



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

V. S. J. Flores Correa
1983

CIRUGIA PERIAPICAL

TESIS

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

**PRESENTA :
ARTURO JAVIER FLORES CORREA**

México, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION

OBJETIVOS

HISTORIA

ANATOMIA MACROSCOPICA Y MICROSCOPICA

PATOLOGIA PERIAPICAL

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

TECNICAS QUIRURGICAS

CUIDADOS Y SECUELAS POSQUIRURGICAS

ESTADISTICAS / CASUISTICA

CONCLUSIONES

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

PAGINAS.

CAPITULO I.-ANATOMIA MACROSCOPICA Y MICROSCOPICA.	12
a.-Foramen apical	
b.-Encla	
c.-Ligamento paradontal	
d.-Hueso Alveolar	
CAPITULO II.-PATOLOGIA PERIAPICAL	24
a.-Introducción	
b.-Periodontitis apical aguda	
c.-Periodontitis apical crónica	
d.-Periodontitis apical supurativa	
e.-Absceso apical agudo	
f.-Quiste apical y residual.	
CAPITULO III.-INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	37
INDICACIONES	
1) Necesidad de drenaje	
1.1 Para eliminación de tóxicas	
1.2 Alivio del dolor	
2) Fracaso endodontico del tratamiento convencional	
2.1 Por obturación inadecuada	
2.2 Obturación aparentemente bien obturada	
2.3 Molestia posoperatoria persistente	
3) Fracaso predescible con tratamiento convencional	
3.1 Apice abierto sin apexificar	
3.2 Extremo radicular sumamente curvo	
3.3 Fractura en tercio apical	
3.4 Tratamiento de quistes	
3.5 Necesidad de biopsia	
4) Imposibilidad de realizar el tratamiento convencional por:	
4.1 Coronas fundas	
4.2 Anclaje de una prótesis parcial fija	
4.3 Corona con retención de perno interradicular	
4.4 Calcificación excesiva u obturaciones radiculares irrecuperables	

- 5) *Accidentes operatorios*
 - 5.1 *Fractura de instrumentos*
 - 5.2 *Perforación de alguna zona radicular*
 - 5.3 *Sobreinstrumentación*
 - 5.4 *Sobreobturación*

CONTRAINDICACIONES 44

- 1) *Realización sin discernimiento de intervención quirúrgica*
- 2) *Impacto psicológico sobre el paciente*
- 3) *Problemas de salud en general*
- 4) *Cosnideraciones anatómicas*
- 5) *Raíces enanas*
- 6) *Dientes temporales*
- 7) *Procesos periodontales agudos*

CAPITULO IV.-TECNICAS QUIRURGICAS Y/O FISTULIZACION QUIRURGICA 49

- 1) *Incisión para drenaje*
- 2) *Trepanación (abordaje)*

II.-Cirugía perirradicular

- 1) *Cirugía periapical*
 - a.-*Instrumental quirúrgico y materiales*
 - b.-*Colgajos, tipos e indicaciones*
 - c) *Raspado periapical*
 - d) *Apicectomía*
 - e) *Obturación apical retrógrada (materiales y técnica)*

CAPITULO V.-CUIDADOS POSOPERATORIOS Y SECUELAS 74

- 1) *Secuelas más comunes*
- 2) *Atención del paciente después de la intervención*

CONCLUSTONES 81

BIBLIOGRAFIA.

1.-INTRODUCCIÓN.

A través de la siempre apasionante experiencia que como alumnos recibimos - tanto en las clínicas como en los laboratorios y aulas, nos damos cuenta de - la importancia, el valor y el lugar que el tratamiento endodóntico convencional así como el quirúrgico, ocupan en la ciencia a que nos hemos avocado tomar: La Odontología.

Es innegable que las primeras muestras de verdadera satisfacción que como - practicantes de esta disciplina recibimos, son aquellas en donde los tratamien- tos endodónticos llegan a un final exitoso, una vez que hemos tenido la oportu- nidad de intervenir en ellos. Y, ha sido motivo de verdadera alegría, el ha- ber podido corresponder la confianza de los pacientes depositada en nosotros, a todos ellos mi más cordial gratitud, que yo en lo particular, hice todo lo indicado por mis profesores, y las lecturas que para la superación propia nos alentaban a leer, va para ellos mi más profundo reconocimiento ya que es a -- ellos a quien me debo.

rara mi el poder brindar una ayuda contra el dolor a un semejante a través- de un tratamiento de la especialidad que fuere es una forma de contribuir a la deuda que como hombres tenemos con los mismos hombres: "El hombre tiene una - deuda con el hombre, una deuda que no se puede cubrir a plazos, porque crece- más y tampoco se puede ignorar y que os envenenarla, el hombre tiene siempre una deuda con el hombre y la calidad de su contribución es la medida del mis- mo hombre.." *

Todos los que egresamos de la Facultad de Odontología y de la misma Univer- sidad, tenemos una deuda con todos los que de alguna forma participaron en -- nuestra enseñanza, desde el más modesto trabajador de nuestra Facultad hasta el Sr. Director, y , creo yo, la mejor forma de agradecer con hechos a ese -- apoyo, es el realizar nuestro trabajo de tal forma que eleven el nivel de sa- lud de nuestro pueblo y el espíritu humano de nuestra profesión.

Sobre el particular, que me lleva a escribir estas líneas y que lleva el tí- tulo de "CIRUGIA PERIAPICAL" he de decir que ha pesar de ser éste considerado el tratamiento de última elección, no es de ninguna manera el último en impor- tancia en el diario quehacer del odontólogo. Que suerte que se cuenta con es- te tratamiento antes de pasar al tratamiento traumático psico-fisiológico pe- ro también necesario de la extracción, que es porque no decirlo una amputa--

(1) Endodoncia - Ingle Beveridge, P.P. VI, Edit. Interamericana. México.

ción de una pequeña pero importantísima parte de nuestro ser.

Como tal, el tratamiento quirúrgico periapical, no debiera ser considerado como la alternativa apresurada al tratamiento endodóntico convencional, y sí como una poderosa arma que nos ayudará a resolver con éxito los tratamientos que por alguna razón no pudieron ser resueltos por la vía convencional de la endodoncia. Es un elemento más que debe ser tomado en cuenta para el único objetivo primordial de todos los tratamientos odontológicos: la restauración de la armonía entre el paciente y su boca como parte de un todo.

Al paciente habrá que darle siempre lo mejor de nuestra ciencia y de nosotros mismos.

Como se sabe, y se leerá en su oportunidad en el tema de historia de esta misma tesis, los tratamientos de conductos, así como las patologías concernientes a la zona periapical no son nuevas como algunos de nosotros inexpertos lo considerábamos antes de tener la oportunidad de penetrar más en la historia de la odontología, no, el dolor en los órganos dentales es tan viejo como viejo es el hombre sobre la tierra y lo son también las ingenuas, audaces, atroces y en algunas ocasiones acertadas formas de querer eliminarlo.

Es por ello, que el tratamiento quirúrgico periapical posee bien definidas características que definen sus indicaciones como contraindicaciones.

Una de las normas de todos los tratamientos odontológicos quirúrgicos o no, es aquella que señala no traumatizar (ó hacerlo lo menos posible) a los tejidos duros y/o blandos que pudieren estar comprometidos en el momento de la intervención.

Esta norma es bien recordada en la cirugía periapical, tan así, que el gran avance de las técnicas, así como de los materiales para el tratamiento de conductos convencional ha reducido las indicaciones del tratamiento por vía quirúrgica. Esto es, que muchas piezas que en otros tiempos debían de ser atendidas por medios quirúrgicos, han pasado a la lista de las indicaciones del tratamiento convencional.

Quedan precisas indicaciones que pueden ser, según el caso, cambiadas por no tratarse de indicaciones automáticas. En resumen, las indicaciones para el tratamiento quirúrgico pueden ser cuestionadas y transformadas en convencional según lo considere el cirujano, todo en aras de brindar la mejor atención al paciente.

Pretendemos dentro de los objetivos, el exponer llanamente, ya que la corte--dad de la experiencia nos limita, no así el deseo, las indicaciones más preci--sas y sus características, los casos que a nuestro parecer deben de ser tomados en cuenta para el tratamiento, así como el señalar que técnica es la más reco--mendable, una secuencia de éxitos y fracasos, así como los datos estadísticos - con los que se cuenta.

No olvidar mencionár, que también es cierto que la elaboración de una tesis - nos lleva a investigar más profundamente de como hasta ahora lo hemos venido ha--ciendo y espero que esa labor de investigación no cese con este trabajo, espe--ro, y es mi deseo seguir trabajando en la investigación y que es uno de mis an--helos y lo confieso, el poder colaborar con algunos de los profesores que me for--jaron, vamos pues quiero pertenecer a su selecto grupo, ojalá que mi constancia y trabajo, así como el tiempo tengan la palabra.

2.- OBJETIVOS.

Recuerdo que una vez, en una de las brigadas que se realizan en la facultad a la que tuve oportunidad de ir, el profesor que nos asesoraba, e iba como Jefe de la brigada, nos hizo esta observación a manera de recomendación: En esta brigada, así como en las clínicas escolares, y en su consulta privada es menester tener siempre bien claros los conceptos que se han aprendido, pero -- también es importante saber reconocer los límites de nuestra capacidad humana y profesional.

Esta no es una forma de evadir los problemas que en determinado momento nos vemos obligados a resolver, pero es siempre importante saber también que tanto podemos hacer por nuestro paciente para causarle un bien y no un daño mayor, conscientes siempre de nuestra obligación de superación.

El tratamiento de conductos con todo y sus adelantos, tanto de terapia medicamentosa así como de las diferentes técnicas creadas para resolverlo de la mejor forma posible, tiene, aún sus límites, que quedan contenidos en sus contradicciones que no podemos ignorar y que dan cabida a las indicaciones para el tratamiento quirúrgico.

El tratamiento de conductos que durante mucho tiempo fue considerado un tratamiento de dudosos resultados, considerado una constante amenaza por el peligro de la infección focal y que ha salido avante de todas esas aberraciones -- gracias al esfuerzo continuo y esmerado de quienes se han preocupado por la superación de la odontología y en especial de la endodoncia, posee límites -- que pueden ser salvados aún por la misma endodoncia a través del tratamiento quirúrgico endodóntico, son límites que pertenecen así misma.

Podríamos resumir en tres grandes grupos los objetivos que pretendemos con esta tesis por no mencionar las indicaciones que serán dadas en su momento.

- 1.- Conocer las diferentes alternativas cuando hubiese necesidad de resolver un proceso de urgencia no necesariamente traumática, ayudando así a la pronta restauración, como en el caso de un desague de un absceso apical -- ayudo.
- 2.- Como tratamiento tendiente a eliminar lesiones periapicales como algunos granulomas y quistes radículo dentinarios o de otro tipo así como tumores que por su cercanía con la región periapical hubieran comprometido la vitalidad pulpar o la salud periapical de los tejidos.

- 3.-Como valiosa ayuda que solucionara problemas parodontales tan ligados a los de caracter periapical que en muchos de los casos se presentan como una entidad, secuela de la patologia periapical iniciadora.
- 4.-Casos comprometidos por traumatismos y de urgente resolucion como en accidentes automovilisticos, etc.

Como objetivos particulares de la tesis diremos que, se inicia con este, un trabajo que, espero perdure a través del desempeño profesional. La experiencia aún es corta y falta todavia más investigación, más experiencias, más conocimientos, en fin una gama de objetivos que con el tiempo se irán complementando y, entonces espero, sé poder hacer una mejor aportación a quien tanto debemos:- la Universidad.

Es claro también que un objetivo esencial de elaborar la tesis es el de obtener el ambicionado TITULO con el que la Universidad reconoce nuestra capacidad forjada a través de los años de estudio y, que por supuesto, no ha sido fácil.

3.- HISTORIA.

La historia del hombre siempre ha sido una constante batalla contra el medio que le es adverso, por se un ente desprotegido de todo tipo de dones naturales para sobrevivir en un medio natural como los otros especímenes de su especie - mamífera.

Sin embargo, esto no ha representado la extinción de la especie, sino todo lo contrario, la raza humana ha sobrevivido a su medio ambiente por el razonamiento que posee para transformarlo.

El hombre siempre ha tenido en cuenta aquello que desconoce y por ello ha -- trabajado para encontrar soluciones que le expliquen los fenómenos que se le -- han ido presentando.

Los diferentes autores que sobre el particular de HISTORIA han escrito, nos muestran las diferentes formas en que el hombre ha intentado verse a salvo de sus males que lo han aquejado y uno de ellos, claro está lo es el agudo y terrible dolor de dientes.

Cita un antiguo libro maya, El Popol Vu, un pasaje en el que unos muchachos se hacen pasar por médicos brujos para acercarse a curar un terrible dolor de dientes que un rey maligno había matado a sus padres y le dijeron que la única forma de calmar sus males era ... "extraerle todos los dientes y cambiarse los por unos de malz lo que además le daría más personalidad de rey que era, accedió el rey al tratamiento" propuesto por los hijos del rey muerto, y estos colocaron como lo hablan dicho dientes de mazorca en su lugar, así el rey dentro de poco tiempo vió aflojarse todos sus "nuevos dientes" por lo que no pudo comer y así murió..."*

Los dolores de dientes han sido siempre uno de los azotes de la humanidad - Tanto chinos como egipcios dejaron testimonios escritos en los que se describen las caries y los absesos alveolares.

Los chinos consideraron que los absesos eran causados por un gusano blanco - con cabeza negra que vivía dentro del diente. Esta teoría del "gusano" fué bastante popular hasta mediados del siglo XVIII cuando Pierre Fauchard tenía dudas sobre dicha teoría pero no sabía como demostrarlo ya que el decano de la Facultad de medicina", Antry London creía en dicha aseveración.

El tratamiento por tanto de los chinos para curar dientes con absesos consistía en la eliminación del gusano con una preparación que contenía arsénico. Por ello en la mayoría de las escuelas fué indicado su uso hasta 1950, a pesar de-

que se hablan dado cuenta de los peligros por destrucción de tejidos que este ocasionaba si una mínima parte escurrita (8, como ha sido demostrado ultimamente evaporaba) a través de ellos.

Los tratamientos pulpares durante las épocas griegas y romana estuvieron enca minados hacia la destrucción de la pulpa por cauterización ya fuera con un ins- trumento caliente, agujas, o alambre, con aceite hirviendo o con fomentos de -- opio y beleño.

El sirio Alquígenes, que vivió en Roma aproximadamente a fines del siglo I, - se percató de que el dolor podía aliviarse taladrando dentro de la cámara pul- par con el objeto de obtener el desayue para lo cual él diseñó un "trepano" pa- ra este propósito (y que no dista mucho del aparato de "fenestración" ideado -- por Angelo Sargenti, y que en la actualidad a pesar de nuestros "maravillosos - medicamentos, no hay método mejor para aliviar el dolor de un absceso que el de Alquígenes.

El conocimiento endodóntico permaneció estático hasta que en el siglo XVI, Ve salius, Falopio, y Estaquio describieron la anatomía pulpar pero refiriéndose a la teoría del gusano de los chinos.

En 1602, dos dentistas de Leyden, Jan Van Haurne (Heurnius) y Pieter Van -- Freest, parecieron diferir en sus puntos de vista. El primero todavía destrula pulpas con ácido sulfúrico, mientras que el segundo fué el que habló de la tera péutica de conductos radiculares y el mismo, sugirió que el diente debería ser- trapanado y la cámara pulpar llenada con "triacá" (farmacéutico hecho a base de opio).

De esta manera y hasta fines del siglo XIX, la terapéutica radicular consis- tía en el alivio del dolor pulpar y la principal función que se le asignaba al- conducto era la de dar retención a un pibote o para una corona espiga.

Para aquellos tiempos los trabajos de prótesis (2) hicieron bastante populares y en muchas escuelas se enseñó que NINGUN DIENTE debía de ser usado como pilar - de las mismas, menos que fuera desvitalizado previamente.

Es entonces que la terapéutica radicular se popularizó en parte por las razo - nes mencionadas anteriormente y también debido al descubrimiento de la cocaína, lo cual condujo a la extirpación de la pulpa dental de manera indolora. El méto- do de la anestesia mediante administración de cocaína por contacto o por presión pulpar parece ser que se originó con E.C. Briggs.

* Popol VU - Las antiguas historias de Quiche.
Edit. Porrúa-México 1973.

La inyección de cocaína al 4% como técnica de bloqueo del nervio mandibular es atribuida a William Halstead en 1884 [Roberto y Sowray 1970], Aeci^o médico y odontólogo de la antigua Grecia hace unos mil quinientos años incidió por primera vez un absceso apical agudo con una hoja filosa que le servía de bisturí.

