIS n La INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA.

PSICOSIS.- Es cualquier enfermedad mental grave, en que el sujeto pierde el sentido de la realidad y se construye un mundo propio; puede ser orgánica, causada por un desorden orgánico ó químico, como es un tumor en el cerebro, alcoholismo agudo, arteriosclerosis, etc., o funcional, causada por un fondo choque emocional o de otro origen no orgánico ni químico; sus principales formas son:

a).- *ESQUIZOFRENIA.*- Es una disociación específica de las funciones simplicas y pérdida del contacto con la realidad, como consecuencia de imposibilidad de reaccionar normalmente ante problemas vitales, que el organismo no ha podido resolver satisfactoriamente, los síntomas son: proceso defectuoso de pensamiento, actos extravagantes, tendencia del paciente a vivir en su mundo interior, etc.,

b).- *PARANOIA.*- Es un desorden mental sistematizado, caracterizado por excesiva susceptibilidad, inquietud y manía de persecución; su persistencia lleva al resentimiento, la inseguridad y complejo de inferioridad.

c).- *SICOSIS MANÍACO-DEPRESIVA.*- Esta tiene una fase maníaca, con manifestaciones de cólera o de alegría excesivas y otra melancólica, con tristeza y angustia. (5) (6).

3.- NO CONTAR CON EL EQUIPO E INSTRUMENTAL ADECUADO.

Es sumamente importante el contar con un equipo e instrumental adecuado, para efectuar una operación, debido a que ésta se llevará a cabo con mayores posibilidades de éxito, no así de lo contrario, en que estamos expuestos a que se nos presente una complicación durante la intervención y no la podremos resolver, por no contar con el instrumental indicado. (6).

4.- FACTOR ECONOMICO.

En ocasiones la cirugía periapical estará contraindicada, debido a que el paciente por intervenir no pueda o no quiera solventar los gastos de dicho tratamiento. (6).

5.- PACIENTES QUE HAN RECIBIDO RADIOTERAPIA

RADIOTERAPIA.- Es el empleo terapéutico de los rayos-

X y rayos gama y beta, provenientes sobre todo de la radiactividad natural de sustancias como el radio y el cobalto; estas radiaciones tienen el poder de matar las células vivas, por lo cual se utilizan para detener la proliferación de las células cancerosas, se han obtenido buenos resultados en el tratamiento de cánceres de crecimiento lento (cava, labios, boca, matriz,) etc., en éstos casos los pacientes no deben ser intervenidos quirúrgicamente por tener muy pocas defensas su organismo (5) (6) (28).

6.- PACIENTES CON UN TRATAMIENTO PROLONGADO DE CORTICOSTEROIDES.

Los Corticosteroides son hormonas producidas por las glándulas suprarrenales y se dividen en:

a).- Mineralocorticoides

b).- Glucocorticoides

c).- Corticoides

a).- Mineralocorticoides.- Los principales son la aldosterona y desoxicorticosterona, ayudan en el metabolismo de sodio, potasio y cloro y en el balance hídrico (H₂O), propician los procesos inflamatorios y crecimiento del tejido conjuntivo.

b).- Glucocorticoides.- Hidrocortisona y cortisona son los principales de la corteza adrenal, tienen influencia sobre el metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas, dis

minuye el proceso inflamatorio e inhibe el crecimiento - del tejido conjuntivo.

c).- Corticoides.- Estos tienen influencia sobre las gónadas.

Las desventajas de los corticoesteroides, es que una sobredosis, disminuyen las defensas del organismo y trae otros trastornos; se deben administrar en dosis adecuadas según el caso. (5) (6) (31).

7.- PACIENTES QUE ESTAN SOMETIDOS A UN TRATAMIENTO POR ANTICOAGULANTES.

ANTICOAGULANTE.- Son las sustancias ó drogas que detienen ó retardan la coagulación, especialmente la de la sangre.

Se dividen en dos grupos:

a).- Heparina y Similares

b).- Cumarina y Similares

a).-HEPARINA.- Anticoagulante Natural, fué descubierto en el laboratorio de Howell en 1916, y se le llamó Heparina porque se creyó localizado predominantemente en el Hígado; en realidad hoy sabemos que se halla sobre todo en las células cebadas, que parecen estar muy concentradas en el Hígado de algunas especies, pero - nó en el hombre.

b).- *CLIVARINA*.- Acido orgánico característico por su olor y que se encuentra en diversas especies vegetales, se sabe desde hace años que el ganado sufría una hemorragia a causa de una hierba que comía; en 1941 Link observó que un compuesto de cumarina era la causa de ésta enfermedad hemorrágica del ganado. (5) (6) (30).

8.- ENFERMEDADES DEBILITANTES COMO (TUBERCULOSIS AVANZADA, DIABETES NO CONTROLADA Y CANCER TERMINAL).

a).- *TUBERCULOSIS*.- Enfermedad contagiosa producida por el *mycobacterium tuberculosis* (Bacilo de Koch); su forma más común es la pulmonar, pero puede afectar todos los órganos - aislada o simultáneamente; son tres los tipos de bacilos - que atacan al hombre:

1.- El humano, que es el más frecuente.

2.- El vacuno, menos común gracias a la higiene y a la pasteurización de la leche.

3.- El de las aves, el más raro de todos.

El bacilo puede vivir en el aire o en el polvo por - largo períodos y el medio de contagio es la aspiración o la ingestión por vía bucal; sus síntomas son: tós, esputos con sangre, fiebre, sudores profusos, pérdida de peso y debilitamiento general, su incidencia se ha reducido considerablemente gracias a la higiene y a la terapia moderna.

b).- **DIABETES.**- Es una enfermedad caracterizada por excesiva secreción de orina cargada de glucosa (variedad de azúcar), su forma más común es la mellitus, sacarina o azucarada; que tiene como otros síntomas hambre y sed frecuentes, prurito en los genitales, neuritis, insomnio, erupciones, nerviosidad y cataratas; presenta muchas complicaciones y si no se le trata a tiempo lleva al coma, que puede ser fatal. Es causada por la incapacidad de las células del páncreas llamadas islotes de Langerhans, de segregar y almacenar la proporción normal de insulina.

c).- **CANCER.**- Es un tumor maligno, de origen desconocido, acompañado de un desarrollo anormal de las células y tejidos orgánicos, se produce en cualquier parte del cuerpo, especialmente en la piel, membranas mucosas, la lengua, estómago intestinos, útero, pecho y útero; invade los tejidos circundantes o se extiende a otras partes del cuerpo, tiene mucha tendencia a reproducirse si no se extirpa enteramente. En la mujer es común el cáncer de los senos y órganos de reproducción; en el hombre principalmente el aparato digestivo, pulmones, piel y boca; las señales de alarma más comunes son: lunares pigmentados y sangrantes que crecen y forman nudos en el pecho, desarrollo anormal y supuración por el recto, ronquera y tós persistentes. (5) (6) (30).

9.- ESTADOS GENERALES EN MALAS CONDICIONES (DISCRASIAS SANGUÍNEAS).

Dentro de las discrasias más comunes se encuentran: La

*anemia, la policitemia, la púrpura, leucemia y la hemofilia; todos estos -
desordenes presentan peligros en proporción a la severidad de la enferme-
dad.*

*ANEMIA.- Es el empobrecimiento de la sangre, debido a-
la reducción de la hemoglobina o del número de glóbulos rojos; ésta puede-
ser local o general, se manifiesta por palidez, palpitaciones, trastornos-
digestivos, etc.*

Actualmente se clasifica en orden a sus causas:

- a).- Anemia por deficiencia nutritiva.*
- b).- Anemia Post-Hemorragica.*
- c).- Anemia Hemolítica.*
- d).- Anemia por inhibición de la médula ósea.*

*El paciente anémico no es un candidato para la cirugía,
excepto para un caso de emergencia, aliviar un dolor o una molestia.*

*POLICITEMIA.- Es el aumento en el número de los glóbu-
los rojos contenidos en la sangre.*

*Uno de los métodos aceptados para ésta enfermedad, es-
el retiro periódico de sangre del paciente en éstas situaciones no está -
contraindicado los procedimientos quirúrgicos orales para pacientes afecta-
dos de policitemia.*

blemas articulares, así como por hábitos oclusales, como son las bricomanías (hábito de estar jugueteando ó frotando los dientes); éstos hábitos-orales causan traumatismos parodontales.

El espasmo muscular y el dolor en la región temporomandibular suelen ser ocasionados por hábitos de cerrar los dientes o rechinarlos o al jugueteo con ellos. El trauma oclusal causa migración; - aflojamiento de los dientes; esta movilidad se observa generalmente en los adultos que conservan las cúspides dentales adolescentes.

Por lo tanto la cirugía periapical está contraindicada en aquellos pacientes con este tipo de problemas, en que la irritación a los tejidos apicales persiste (22) (24) (25).

4.- CONDICIONES ANATÓMICAS, CON PELIGRO DE INCLUIR OTRAS ESTRUCTURAS.

En estos casos aunque no sean contraindicaciones absolutas, pueden presentar un grado mayor de dificultad para su ejecución - correcta dependiendo el mayor o menor riesgo, el sitio por efectuar la - intervención quirúrgica, entre las consideraciones anatómicas están:

a)- Proximidad de los ápices de los premolares inferiores con el canal dentario inferior o del foramen mentoniano.

b).- La delgadez de la lámina facial en la región posterior de - la mandíbula.

causada por la deficiencia de calcio en la sangre; esporádica, la que no ocurre por herencia.

La Hemofilia es relativamente rara y no todos los Dentistas están enterados de esta situación, siendo pocos los que tienen experiencia en el tratamiento del paciente hemofílico.

La Cirugía Oral, aún la mínima como la es la simple extracción dental está contraindicada en el consultorio, siendo necesaria la hospitalización para su intervención. (5), (11), (26), (29).

10.- PACIENTES DE EDAD AVANZADA

En general la cirugía periapical está contraindicada en aquellos pacientes con edad avanzada, por ser personas en que su organismo ya está agotado, con pocas defensas, y con mayores posibilidades de complicaciones como son (cardiovasculares, respiratorias etc.), durante una intervención. (6) (11).

M A T E R I A L E S

Y

M E T O D O S

Lesión radicular

Es la rección quirúrgica de un proceso —
patológico periapical, sin la amputación del tercio apical radi-
cular; la obturación previa o concomitante del conducto radicu-
lar; denotando también "cureta e quirúrgica". Castagnola lo —
llamó también "fístula artificial"; se diferencia de ésta en —
que el tercio tiene como requisito básico una obturación de —

conductos correcta y permanente, necesitando tan sólo un buen coágulo de sangre que sustituya los restos periapicales removidos, para iniciar y terminar después la reparación osteo-cementaria sin medicación alguna (7) (13) (46).

En lesiones periapicales muy voluminosas (quistes, granulomas, etc.), se puede llenar la cavidad legrado residual, con sustancias biológicas que mezcladas con la sangre van a ayudar al inicio de la reparación ósea.

Los Doctores (Angel Lasala, Rincón y Caldera) han empleado el relleno de amplias lesiones patológicas apicales, con celulosa oxidada, trocitos de yeso quirúrgico y osteogel, obteniendo magníficos resultados (13) (41).

Las lesiones Periapicales se extienden con frecuencia en dirección palatina en dientes superiores, esto lo debemos tener presente durante el legrado de tejido periapical, pues inadvertidamente se puede remover una porción de la lámina ósea palatina reabsorbida, al mismo tiempo que eliminamos el tejido de granulación: las radiografías tomadas inmediatamente después de efectuar el curetaje, revelarán una zona central oscura o casi negra como consecuencia de éste, una vez que el tejido periapical haya calcificado hueso, la zona oscura persistirá aún, como consecuencia de la reparación incompleta de la lámina ósea palatina, que eliminamos accidentalmente durante el legrado periapical.

Tanto la Apicectomía como el curetaje apical han demostrado ser medios exitosos de la eliminación de una lesión periapical y de restaurar normalmente los tejidos circundantes; en ocasiones éstas técnicas son efectuadas en casos, en los cuales otros procedimientos conservadores hubieran dado un mismo resultado satisfactorio como sucede con un tratamiento endodóncico adecuado, un diagnóstico y un plan de tratamiento cuidadoso, proporcionarán las indicaciones y contraindicaciones para los enfoques quirúrgicos y conservadores de los tratamientos de los dientes con lesiones periapicales, (13) (42) (43).

CURETAJE PERIAPICAL

a).- Ventajas sobre la Apicectomía.

- 1.- Conservación de toda la longitud radicular
- 2.- Intervención quirúrgica más simplificada.
- 3.- No se deruda la dentina radicular

b).- Desventajas.

- 1.- Cierta inseguridad de haber raspado bien la cara posterior de las raíces, sobre todo cuando éstas son largas.

2.- Posibilidad de dejar ramificaciones del conducto principal infectadas (12) (13).

TECNICA QUIRURGICA AL LESIONADO PERI-APICAL

- 1.- Se anestesia local infiltrativa o regional, profunda, prolongada y con suficiente vaso constrictor, puede ser con xilocaina al 2% con epinefrina al 1:50.000.
- 2.- La asistente deberá tener lista una charola con el instrumental quirúrgico que se vá utilizar en la intervención, mientras el operador se coloca los guantes.
- 3.- Preparación del Campo - Se efectuá la antisepsia del campo operatorio, con merthiolate, tanto de la mucosa intraoral, como labios y parte descubierta de la cara.
- 4.- Hacemos una incisión semilunar o de Parch, pero sin que la concavidad lleve a menos de 4 mm. del borde gingival. También se puede hacer la incisión piramidal o de Neumann, especialmente cuando el legrado abarca varios dientes o en quistes, granulomas muy grandes, éste tipo de incisión es menos dolorosa y la cicatrización es más rápida.

- 5.- Levantamiento del ilioperiostio - Levantamos el colgajo a través de la tabla ósea externa, la cual expone al ápice y a los tejidos periapicales adyacentes, éste procedimiento lo efectuamos con el periostotomo.
- 6.- Osteotomía - Ésta la efectuamos con motor y fresas quirúrgicas, con cinceles y martillo, hasta descubrir ampliamente la zona patológica.
- 7.- Eliminación completa del tejido patológico - Efectuamos un raspado minucioso y extenso del cemento apical del diente por medio de cucharillas, cuando existe tejido granulomatoso y hueso necrosado, se emplean unas curetas llamadas de Holt, para removerlos.
- 8.- Limpieza del campo operatorio - Se irriga con suero fisiológico perfectamente la zona intervenida y efectuamos un raspado para provocar una ligera hemorragia, y ayudar así a la formación del coágulo.
- 9.- Colocamos celulosa oxidada (oxicel), esponja de Gelatina (rel'or), o cera para hueso y colocamos el colgajo en su lugar.
- 10.- Se sutura con aguja traumática con seda negra # 0,00 ó tres 000 de preferencia, quitando las suturas 5 ó 7 días después.

(11). (13).

A P I C E C T O M Í A

La Apicectomía o resección apical, es una intervención que consiste en amputar el ápice radicular y curetear los tejidos periapicales adyacentes. Fue llamada también Alveolotomía - "amputación de los ápices de las raíces dentarias"; Maxilotomía "tratamiento quirúrgico de la raíz" (11) (29).

La Apicectomía es la intervención quirúrgica más frecuente realizada como tratamiento complementario de la Endodoncia, se puede realizar en una o en dos etapas, dependiendo de la habilidad o experiencia del dentista en cirugía o en endodoncia.

La proporción de los resultados favorables después de la Apicectomía es relativamente alta. Sommer comunicó un 95% de éxitos en más de 100 casos efectuados; Blum en 200 casos obtuvo - reparación ósea en un 96%; Phillips y Damon obtuvieron un 90% en más de 600 casos realizados; Grossman, Shepard y Pearsch encontraron en - el 95% de los dientes bajo apicectomías mostraban regeneración ósea - completa (11).