En 1830, Hülligen declaró sobre un diente con tejidos periféricos tumefactos que debería dar cura... "Hágase a través de la encía una incisión y a lo -- largo de la línea de la raíz del diente y luego aplíquese un higo asado ó -- uvas machacadas sobre de las encías..."

En 1844, Farrar consideraba un tratamiento heroico el del absceso alveolar-- agudo, por medio de la amputación de raíces y dientes.

En un artículo titulado *Radical and Heroic Treatment of Alveolar abscess by amputation of roots of teeth with description of the cantil ever crown*. Sugirió la técnica de la apicectomía, la cual en esa época era realmente heroica.

No fue esta una técnica afortunada debido a que el concepto del sellado del ápice no era entendido y debido también a que el acortamiento previo de la -- raíz convertía la restauración por postes muy difícil.

En 1897, Rhein, aconsejaba que debían amputarse las raíces como curación radical del absceso alveolar crónico, así como el sellado de las raíces y muñones -- que se considerasen sanas.

El invento de los RX trajo un gran avance a los tratamientos quirúrgicos de cualquier índole no siendo la excepción el tratamiento quirúrgico apical, así -- como el desarrollo también de técnicas quirúrgicas, materiales de sutura y sobre todo un conocimiento más amplio a nivel histológico de las zonas afectadas permi -- tiendo con ello establecer diagnósticos diferenciales e integrales para el trata -- miento

CAPITULO I.

ANATOMIA MACROSCOPICA Y MICROSCOPIA DEL PERIAPICE.

AI EL foramen apical.

Uno de los grandes problemas y a la vez señal de éxito del tratamiento endodóntico convencional, es el perfecto sellado del foramen apical. No en vano muchas de las innovaciones y adelantos tanto en técnica como en materiales han sido pensados y desarrolladas para lograr tal propósito.

Pero, ¿Cómo está formado el foramen apical? es una pregunta que quienes están preocupados en ese sellado lo más perfecto posible deben tener muy en cuenta,

La anatomía del ápice está determinada por la ubicación de los vasos sanguíneos. Cuando el diente es joven y está erupcionando, por ejemplo, el foramen es un delta abierto, Progresivamente los conductos principales se estrechan, aunque los vasos y nervios más importantes nunca están en peligro directo,

La aposición de cemento contribuye a este continuo remodelado.

La mayoría de los dientes unirradiculares tienen un solo conducto que termina en un solo foramen apical único. Con menor frecuencia poseen un delta apical que termina en un conducto principal y una salida colateral o más. A veces el delta tiene varios conductos de igual magnitud. Por otra parte, los conductos de los dientes multirradiculares tienden a presentar una anatomía apical más compleja.

Es bueno tener en cuenta que la superficie externa del ápice radicular es convexa, en consecuencia cuando hay forámenes múltiples, la mayoría se abre en zonas laterales. Debido a la aposición de nuevas capas de cemento la anatomía del foramen no es de modo alguno CONSTANTE. El centro del foramen -- tiende a desviarse más hacia la periferia del centro apical. Muchos conductos radiculares tienen dos diámetros apicales.

El diámetro menor a la altura de la unión cementodentinaria puede ser pequeño como la mitad del diámetro más grande en la superficie.

Como se deduce el depósito de cemento tiende a producir un embudo apical -- de divergencia creciente, Contribuye a esto la formación de dentine secundaria que estrecha el foramen dentinario del conducto a un mínimo irreducible.

Conductos accesorios. El ligamento periodontal y la pulpa están comunicados no solamente en la zona apical, ya que se pueden encontrar conductos accesorios en todos los niveles.

Estudios recientes sobre perfusión vascular demostraron que persistentes y numerosos son estos conductos que con el tiempo algunos quedan sellados por el cemento, la dentina o los tejidos pero así muchos persisten. Se ha observado que algunos pasan directamente de la cámara pulpar al ligamento periodontal sin cruzar el conducto radicular.

Una de las zonas donde aparecen comúnmente los conductos accesorios es la bifurcación de los molares.

Vertucci y sus colaboradores inyectaron un colorante en el espacio pulpar de molares y en el 46% de los casos el colorante paso a los conductos de las bifurcaciones.

Desafortunadamente para la vitalidad de la pulpa los conductos accesorios no proporcionan una circulación colateral adecuada. En el mejor de los casos, su contribución al aporte sanguíneo total de la pulpa es mínimo. Rodeados como están por la dentina poco es lo que agregan cuando el tejido pulpar se ve privado de su irrigación. Puede con esto demostrarse de manera espontánea que el aporte sanguíneo primordial proviene de la pulpa cameral a pesar de dichos accesorios.

Podemos decir a manera de introducción de la patología periapical, que gracias a la abundancia de tejidos en el nivel periapical es más fácil detectar así como aliviar los problemas que se presentan en esta zona, no siendo así en el caso de las patologías pulpares directamente.

La mayoría de la patología en el seno de la pulpa son de carácter irreversible, por encontrarse en un lugar poco accesible para la terapéutica de restablecimiento. El periapice sin embargo, está rodeado de tejidos que reaccionan y dan respuesta que nos permite saber de una manera más acertada el diagnóstico de la patología y su solución, que varía y dista mucho de la extirpación de la pulpa.

Con ello el periapice posee estructuras que ejercen fuerte influencia sobre la naturaleza de las lesiones. Entre estas se destaca más el ligamento periodontal continuo, su rica red vascular colateral y su trama epitelial.

Más allá está la lámina cribiforme del hueso alveolar propiamente dicha, a través de la cual el tejido conectivo se fusiona con muchos puntos en la mé-

dula del hueso alveolar de soporte.

El resultado neto de estas características de la zona periapical es que alrededor del apice se puede montar una mejor defensa celular más adecuada que en el seno de la pulpa.

TEJIDO DE SOPORTE DENTAL.

Evidentemente que al considerar al diente como primera unidad de la anatomía del tema que nos ocupa, debemos ocuparnos en el primer lugar del Tejido de soporte, características y funciones.

Los tejidos de soporte del diente conocidos como el periodonto (del griego -peri-alrededor y odontos=diente) están compuestos por:

- 1.-Encía
- 2.-Ligamento periodontal
- 3.-Cemento
- 4.-Hueso de soporte
- 5.-Hueso alveolar

Estos tejidos se encuentran organizados en forma única para realizar las siguientes funciones:

- 1.-Inserción del diente a su alveolo óseo
- 2.-Resistir y resolver las fuerzas generadas por la masticación, habla y deglución.
- 3.-Mantener la integridad de la superficie corporal separando los medio ambientes externo e interno.
- 4.-Compensar por los cambios estructurales relacionados con el desgaste y envejecimiento a través de la remodelación continua y regeneración.
- 5.-Defensa contra las influencias nocivas del ambiente externo que se presentan en la cavidad oral.

B) CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ENCIA.

La cavidad bucal se encuentra cubierta por una membrana mucosa que se continúa hacia adelante con la piel del labio y hacia atrás con las mucosas del paladar blando y la faringe; la membrana mucosa posee tres componentes a saber:

- 1.-La mucosa masticatoria que cubre el paladar duro y el hueso alveolar.
- 2.-Una mucosa especializada que cubre el dorso de la lengua y
- 3.-La mucosa de revestimiento que comprende el resto de la membrana de la mucosa oral.

La porción de la membrana mucosa que cubre y se encuentra adherida al hueso alveolar y región cervical de los dientes se conoce como ENCLIA.

La envía normal es de coloración rosa salmón. Posee un puntilleo escaso o abundante y no debe, en condiciones normales, exhibir ni exudado ni acumulación de placa. La encla suele terminar en sentido coronario a manera de filo de cuchillo con respecto a la superficie del diente.

Histológicamente, el epitelio y los tejidos conectivos suelen estar libres de leucocitos migratorios aunque en la mayor parte de los casos se observan algunos granulocitos neutrofilicos, dentro del epitelio muy próximo al diente.

El tejido conectivo subyacente está formado principalmente por densos haces de fibras colágenas que se extienden hasta la membrana basal con la que se unen.

La encla posee tres partes:

- 1.-La encla marginal, que se extiende desde el margen más coronario de los tejidos blandos hasta la hendidura gingival.
- 2.-La encla interdientaria que llena el espacio interproximal, desde la cresta alveolar hasta el área de contacto entre los dientes.
- 3.-La encla insertada, que se extiende desde el surco gingival hasta la línea mucogingival del fondo del saco vestibular y piso de boca.

EL EPITELIO GINGIVAL.

Un epitelio escamoso estratificado queratinizante cubre la superficie de la encla libre e insertada. Este epitelio que está separado de los tejidos conectivos subyacentes por una lámina basal, está formado por las capas: basal, espinosa, granular y cornificada.

La nutrición llega a los epitelios avasculares por difusión o transporte activo a partir de las papilas de tejido conectivo que se extienden hacia el epitelio.

Las células cuyo destino es atravesar el epitelio y queratinizarse se llaman Queratinocitos. Poseen un gran núcleo redondo u ovalado con uno o más núcleos prominentes. Su citoplasma, que es de naturaleza basófila se encuentra intensamente poblado de organelos.

El complejo de Golgi es prominente. Las mitocondrias se encuentran localizadas de preferencia en una posición perinuclear en la porción basal de la célula. Pueden observarse también el retículo endoplásmico liso, aunque la mayor parte de los núcleos se encuentran como en otros tipos de células.

En microscopía electrónica revela una estructura similar al gélido y ligeramente fibrilar que se denomina LÁMINA BASAL que es derivada de la membrana basal. Esta estructura puede observarse como una lámina lisa adherente a las células epiteliales basales y unirse a ellas a través de hemidesmosomas y una lámina densa. La lámina basal generalmente forma una capa sencilla e intacta cubriendo regiones en donde las células mononucleares o los leucocitos polimorfonucleares se encuentran en proceso de desplazamiento desde los tejidos conectivos hacia el epitelio. Se sabe que las fibrillas que miden de 200 a 400 μ stroms de diámetro que se encuentran en las hemidesmosomas más de las células basales se unen a la lámina basal a través de la membrana subyacente de los tejidos conectivos.

Estas estructuras que se sitúan inmediatamente a las células basales a la lámina basal y a los tejidos conectivos, se sabe observadas semejantes a los epitelios queratinizados, del esvaco y de la cornea.

IMPORTANCIA DE LA LÁMINA BASAL EN LA PATOLOGÍA GINGIVAL.

El estudio de la estructura de la lámina basal gingival es importante para comprender la estructura normal y las alteraciones patológicas.

El intercambio de nutrientes y de gases entre las células epiteliales y los tejidos conectivos deberán de ocurrir a través de esta membrana y las sustancias tóxicas deberán de ser eliminadas para llegar a los tejidos conectivos y hacer contacto con las estructuras relacionadas con las reacciones inflamatorias e inmunitarias. Las enfermedades gingivales como la gingivitis y otras patologías bucales parecen primariamente ser cambios degenerativos en la función de la membrana basal.

Además, el éxito de ciertos procedimientos quirúrgicos tales como la sujeción vascular de injertos gingivales y otros tipos de injertos depende de la adhesión a través de esta membrana.

La lámina basal es producto de células apicales adyacentes y está formada predominantemente por una proteína específica y proteoglicanos unidos en forma covalente formando un complejo muy estable e insoluble.

El colágeno es el principal componente estructural. En la encía los ligamentos de colágeno y su sustancia fundamental amorfa proporcionan las propiedades de tensión y el tono que permiten el funcionamiento normal de los tejidos de soporte.

Propiedades del colágeno gingival. Observaciones científicas han demostrado que el colágeno posee una capacidad de renovación muy alta a incluso en condiciones normales en que no hay razón aparente para dicha renovación. Esto ayuda a explicar el porqué de las rápidas reparaciones de la encía. Incluso en el caso de un estado morboso la fístula se resuelve rápida y satisfactoriamente.

01 HUESO ALVEOLAR.

Las raíces de los dientes se encuentran inmovilizadas en los procesos óseos de los huesos del maxilar y la mandíbula.

Estos procesos son estructuras dependientes de los dientes. Su morfología es una función de la posición y forma de los dientes. Al mismo tiempo se desarrollan al formarse los dientes y hacen erupción estos y son resorbidos posteriormente una vez que se pierden los dientes.

El hueso alveolar fija el diente y a sus tejidos blandos de sostén y dirige las fuerzas generadas por el contacto simultáneo de los dientes, masticación, deglución, fonación. El objetivo principal de la periodoncia es la preservación y renovación de este hueso que es una de las estructuras más comprometidas en la etiología de la pérdida de los dientes.

El hueso alveolar es una estructura altamente dinámica.

Las características de la estructura ósea que en su desarrollo mayor comienza como una etapa temprana de desarrollo mientras aún existe por medida de la actividad. La etapa inicial en la formación del hueso alveolar se caracteriza por la deposición de sales de calcio en zonas localizadas de la matriz del tejido conectivo cerca del folículo dentario en desarrollo. Esta deposición difiere como resultado la formación de células o islas de hueso invadidos separados una de otra por una matriz de tejido conectivo no calcificado. Una vez establecidos estos focos continúan multiplicarse, se fusionan y experimentan una remodelación extensa. La resorción activa del hueso y la deposición se suceden en forma simultánea. El superficie de la masa exterior del hueso está cubierta por una delgada capa de matriz ósea no calcificada denominada estrato de y esta a su vez se encuentra cubierta por una condensación de fibras colágenas y finas células que constituyen el periosteo.

Las cavidades dentro de la masa ósea se forman por la resorción están revestidas por el endostio. Estas cavidades contienen osteoblastos que poseen la capacidad de depositar matriz ósea y también a la calcificación y osteoclastos que son células multinucleadas que participan de la resorción ósea.

El hueso adyacente a la superficie de la raíz del diente ha sido llamado hueso alveolar propio para distinguirlo del hueso alveolar que está compuesto por las placas corticales revestidas por el hueso esponjoso.

Funciones del Hueso Alveolar.-

Remodelación.-Una de las características funcionales importante del hueso alveolar es su capacidad para la remodelación continua en respuesta de las exigencias funcionales. Bajo condiciones normales, los dientes se desplazan en dirección mesial y hacen erupción continua para compensar la reducción por atrición en sus dimensiones mesiodistales y en su altura oclusal. Estos movimientos inducen renovación del hueso alveolar circundante.

La resorción ósea puede observarse generalmente en el lado de la presión y la deposición en el lado de la tensión de la raíz dentaria en movimiento. -- Las superficies que experimentan remodelación exhiben características anatómicas e histológicas bien definidas.

Morfología.-La estructura alveolar varía considerablemente y es indispensable conocer la gama de variación que existe para realizar el diagnóstico de los defectos óseos.

Casi siempre la forma del hueso alveolar puede predecirse con base a tres principios generales:

- 1.-La posición: etapa de erupción, tamaño y forma de los dientes los que determinan, en gran medida, la forma del hueso alveolar.
- 2.-Cuando es sometido a fuerzas dentro de los límites fisiológicos de los límites normales, el hueso experimenta remodelación para formar una estructura que elimina mejor las fuerzas aplicadas.
- 3.-Existe un grosor finito, menos del cual, el hueso no sobrevive y es resorbido.

El margen alveolar suele seguir el contorno de la línea cemento adamantina. Por ello el festoneado del margen óseo es más prominente en el aspecto facial de los dientes anteriores que en los molares y el hueso interproximal entre los dientes anteriores es piramidal, mientras que entre los molares es plano en sentido buco-lingual.

El hueso interproximal entre dientes adyacentes que han hecho erupción hasta alcanzar diferentes planos de oclusión estarán inclinados hacia la raíz del diente con menor grado de erupción.

CEMENTO.-El cemento forma la interfase entre la dentina radicular y los tejidos conectivos blandos del ligamento periodontal.

Es una forma altamente especializada de tejido conectivo calcificado que se asemeja estructuralmente al hueso, aunque difiere de este en varios aspectos funcionales importantes.

El cemento carece de inervación, aporte sanguíneo y drenaje linfático. Deseo hacer un paréntesis para aclarar el porque de la inclusión del tema CEMENTO en esta parte de la tesis, pues como se recordará existen patologías relacionadas con este tejido como lo son el cementoma.

Composición y Propiedades.-La composición química del cemento es similar a la del hueso aunque existen diferencias importantes.

De los tejidos conectivos mineralizados en condiciones normales el cemento contiene la menor cantidad de sales inorgánicas. De la totalidad del peso seco las sales inorgánicas constituyen el 70% del hueso, pero solo el 46% de cemento. Las sales inorgánicas existen en forma de hidroxapatita, la matriz está formada de fibras colágenas que al parecer no se diferencian mucho de las que se encuentran en otros tejidos del cuerpo, así como de un material amorfo y de granulaciones finas.