Actualmente se emplean varias técnicas para realizar una Apicectomía, que difieren solo en detalles. Unos prefieren - obtener el conducto durante la intervención misma, en vez expuesto y removido el ápice radicular, (Siskin, Maisto) (17) (33); otros prefie

nen obturarlo inmediatamente antes de la operación, (Grossman, Ingle, - Sommer) (11) (28) (32); unos eliminan la tabla ósea con cinceles, - (Siskin) (33); y otros emplean fresas, (Weine, Luks) (34) (37); algunos aplican nitrato de plata en el ápice, (Kutler) (12) y otros no; unos - colocan sulfanilamina antibiotico en la herida (Trice) (35) y otros no lo hacen (Seidler, Dowson) (36) (39); algunos son partidarios de la sutura (Grossman) (38), y otros no la consideran necesaria, etc.

Cualquiera que sean los pasos a seguir y la más - cómoda para el operador, si se realiza con conocimientos y habilidad, y se selecciona el caso cuidadosamente, la intervención dará buenos resul- tados.

La Apicectomía no puede considerarse aisladamente - sin la correcta conductoterapia, las cuales estan estrechamente ligadas, pues sus éxitos dependen primordialmente de ella, son en realidad dos - tiempos de un mismo tratamiento.

Los dos tiempos de este tratamiento, pueden unas - veces y deben en otras (por falta de alternativa, como en las obstruc- ciones del conducto) efectuarse en una sola sesión, y en los demás ca- sos se llevan a cabo en dos o más sesiones (11).

APICECTOMIA EN UNA SESION

En la Apicectomia inmediata o en una etapa, se hará primero el tratamiento endodoncico e inmediatamente después la amputación radicular; un operador experimentado puede realizar toda la intervención en una hora o aún menos.

PASOS PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA.

- 1.- ANESTESIA
- 2.- COLOCACION DEL DIQUE DE HULE
- 3.- ACCESO
- 4.- CONDUCTOMETRIA
- 5.- TRABAJO BIOMECANICO
- 6.- PULIDA DE PUNTAS
- 7.- OBTURACION FINAL

1.- ANESTESIA -

La anestesia podrá ser local o regional, dependiendo del sitio de la pieza por intervenir.

2.- COLOCACION DEL DIQUE DE HULE -

El uso del dique de hule, es con el fin de obtener un "aislamiento absoluto" es indispensable para llevar a cabo una terapia en endodoncia. Se colocará una grapa para su fijación, el tamaño de las grapas varía, seleccionaremos el número de grapa que mejor se adapte al diente, una vez colocado el dique, se embebe una torunda en verthiolate, y se efectúa una limpieza energética por todo el diente del centro - hacia afuera, para obtener una antisepsia del campo operatorio.

3.- ACCESO -

El acceso a la cavidad pulpar es con el fin de poder llevar nuestros instrumentos hacia la porción apical lo menos forzado posible y su finalidad es hacer una continuidad de la cámara pulpar hacia el ápice radicular, la forma de acceso a la cavidad pulpar está dividido en tres pasos:

ACCESO A UN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.

PRELIMINAR.- Con una fresa cono invertido No. 34, -

la dirigimos perpendicularmente hacia la pared que tenga el cíngulo e -
irnos lentamente hasta sentir falta de resistencia del corte, esta nos
indica que hemos llegado a pulpa; en pulpas seriles la dirección de la
fresa variará, pero siempre en el mismo sitio de acceso. (al término de
cada paso deberá irrigarse).

SEGUNDO PASO.- Con una fresa punta de lápiz de dia -
mante la colocamos igual a la anterior, y desbastamos girandola hacia
arriba con el fin de eliminar los espolones, hacia el eje longitudinal
del diente.

TERCER PASO.- Con fresa de bola número 4 ó 6, depen -
diendo del tamaño de la pulpa, eliminaremos toda la pared palatina pul -
par y obtener la forma de un triángulo del acceso, con base incisal y -
vertice gingival.

GENERALIDADES DE LOS ACCESOS HACIA LA CAVIDAD PULPAR -

a).- Una vez terminado el acceso, debe hacerse un bisel de la
unión amelodentinaria hacia ángulo cavo, con el fin de -
que el material de obturación temporal, no se suma hacia
camara pulpar, perdiendo el sellado temporal.

b).- Al estar realizando el acceso a la cavidad pulpar, debe -
rá eliminarse total y absolutamente la totalidad de la -

caries, estando en cercanía o no del acceso, si está a distancia se eliminará y se obtura con un material temporal, un selle.

c).- Debemos en todos los casos liberar de oclusión al diente.

d).- El acceso nos permitirá la observación de la entrada del o los conductos, si no el acceso estará deficiente, por ningún motivo se proseguirá con el tratamiento de conductos radiculares, si no se observa claramente su entrada.

e).- La finalidad del acceso es darle entrada a los instrumentos de la manera menos forzada al interior del diente.

f).- No se aprovechará la caries o una fractura para iniciar por allí el acceso.

g).- Siempre se debe eliminar el techo pulpar y siempre respetar el piso de la cavidad pulpar, nunca se debe tocar con la fresa.

4.- CUIDADOS FINALES -

Después de la relación real de la longitud de la pieza dentaria por tratar, deberá de efectuarse con una línea de referencia, - ésta deberá estar acompañada de un tope con hule, para colocarlo en la

parte terminal del borde incisal o cuspide, hacia donde se dirija el instrumento; deberá colocarse una lima en cada conducto, para que con una sola radiografía obtenemos la medición de las raíces, la lima no deberá estar muy oljada (o sea entre y salir fácilmente), deberá ser más o menos ajustado; al introducirla deberá hacerse cuarto de vuelta y presión hasta sentir la constricción, deberá llegar 1/2 milímetro - ó 1 mm. antes del apice radicular; las radiografías son de suma importancia para efectuar el tratamiento de conductos con éxito, debemos tomar mínimo cuatro o cinco en un tratamiento endodóncico y son:

a).- De diagnóstico

b).- Conductometría

c).- Prueba de puntos

d).- Prueba de obturación

e).- Obturación final.

5.- TRABAJO BIOMECÁNICO -

NU - Por la eliminación de un medio o tejido -

orgánico y

MECHICO - Por los medios en que se va realizar.

El ensanchado del conducto se efectúa con movimientos de presión, cuarto de vuelta y tracción; una vez que el instrumento entre y salga con libertad, se efectúan movimientos de presión y tracción y en la tracción presión lateral, este movimiento se hace 5 veces en cada posición, tomando al conducto como una carátula de reloj, hasta sentir holgado el instrumento se retira, siempre ensanchar a cuatro instrumentos mínimo y ensanchar mínimo a 30. La irrigación constante es indispensable, ésta puede ser con Hipoclorito de Sodio "Sonite" al 5% para piezas vitales y con suero fisiológico con calcio químicamente puro, para piezas con pulpas necróticas; la irrigación es con el fin de sacar de los conductos, los restos de la cámara pulpar que saltó nuestro instrumento, así como limalla dentinaria que haya quedado después de la instrumentación; nunca se debe instrumentar un conducto en seco.

48 horas después del ensanchado tomaremos el cultivo bacteriológico y si resulta negativo, se proseguirá a la obturación del conducto.

6.- PRUEBA A PUNTAS -

Esta prueba consiste, en seleccionar una punta de gutapercha principal, que deberá llegar hasta nuestra conductometría, si el conducto está correctamente preparado, la punta principal deberá

llegar a conductometría, pero en el último milímetro deberá entrar - con cierta resistencia; ésto lo comprobamos al retirar del conducto - la punta, sentimos cierta resistencia, similar al de estar retirando un corcho de una botella.

7.- OBTURACION FINAL -

Una vez que tenemos nuestra punta principal en conduc- tometría, condensaremos alrededor puntas accesorias, hasta lograr - obtener una obturación hermética tridimensional del conducto, poste- riormente con un instrumento caliente al rojo vivo, eliminamos el - excedente, hasta donde penetre el instrumento y después con fresa de - bola eliminamos excedentes de toda la corona anatómica (1 mm. por aba- jo en dientes anteriores), con una torunda de algodón y Xilol limpia- mos la cámara, secamos con una torunda seca, ooturamos con cemento - Blanca Nieves de Fosfato de Zinc; la forma de obturar los conductos, - dependerá de la técnica de obturación por elegir, la que describí - corresponde a la "Técnica de Condensación Lateral" (6).