El cemento desempeña tres funciones principales: inserta las fibras del ligamento periodontal a la superficie radicular, ayuda a conservar y controlar la anchura del espacio del ligamento periodontal y sirve como medio a través del cual se repara el daño a la superficie radicular. La deposición de cemento continúa a través de toda la vida al menos en forma intermitente. En seres humanos el grosor aumenta en forma lineal con el aumento de la edad, pero en dientes con enfermedad periodontal este incremento cesa.

IV EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

Los tejidos conectivos blandos que envuelven a las raíces de los dientes y que se extienden en sentido coronario hasta la cresta del hueso alveolar, constituyen el ligamento periodontal. Las características estructurales de este tejido fueron identificadas con precisión por Black e incluyen células residentes, vasos sanguíneos y linfáticos, haces de colágeno y sustancia fundamental amorfa. En años recientes solo se han agregado pequeños detalles estructurales menores a su descripción original.

El ligamento periodontal se forma al desarrollarse el diente y al hacer erupción este hacia la cavidad bucal. La estructura o forma final no se logra sino que hasta que el diente alcanza el plano de oclusión y se aplica la fuerza -

funcional. El ligamento se diferencia de los tejidos conectivos laxos que revisten el folículo dentario.

ESTRUCTURA.—El componente colágeno del ligamento periodontal maduro está organizado dentro de fibras principales, haces que atraviesan el espacio periodontal en forma oblicua insertándose en el cemento y hueso alveolar quedando como fibras de Sharpey, y las fibras secundarias que son haces formados por fibrillas colágenas más o menos orientadas en forma ázica y localizadas entre los haces de fibras principales. En zonas en las que ha habido un movimiento dentario mesiodistal extenso, las fibras de Sharpey pueden ser continuas a través del hueso intraxonal desde un diente a otro.

El aporte sanguíneo al ligamento periodontal emana predominantemente de tres fuentes: los vasos punteados al ligamento desde el hueso alveolar a través de conductos nutricios de la placa cribiforme, el ramo de las arterias que nutren a los dientes y de los vasos de la raíz de la encía libre.

Los vasos sanguíneos forman una red a gran distancia a través del espacio del ligamento periodontal. La mayor parte de los vasos actúan entre los haces de fibras principales en dirección paralela al eje mayor de la raíz y poseen anastomosis horizontales.

LOS MECANISMOS DE DEFENSA DEL PERIÉNCITO.— Los dientes y la encía se encuentran en un medio ambiente séptico que contiene numerosos especies de bacterias y cepas de microrganismos, así como de masas de sustancias extrañas y antigénicas.

Existen varias líneas de defensa para proteger el hueso de estas sustancias potencialmente tóxicas.

La primera línea de defensa es la bacteria superficial que posee cuatro componentes:

- 1.—Los tejidos blandos están cubiertos por una epitelio escamoso estratificado, un tejido que crece en una regeneración rápida y renovada. La línea celular productora es la capa basal se renuevan todas las células epiteliales y sus anexos. El epitelio protege las sustancias tóxicas que penetran desde el exterior y el diente.

- 2.—El epitelio gingival y en parte el epitelio del surco experimentan migración para producir una capa superficial del tipo aceto o impermeable como impenetrable.

3.-El epitelio de unión en contacto con las superficies dentarias calcificadas elabora una sustancia a manera de lámina basal que sella en forma eficaz, la interfase entre los tejidos blandos y el diente.

4.-Todos los tejidos superficiales incluyendo el diente, están cubiertos por una capa de glucoproteínas.

Los leucocitos polimorfonucleares emigran continuamente desde los vasos de los tejidos conectivos hacia el epitelio de unión, el surco gingival y la cavidad bucal. Se ha calculado que bajo condiciones estrictamente normales más de 500 leucocitos polimorfonucleares por segundo se desplazan a través del epitelio de unión, el surco gingival y la cavidad bucal. La magnitud de esta migración aumenta drásticamente al incrementarse el tamaño de la población microbiana cerca de la encaña. Estas células poseen la capacidad, al estar dentro de los tejidos o en el surco gingival, para fagocitar y matar a los microorganismos.

Los macrófagos se encuentran dentro del surco gingival, en el epitelio de unión y en el tejido conectivo subyacente. A diferencia de los leucocitos polimorfonucleares, los macrófagos son longevos. Poseen la capacidad de --funcionar fagocitando, matando y dirigiendo a los microorganismos y sustancias extrañas. En algunos animales tales como el criceto, las células de este tipo están concentradas en una zona justamente debajo del epitelio de unión, donde es más factible la penetración de la barrera superficial.

Las células linfoides las cuales poseen la capacidad de desencadenar las reacciones inmunológicas celulares y humorales, también existen en el epitelio de unión, así como en los tejidos conectivos subyacentes. La presencia continua de microorganismos tal como ocurre con la acumulación de placa, da como resultado la sensibilización del huesped con transformación de blastos en linfocitos, la producción de linfocinas, la diferenciación de células plasmáticas y la producción de anticuerpos específicos.

La estructura del epitelio de unión permite el paso del líquido gingival hacia el surco. Este líquido contiene muchos de los componentes de la sangre, incluyendo anticuerpos específicos y sistemas antimicrobianos no específicos. Dentro del tejido gingival conectivo se presenta una diferenciación de células linfoides hacia células plasmáticas con la síntesis y liberación de inmunoglobulinas.

Las células del epitelio de unión, especialmente aquellas localizadas cerca de la base del surco gingival, constituyen un componente importante para la defensa del huésped. En muchos aspectos las células se asemejan a células epiteliales emigrando sobre una herida abierta.

Contienen lisosomas primarias y secundarias y poseen capacidad fagocítica. Además las células van continuamente hacia el surco y son reemplazadas por células que se dirigen en sentido coronario desde la región del epitelio basal.

CAPITULO II.

PATOLOGIA PERIAPICAL.

a). INTRODUCCION.

Los aspectos histopatológicos de las enfermedades periapicales se comprenderán mejor si hacemos con anterioridad una revisión de las reacciones que pueden darse en la zona apical, la reacción a estímulos nocivos que pasan del conducto radicular hacia los tejidos que están más allá del ápice radicular, adoptan una de las dos formas. Puede originarse una reacción aguda y tomar la forma de una periodontitis apical, Con frecuencia se comprueba que esta es una respuesta a la instrumentación mecánica que accidentalmente sobrepasa el conducto. La reacción aguda también puede adoptar la forma de un absceso apical. En cambio la reacción periapical a los estímulos nocivos provenientes del conducto radicular puede ser de naturaleza crónica. En este caso la alteración periapical sigue uno de tres caminos:

- 1) Más comunmente se establece un equilibrio entre la resistencia local (orgánica) y el agente agresor. Entonces nos encontramos frente a la periodontitis apical crónica (GRANULOMA).
- 2) Otras veces los estímulos nocivos crecen en número o grado como por ejemplo cuando se eleva el número o la virulencia de las bacterias o ambas cosas o disminuye la resistencia orgánica. Esto señala la transición de periodontitis apical crónica a periodontitis apical supurativa, con supuración y drenaje característicos por una fístula.
- 3) Cuando las células epiteliales residuales son estimuladas a proliferar, entonces puede desarrollarse una tercera lesión crónica a partir de cualquiera de las dos maneras y producir un quiste apical.

En esta lesión periapical, células epiteliales tapizan una cavidad en forma continua y pueden fomentar el agrandamiento de esta cavidad. (quiste) mediante la secreción de líquido hacia el espacio.

El conocimiento de las enfermedades periapicales es más fácil cuando se aplica una regla de memoria, basándose en un vocabulario descriptivo simple.

Así, para cualquier estado inflamatorio del complejo periodontal solo hay que aprender una palabra: PERIODONTITIS.

Al agregársele el término Apical, estamos sugiriendo la ubicación de la enfermedad. De la misma manera, el término apical agregado a cada lesión periapical hará que cada una de estas tenga conotación endodóntica. Otros términos - que denotan alteraciones en la zona apical, pero no de origen pulpar se usan sin la palabra apical. Digamos a modo de ejemplo, que anquilosis, no debe ir seguida, ni lo necesita, del término apical.

PERIODONTITIS APICAL.

b) PERIODONTITIS APICAL AGUDA.

La periodontitis apical aguda suele originarse como secuela de una lesión -- pulpar y del tratamiento endodóntico. Tal es el caso de la sensibilidad experimentada en el ápice luego de la pulpectomía vital, aun la más simple. -- Otras veces la reacción aguda es desencadenada por el pasaje accidental de -- un instrumento fuera del conducto. O si el instrumento permanece dentro del -- conducto, puede impulsar hacia el ligamento periodontal, irritantes como tejido necrótico, bacteria o fragmentos de dentina. Entonces la inflamación es segura. La medicación excesiva del conducto o la sobreobtención del mismo, puede también originar la misma reacción aguda y casi la misma sensibilidad -- apical diagnóstica.

Hay que reconocer la periodontitis apical aguda por lo que realmente es: Una inflamación alrededor del ápice de un diente.

Los rasgos característicos son microscópicos y no radiográficos, sintomáticos y no visibles. Así por ejemplo, desde una pulpa necrótica los elementos -- tóxicos o las bacterias pueden avanzar más allá del foramen. Entonces se ori -- gina un infiltrado inflamatorio localizado en el ligamento periodontal.

La extrusión del diente como resultado del aumento de líquido intercelular -- acrecienta la sensibilidad. Cuando la reacción es de cierta se puede detec -- tar una cápsula fibrosa entre el hueso alveolar.

En cualquier parte una lesión aguda, cicatriza o se hace crónica: lo mismo -- sucede con la periodontitis apical aguda producida por este traumatismo repa -- ra pronto. Por otro lado la presencia de una pulpa necrótica no permite la -- reparación.

En este caso la naturaleza humana hace a continuación lo mejor y siguiendo -- el principio de encapsulación el irritante es cercado por tejido conectivo -- a nivel del ápice (periodontitis apical crónica).

Por supuesto cuando el irritante es abundante o sumamente virulento, enton -- ces el proceso inflamatorio leve de la periodontitis apical aguda es rebasado -- totalmente. Aquí se logra también la contención del irritante, pero unicamen -- te a costa de una reacción aguda y extendida llamada absceso apical agudo.

c) PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA,

O mal llamada *Granuloma dental*, representa un equilibrio entre el agente agresor y el huésped. Cuando se trata de un diente que aún posee vitalidad pero que tiene presentes irritantes en el interior del conducto, el organismo no es lo suficientemente capaz como para eliminarlos todos. Difícilmente se puede evitar la inflamación del tejido conectivo cuando éste está en contacto -- con materiales de obturación de por sí irritantes o cuando se sobreobtura -- (aunque se diga quedicho material no es irritante).

Esta lesión fué llamada GRANULOMA DENTAL y hasta "absceso radicular" durante muchos años. Es en cuestión, una masa de tejido inflamatorio sin las características del tejido tumefacto que hace que no le quede el prefijo "oma", dichas células se encuentran en proliferación de tejido de granulación.

El término periodontitis apical crónica sugiere por sí mismo las características de un tiempo prolongado, sus síntomas leves y el cuadro microscópico de inflamación crónica.

La zona que está afectada tiende a crecer y a llegar a un punto en donde se vuelve estacionaria en el tamaño, ó sea ya no crece más.

La presencia de tejido epitelial es una característica distintiva y notablemente generalizada de la periodontitis apical crónica.

Dada la abundancia de estas células epiteliales es inevitable que el proceso inflamatorio abarque y estimule muchos de estos residentes normales pasivos. El epitelio no es una barrera para las células redondas y se les encuentra en todas partes que son características del proceso inflamatorio lo que demuestra que el proceso inflamatorio del tejido conectivo y el epitelio son combatibles.

Las características de la cápsula no son las mismas en todos los casos, ya que el tiempo que la lesión tenga de estar presente, la reacción inflamatoria y la intensidad del irritante son factores que influyen decisivamente en las características y componentes de dicha cápsula.

Es preciso conocer bien las características clínicas y radiográficas de la periodontitis apical crónica ya que la lesión puede estar presente desde largo tiempo asintomática. Otras veces el diente puede estar ligeramente extruí

do y sensible a la presión.

La pérdida de la vitalidad es un factor que no varía. En la radiografía la lesión aparece como una zona de forma circular y radiolúcida que engloba el extremo radicular y se extiende apicalmente. Cuando el tamaño de la lesión es estático o solo avanza lentamente, el hueso esponjoso o de soporte se hace más compacto y radio-opaco.

Es de gran importancia señalar que el quiste periapical comparte muchas de las características que la periodontitis apical crónica posee. Por lo tanto, no es posible establecer una diferencia precisa entre estas dos lesiones basándose exclusivamente en los hallazgos clínicos o radiográficos.

c) PERIODONTITIS APICAL SUPURATIVA.

Cuando el equilibrio entre la resistencia local y los estímulos nocivos se rompe, la lesión inflamatoria de bajo grado se transforma bruscamente. El equilibrio puede ser alterado por:

- 1.-Aumento en la cantidad de determinado irritante.
- 2.-Aumento de la virulencia de las bacterias que pueden estar presentes.
- 3.-Disminución de la resistencia orgánica.

Es entonces cuando sobreviene la PERIODONTITIS APICAL SUPURATIVA, con su correspondiente fístula con boca de salida.

El término supurativo indica la presencia de pus, y su natural salida a través del trayecto revestido de epitelio que es la fístula buscando el medio externo.

La formación del pus está dada por: las enzimas proteolíticas liberadas por las células polimorfonucleares de la zona y que han licuado la colágena, las células histicas, la substancia fundamental y el desarrollo de las bacterias.

A la presencia activa de pus requiere de drenaje, que en ocasiones el propio conducto radicular lo forma, sin embargo si está bloqueado es preciso buscar o formar otra salida.

Cuando la necrosis periapical y por lo tanto la formación de pus es extensa, sucede lo mismo. En ese caso, ni siquiera un conducto radicular abierto es su-

paz de eliminar el gran volúmen de exudado con la suficiente velocidad. Siendo por ello la fístula el medio de drenado tan común.

Este tipo de lesión tiene una etapa tanto tardía como temprana a saber:

ETAPA TEMPRANA.-Radiográficamente el ligamento periodontal se observa ensanchado y una ligera radiolucidez del hueso alveolar.

La fístula no ha tenido ocasión de formarse completamente pero la producción de pus sí ha empezado como lo demuestra el espacio vacío y la presencia de -- abundantes células gigantes necróticas. Desde el punto de vista clínico hay -- poco dolor ó nulo.

ETAPA TARDIA.-Este mismo tipo de lesión es la etapa tardía, presenta supuración activa, hay una fístula bien definida.

Este conducto ha sido creado a través del hueso, el periostio y la mucosa -- por enzimas como la necrosina y por células como los osteoclastos y los macrófagos.

Como el trayecto de la fístula es sinuoso en el corte microscópico su luz se ve solo a intervalos. Hay ulceración de las paredes junto con una inflamación crónica densa del tejido conectivo que forma la vaina del trayecto.

Debido a la destrucción ósea originada por la fístula, la zona radiolucida -- coronaria al ápice puede ser mayor que la que se observa en la periodontitis -- apical crónica.

Es mucho más frecuente que una fístula dental termine en el interior de la boca, aunque en ocasiones comunes es posible que atravesase otros tejidos blandos serán perforados en su punto más delgado, en la parte anterior de la boca, esto se encuentra en la zona vestibular del diente frente al tercio apical de la raíz.

El exudado de los dientes posteriores superiores puede acumularse en el seno -- maxilar durante su salida. Este resultado está condicionado por factores anatómicos como posición de las raíces, ubicación del piso sinusal y espesor del hueso que cubre el tercio apical.

e) ABCEO APICAL AGUDO.

El absceso periapical generalmente empieza en la región que circunda el apice y suele resultar de pulpa desvitalizada o degenerada.

Puede presentarse casi inmediatamente después de una lesión de tejidos pulpares o después de un período largo de trauma puede exacerbarse y producir -- los síntomas de una infección aguda, como dolor, tumefacción y reacciones ge--nerales.

Se desconocen los factores que hacen que estas lesiones periapicales se tornen súbitamente agudas, aun cuando existen muchas teorías en lo que respecta a esta transición. Existe simplemente un hecho: un diente puede estar asintomático un día y volverse al siguiente causa de un gran dolor que requiere -- tratamiento definitivo.

Si bien los síntomas que producen molestias muchas veces están circunscritos a la región adyacente al diente afectado, en ocasiones las toxinas producidas por el proceso infeccioso causan reacción general suficiente para hacer que el paciente se sienta mal. Los absesos periapicales pueden circunscribirse -- al hueso y durante los períodos evolutivos de transición pueden causar gran dolor sin signos de edema.

Sin embargo un número de casos iguales empieza de esta manera, pero el absceso finalmente atraviesa el hueso canceloso y cortical llega a la encía e invade tejidos blandos como absceso subperióstico o supraparióstico.

Sin embargo, antes de la formación del absceso la infección puede producir -- CELULITIS, de la región atacada. El paciente suele experimentar dolor aumentado hasta que la infección se circunscribe y forma un absceso verdadero.

Cuando un absceso invade los tejidos blandos, generalmente hay un período antes de formarse el absceso en el cual las estructuras celulares de la región -- aparecen densas y duras. Durante este período cuando la infección está fil--trando los tejidos blandos, este estado se llama induración.

Durante el período de induración el tratamiento debe dirigirse a localizar la infección y se hará lo más posible para confinar a esta a la región en la -- cual comenzó. Esto puede hacerse mediante la aplicación de paños y colutorios calientes con intervalos frecuentes. El objetivo primario es la localización.

Solamente cuando ha ocurrido localización podrá drenarse el absceso. En este momento la naturaleza ha creado una barrera alrededor del absceso. Apartándolo de la circulación general y permitiendo que pueda palparse la presencia de exudado purulento dentro del absceso. Cuanto más profundo es el absceso en los tejidos, tanto más difícil será localizarlo y palparlo.

Debe decidirse pronto el tratamiento del diente afectado. Hay que de inmediato, abrir el conducto radicular para tratar de establecer drenaje. Si no se consigue con este procedimiento (que es difícil de hacer, que no suceda, siempre y cuando éste sea pequeño y con un período no muy largo de evolución) se tratará de buscar la punta del absceso y se hará drenar. Incluso puede estar indicada la extracción del mismo diente.

Según el doctor Kruguer la idea de nunca extraer un diente durante una exacerbación de un absceso se ha abandonado desde hace mucho tiempo, sin embargo, creo que depende de la gravedad del caso para tomar en consideración esta aseveración, ya que no se puede generalizar en todos los casos de estados agudos, y exacerbaciones, pues existen muchos datos de la historia clínica que habría que tomar en consideración antes de llevar a cabo dicha extracción, además, para ello contamos con las técnicas quirúrgicas de cirugía periapical que nos son de gran ayuda. Cita también el doctor Kruguer, que frecuentemente la única manera de establecer drenaje es por la vía de la extracción a través del alveolo.

En estos casos el hueso alveolar es tan denso y resistente a la mayor penetración del absceso que el proceso infeccioso está confinado y aumentan los síntomas hasta que la extracción se hace inevitable. En estas circunstancias puede observarse el pus que sale del alveolo inmediatamente después de la extracción. Si la extracción se retarda, es posible que la infección invada tejidos distantes del sitio original con complicaciones tóxicas generales, osteomielitis o ambas.

Cuando esté indicado intervenir en presencia de pus e infección aguda el paciente debe de protegerse con antibióticos suficientes para asegurar un nivel rápido y sostenido en la sangre. Las extracciones múltiples o la cirugía extensa deben proponerse hasta la remisión de los síntomas agudos.

Cuando se ha formado un absceso o se ha logrado la localización y el proceso infeccioso invade tejidos extraalveolares, estos deben de escindirse al hacer la extracción del diente. Si el diente no se va a extraer el absceso que se puede palpar debe abrirse y drenarse al abrir la cavidad pulpar. Si un absceso locali-

zudo fluctuante se palpa intrabucalmente debe evacuarse, la incisión óptima es inferior a la porción más fluctuante del absceso, si está en la región del - vestibulo bucal superior o inferior.

Si el absceso se localiza o apunta o por abajo o por arriba el periostio en paladar o en región lingual de la mandíbula, el sitio de la incisión debe escogerse tomando en cuenta los vasos y nervios de esta zona.

Si la presencia de estos órganos anatómicos importantes constituye un peligro, se cortarán con bisturí afilado solamente los tejidos superficiales, después se hace disección roma con pinzas hemostática hasta abrir el absceso y llegar al hueso. Con la pinza cerrada la punta se introduce por la incisión en la cavidad del absceso; se abre la pinza y se agranda la incisión, sin embargo los pormenores de la técnica quirúrgica serán señaladas en otro capítulo.

QUISTE APICAL.

a.-El quiste apical es una lesión dental importante. Entre los trastornos dentales periapicales únicamente la periodontitis apical aguda y la crónica ocurren con más frecuencia. La mayoría de los autores coinciden en que el quiste apical es un quiste genuino es decir una cavidad patológica revestida de epitelio y a menudo llena de líquido.

El término quiste apical substituye al término de [quiste radicular consagrado por el tiempo]. La palabra apical centra la atención en la ubicación del quiste y también sugiere la etiología de la naturaleza endodóntica.

El objetivo radicular si bien se refiere a la raíz también significa que el quiste puede encontrarse en cualquier lugar a lo largo de la misma así tanto un quiste lateral como un quiste apical son quistes radiculares aunque el primero se haya en la superficie lateral de la raíz y no necesariamente está asociado con un diente despulpafo.

La presencia de epitelio en el seno de las lesiones inflamatorias apicales han sido confirmadas repetidas veces. Este epitelio con pocas excepciones deriva de los restos epiteliales de malassez.

El quiste apical se desarrolla en el interior de dichas lesiones apicales y se origina en este epitelio. En realidad una cavidad quística tapizada por epitelio puede desarrollarse a partir de la forma crónica o supurativa de una periodontitis.

¿Porqué y como se forma una cavidad quística? hoy un consenso general en considerar que la inflamación es el estímulo primario. Estimuladas por la inflamación, las células epiteliales de esta zona apical proliferan activamente. La forma reticular de su proliferación en esta etapa es bastante sencilla pero llamativa. La muerte en conjunto de las células epiteliales centrales lleva a la necrosis, por licuefacción y la licuefacción conduce al quiste apical; una cavidad llena de líquido rodeada por epitelio, queda sin contestar una pregunta; ¿porqué solo algunas lesiones de periodontitis apical crónica se convierten en quiste apical, siendo que en todas hay epitelio e inflamación? el crecimiento de un quiste es un proceso lento al principio el quiste se puede comparar con un parásito epitelial dentro del granuloma. Una vez establecido el quiste apical ocasionalmente invade por sus propios medios un territorio que se extiende digamos hacia el seno maxilar, en estos casos la lesión original del tejido conecti-

vo y una cantidad suplementaria de hueso alveolar ceden ante el quiste. La mayoría de los quistes apicales quedan pequeños. Muchos en realidad permanecen dentro de los límites de la lesión inflamatoria que les precedió. En otros el proceso de expansión local prosigue pero a un ritmo muy lento.

Podemos preguntar ¿como se transforma un quiste menor en uno mayor?, contribuyen a la expansión la constante inflamación apical, la mitosis interminable de las células epiteliales de la pared quística, la necrosis y la lisección de las células epiteliales y otras que se descomponen en la cavidad quística, el resultante aumento del contenido quístico, y finalmente la resorción o sea en respuesta a la presión - originada por el volumen creciente del líquido quístico.

Un líquido particular ocupa la cavidad del quiste. Su sensación resbalosa aunque - cristalina queda al tacto y su tinte con frecuencia amarillento hacen que sea este líquido único en su género. Cuando el líquido es aspirado de un quiste raras veces se encuentran eritrocitos. Sin embargo se suelen observar células epiteliales y leucocitos que flotan libremente.

La capa periférica del quiste es la verdadera cápsula. Aquí las fibras colágenas - están dispuestas en una estructura densa. Sin embargo sus conexiones en el hueso alveolar son laxas lo que permiten enuclear al quiste apical intacto, (a veces se extrae el quiste con todo y el diente).

El quiste apical tiene muchas de las características de una periodontitis apical - crónica, clínicas como radiográficas. Esto es previsible ya que después de todo el quiste se origina de una de ellas que está preexistente y que a menudo permanece como signo menor de esa masa de tejido inflamatorio. Las dos lesiones crecen lentamente, ambas son asintomáticas, salvo en aquellas ocasiones en que el quiste se encuentra oprimiendo algún nervio o vaso importante que diera algún síntoma; rara vez adquieren un tamaño mayor que el de un quiste grande.

Generalmente no es posible distinguir una lesión de otra, con la radiografía únicamente. Para señalar únicamente lo más obvio, diremos que la radiografía no puede revelar el revestimiento epitelial del contenido líquido de un quiste. La observación de una línea radio opaca delgada en una circunferencia de la zona no puede ser considerada como (diagnóstica).

Es interesante señalar que tanto la PAC como el quiste pueden no verse en la radiografía. Si cualquiera de las dos lesiones se desarrolla enteramente dentro del hue-

so esponjoso, La tabla cortical externa íntacta de la apófisis alveolar puede dar una imagen normal.

QUISTE RESIDUAL

b).-A veces el odontólogo observa una zona radiolúcida aislada en el hueso alveolar que resulta ser un quiste residual. Desde el punto de vista técnico esta lesión debería de ser más frecuente de lo que es en realidad. Después de todo muchos revestimientos apicales de quiste son eliminados incompletamente o son dejado al hacer alguna extracción. Es evidente que debe de existir algún estímulo para que el epitelio residual se convierta en un nuevo quiste. Lo mismo vale por supuesto para la periodontitis apical crónica.

Se han descrito detalladamente solo unos cuantos quistes residuales, Fronfeld, observó el epitelio, la cápsula y la cavidad básicas, y destacó la ausencia de células inflamatorias, tanto en el revestimiento epitelial como en la zona de tejido conectivo. Poco frecuente y sin complicaciones para extraerlo, la lesión ofrece pocas dificultades.

Sin embargo, los quistes residuales son descendientes directos de los paradentarios, son los últimos procesos que permanecen en los maxilares, después de realizada la extracción del diente que los originó. Esto se debe a que al hacer la extracción sin el correspondiente examen radiográfico que debería de ser de rutina, se ignora la presencia del quiste. Después de un breve período inflamatorio, posextracción, el quiste permanece latente y por un mecanismo análogo al de los demás quistes estudiados, crece y aumenta de volumen hasta adquirir tamaños considerables.

Según nuestras estadísticas son más frecuentes en mandíbula, son silenciosos y asintomáticos hasta que adquieren cierto volumen, lo que les permite ser más labiles a la infección; tal período ocurre con frecuencia y son descubiertos por el examen clínico y radiográfico.

El término infección no es muy exacto, pues permanecen potencialmente infectados; originan estados inflamatorios agudos, con supuración, inflamación, dolor y tumefacción análogos a los de los quistes paradentarios.

Algunos autores denominan quistes residuales a los quistes mesiales y distales del tercer molar inferior que puede permanecer y desarrollarse sino son encleados.

El examen radiográfico muestra la imagen radio lúcida característica de los quistes sin la presencia del diente extraído, y causante de la patología

CAPITULO III.

INDICACIONES Y CONTRA INDICACIONES DE LA CIRUGIA ENDODONTICA.

En los últimos años ha habido un gran desarrollo en la endodencia que no utiliza procedimientos quirúrgicos, que han aumentado considerablemente la proporción de éxitos. Estos signos prometedores afectaron materialmente la frecuencia de las intervenciones quirúrgicas en el sentido de que las mayorías de los odontólogos inician el tratamiento de la mayoría de los casos con técnicas que no son quirúrgicas.

Únicamente cuando el tratamiento no quirúrgico falla, se recurre a la intervención quirúrgica, la mayoría de los casos, cuando no la extracción del diente, por consiguiente ahora se hacen menos intervenciones, y la lista de indicaciones para cirugía ha ido disminuyendo.

Ciertamente hay casos obvios que el diente no puede ser salvado sin hacer una operación, y estos son los que constituyen el núcleo de las indicaciones. Pero también hay un buen número de situaciones en la que podríamos llamar la (zona intermedia) donde el criterio de esperar y observar resultados sigue al tratamiento no quirúrgico. Finalmente hemos dejado atrás la época en la que las lesiones pequeñas eran tratadas por medios no quirúrgicos y las lesiones grandes eran tratadas sistemáticamente por técnicas quirúrgicas, sin embargo:

El criterio quirúrgico de la zona ha quedado atrás. Al observarse que las lesiones de rarefacción grande llegan en muchos casos a cicatrizar casi por completo al ser eliminado el agente agresor del conducto despulpado, sin embargo, no podemos dejar al azar a que por sí solo el organismo elimine eso que ha creado el gran volumen, por ello la seguridad ante todo, cuando existe duda o aún sin haberla, es simple mejor realizar una pequeña intervención para asegurarnos de que la lesión cicatrizara de una mejor forma y no dejemos solo a que el tratamiento de conductos realice el trabajo de cicatrizar la zona y darle salud a la misma.

Las siguientes son indicaciones generales y no deben ser consideradas automáticas para todas ellas. Esto es, si ha criterio del cirujano hay posibilidad de evitar la cirugía por medios más convencionales, deberá hacerse aún a pesar de la indicación teórica dada aquí.

INDICACIONES

CUANDO HAY

1) Necesidad de drenaje

PARA

- 1.1 Eliminación de toxinas y:
- 1.2 Alivio del dolor.

NECESIDAD DE DRENAJE.

Al tratar un absceso apical agudo con frecuencia es necesario establecer el drenaje de la lesión por dos razones:

- 1) Para evacuar el pus y las toxinas acumuladas en la zona de celulitis, y para brindar al paciente cierto grado de alivio y comodidad.

- 1.1 Eliminación de toxinas.-Es necesario drenar el exudado tóxico que se acumula en los tejidos blandos y en la lesión o sea de un absceso apical agudo. Primero y ante todo el drenaje precoz acelera la cicatrización y es preferible a la eliminación lenta del pus y toxinas por el sistema vascular linfático. Esto último denominado drenaje ciego a cargo del organismo, cosa que a veces -- lleva semanas a menos de que la lesión se abra y drene espontáneamente. La prevención del drenaje espontáneo es la segunda razón de la intervención quirúrgica. Siempre existe la posibilidad de que se forme una fístula cutánea desfigurante, de ahí la insistencia en la incisión intrabucal para controlar la ubicación del sitio de drenaje.
- 1.2 Alivio del dolor.-La enorme presión y el consistente dolor que genera un absceso apical agudo se alivia mejor gracias al drenaje quirúrgico. Con el drenaje viene el alivio de las molestias, aunque puede persistir la gran tumefacción de la celulitis, el paciente suele decir que se siente muy aliviado de sus molestias.

2) Fracaso del Tratamiento convencional por:

- 2.1 Obturación inadecuada.
- 2.2 Obturación aparentemente bien obturada y adecuada.
- 2.3 Molestia posoperatoria persistente.

2.1 *Obturación inadecuada.*—Las imágenes radiográficas radiolúcidas que se agrandan de manera constante o que comienzan a aparecer en relación con conductos obturados anteriormente son signos de fracaso e indican que un irritante de algún tipo impide el metabolismo o sea normal. La zona patológica puede ser el resultado de cinco posibles fuentes de irritación: 1] Infección o traumatismo local persistente. 2] Irritación bioquímica debido a la percolación del líquido de tejidos nocivos a través de los espacios que quedan en el conducto principal y completamente obturados. 3] Conductos accesorios abiertos — no obturados. 4] Materiales de obturación muy salientes, sea o no absorbibles por el organismo, representan un foco de irritación si son absorbibles en el tiempo que lo son y no se diga de aquellos materiales que no lo son porque entonces el daño e irritación son persistentes siempre. Sea por una perforación o por un escurrimiento a través del foramen apical. 5] Fractura radicular o — vertical.

Independientemente de la etiología estos casos fracasados, pueden ser divididos en dos grupos basándose en las manifestaciones radiográficas: 1] Aquellos en que las obturaciones de los conductos son insuficientes. 2] Aquellos en que los conductos están bien obturados.

Un tercer grupo incluye los casos en que el fracaso está señalado por la persistencia prolongada o la recidivencia del dolor, o la tumefacción una vez concluido el tratamiento.

Cuando una radiografía revela que el conducto está obturado inadecuadamente y que se forma o persiste una lesión periapical. Hay que suponer que la falta de obturaciones es la causa del fracaso. Cuando es posible la realización de un nuevo tratamiento, endodóntico y la reobturación del conducto es el tratamiento correcto más apropiado, ahora que si no es posible retirar la obturación mal hecha del conducto, es necesario recurrir a la intervención quirúrgica por vía apical que será el único recurso. La obturación por el ápice está indicada cuando los conos de plata son irrecuperables, por el caso de algunos cementos demasiado duros e insolubles para ser quitados con limas o escareadores, o cuando una masa de gutapercha o cemento es forzada más allá del foramen apical y hace un irritante intenso.