LAS VENTAJAS DE LA APICECTOMIA EN UNA ETAPA SON:

- a).- Economía de tiempo, tanto para el paciente como para - el operador.*

b).- La reparación del hueso dañado es el mismo en una o en dos etapas; la Apicectomía inmediata presenta algunas objeciones como son:

1.- Peligro de forzar material séptico a través del foramen apical con riesgo de causar una bacteremia o una infección localizada que demoraría la cicatrización.

2.- Falta de esterilización del conducto antes de obturarlo.

La Apicectomía inmediata se puede realizar únicamente en dientes que no presenten sintomatología dolorosa, si presenta molestia aguda el diente por intervenir deberá dejarse abierto el conducto para facilitar la evacuación del contenido y su drenaje sea mejor, la resección radicular podrá realizarse una vez que el diente no moleste y que no presente tumefacción (11) (36).

APICECTOMÍA EN DOS SESIONES

Se hace la preparación biomecánica del conducto radicular y se sella con una pasta poliantibiótica "en la primera sesión".

En la segunda etapa se obturará el conducto y se

efectuará la amputación radicular.

La intervención en dos etapas esta más indicada en los siguientes casos:

- a).- Cuando debe hacerse una Apicectomía en niños.
- b).- Cuando se va a realizar una Apicectomía en dos o más dientes.
- c).- Cuando el dentista no tiene mucha experiencia en endodoncia o en cirugía. (11) (38).

TECNICA QUIRURGICA DE LA APICECTOMIA

Deberá tenerse una buena historia clínica, estudio radiográfico (de diferentes ángulos), adecuada selección del instrumental, así como un asistente adiestrado; tener formado un plan de acción y estar convencido de que debe realizarse con todas las reglas de limpieza quirúrgica.

INST. E.T.I.L -

Para realizar la intervención se requiere del siguiente instrumental:

Una jeringa tipo Carpole; cartuchos de anestesia suficientes para el se ofrecen; un mango de bisturí Bard-Parker con una hoja número 15; un separador Senn; un cincel de mano Buckley No. 2 para hueso; una Legra; una cureta Hu-Friedy No. 9 recta y No. 11 curva; 3 fresas de bala No. 6; seis fresas de fisura No. 556-ó 557 y tres 553 ó 701; un porta-agujas de 12 cm; un Carretel de hilo negro para sutura No. 000; una aguja curva semicircular de Lane No. 3; una pinza para disección; un par de tijeras para sutura; esponja de gelatina; un pulverizador (con penicilina y sulfanilamida y polvo); un aspirador y gasa estéril o rollos de algodón.

Los pasos de la intervención son:

- 1.- ANESTESIA.- Esta debe ser regional e infiltrativa local, profunda, prolongada y con suficiente vaso constríctor (Grossman) prefiere si no esta contraindicada, la Xilocaina al 2% con Epinefrina al 1: 50.000 para anestesia infiltrativa y con epinefrina al 1: 100.000, para la anestesia regional.
- 2.- PREPARACIÓN DEL CAPO.- No solamente la mucosa intraoral debe ser desinfectada, sino también los labios y la parte descubierta de la cara; esta antisepsia se podrá efectuar con tintura de yodofórmln incoloro. (11).

3.- *INCISION.*- Esta tiene por objeto practicar el corte y -
la separación de los tejidos o segmentos, hay cuatro -
tipos de incisiones y son:

a).- *Semilunar o de Parch*

b).- *Neuman o Piramidal*

c).- *Triangular*

d).- *Modificada o Contorneante*

a).- *LA DE PARCH O SEMILUNAR* - Se utiliza para -
apicectomía de una o dos piezas, siempre y -
cuando no haya un proceso patológico amplio.

b).- *LA DE NEUMAN O PIRAMIDAL* - Es poco utilizada
por, que corta irrigación de las regiones, -
se usa cuando hay gran destrucción de hueso -
por labial, extendida hacia encía.

c).- *TRIANGULAR* - Poco utilizada en dientes con -
coronas bien hechas no se efectúa.

d).- *MODIFICADA O CONTORNEANTE* - Esta se utiliza -
más bien para exodoncia, en donde se tiene que
avanzar dos piezas. (18).

La de Parch o Semilunar, es la que más utilizamos en las apicectomías y consiste en hacer una incisión hasta periostio, con la convexidad hacia el plano oclusal y pasando por la mitad de la raíz de longitud media, ésta se realiza con un bisturí Bard-Parker - con una (hoja número 15).

La incisión no debe efectuarse a más de 4 ó 5 mm. de la cresta gingival y se extenderá lo suficiente para dar una visión completa de la zona por intervenir, si el frenillo interfiere la línea de incisión se efectuará en forma de V a cada lado del mismo, - esto permitirá que se eleve sin lesionar su unión.

4.- SEPARACION DEL COLGAJO.- Se usa un separador de periostio para levantar el colgajo y apoyando el instrumento sobre el maxilar, sirve para mantener alejado al colgajo, con el fin de no maltratarlo. Se puede usar el doble separador de sargenti que separe el labio y el colgajo, debemos agregar constantemente suero fisiológico - sobre los tejidos para impedir su disecación.

5.- TRÉPANACION.- Frecuentemente el hueso labial que cubre al ápice estará perforando a causa del proceso patológico, para eliminar los fragmentos de hueso y enuclear el tejido patológico expuesto se puede usar la cureta, si no hay perforación patológica puede usarse un explorador para descubrir posibles puntos blandos en la lámina, el que nos indicará la ubicación de la lesión periapical;

cuando se necesite ampliar la ventana ósea se podrá hacer con un alveolotomo, con motor y fresas quirúrgicas.

6.- *CORTE DEL ÁPICE.- Con una fresa No. 558 ó No. 700, nueva, el ápice es seccionado y alisado con una fresa. El ápice se secciona generalmente de 2 a 3 mm. de longitud; en la mayoría de los casos la angulación de éste corte deberá ser de 45° , en sentido anteroposterior con el fin de tener una visualización perfecta de la entrada del conducto.*

7.- *RASPADO PERIAPICAL.- Este se efectuará con cucharillas apropiadas, en presencia de Patología Periapical, se raspa especialmente por el lado lingual de la raíz; la cavidad se puede taponear con una gasa embebida en una oxigenada por unos 5 minutos para producir hemostasia o bien colocar Gelfoam.*

8.- *LIMPIEZA DEL CAMPO OPERATORIO.- Efectuaremos un lavado perfecto de la cavidad con una solución salina estéril y llevamos a cabo un raspado para provocar una ligera hemorragia y ayudar así a la formación del coágulo.*

9.- Ponemos esponja de Gelatina (Gelfoam), ó cera para hueso y colocamos el colgajo en su lugar.

10.- SUTURA.- Tiene por objeto reconstruir los planos incididos, para favorecer la cicatrización, ésta la efectuamos con una aguja traumática con seda negra no. 000, y cerramos la herida. Generalmente no se necesitan más de 3 puntos de sutura, en la mandíbula se necesitan más puntos de sutura.

Muchos autores utilizan la canalización, si ha habido supuración periapical, colocando una tira de gasa con iodoformo hasta el fondo de la cavidad, para canalizar la herida. (11) (13).

OBTURACION RETROGRADA

La obturación retrograda consiste en el cierre o sellado del extremo radicular por vía apical. Para ello es necesario descubrir el apice radicular y efectuar su resección previa a la preparación de una cavidad adecuada en el extremo remanente de la raíz, para retener el material de obturación; se hace cuando tenemos un poste por ejemplo, que no se puede remover (7) (17) (44)

La obturación retrograda es una variante de la apicectomía, en que la sección apical residual es obturada con amalgama de plata, con el fin de obtener un mejor sellado del conducto y así lograr una rápida cicatrización y una total reparación.