En realidad los conductos sobreobturados con poco cuidado suelen no estar totalmente obturados debido a la falta de compresión al atacar sobre un ápice abierto.

2.2 *Obturación aparentemente adecuada.*-En ocasiones un caso endodóntico fracasa pese a que en la radiografía se ve una obturación radicular bien hecha. En estos casos hay que hacer un exámen que consta de cuatro etapas para saber - cual es la verdadera causa del fracaso.

1o. Es preciso realizar un estudio radiográfico minucioso para eliminar la - posibilidad de una obturación inadecuada.

2o. Se examina el diente para detectar un posible traumatismo oclusal.

3o. Se comprueba la vitalidad de los dientes vecinos.

Finalmente hay que explorar concienzudamente el surco gíngival para ver si hay una bolsa paradontal o una fractura radicular vertical.

Si no se detecta ninguno de estos factores entonces, habrá que realizar una - exposición quirúrgica y es muy probable que en la exploración encontremos fractura vertical que no fué descubierta o un extremo perforado por donde se fué el sella-- dor pero donde el ápice sigue sucio sin limar y sin obturar.

2.3 *Molestia postoperatoria persistente.*-El tratamiento de conductos convencional debe considerarse insuficiente cuando persisten molestias en periapice mucho- después de haber sido efectuado y pese a que el conducto esté bien obturado. Estos casos suelen darse en caninos o premolares superiores con inclinación - lingual de la corona, lo que hace que el extremo radicular se incline hacia - la tabla, o sea vestibular. Invariablemente el paciente se queja de sentir do- lor á la palpación de esa zona. La solución del problema puede ser el raspado apical del tejido inflamatorio y la resección biselada del apice radicular pa- ra volver a ubicarlo en el interior de la caja, o sea a veces ni la interven-- ción quirúrgica consigue curar el dolor persistente.

3) *Fracaso predecible con tratamiento convencional.*

3.1 *Apice abierto sin apexicar.*-En determinadas circunstancias es posible preveer el fracaso de un porcentaje más elevado de casos no quirúrgicos. Son exponen- tes típicos: 1) Dientes con ápices abiertos e infundibuliformes. 2) Extremos - radiculares sumamente curvos. 3) Resorción perforante interna o externa. 4) - Fracturas en el tercio apical con desplazamiento de las porciones separadas. -- 5) Quistes.

Si la formación de la raíz de un diente se detuvo debido a la muerte pulpar acaecida antes del cierre apical, esto generalmente puede ser corregido mediante la cementogénesis. Puede estimular el crecimiento de la raíz y el sellado del apice con cemento y dentina nuevos por medio de la apexificación o sea, neoformación apical. En el caso de que este procedimiento falle la exposición quirúrgica y la obturación del ápice es la única alternativa para salvar el diente.

- 3.2 Extremo radicular sumamente curvo.-Un diente despulpado con acodamiento apical tan pronunciado que la instrumentación corriente sería imposible o insuficiente, es candidato para el tratamiento quirúrgico. Antes de emprender la intervención quirúrgica debe procurarse preparar, remodelar y obturar el conducto por técnicas convencionales. Lo primero que se tratará de hacer será la obturación mediante la técnica de gutapercha reemblandecida o el uso internacional de instrumentos rotos. Si esto falla y persiste una lesión periapical entonces el tratamiento de la lesión será el quirúrgico y la obturación apical.
- 3.3 Fracturas Apicales.-Numerosos dientes fueron condenados debido a fracturas horizontales cerca del ápice. Mucha paciencia de parte del odontólogo suele ser el mejor tratamiento, ya que en estos casos es posible sin hacer un tratamiento endodóntico, conservar la vitalidad y fusionar los segmentos fracturados por medio de cemento y osteodentina. Si se produjera la muerte pulpar y se originara una lesión patológica en el ápice fracturado y a su alrededor resultará fácil eliminar quirúrgicamente el fragmento radicular en el momento de hacer el tratamiento de conductos.
- 3.4 Indicación de Tratamiento Quirúrgico para Quiste Apical.-En el caso de tratarse de el quiste queratinizante o el globo maxilar asociado con un diente despulpado puede ser diagnosticado a veces con bastante exactitud antes del tratamiento.
La característica patognomónica del quiste de separar las raíces de los dientes a medida que se va expandiendo es una indicación para la intervención quirúrgica.
- 3.5 Necesidad de Biopsia.-A veces se piensa que una lesión periapical asociada con un diente despulpado no es inflamatoria, sino, por ejemplo, una lesión maligna. En este caso es necesario hacer la biopsia del tejido, obtenida por totalidad por medio del raspado apical si el resultado de la biopsia es nega-

tivo se hará la obturación del conducto sin intervención quirúrgica complementaria.

4) IMPOSIBILIDAD DE REALIZAR EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL ENDODONTICO.

La imposibilidad de hacer el tratamiento tradicional surge cuando las restauraciones o las calcificaciones impiden el acceso coronario al conducto radicular. Las coronas fundas, los anclajes de prótesis parciales fijas, los pernos de retención o la calcificación excesiva de los conductos pueden impedir la realización del procedimiento tradicional. Es preciso efectuar una valoración cuidadosa desde el punto de vista de la operatoria dental, pensando en el bienestar físico mental y económico del paciente.

4.1 Coronas fundas.-La reducción tan grande de estructuras dentarias, necesaria para las coronas fundas tanto de acrílico como de porcelana cocida sobre metal, debilita el muñón del diente. La preparación endodóntica de cavidad debilita aún más estos tallados haciendo que el diente sea muy propenso a fracturarse en el medio gingival (tercio medio gingival), además las coronas de porcelana propiamente dichas, una vez perforadas se agrietan fácilmente. La obturación apical puede ser la solución, siempre tomando en cuenta que es verdad que estará indicando y no existe otra vía de acceso.

No se aconseja proteger las coronas fundas que ya no sirven, o que pronto lleguen a fracturarse o antiestéticas mediante la obturación apical. Se debe advertir al paciente que serán cambiadas a la vez que haya realizado el movimiento quirúrgico.

4.2 Anclajes de prótesis parciales fijas.-Si el conducto al tratar es una pieza pilar, para prótesis parciales fijas, hemos de valorar especialmente los anclajes antes de iniciar el tratamiento. Si por ejemplo los anclajes del puente son incrustaciones es probable que las cavidades de acceso endodónticas destruyan la retención de los colados. La preparación coronaria amplia también puede debilitar la corona provocando la consiguiente fractura. En estos casos podría ocurrirse al tratamiento por vía apical. Y ello estuviera indicando y no tocara la restauración.

4.3 Coronas con retención de perno.-El fracaso endodóntico en dientes con pernos de retención es una indicación común de obturación apical. El perno puede estar en un diente pilar y para llegar al conducto afectado habría que retirar todo =

el puente. En otros casos el retiro del perno puede rasgar la raíz. Algunos pernos tienen tan buena retención que es imposible retirarlos. En estos casos el acceso quirúrgico y la obturación apical puede ser el único medio de lograr el tratamiento.

- 4.4 Calcificación excesiva u obturación radicular. - [Irrecuperable]. - La radiografía puede revelar un conducto también obturado en su mitad coronaria o en los dos tercios coronarios que el acceso habitual está contraindicado. Se corre el riesgo de (des)irremediablemente la corona al tratar de lograr un acceso al orificio distante del conducto. Lo mismo sucede cuando el conducto está bloqueado por una obturación irrecuperable. Esta es una indicación fundamental para el acceso quirúrgico del ápice y la colocación de una obturación de amalgama apical en lo que queda del conducto.

5) ACCIDENTES OPERATORIOS.

Los accidentes o maniobras realizadas por manos inexpertas o poco capaces crean circunstancias que, de no ser corregidas acrecientan la probabilidad de fracaso. La fractura de instrumentos, las perforaciones y las sobre instrumentaciones y sobre obturaciones excesivas puede llevar a pronósticos desfavorables.

- 5.1 Fractura de Instrumentos. - La mayoría de los instrumentos fracturados quedan trabados en el conducto, razón por la que se han roto. Su retiro es difícil cuando no imposible, una vez que los intentos por retirarlos han fracasado se justifica que el operador deje firmemente trabado dicho instrumento donde puede actuar como sellado apical. Ingle que menos del 1% de los instrumentos fracturados provocaron fracaso endodóntico. Crump y Natking demostraron que el instrumento ahí dejado en muchas de las veces realizaba las mismas funciones de una buena obturación apical tradicional.

Sin embargo, si hubiera fracaso entonces el acceso quirúrgico está indicado junta, entre con la rexección de la raíz que contiene el instrumento fracturado. Ahora bien si el extremo del instrumento sobresale del ápice y la inflamación persiste se puede exponer al ápice y colocar una obturación apical.

- 5.2 Perforación. - Generalmente la perforación cerca del ápice hace casi imposible la instrumentación correcta y sellado del conducto y del ápice verdaderos. Si se origina una lesión periapical lo primero que haremos es tratar de lograr la reparación mediante la colocación de hidróxido de calcio en el conducto para estimular la formación de hueso nuevo en el defecto.

esto puede servir como matriz contra la cual es posible volver a obturar sin sobre obturar el conducto excesivamente. En el caso de que este procedimiento falle se recurrirá al acceso quirúrgico, se completa la obturación del conducto y se secciona la punta radicular hasta el punto donde el instrumento se desvió del conducto, si la perforación se haya en una posición más central en la raíz, la obturación apical del defecto está indicada.

5.3 Sobre instrumentación.-El uso de instrumentos demasiados gruesos para el volumen de la estructura radicular llevará a la fractura del ápice. Si aparece una lesión y persiste, este ápice deberá ser eliminado quirúrgicamente. Como ya dije antes de la sobre instrumentación puede pasar fácilmente desapercibida en la radiografía pero se tornará evidente cuando el material de obturación se proyecte por el espacio que deja.

5.4 Sobre obturación excesiva.-En ocasiones el operador más diestro puede sobre obturar el ápice. La obturación excesiva puede ocasionar dolor postoperatorio, una reacción persistente de cuerpo extraño y cicatrización incompleta en el ápice, si hay un fragmento de cemento se le retira por medio del raspado apical y se le hace una obturación del ápice para sellarlo. La sobre obturación con conos de plata puede significar que el cono no obtura perfectamente el ápice. Si esto produce una lesión hay que retirar el cono y volver a hacer el tratamiento, pero si esto falla, entonces se secciona el cono en el ápice y se hace una obturación apical.

Si el material con el que se ha obturado es gutapercha se le puede nivelar con extremo radicular cortando mediante un instrumento calentado y controlar visualmente la obturación. Si la gutapercha parece inadecuada se puede hacer una obturación apical de amalgama.

CONTRAINDICACIONES.

1.-Realización sin discernimiento de intervención quirúrgica.-Algunas de las contraindicaciones no son siempre al igual que las indicaciones dogmas secretos para seguir ya que de acuerdo con las características del caso el cirujano tendrá la opción de entre si se realiza la cirugía aún después de haber sido consideradas algunas de las contraindicaciones, que a juicio del cirujano y conocimiento pleno del caso no es conveniente.

Esto es, la cirugía no debe ser el recurso de todo caso endodóntico, ni tampoco

co debe seguir para ocultar la falta de dominio de las técnicas no quirúrgicas. No está indicada, simplemente porque hay una lesión periapical en el momento del tratamiento.

Tampoco está indicada necesariamente porque haya una lesión grande o porque el operador piensa que una lesión puede convertirse en quiste. Esto es, no está indicada hacer la intervención sin antes no haber considerado las otras posibilidades viables para la resolución del problema.

IMPACTO PSICOLÓGICO.—Los pacientes que pueden ser sometidos a cirugía endodóntica presentan reacciones psíquicas que van desde el temor ante la mera sugerencia de tal tratamiento hasta la adicción masoquista a la policirugía de quienes buscan esa experiencia.

Entre estos extremos está la gran masa de pacientes que prefieren no hacerlo, pero si es necesario pues [que otro remedio], adelante.

Considero que siempre es importante dejar que los pacientes expresen sus sentimientos, pensamientos, temores, una vez que se les informó detalladamente sobre la operación propiamente dicha, las proporciones y las posibles consecuencias. Luego deben dar su consentimiento voluntario, nunca se les debe obligar a que acepten un procedimiento que temen salvo cuando no haya otra posibilidad.

También es aconsejable evitar intervenciones quirúrgicas en pacientes muy emotivos, sumamente aprensivos, demasiado jóvenes o viejos.

Si se administran drogas ataraxicas o hipnóticas para tranquilidad y sedación, los muy jóvenes o los muy viejos son considerados riesgos para el tratamiento. Sin embargo, la extracción puede ser aún más peligrosa en estos casos.

HALA SALUD.—Hay que hacer un interrogatorio médico completo, es preciso tomar y registrar la presión arterial del paciente, si hubiera alguna duda sobre la salud del paciente, se consultará con un médico, preferentemente con el del paciente.

Las contraindicaciones pueden incluir las reacciones depresivas como la fatiga extrema, las discrasias sanguíneas y los trastornos neurológicos como la parálisis cerebral o epilepsia labil.

Si el paciente tiene una enfermedad debilitante o terminal, cualquier cirugía está contra indicada. La diabetes, las cardiopatías, las reacciones adversas a medicamen

tos así como el primero y el último trimestre del embarazo, suelen ser considerados como *contraíndicaciones*.

CONTRAINDICACIONES POR CONSIDERACIONES ANATOMICAS DE REGIONES CRITICAS PARA LA CIRUGIA ENDODONTICA.

MAXILAR. - *Los incisivos superiores y el proceso alveolar están muy cerca del piso nasal. En algunas personas la combinación es una apófisis alveolar, una alveolar corta y raíces largas hacen que los apices de los incisivos estén en contacto -- con la delgada tabla o sea el piso nasal.*

Particularmente si la posición de los dientes en el proceso alveolar es vertical. Los incisivos laterales raras veces se encuentran tan cerca del piso nasal como los centrales.

De cualquier forma el examen radiográfico es esencial para evitar perforaciones nasales. El canino ocupa una posición neutral entre el seno maxilar y la cavidad nasal y no tiene relación inmediata con ninguna de las dos cavidades. Algunas veces el seno maxilar se extiende hacia adelante hasta el alveolo del canino y a veces la cavidad nasal se acerca a la superficie mesio-lingual del canino.

Además de los problemas con el piso nasal los incisivos y caninos superiores suelen estar cubiertos por tabla cortical escasa y generalmente no hay hueso esponjoso entre la superficie radicular vestibular y el tejido blando superyacente.

En personas con raíces particularmente prominente, a veces se forman fenestraciones o deshicencias vestibulares en el hueso alveolar, practicamente en toda la longitud de la raíz.

LA FALTA DEL HUESO CORTICAL. - *Es un problema considerable. Durante mucho tiempo se acusó a ortodontistas de causar fenestraciones o deshicencias radiculares en la zona de los incisivos, proceso que los ortodontistas llaman desnudación gingival. - Los periodoncistas que trataron estas lesiones, comprobaron que el intento de reparar una zona desgicente crea a menudo otra en la cercanía.*

La causa del desarrollo de esta anomalía reside en la falta de tabla cortical vertical vestibular o de una delgada como papel. Al igual que el piso nasal, el SENOMAXILAR, puede ser una fuente de inconvenientes para el cirujano. Aunque es posible penetrar sin peligro en el seno, esto deberá ser evitado.

Generalmente los primeros molares están alejados del piso del seno del maxilar - que los segundos premolares y los molares en cuya zona las perforaciones son más frecuentes. Los segundos premolares están más cercanos de la pared del seno maxilar.

Con respecto a la mandíbula, con frecuencia los incisivos se transparentan a través de la tabla alveolar y entonces los colgajos horizontales o circulares están totalmente contra indicados.

La cercanía de regiones anatómicas de especial cuidado en la zona comprometida hacen de la cirugía, sino en un momento dado contra indicado, si es difícil su acceso como en el caso de la cercanía de nervios o vasos importantes para la economía bucal. Que deberán ser siempre tomados en cuenta al hacer un reconocimiento anterior a la cirugía que se pretende realizar para conocer las limitaciones o cuidados especiales del caso.