(13) (45) (46).

Distintos materiales han sido ensayados para asegurar y facilitar la obturación de la cavidad apical, tales como la plata en forma de conos, el oro, la amalgama y distintas clases de cementsos, siendo la amalgama de plata libre de Cinc, un material óptimo; que evita cualquier filtración, además tiene la ventaja de que no trastorna su endurecimiento la presencia de un medio húmedo, también evitará reacciones dolorosas posteriores a la intervención; pues se ha demostrado la presencia de reacciones electrolíticas alrededor de las obturaciones de amalgamas con Cinc, el carbonato

de Cinc formado precipitarla en los tejidos y retardaría el proceso de cicatrización (Omnell). La amalgama de plata debe utilizarse sin Cinc, pues combinada con la humedad produce expansión de la amalgama, ocasionando problemas de sellado.

La preparación de la cavidad para la obturación retrograda, puede efectuarse con distintas técnicas.

Bialcati (1949) utiliza instrumentos de mano fabricados especialmente, que permiten obtener una cavidad retentiva.
(17).

Grassman (1965) y otros autores, una vez localizada la salida del conducto, preparan la cavidad con una fresa redonda hasta 3 mm. de profundidad y hacen luego la retención con una fresa pequeña de cono invertido (11) (48).

Sommer (1966) efectúa la preparación del conducto por vía apical con limas dobladas en ángulo recto a pocos mm. de su extremo activo, luego cementa un cono de plata y pule excedentes, de modo que la obturación quede a nivel de la superficie radicular, y pone nitrato de plata para esterilizar la superficie dentinaria (28).

Ingle (1965) describe una técnica que consiste en la preparación de una cavidad en forma de surco o ranura sobre la curva bucal de la raíz, con retención en la parte superior, para e

tar el desplazamiento de la amalgama obturada, el surco se prepara con una fresa de fisura y la retención se obtiene con una fresa de cono invertido (28).

TECNICA QUIRURGICA

- 1.- Una vez efectuada la apicectomia, se prepara una cavidad retentiva con una fresa no. 33 1/2 ó 34 de cono invertido, en el centro del conducto, se lava con suero isotónico salino para eliminar los restos de virutas de gutapercha y dentina.
- 2.- Se colocará en el fondo de la cavidad quirúrgica, un trozo de gasa o esponja de gelatina con solución de adrenalina al 2%, destinados a retener los posibles fragmentos de amalgama que puedan deslizarse o caer en el momento de la obturación.

3.- Se procederá a la obturación de la cavidad preparada en el conducto con amalgama de plata sin Cinc, la amalgama es llevada en pequeñas porciones con un portaamalgama especial de tamaño muy reducido y la condensación del material se realiza con atacadores adecuados, procurando que la cúpula o forma terminal de la obturación sea plana o cóncava.

4.- Se retira la gasa con los fragmentos de amalgama que haya retenido con mucho cuidado, para evitar la fijación en los tejidos de pequeñísimas cantidades del material, que luego se observan en las radiografías y que pueden trastornar el proceso de cicatrización, se lava perfectamente el campo operatorio con suero fisiológico esterilizado, finalmente se provoca una ligera hemorragia para lograr buen coágulo y se sutura, por los procedimientos de rutina.

(11) (13) (16).

T R A T A M I E N T O P O S T O P E R A T O R I O

Se entiende por Postoperatorio, el conjunto de manobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza en el logro del perfecto estado de salud.

El tratamiento Postoperatorio, es la fase más importante de nuestro trabajo. Tanto es así, que la vigilancia, cuidado y tratamiento del paciente una vez terminada la operación, puede modificar y aún mejorar los inconvenientes surgidos en el curso de la intervención quirúrgica. Una operación realizada con maestría y buen éxito, se puede convertir en el mayor fracaso, si no se practica debidamente el tratamiento Postoperatorio.

Es por lo tanto de suma importancia para nosotros que el paciente cumpla con las instrucciones Postoperatorias, para asegurarnos del éxito de la intervención; estas instrucciones deberán ser dadas en tarjetas impresas de referencia, donde se le indicará al paciente el cuidado necesario de su boca, así como las fechas en que debe regresar para hacerle las curaciones indicadas.

A continuación mencionaré los cuidados Postoperatorios que se deben tener después de las intervenciones quirúrgicas bucales.

- 1.- RESTRINGIR LA ACTIVIDAD FISICA DURANTE LAS 12 HORAS SIGUIENTES.
- 2.- ES CONVENIENTE ADVERTIR AL PACIENTE QUE NO SE ALARME SI DESPUES DE PASARLE LA ANESTESIA NOTA DOLOR, INFLAMACION DE LA REGION Y LIGERA HEMORRAGIA.
- 3.- SE ADMINISTRAN ANALGESICOS Y ANTIBIOTICOS DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL PACIENTE Y AL TIPO DE INTERVENCION REALIZADA.
- 4.- SE APLICAN FOMENTOS HUMEDO - FRIOS EN EL SITIO INTERVENIDO, DURANTE 20 MINUTOS, CON INTERVALOS DE UNA HORA INMEDIATOS A LA INTERVENCION.
- 5.- DIETA LIQUIDA O BLANDA, Y NO CEPILLAR LA ZONA HASTA QUE SE QUITEN LOS PUNTOS DE SUTURA.
- 6.- FOMENTOS HUMEDO - CALIENTES EN LA REGION INTERVENIDA, 24 HORAS DESPUES DE ESTA, EN FORMA CONTINUA.
- 7.- SI SE DESEA O SE PUEDE REDUCIR LA INFLAMACION MAS RAPIDO, ADMINISTRAR ANTIHISTAMINICOS O DITIROCORTISONA.
- 8.- RETIRAR LA CAVALIZACION A LAS 48 HORAS.
- 9.- LOS PUNTOS DE SUTURA (NO REABSORBIBLES) SE QUITAN, UNA VEZ QUE HA DESAPARECIDO LA INFLAMACION (5 O 7 DIAS) DESPUES.
- 10.- REVISION CLINICA Y RADIOGRAFICA PERIODICAS.

1.- *RESTRIÑIR LA ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE LAS 12 HORAS SIGUIENTES.*

Los pacientes intervenidos quirúrgicamente, deberán de disminuir su actividad física, durante las 12 horas siguientes a la operación, con el fin de evitar ocasionar problemas de la intervención, como por ejm., una hemorragia, desajuste de los puntos de sutura, dolor o molestias en la herida, etc.

2.- *ES CONVENIENTE ADVERTIR AL PACIENTE QUE NO SE ALARME SI DESPUES DE PASARLE LA ANESTESIA NOTA DOLOR, INFLAMACION DE LA ZONA Y LIGERA HEMORRAGIA.*

DOLOR.- Es una sensación molesta, como resultado de un daño tisular, los analgésicos son medicamentos que nos van aliviar el dolor, sea cual sea su localización de donde vá actuar (7).

INFLAMACION.- Es la alteración patológica de un tejido orgánico, caracterizada por congestión sanguínea, aumento de calor, enrojecimiento, hinchazón y dolor; para su disminución usaremos compresas frías y calientes (5).

HEMORRAGIA.- Es el flujo copioso de sangre de cualquier parte del cuerpo, como consecuencia del rompimiento de una arteria, vena o de un vaso capilar, pueden ser internas o externas; primaria -

(inmediatamente a la operación) y secundaria (unas horas después se presenta (5) (50).

MÉTODOS DE CONTROL DE HEMORRAGIAS

a).- HEMORRAGIA ARTERIAL.- Esta es de color rojo claro y pulsátil y se puede controlar en:

1.- Tejido Oseo.- Por aplastamiento con un instrumento romo, taponamiento con cera, esuma de fibrina, esponja de gelatina ligeramente humedecida con adrenalina, celulosa oxidada y empaquetamiento de petrolato a presión.