LAS RAICES ENANAS, Figuran entre las contradicciones para el caso de apicectomía correspondiente también al grupo de cirugía periapical debido a que se obtiene con la reseción radicular una desproporción notable entre corona y raíz que influirán en la cuestión de soporte del diente. A pesar de ello, el RASPADO APICAL, no está contra indicado, y para solución de raíces cortas tenemos el implante endo-óseo, -- que puede solucionar los problemas del sostén del diente, siempre tomando en cuenta, como ya se ha señalado las regiones circunvecinas que en este caso serían de nervios y vasos por los que puede pasar el endoposte.

EL SOPORTE ÓSEO O ESCASO. -- Producto de la enfermedad PERIODONTAL, avanzada es un -- factor decisivo para la no intervención y consecuente contra indicación del tratamiento quirúrgico, así como el estado patológico de las zonas blandas.

CONTRAINDICACION DE CIRUGIA PERIAPICAL EN DIENTES TEMPORALES. -- Aún la más sencilla de las acciones del cirujano dentista en los niños incluso la colocación de un poco de fluor en sus pequeños dientecitos influye temor por lo desconocido tanto de los olores como de los instrumentos que para ello se utilizan, y que se convierte en un miedo verdadero que perdura o aumenta o en el otro lado de la moneda disminuye de acuerdo con las experiencias nobles o traumáticas que tengan en el consultorio dental.

Un paciente infantil al llegar al consultorio dental, no sabe que le van a hacer, probablemente en el mejor de los casos su madre le habrá explicado que sus dientes

requieren de atención y por ello hay que estar ahí con el dentista. Sabe que tiene alguna enfermedad [en sus dientes] pero no lo comprende, tal vez sí, estos no presentan dolor porque entonces en su lógica infantil deduce ¡porque le van a curar algo que no le duele!, lo que aumenta sus temores.

Existen pues otros medios para evitar la intervención quirúrgica en el paciente infantil.

Basta y sobra hay que evitar más aún en los niños el tratamiento quirúrgico.

No obstante, existen situaciones en las que el tratamiento quirúrgico se hace insustituible como lo son el caso de algunas patológicas específicas, los quistes - entre ellos, así como las lesiones provocadas en accidentes violentos, como los - automovilísticos o deportivos, en los que el tratamiento quirúrgico es de primera elección, si el caso lo requiere claro está.

CAPITULO IV.-TECNICAS QUIRURGICAS.

A manera de clasificación y resumen de las técnicas quirúrgicas que nos concier-
nen, he elaborado el cuadro siguiente que las engloba y que en su momento desglo-
sadas.

1.-FISTULIZACION QUIRURGICA.

- a) Incisión
- b) Trepanación

2.-CIRUGIA PERIRADICULAR

- a) Cirugía periapical
- b) Raspado periapical
- c) Apicectomía
- d) Obturación apical [técnicas y materiales].

FISTULIZACIÓN QUIRURGICA.

*Incisión.-Incisión y drenaje es lo que se realiza habitualmente para avenar los -
absesos apicales agudos, aunque la técnica es relativamente fácil plantea dos gran-
des problemas a saber: El primero está en decidir el momento de realizar la inter-
vención que sea el más adecuado en base a las características de la lesión y el --
tiempo. El segundo es el obtener una analgesia lo adecuadamente profunda.*

*Desgraciadamente para saber el momento adecuado de la intervención se aprende con-
la experiencia. Desde el punto de vista clínico y teórico, la zona ideal para inci-
dir o más "MADURA" es aquella que se siente fluctuante y blanda debajo de la yema
de los dedos, que al pasarlo de un dedo a otro se sienta como una bola de agua blan-
da que pasa de uno a otro lado. La punta de la tumefacción es de color amarillento
o blanquizca completa, y este es el momento ideal para anestésiar, incidir y drenar.*

*Raras veces la lesión está en fase fluctuante cuando la vemos por primera vez, gene-
ralmente es una lesión indurada o muy madura.*

*En este momento el dolor alcanza su máximo grado y la celulitis que existe, está
en su punto máximo.*

*No existe regla fija para actuar ante este problema, y a veces es mejor no esperar
que la lesión se torne fluctuante, sino incidir y drenar mientras que está indurada.*

Si se hace saldrá una gran cantidad de pus y sangre para alivio del paciente y del

operador.

Sin embargo sino es el momento adecuado solo habrá hemorragia y la celulitis persistirá.

A veces la lesión forma una punta no muy redondeada que al ser palpada en su extremo agudo causa dolor intenso.

Si se decide no hacer la incisión, habrá que administrar antibióticos inmediatamente para controlar la bacteremia que acompaña a los abscesos apicales agudos.

El segundo problema planteado de obtener analgesia adecuada existe porque, es casi imposible establecer analgesia adecuada en una zona con absceso agudo y además, -- existe cierta renuencia a inyectar en la zonas comprometidas por lo doloroso que resulta de introducir más presión al medio así como del riesgo de propagar la infección mediante la presión de inyección.

Sea como sea, deberá de hacerse posible la punción lo más alejado del punto de infección.

INSTRUMENTAL PARA LA INCISION Y EL DRENAJE (sugerido por el doctor Raleigh R. Cummings). -En colaboración con el doctor Alfred L. Frank.

Diez compresas de gasa de 5 x 5 cm.

Tres hisopos de algodón

Un par de pinzas para algodón (curación)

Un bisturí con hoja No.15. Con mango ward parker No.3

Unas pinzas hemostáticas curvas pequeñas

Una jeringa Luer de 10 ml. con aguja calibre 23

Solución salina fisiológica estéril

Un porta agujas

Una sutura atraumat, tres ceros seda negra, semi-curva

Unas tijeras para sutura

Una cánula de aspiración

Drenes en forma de "I" de diferentes tamaños en alcohol

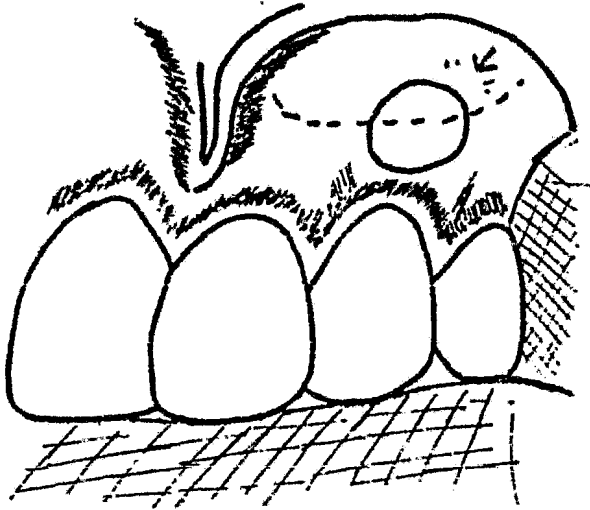
Una vez preparado el conducto radicular debidamente, se procede con la siguiente técnica (el conducto aún no es obturado).

1.-Ordenar los Instrumentos

2.-Colocación de la gasa de manera que absorva los líquidos sin sostenerla con las manos, para así tener las dos manos libres.

I

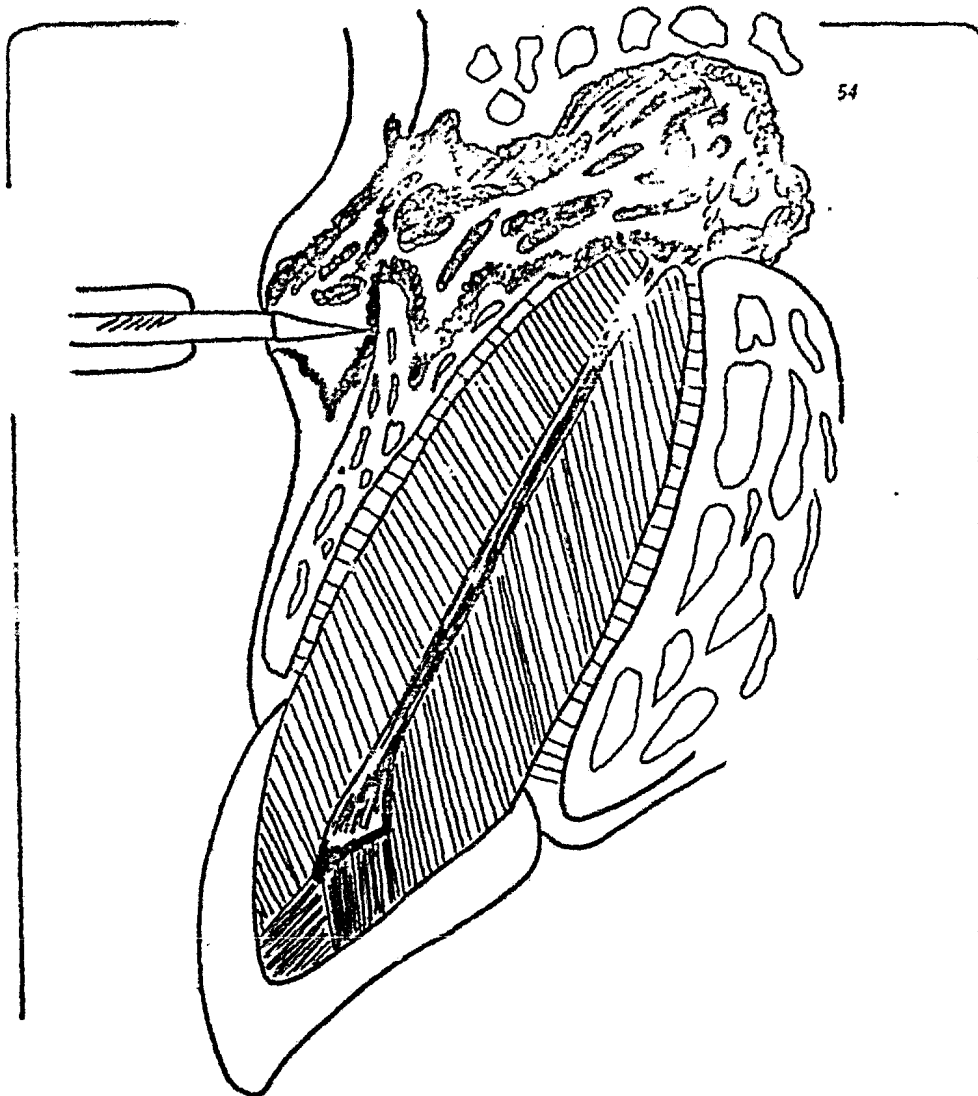
D R E N A J E



F13-1. Se ilustra un absceso apical agudo, en su forma clínica, donde se ha procedido, a taponear la zona con gasa y se ha obtenido anestesia profunda alejada del punto central de infección.



Con una hoja no. 15 se realiza una incisión que atraviesa el núcleo de la lesión y por el otro extremo se aspira la secreción resultante (PUS, TEJIDO, NECRÓTICO y SANGRE)



Vista de perfil de la incisión que muestra como el bisturí debe llegar al hueso (ESPONJOSO O COMPACTO)

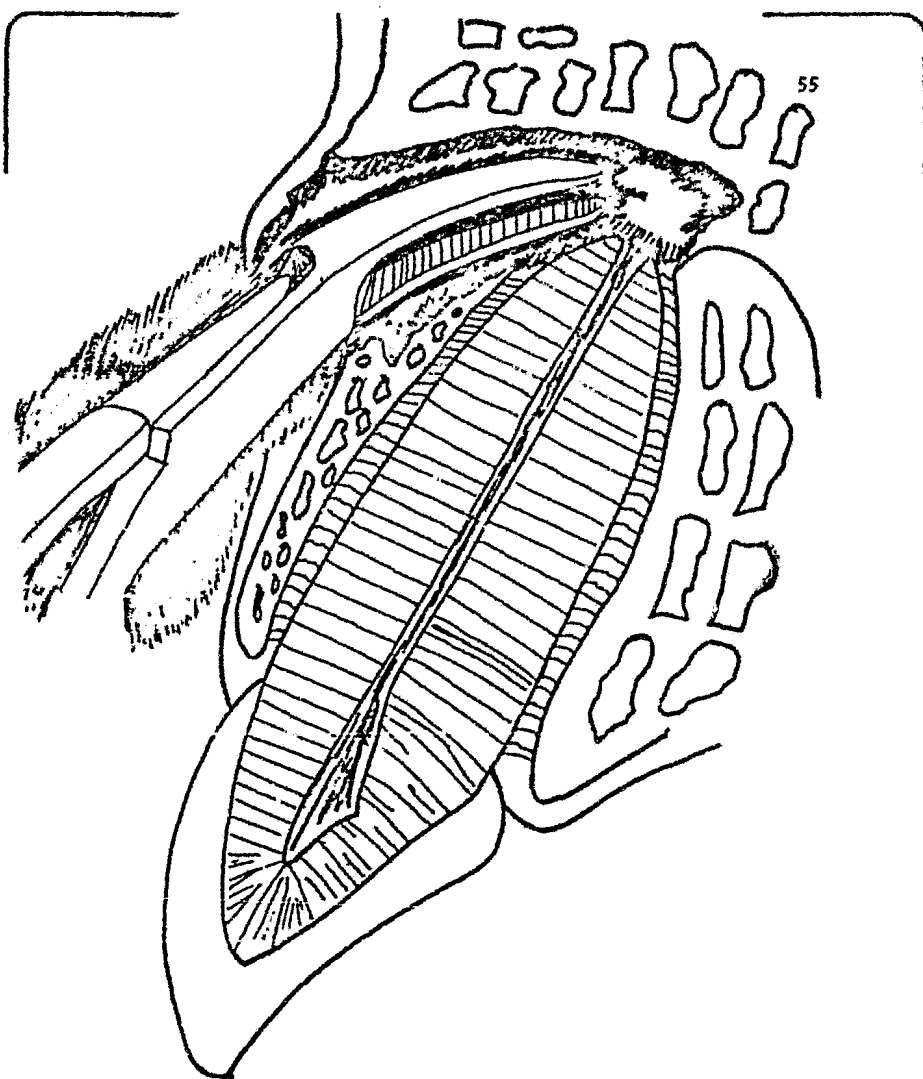


Fig. 4. Se introducen pinzas hemostáticas curvas pequeñas a través de la abertura de la tabla ósea hasta el centro de la infección. Al abrir los extremos de las pinzas se establece el drenaje adecuado, que puede ser mantenido suturando un dren.

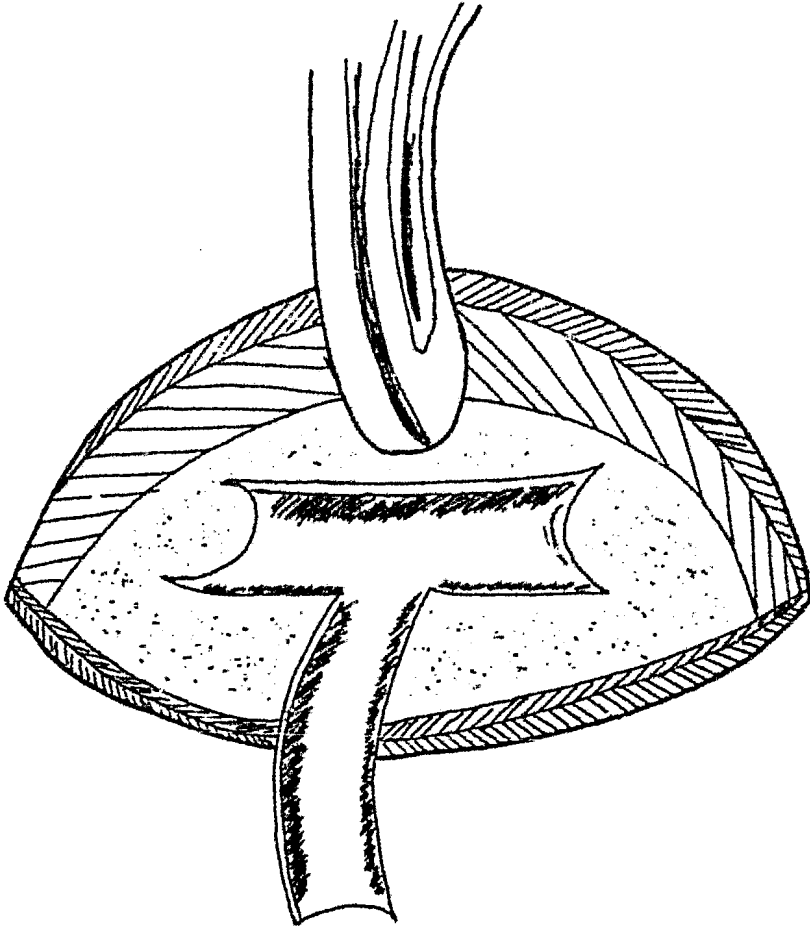
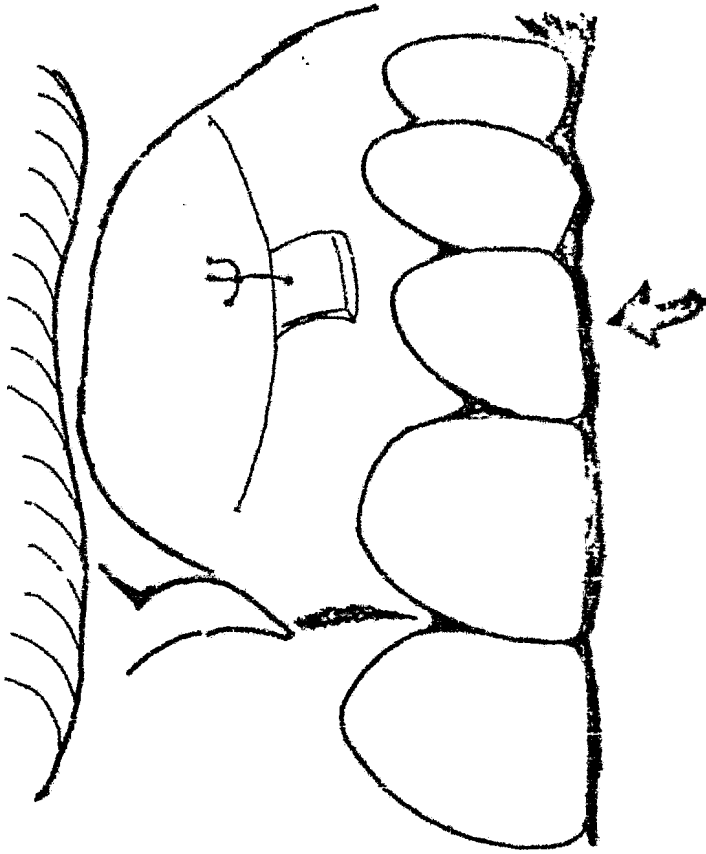


Fig-5. Se coloca un dren en "T" (que puede ser formado a partir de un extremo de liga de amarre o tubo de forma -- partida longitudinalmente o colocar uno prefabricado en el -- mejor de los casos), y se deja ahí hasta que cese el avendamiento:



Si el dren que se ha colocado, no es posible que permanezca en el lugar, entonces se sutura, para mayor seguridad.