2.- Tejido Blando.- Compresión de la arteria o de la zona arterial, amarre y sutura entrelazada o cruzada a: vicondo el tejido a través del cual el vaso alimenta el área que recorre; empaquetamiento de petrolato a presión o una suena y adecuada férula de acrílico.

b).- HEMORRAGIA VENOSA.- Esta es de un color oscuro y de flujo uniforme.

1.- Tejido Oseo.- Se utilizan los mismos métodos que en la arterial.

2.- Tejido blando.- Compresión del vaso, anure y sutura enlazada o cruzada, compresión de 3 a 5 minutos, seguida de sutura de la herida. Empaquetamiento del petrolato a presión; o una buena y adecuada férula.

c).- HEMORRAGIA CAPILAR.- Es de coloración oscura y de muy lento flujo.

1.- Tejido Oseo.- Con Apósitos a presión de celulosa oxidada, esponja de gelatina muy humedecida con adrenalina. Taponamiento con cexa. Empaquetamiento a presión de petrolato; o una buena férula.

2.- Tejido blando.- Sutura bien la herida y empaquetamiento de petrolato a presión, férula de acrílico.

(27).

3.- SE ADMINISTRAN ANALGÉSICOS Y ANTIBIÓTICOS DE ACORDO A LA NECESIDAD DEL PACIENTE Y AL TIPO DE INTERVENCIÓN REALIZADA.

Los medicamentos postoperatorios a una intervención dental más usados son los analgésicos y los antibióticos.

Existen cuatro requisitos que deben recordarse, para la administración de una droga.

- a.- Conocimiento de la farmacología y fisiología de la droga.
- b.- Conocimiento del promedio de la dosis adulta ; el método para calcular la dosis del niño.
- c.- Conocimiento de los síntomas manifestados en una reacción alérgica, tóxica, sensitiva o por la administración de una dosis excesiva.
- d.- Conocimiento del antagonismo o de las correctas medidas terapéuticas a aplicarse en casos de: alergia, toxicidad, sensibilidad a la droga. (49).

ANALGÉSICOS. - Existen dos tipos de éstos, los Antipiréticos y los Sintéticos o Semi - Sintéticos.

1.- *ANTIPIRÉTICOS.* - Son cuatro los principales:

a.- Derivados del ácido acetil salicílico (mejoral, difpirina) son anti-inflamatorios locales a dosis terapéutica, a dosis elevada producen vasodilatación periférica, se metaboliza en Hígado y se elimina por la orina; entre sus desventajas están que produce gastritis, lesiones erosivas, hemorragias en la curvatura menor del estómago, llega a ocasionar vómito frecuentemente y malestar general.

La dosificación es de 300 mg. cada cuatro horas, es conveniente no dar mezclas exageradas de analgésicos.

b.- Derivados de la Anilina.

Son poco usados en la cirugía bucal, pero muy usados en la pediatría, entre los más conocidos están:

Los del "Ácido *p*-Amino-Fenol" conocido como Fenotiacina y la otra sal es "Aceto-*p*-Amino-Fenol" conocida como Tempa ; sinus.

c.- Derivados de la Pirazolona.

Están las sales de dipirona (connel, Neo-Melubrina), hay otras sales empleadas para problemas artríticos como (La Fenil-butazona y Fenil-butazolidina.

d.- Derivados del Acido Cinco-Mólico.

En este grupo se encuentra el acido Meferónico - (ponstan).

2.- ANALGESICOS SINTETICOS O SEMI-SINTETICOS. Entre los derivados de la morfina están:

a.- Heroína o dimetil Morfina

b.- dimetil Morfinona

c.- Derivados de la Meperidina

d.- Derivados de la Codeína.

De los derivados de la morfina, que usamos en cirugía bucal están, los derivados de la meperidina (El Demoral, que se em-

plea para inducir a la anestesia), y derivados de la Codeína (Darvón).

(7).

ANTIBIÓTICOS.— Es una sustancia de origen microbiano que tiene la particularidad de destruir o inhibir el crecimiento de otros microorganismos; es bactericida por, que mata o destruye a los microorganismos y bacteriostático, por, que inhibe la reproducción de los microorganismos, pero sin destruirlos; los antibióticos son de amplio espectro (cuando son efectivos ante algún número de microorganismos), de espectro estrecho (si su efecto es más reducido) y espectro específico (cuando actúa sobre determinado microorganismo). (31).

Los Antibióticos se deben usar bajo las siguientes bases:

- 1.- Elegir el más activo y el menos tóxico para la infección.
- 2.- Administrarlo en dosis eficaces y durante el tiempo conveniente.
- 3.- Evitar el empleo de la asociación de dos o más antimicrobianos, ya que está demostrado que solo en casos excepcionales, éstos son superiores a la acción de uno solo de ellos.

4.- Valorar con cuidado la indicación del antimicrobiano tomando en cuenta el padecimiento y los beneficios personales.

(51).

Entre los principales antibióticos se encuentran:

a.- LA PENICILINA. - Es el más importante de los antimicrobianos, se dividen en naturales y semisintéticas.

1.- Naturales. - En este grupo están, las Penicilinas G; - G. Cristalina, G. Procaínica, G. Benzatínica y la Penicilina V; son de espectro medio, estrecho.

2.- Semisintéticas. - En este grupo se encuentran las oxacilinas, cloxacilinas y dicloxacilinas, éstas se usan en casos resistentes solamente, para microorganismos productores de Penicilinas; y otras en este grupo y son la Ampicilina y la Hetacilina, que son de amplio espectro (31).

b.- LAS TETRACICLINAS. - Son de amplio espectro, actúan sobre ricketzias y en algunas especies de virus grandes; sus ventajas son: no se usan en Señoras embarazadas, niños menores

de 8 años, son Hepatotóxicas (tóxicas al Hígado), se fijan en tejido de Neoformación.

c.- **CLORAMFENICOL.**- Este antimicrobiano tiene muchas características en común con las Tetraciclinas, es de amplio espectro, sus desventajas son; Disminuye la flora intestinal, otra desventaja es que daña al oído (otóxicos),- permite además la proliferación de otros microorganismos. (7) (52).

4.- SE APLICAN FUEMOTOS HUMEDO - FRIOS A EL SITIO INTERVENIDO, DURANTE 20 MINUTOS, CON INTERVALOS DE UNA HORA TAMBIEN DTS A LA INTERVENCIÓN.

Usaros con gran frecuencia el frío como tratamiento postoperatorio, su aplicación deberá ser en bolsas de hielo o con toallas afelpadas mojadas e. agua helada, que se colocan sobre la cara, frente al sitio de la intervención, el frío evita la congestión y el edema postoperatorio, previene los hematomas y las hemorragias, disminuye los edemas postoperatorios, el frío se usa por períodos de veinte minutos, con períodos de descanso de una hora, ésta terapéutica solo se aplica en los tres primeros días siguientes a la operación (49). -

Su acción es inútil si se prolonga por mayor tiempo su empleo, puede ser hasta perjudicial (producción de dolor; no disminuye el dolor postoperatorio, en este caso el calor está más indicado). Según mis conocimientos, el frío se debe aplicar durante las 12 horas siguientes a la intervención quirúrgica únicamente.

5.- DIETA LIQUIDA O BLANDA, Y NO CEPILLAR LA DENTADURA HASTA QUE SE QUITEN LOS PUNTOS DE SUTURA.

La alimentación para el recién operado, deberá ser ligera, líquida o blanda, con el fin de no lastimar la herida y evitar el riesgo de una posible hemorragia, el paciente deberá alimentarse bien, que sea balanceada (rica en vitaminas, proteínas, calorías, etc.), como por ejemplo:

a.- Huevos crudos, cocidos, blandos, etc.

b.- Licuados de frutas, leche fría.

c.- Queso fresco (cuajada).

d.- Jugos de tomate, de carne.

e.- Puré de papas

f.- Vegetales, frutas, etc.

Se deberá suprimir el cepillado de los dientes involucrados en el sitio de la intervención para evitar dañar la herida, una vez retirado los puntos de sutura se podrá efectuar más tranquilamente la limpieza de los dientes, con menor riesgo de molestias, hemorragia, etc. (27) (49).