- 3.-Pintar la zona con un desinfectante
- 4.-Comprobar la profundidad del analgésico con el extremo del hisopo o un espejo bucal.
- 5.-Hacer una incisión horizontal en la zona más siliente extendiéndola hasta el hueso.
- 6.-Iniciar la aspiración inmediatamente
- 7.-Tomar [de ser posible] una muestra para el cultivo
- 8.-Abrir ampliamente la zona incidida
- 9.-Irrigar con la solución fisiológica salina a través del conducto y aspirar el líquido a través de la incisión
- 10.-Colocar un dren en "T", con la barra de "T" dentro de la incisión
- 11.-Si fuera necesario; sustituir el dren
- 12.-Medicar y sellar la cavidad pulpar

Si el drenaje es productivo el paciente se siente aliviado y agradecido ya sea ese mismo día o al siguiente.

Los pacientes tratados de esta manera bastante drástica suelen recuperarse en un tiempo notable, yo lo puedo asegurar por los casos que tuve oportunidad de atender, claro con la valiosa ayuda de los maestros ahí presentes, en la Clínica de Santo Domingo. al cabo de cuatro o cinco días se tiene el alivio total de todos los síntomas. No obstante se mantendrá el tratamiento con antibióticos a lo largo de cuatro días, generalmente el dren es retirado al segundo día. El tratamiento de conductos, se hará una vez que las molestias cesen.

TREPANACION Y DRENAJE.-La trepanación es un procedimiento muy antiguo tanto como la civilización Inca, puede serlo señala un autor en un libro de Endodonsia, esta forma quirúrgica sirve para asegurar el drenaje y aliviar el dolor cuando es exudado en el hueso esponjoso se estanca debajo de la tabla cortical.

La enorme presión genera el inmenso dolor de la periodontitis apical aguda o del absceso apical agudo. Aquí también bajo anestesia se abre el conducto, se limpia e irrigando con hipoclorito de sodio.

Se examina antes de la incisión la zona y se señala con precisión el foco de la lesión. Trabajando a través de la incisión del tejido blando se perfora la tabla o sea vertical en la zona del apice radicular afectado, se hace una muesca mediante una fresa del número 6 bajo un chorro de agua abundante. No siempre es posible encontrar pus en la zona. no obstante el paciente al pasar el analgésico sien

te notable mejoría.

La trepanación no es siempre tan fácil como ésta explicación lo sugiere, ya que el principal problema estriba en ubicar correctamente en dónde será perforado el hueso, también hay que tener cuidado con no llegar a lesionar vasos y nervios importantes como el dentario inferior, el agujero mentoniano, etc. o las raíces de los dientes que tienen vitalidad de la zona. Es importante también saber cuando se ha perforado la tabla cortical vestibular, para no cometer el error de perforar ambas.

Para efectos de localización se recomienda, colocar una bolita de oro o una munición perfectamente estéril en la incisión y tomar la radiografía que nos mostrará cuán lejos o cerca estamos del apice a través de la incisión.

La trepanación cuando está indicada brinda gran alivio al paciente adolorido.

2.-GIRUGIA PERIRADICULAR.-Se mencionarán los cuatro pasos básicos.

El primer paso es el diseño adecuado del colgajo, el segundo es la locación apropiada del apice en cuestión, el tercero es el raspado del tejido inflamatorio crónico y el cuatro la sutura adecuada.

Estos cuatro pasos básicos deben realizarse en los tratamientos de raspado apical, apicectomía y obturación apical, además por su puesto de los demás pasos que para cada una de las intervenciones, tenemos preparados.

INSTRUMENTOS QUIRURGICOS.

Unas tijeras de Gold - Man Fox

Unas pinzas hemostáticas (de 11 cms. mosquito) Halstead 1

Un porta agujas

Un mango de bisturí Bard Parker No.3

Dos hojas de bisturí Bard Parker No.15

Un elevador perióístico

Un separador

Una cureta periodontal No.1-2P

Una cureta a 33 L D

Un cureta número 36 SSW

Una lima periodontal

Un porta-amalgama para obturaciones apicales

Un obturador o condensador para amalgama No.2T

Un bruñidor cola de castor

1 Mango para aspirador
 Dos cánulas para aspiración
 Dos fresas de canguro del No.6 bofa
 Dos fresas AHP tallo largo de carburo No.701, 702
 Dos agujas con hilo seda negra para sutura tres ceros, aguja atraumat
 Doce compresas de gasa de 5 x 5 cm.
 Doce bolitas de algodón No.4
 Una pieza de mano recta
 Un motor baja velocidad con contrángulo

Antes de realizar el tratamiento quirúrgico, siempre es norma que el conducto se encuentre debidamente sellado, y que la medicación fué adecuada y que tiene también profundidad adecuada (anestésico), también es menester que para la hora del momento quirúrgico se cuenta ya con radiografías de la zona a intervenir, tantas como sean necesarias y que estas han sido bien analizadas.

COLGAJOS.

DISEÑO DEL COLGAJO.-Además de algunas características especificadas de cada uno de los diferentes tipos de colgajos, es importante señalar tres principios básicos sugeridos por el doctor Gustav O. Kruger:

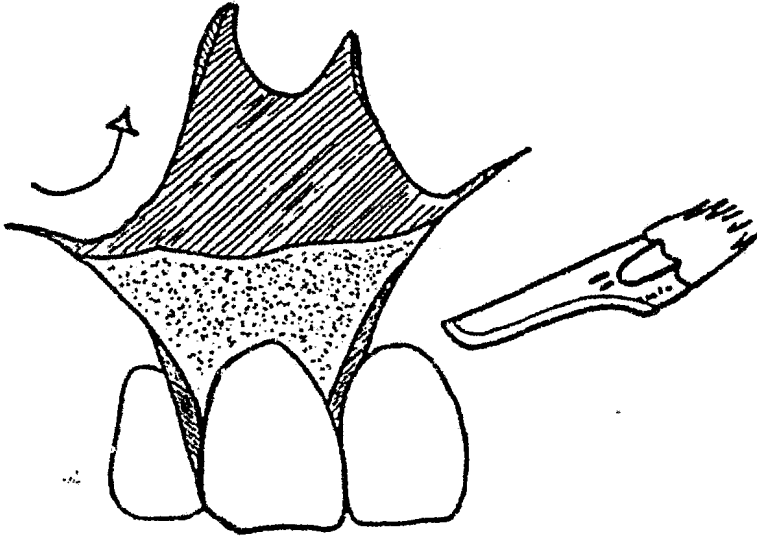
- 1.-Debe conservarse el aporte sanguíneo del colgajo
- 2.-El diseño debe permitir su separación del campo operatorio
- 3.-El diseño debe permitir que el colgajo cubra completamente el campo operatorio y que pueda retenerse por suturas sin tensión cuando regrese a su sitio original.

COLGAJO QUIRURGICO.-Un colgajo quirúrgico es un colgajo de tejido blando que se corta, retrae a manera de poder retirar hueso subyacente, para exponer raíces, dientes y tejido patológico.

La curación debe producirse siempre que se sigan los principios quirúrgicos básicos.

La incisión deberá de planearse de manera que el aporte sanguíneo del colgajo sea adecuado. Si el lado libre del colgajo es ancho y la base con el aporte sanguíneo es estrecha, la nutrición al colgajo podría resultar inadecuada.

El colgajo deberá contener todas las estructuras que quedan sobre el hueso, incluyendo mucosa, submucosa y periostio, teniendo mucho cuidado con el periostio al momento de incluirlo.



Incisión de Bisel invertido modif. La pápila hendida por una incisión liberatoria de tal manera que las fibras circulares del periodonto, y los surcos gingivales son mantenidos sobre los dientes de ambos lados del colgajo. Entonces el colgajo levantado consiste del surco gingival y del total de la pápila de los dientes en cuestión.

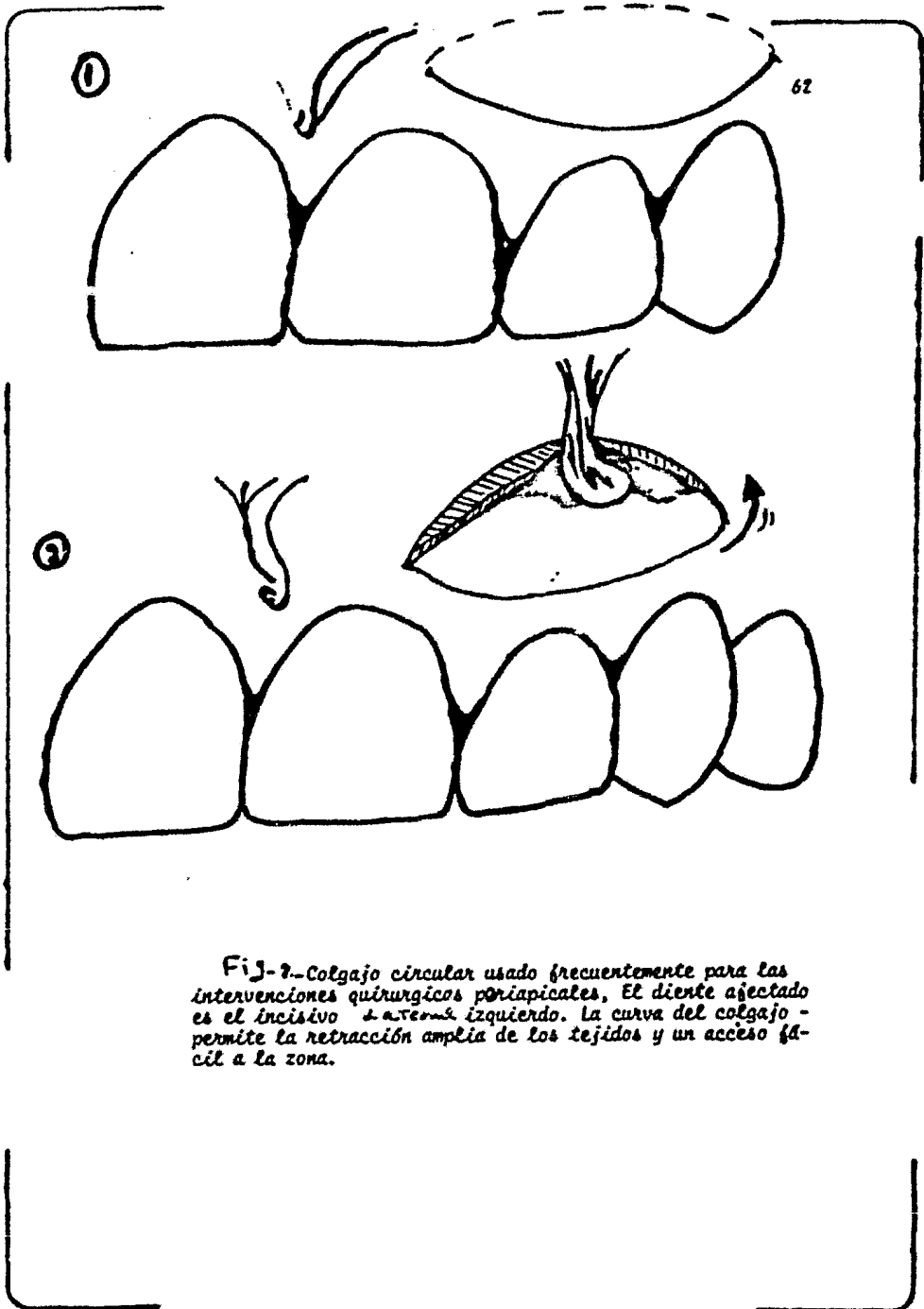


Fig. 2.-Colgajo circular usado frecuentemente para las intervenciones quirúrgicas periapicales. El diente afectado es el incisivo a la zona izquierda. La curva del colgajo permite la retracción amplia de los tejidos y un acceso fácil a la zona.

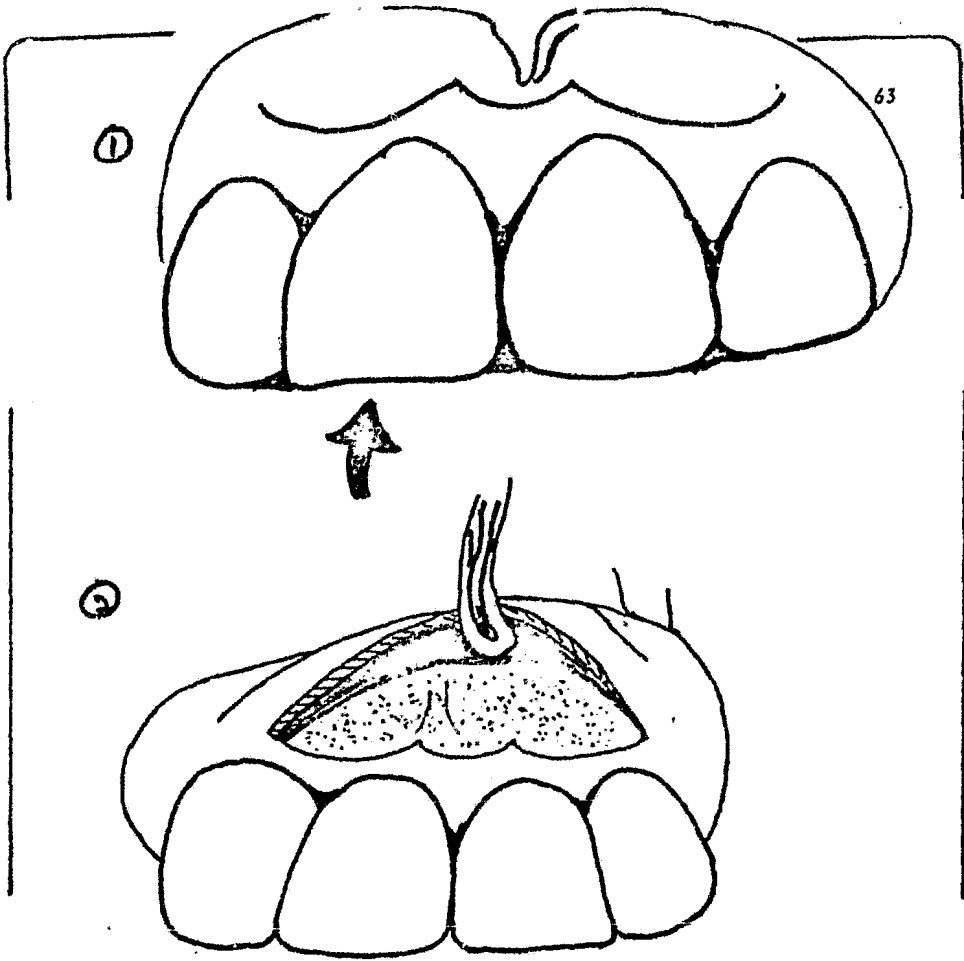


Fig-9- La modificación del colgajo circular evita el frenillo vestibular.