6.- FOMENTOS HÚMEDO - CALIENTES EN LA REGIÓN INTERVENIDA, 24 HORAS - DESPUÉS DE ESTA, EN FURUM CONTINUA.

El calor en ocasiones es empleado con el fin de "madurar" los procesos flogísticos y ayudar así a la formación de pus; en éste caso los fomentos calientes los aplicamos con el objeto de disminuir las alveolalgias y dolores postoperatorios; disminuye también los edemas, la aplicación de estos fomentos deberán ser dos o tres días después de la intervención; los baños con solución salina caliente, ayudarán a mantener la herida o zona intervenida limpia, a calmar el dolor o molestias postoperatorias (49).

7.- SI SE DESEA O DEBEA REDUCIR LA FLECCIÓN MÁS RÁPIDO, ADMINISTRAR ANTIHISTAMÍNICOS O H1-RECEPTOR BLOCKERS.

El Antihistamínico es una droga que neutraliza o inhibe en el organismo los efectos de la histamina (ésta es una hormo-

na que se desprende de los tejidos en el metabolismo, y estimula las secreciones salivares, pancreáticas y gástricas; su exceso provoca estados alérgicos (5).

La dihidrocontisona y Cortisona, son hormonas naturales del grupo de los glucocorticoides; éstas hormonas disminuyen los procesos inflamatorios e inhiben el crecimiento del tejido conjuntivo, además influyen en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas (31).

8.- RETIRAR LA CANALIZACIÓN A LAS 48 HORAS.

La Canalización se usa con el fin de facilitar o de ayudar a la salida de los fluidos periapicales de la herida; Esta canalización se puede hacer con una tira de gasa con dent'one, Penrose, tiras de hule, gaza yodoformada, tubos de silicón, colocándolo en el fondo de la cavidad, procurando que pase por la parte más baja de la incisión, generalmente la retiramos a las 48 horas (7).

9.- LOS PUNTOS DE SUTURA (NO REABSORBIBLES) SE QUITAN, UNA VEZ QUE HAY DESVANECIDO LA INFLAMACIÓN (5 ó 7 DÍAS) DESPUÉS.

MATERIALES DE SUTURA.-

Tenemos los absorbibles y los no absorbibles.

1.- *Absorbibles.*- se utilizan en tejidos internos, pueden usarse en mucosa, en este grupo estan los materiales biológicos y sintéticos.

a.- *Biológicos.*- Como el "Catgut", éste puede ser simple, se reabsorbe en 7 días; medio-crónico, que se reabsorbe en 14 días; crónico en 21 días se reabsorbe; el Catgut se destruye por hemólisis (sangre).

b.- *Sintéticos.*- El "Dexón" que se reabsorbe por hidrólisis (agua), en 90 días.

2.- *No absorbibles.*- en este grupo estan, los de origen vegetal, animal mineral y sintéticos.

a.- *Vegetal.*- (algodón, Lino), se utilizan en ligaduras de vasos internos.

b.- *Animal.*- (seda, cuern de Florencia), se usan para suturas

externa de mucosa y piel.

c.- *Mixtales.*- (hilos de oro y plata), para osteosintesis actualmente se usa alambre de acero inoxidable.

d.- *Sintéticos.*- (nylon, mercrylene), se utilizan en piel, el nylon se usa también para cirugía estética, uniendo cartilagos (13).

Para la eliminación de los puntos de sutura no reabsorbibles, empleamos el siguiente método:

Primero se pasa un algodón rojizo en tibia de algodón, sobre el hilo por extraer, con el objeto de esterilizarlo; se toma con una pinza de sección o pinza de algodón (unificada con la mano izquierda), un extremo del nudo que emerge sobre los labios de la herida, se tracciona el hilo, con una tijera grande con la mano derecha se corta, la mano izquierda sigue traccionando el hilo o lo vuelve

a tomar próximo al punto que emerge por el extremo opuesto al de la sección y lo tracciona para extraerlo del interior de los tejidos; es importante procurar que la menor cantidad de hilo infectado pase por el interior de los tejidos las razones son obvias.

En las suturas festoneadas o continuas, se eliminarán contando por separado cada vuelta de la espiral; de esta manera - eliminamos los puntos de sutura, procurando no lastimar la encía, ni - entre abrir los labios de la herida; los puntos (no reabsorbibles) se - quitan una vez que ha desaparecido la inflamación, generalmente 5 ó 7 - días después. (149).

10.- REVISIÓN CLÍNICA Y RADIOGRÁFICA PERIÓDICAS.

Las revisiones Clínicas Postoperatorias son con el fin de observar la evolución de la herida, nos sirven también para diagnosticar y tratar a tiempo un problema o trastorno que se nos presente.

El control radiográfico pre-operatorio y postoperatorio es de suma importancia en las intervenciones dentales, el uso de las radiografías a hecho posible un notable adelanto de los métodos quirúrgicos. Son una seguridad para el paciente y el dentista, del resultado de la operación, además constituyen una demostración evidente de que el dentista hizo cuanto estuvo a su alcance en bien de su paciente.

Las radiografías Postoperatorias, nos sirven en este caso, para cercionarnos de que no se encuentre presente algún cuerpo extraño (amalgama, gutapercha, etc.), de observar la regeneración de los tejidos, el proceso de cicatrización; sólo así se apreciará el éxito bueno o malo de la intervención . (27).

CONCLUSIONES:

- 1.- La Cirugía Periapical es una de las intervenciones quirúrgicas dentarias más antiguas, que se sigue realizando dentro de la Odontología.
- 2.- Estas técnicas son el resultado de la unificación de conocimientos y criterios de materiales y métodos tanto en Endodoncia como de Cirugía Bucal teniendo como única finalidad la conservación de los órganos dentarios.
- 3.- Estas intervenciones están indicadas en aquellos dientes cuyo estado clínico y radiográfico nos hace pensar que, una vez resuelto el problema periapical, podrán ser conservados con éxito en la boca.
- 4.- Las contraindicaciones de la cirugía periapical dependerán del estado y situación del diente por intervenir, así como del estado general que presente el paciente.
- 5.- Tanto el curetaje periapical como la apicectomía, han demostrado tener un alto índice de éxito cuando se hace un diagnóstico preciso del estado del diente y de la técnica a elegir.
- 6.- El éxito de la cirugía periapical dependerá en gran medida, del control postoperatorio continuo por parte del Cirujano Dentista, así como de la fidelidad con que el paciente siga las instrucciones post-quirúrgicas.

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

- 1.- ANIBAL MARQUIN C.
HISTORIA DE LA DENTURA
SU PROBLEMA ACTUAL
Pags. 13-14.
"Impresiones Modernas, S.A."
México, D.F., 1971

- 2.- SALVADOR LEROUX
HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y
SU EJERCICIO LEGAL
Pags. 323-328.
Segunda Edición
"Editorial Mundo, S.A."
Buenos Aires
1960.

- 3.- CIRO DURANTE BELLANAL
CIRUGIA DENTOMAXILAR
Pags. 13-23.
Primera Parte
"Imprenta Baiocco"
Buenos Aires, 1936

- 4.- CIRRO DURANTE ABELLANAL
CIRUGIA ODONTOMAXILAR
Pag. 384.
Segunda Parte
"Anon Editores"
Buenos Aires, 1949.
- 5.- GRAN DICCIONARIO
ENCICLOPEDICO
Pags. 250, 531, 1220.
Ilustrado (ocho tomos)
"Selecciones Del Reader's Digest," S.A. DE C.V.
Mexico, 1972
- 6.- DR. DANIEL SILVA HERZOG
MAESTRO DE ENDODANCIA
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE MEXICO
Odontología - apuntes 1975
- 7.- DR. JAVIER SANCHEZ TORRES
MAESTRO DE CIRUGIA BUCAL
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE MEXICO
Odontología - Apuntes 1976

- 8.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
PRACTICA MODERNA EN ENDOXONCIA
Pags. 230-243.
"Editorial Mundo"
Buenos Aires.
- 9.- CLINICAS ODONTOLÓGICAS
DE
NORTEAMERICA
ENDOXONCIA
Pags. 377-388.
"Interamericana"
México, D.F. 1974
- 10.- FRANCISCO M. PUCCI
ROBERTO REIG
CONDUCTOS RADICULARES
Pags. 403-424.
Volumen I
Montevideo Uruguay
- 11.- LUIS I. GROSSMANN
PRACTICA ENDODONTICA
Pags. 356-381.
5ª. edición en Castellano
"Progenital"
Buenos Aires, 1963

- 12.- YURY KUTLER
ENDOCRINOLOGIA PRÁCTICA
Pags. 285-294.
Primera Edición
"Editorial A.L.P.H.A.
México, D.F., 1961
- 13.- ANGEL LASALA
ENDOCRINOLOGIA
Pags. 328-344.
Segunda Edición
Impreso por "Cromotip, C.A."
Caracas Venezuela, 1971
- 14.- SÁMUEL FLEITMAN S.
TESIS - INDICACIONES Y TRATAMIENTOS
EN LA CIRUGÍA PERIFÉRICA.
U.N.A.M., 1964
Pags. 8-11.
- 15.- VICENTE PREZADO Z.
REVISTA DE ENDOCRINOLOGIA
CLÍNICA
"Cuellar Ediciones"
Guadalajara, Jal., 1975
Pags. 134-145.

- 16.- LA ESCUELA ODONTOLÓGICA ALEMANA
CARL PARITSCH
ENFERMEDADES QUIRÚRGICAS DE LA
BOCA, DIENTES Y MAXILARES
"Editorial Labor" S.A.
Pags. 312-320.
1936.
- 17.- OSCAR A. MAISTO
ENDODONCIA
"Editorial Mundi, S.A."
Buenos Aires, 1967
Pags. 279-284.
- 18.- DR. TAMASIRO
MAESTRO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO
ODONTOLOGÍA
Apuntes 1975
- 19.- DR. ELINORA MENDEZ
MAESTRA DE PARODONCIA
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO
Apuntes, 1975

- 20.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
INTERRELACIONES ENTRE ENFERMEDADES
BUCALES Y SISTEMICAS
LESTER W. BURKET
"Editorial Mundi"
Pags. 211-222.
- 21.- ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA
TRATAMIENTO QUIRURGICO Y PROTESICO
JOHN F. PRICHARD
"Editorial Labor, S.A."
Pags. 2-52. 1970.
- 22.- TRATADO DE CIRUJIA BUCAL
GUSTAV O. KRUGER
"Editorial Interamericana" Pags. 133-177.
1960.
- 23.- TRATADO GENERAL DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA
KARL SCHLICHTER
"Editorial Alhambra, S.A."
Mexico, 1962 Pag. 287.

- 24.- FRANCISCO M. PUCCI
ANATOMIA, PATOLOGIA Y TERAPIA
DE LOS
CONDUCTOS RADICULARES
Pags. 249-261.
Segunda Parte
Montevideo, Uruguay
- 25.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
SIMPOSIO SOBRE EMERGENCIAS
DE LA
PRACTICA ODONTOLOGICA
FRANK M. MCCARTHY
"Editorial Mundo"
Buenos Aires
Pags. 158-173.
- 26.- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS
ENFERMEDADES DE LA SANGRE.
M. C. G. ISRAELS
"Editorial Ateneo"
Buenos Aires
Pags. 43, 110, 216.
año 1966.
- 27.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
CLINICA DENTAL EN EL CONSULTORIO
EDWARD C. HINDS
"Editorial Mundo"
Buenos Aires
Pags. 182-198.

- 28.- ENDOCRINIA CLINICA
R.F. SOMER
Pags. 423-476.
"Editorial Mundo", S.A.
Buenos Aires
- 29.- ENDOCRINIA
RENE M. SOLER
Pags. 329-344.
"Editorial La Medica, S.A."
Buenos Aires
1957.
- 30.- FARMACOLOGIA MEDICA
ANDRES GOTH
Tercera Edición
"Editorial Interamericana, S.A."
Pags. 325-333.
Año 1970.
- 31.- DR. AGUSTIN ARIAS
MAESTRO DE TERAPÉUTICA MÉDICA
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO
ODONTOLOGIA
Apuntes, 1974

- 32.- INGLE JOHN I.
ENDODONTICS
"LEA FEBIGER" Pags. 65.
Philadelphia, U.S.A., 1973
- 33.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
SISKIN II.
TECNICAS QUIRURGICAS APLICABLES EN ENDODONCIA
"Editorial Mundo, S.A." Pags. 313-339.
Buenos Aires
Año 1971.
- 34.- LUKS SAMUEL
PRACTICAL ENDODONTICS
J.B. LIPPINCOTT COMPANY Pags. 128-152.
Philadelphia, U.S.A., 1974
- 35.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
PRICE, F.B.
CIRUGIA PERIAPICAL
"Editorial Mundo, S.A." Pags. 182-197.
Buenos Aires, 1968

- 36.- ODONTOLGIA CLINICA DE NORTE-AMERICA
SEIDLER B.
CIRUGIA PERIAPICAL
"Editorial Mundi, S.A." Pags. 36-40
Buenos Aires, 1968
- 37.- WEINE S.F.
ENDODONTIC THERAPY Pags. 267-321.
The C.V. Mosby CO. 1972 U.S.A.
- 38.- GROSSMAN LOUIS I.
ENDODONTIC PRACTICE Pags. 378-410.
"LEA FEBIGER" PHILADELPHIA, U.S.A. 1968
- 39.- DAWSON JOHN Y ARBER
ENDODONTIA CLINICA
"Editorial Interamericana, S.A." Pags. 107-111.
Mexico, J.F. 1970

- 40.- CIRUGIA EN ENDODONCIA
TESIS, U.N.A.M. 1975 Pags. 33-37.
JIMNE LIFSHTZ O.
- 41.- MIGNON L. Y CALDERA S.
CIRUGIA EN ENDODONCIA
Pags. 335-342.
"Editorial Mundí, S.A."
Buenos Aires
- 42.- LEBBOING L. Y SOLIS J.
ENDODONCIA
Pags. 220-222.
"LEA FEBL et?"
Philadelphia, U.S.A.
- 43.- TRATADO DE CIRUGIA ORAL
WALTER C. STRANICK
"Salvat Editores, S.A."
Pags. 521-532.
Año 1971.

- 44.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
TUMORES DE LOS RESIDUOS BUCALES
HAMILTON B. G. ROBINSON
ENDODONCIA
ROBERT G. KESEL
"Editorial Mundo, S.A." Pags. 309-310.
Buenos Aires
- 45.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
ENDODONCIA
L.C. ALEXANDER
Pags. 230-243.
"Editorial Mundo, S.A."
Buenos Aires
- 46.- A. SYSTEM OF ENDODONTIA FOR THE
GENERAL DENTAL PRACTITIONER
DR. LUIS GUSTAVOLA
"Pitman Medical Publishing Co., L.T.D.
Pags. 131-132.
año 1956.
- 47.- PROGRESO EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA
OPERATIVA DENTAL - ENDODONCIA
DR. LEÓN TENENBERG
"Editorial Mundo, S.A." Pags. 205-209
Buenos Aires

- 48.- W. HUBERT RICHER
CIRUGIA BUCAL
Pags. 64-74.
"Editorial Mundo"
Buenos Aires
- 49.- GILBERTO A. CENTENO
CIRUGIA BUCAL
Pags. 79-80.
Tomo I y II
"Editorial Ateneo"
Buenos Aires
año 1959.
- 50.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
ENSEÑANZA Y LA PRACTICA DENTAL
JAMES R. CALHOUN
Pags. 30-48.
"Editorial Mundo, S.A."
Buenos Aires
- 51.- DR. TARAO KINURA
EX-MAESTRO DE ENSEÑANZA
DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE MEXICO
ODONTOLOGIA
Apuntes, 1974
- 52.- FARMACOLOGIA ANTIBIOTICA
JULIO E. BIXO
Cuarta Edición Pags. 22-42.
"Editorial Gógenes, S.A."
año 1974.