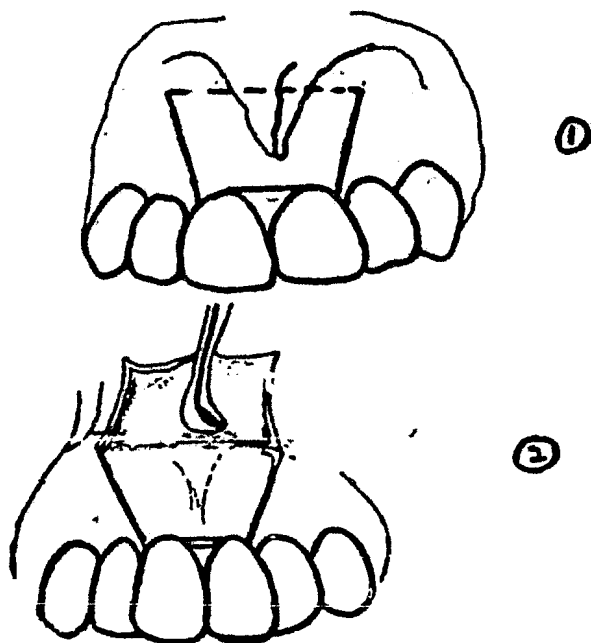


Fig-10.- Las incisiones liberadoras oblicuas del colgajo trapezoidal amplian la base y proporcionan un mayor aporte sanguíneo.

El colgajo deberá de ser lo suficientemente grande para permitir visualización y espacio adecuado para extirpar hueso sin dañar por ello los bordes tisulares blandos.

La incisión deberá de hacerse siempre sobre hueso que no vaya a eliminarse de manera que las incisiones estén sostenidas por el hueso sano.

Las incisiones hechas sobre tejidos infectados incontrolados pueden causar rápida extensión de la infección.

ANOTACIONES SOBRE EL DISEÑO DEL COLGAJO.-Las siguientes son pautas para el diseño del colgajo y su ejecución:

- 1.-Deben de ser consideradas las estructuras anatómicas que entran en la relación con la intervención
- 2.-Generalmente las incisiones se harán a una distancia de por lo menos un diente a ambos lados del diente por tratar
- 3.-Sobre el particular de la base amplia para el aporte sanguíneo es importante - señalar que los colgajos rectangulares y trapezoidales proporcionen una buena - base vascular y además evitan la exposición de superficies radiculares y fenestra ción ósea
- 4.-Las incisiones deben evitarse de modo que las suturas queden en un tejido resis tente de preferencia en la encía adherida
- 5.-El periostio debe quedar incluido y reclinarsse en el colgajo de espesor total.

La no observancia de estas pautas es la causa principal de secuelas postoperatorias como tumefacción y equimosis. El trabajo realizado a través de una abertura demasia do pequeña del colgajo o la excesiva tracción del colgajo con el separador. La des treza y la rapidez con que se haga el tratamiento también reducen la tumefacción.

Podemos utilizar cinco tipos de colgajo:

- 1.-Curvo
- 2.-Triangular
- 3.-Trapezoidal
- 4.-Rectangular
- 5.-Festoniano

- 1.-Colgajo curvo.-En una época el colgajo curvo fué muy popular, en este tipo la incisión horizontal curva atravieza completamente el tejido gingival y el perios--tio. La zona prominente de la curva deberá de ir hacia la parte ineisal, sea supe--

nior o inferior esto es, si es inferior la parte a intervenir se hará hacia arriba la parte - de la curva y hacia abajo si es en el maxilar. Es preferible que la incisión sea perpendicular al tejido de la encla adherida fibrosa que luego puede ser captada más fácilmente al suturarse. En sentido longitudinal debe incluir por lo menos un diente adyacente a cada lado del diente afectado, y debe ser lo suficientemente curva como para que al ser reclinado exponga bien la zona que se ve a tratar. Si es necesario cruzar el frenillo labial se hará una incisión circular - alrededor de la incisión del frenillo.

Al reubicarse el colgajo, lo primero que se sutura es el frenillo (su punta) y esto da la idea de la localización o reubicación exacta del colgajo.

El colgajo curvo es reclinado, periostio incluido con un periostotomo o una espátula para Cera del No.7 que se use para este propósito.

Si hacemos las incisiones demasiado cerca de la encla marginal es posible que el ístimo delgado degenera y se forme una dehiscencia en el cuello del diente. También podría pasar lo mismo si hacemos las suturas en la encla marginal y no en las papilas interproximales que es donde deben hacerse.

La incisión curva no es recomendable si sospechamos que falta hueso cortical vestibular y que podría formar una dehiscencia.

Este juicio puede hacerse de acuerdo con la longitud de las raíces.

El error en la valoración pre-operatoria de estos casos da lugar a que se formen cicatrices irreparables. Si existe la posibilidad de dehiscencia se hará un colgajo en forma rectangular.

2 -Colgajo triangular.-Este colgajo está muy indicado para dientes con raíces cortas.

La incisión a lo largo del borde forma la base del triángulo cuya altura es la incisión liberadora vertical u oblicua y cuya hipotenusa es la bisagra del colgajo. La incisión vertical termina en arista vestibulo proximal del diente y deja intacta la punta de la papila.

La incisión horizontal también incluye una papila completa y para facilitar la sutura final se deberá dejar intacta la punta de dicha papila, cortando desde el vestibulo cervical, de un diente hasta ese mismo punto del diente vecino. Entonces se reclina el colgajo y lo mantiene levantado con un separador.

Este tipo de incisión no es conveniente si el diente afectado posee raíz larga, -

en ese caso la única incisión del colgajo triangular debe prolongarse hacia muy adentro de la mucosa alveolar, sino, el tironeamiento del colgajo para tratar de alcanzar el apice acrecentaría el traumatismo de los tejidos.

El Colgajo Trapezoidal.-El colgajo trapezoidal es en realidad un colgajo triangular doble en el sentido que se hacen dos incisiones oblicuas en lugar de una y que todo el colgajo es reclinado hacia el vestibulo. Las incisiones están diseñadas para conseguir un colgajo más ancho en su base que en el margen gingival para que haya aporte sanguíneo abundante.

Las incisiones oblicuas se hacen para incluir por lo menos un diente y una papila completos a cada lado del diente afectado. Luego se separa la papila que queda entre los dientes con una incisión horizontal por vestibular.

A continuación se reclina todo el colgajo vestibular con un periostomo y se le mantiene en posición con un separador.

El colgajo trapezoidal ofrece una decidida ventaja sobre el triangular cuando el diente por operar tiene raíz larga. También es más conveniente que el curvo cuando existe la posibilidad de una deshiacencia.

Colgajo Rectangular.-Generalmente es preferible el colgajo trapezoidal vertical al rectangular, pues en cuestión de salud ósea, el mejor de ellos es el trapezoidal vertical.

Colgajo Festonado.-Este se ha convertido en el más utilizado en la mayoría de las intervenciones quirúrgicas periradiculares.

Combina la mayor visibilidad y la relajación de los tejidos de los colgajos trapezoidales o rectangulares, al mismo tiempo que salva los defectos de reparación poco convenientes en la papila interdientaria que pueden crear estos dos últimos diseños. Sin embargo como sucede en el colgajo curvo hay que evitar las zonas de fístula radicular.

Para obtener el colgajo festonado se hace primero la incisión continua festoneada en la encla adherida firme, por apical al margen gingival libre y paralelo al mismo. En ambos extremos de la incisión vertical curva se hacen incisiones liberadoras verticales u oblicuas.

El colgajo festonado tiene la ventaja de poder suturarlo en la encla densa adherida. Así mismo se le puede volver a colocar con más precisión en la posición adecuada.

da se alineamos las puntas del colgajo con el ángulo donde coinciden las incisiones verticales y horizontales.

La sutura se hace en cada punta del tejido dejada por la incisión.

Ubicación del Apice.—Una vez reclinado el colgajo hay que ubicar correctamente el apice, en muchos casos donde la tabla cortical está destruida y se ve inmediatamente el tejido inflamatorio crónico subyacente. Otras veces el sondeo con una cureta periodontal pequeña y puntiaguda permite al operador perforar la tabla o sea cortical socavada frágil y delgada. Cuando la tabla o sea está intacta se le perfora con una fresa de bola de carburo y con un chorro bastante de agua.

Existen tres formas de asegurar la ubicación del apice:

A) Primero se mide el diente en la radiografía y luego se apoya en una regla estéril para marcar esa longitud sobre el eje mayor del diente y se señala el lugar del apice. También se puede usar la medida de la última línea utilizada para ensanchar el conducto. Otra técnica consiste en cortar una pequeña ventana ósea y tomar una radiografía con la cabeza fracturada de una fresa estéril o un trozo de cono de plata colocada en el hueso (hueso óseo). Si el avance es poco seguro se recurre a una técnica para no dañar las raíces adyacentes. Esta técnica consiste en tomar radiografías confirmatorias preferentemente si el apice se encuentra muy hacia lingual. El no asegurarse de la ubicación del apice puede llevar graves consecuencias.

RASPADO APICAL.—Una vez ubicado correctamente el apice y ensanchada la ventana en forma conveniente se hace el raspado con una cureta curva pequeña y afilada. En este momento no es raro encontrar zonas dolorosas en el seno de los tejidos apicales de la zona quirúrgica, por lo demás insensible. La inyección a presión de lidocaína con adrenalina al 1:50,000 directamente en el tejido sensible suele eliminar el dolor.

En raras ocasiones en el maxilar es necesario recurrir a la anestesia de la técnica palatina.

El raspado y el desbridamiento del tejido inflamatorio se realiza con una cureta para aflojar la cápsula fibrosa de la pared. A continuación se elimina el tejido inflamatorio excavando la cavidad con la cureta. A menudo uno se pregunta ¿qué cantidad de tejido crónico debe eliminarse?. La experiencia clínica ha demostrado que no es necesario retirarlos en su totalidad. La periferia es después de todo tejido de

reparación y defensa, sin embargo para seguridad mayor se procede a eliminar todo el tejido que con facilidad se desprenda hasta juzgar que el tejido que se queda es tejido sano con consistencia más firme.

Cuando hay una SOBREOBTURACION con gutapercha el exceso puede ser quitado con un instrumento plástico calentado para seccionar instantáneamente la gutapercha. Si no es calentado lo suficiente solo ablandará a la gutapercha y la estirará alterando la buena adaptación.

Cuando es un cono de plata el que sobresale en el espacio periapical, se debe cortar el excedente con una fresa de fisura accionada a alta velocidad con bastante irrigación de agua destilada y movimientos ligeros de pincelada. No hay que usar fresas para cortar gutaperchas ya que tienden a traccionarlas.

Luego de la remoción de todo el material de obturación excedente hay que irrigar muy bien la zona. Se examina perfectamente libre la estructura radicular apical con un explorador delgado y puntiagudo para establecer si la obturación remanente es adecuada o comprobar la presencia de conitos accesorios que hubiesen quedado sin obturar.

Este también es el momento de comprobar la presencia de fracturas radiculares horizontales o verticales. Si la hemorragia persiste imposibilita la inspección, se puede colocar cera quirúrgica para hueso en el hueso alveolar circundante, con una bolita de algodón sostenida con pinzas, si la inspección revela que el conducto radicular está bien obturado y no hay foramen accesorio ni fracturas, se quita la cera y se toma una radiografía del campo operatorio, esto siempre antes de suturar el colgajo.

APICECTOMIA.-Si lo indicado es hacer la reseción radicular se usa una fresa No. 702 en pieza de mano de alta velocidad o fresa quirúrgica tallo largo en baja velocidad de fisura, para biselar el extremo radicular hasta el nivel que elimine el apice -- fracturado, el apice no obturado, el defecto por resorción o el defecto perforante -- o hasta el nivel que exponga la obturación satisfactoria del conducto radicular.

MARSUPTIALIZACION.-Una vez que se ha realizado el tratamiento de conductos se hace -- una incisión directamente en la lesión que luego es aspirada o irrigada. Después se introduce por una incisión un trozo corto de tubo plástico para que este haga dren continuo. Este tubo que se usa en procedimientos cardiovasculares se puede adquirir en casas proveedoras de instrumental médico, tiene 4.67 mm. de diámetro -

este procedimiento es comunmente usado en los casos de quistes.

OBTURACION APICAL.-Si el apice no está sellado adecuadamente corresponde obturarlo, en este caso la raíz es seccionada desde mesial hasta distal de modo que el bisel queda az frente del operador que trabaja desde el vestibular cuando cercenamos de 2 a 3 mlm. del apice, es posible eliminar todos los conductos accesorios que ahí se encuentran.

El bisel hace que la parte lingual de la raíz quede más larga que la vestibular. Es to ofrece un aspecto radiográfico extraño en la cual la obturación aparece corta - pero el bisel permite mayor visibilidad del foramen apical.

La preparación de la resección apical y la obturación demandan todos los cuidados-- de una buena odontología y operatoria quirúrgica.

Si hay un conducto accesorio lateral con una lesión lateral, todo el conducto deberá ser obturado. En este caso será necesario instrumentos largos en el conducto e irrigar y secar varias veces antes de obturar. La filtración por los conductos ac cesorios han causado muchos fracasos.

La primera fase del tratamiento por obturación apical tiene que ver con la obturación coronaria. Si es que la corona no está ya ocupada por un perno o una obturación bien condensada. Esta segunda fase del acceso quirúrgico ya ha sido descrita.

La tercera fase de la obturación apical es la preparación del conducto apical que puede hacerse de tres maneras.

Se lo puede ensanchar directamente con una fresa redonda No.2 o con limas de grosor progresivo ya sea dobladas a ángulo agudo o cortadas y sostenidas con pinzas - hemostáticas, o por preparación ranurada que se explicará más adelante. La preparación ha de abarcar la mayor longitud del conducto. El ensanchamiento perimetral debe extenderse hasta llegar a la dentina sana y limpia. Independientemente de la técnica de ensanchamiento empleada, el operador debe tener presente que solo raras veces el diente está en posición vertical, casi siempre se inclina hacia el lingual.

Cuando se realiza cualquiera de estas preparaciones hay que lavar y aspirar constantemente el campo operatorio. Si la hemorragia recommienza se le cohibirá con los métodos ya conocidos y sugeridos en la clínica durante las clases y prácticas o también se le cohibirá con adrenalina racémica (orostat).

El conducto se seca con conos de papel doblados o con una corriente de aire tibio

[de ser posible], a presión muy baja.

Ahora la preparación está lista para ser obturada. Si todavía hay hemorragia se volverá a tratar de cohibirla, esto es muy importante.

LA AMALGAMA DE PLATA.-Se ha convertido ^{S/N} (zinc) es el material más empleado para obturaciones apicales. Se ha demostrado en experimentos con monos que tanto la Juta percha como la plata son elementos bien tolerados por los tejidos periapicales.

Una de las razones por las que no se utiliza amalgama con zinc es que se encontró que la amalgama de plata común produce electrolisis alrededor de ésta. Provocando daño a los tejidos, la electrolisis del tejido es originada por una corriente eléctrica constante entre el zinc y los otros metales de la amalgama. Se precipita -- carbonato de zinc en los tejidos y la lesión tarda en cicatrizar.

La amalgama es llevada a la cavidad apical con un porta-amalgama pequeño (porta--umalgama de messing) destinado para este propósito.

La condensación se hace con condensadores para amalgamas comunes si el espacio lo permite o con instrumentos diseñados especialmente.

El resultado favorable del caso dependerá de la condensación de la amalgama y el sellado apical hermético.

Se retira el exceso de amalgama con un modelador delgado y los trozos sueltos más pequeños son eliminados con la irrigación con agua o solución fisiológica y la aspiración.

Hay que tener cuidado de no forzar fragmentos de amalgama hacia los espacios medulares del hueso.

El paso siguiente es quitar la cera del hueso e irrigar y aspirar a fondo. Antes de suturar se debe tomar una radiografía final para ver si quedan partículas sueltas de amalgama. Si no es posible encontrar partículas radio opacas en la zona periapical hay que mirar debajo del borde del colgajo. Este tejido tolera partículas pequeñas de amalgama sin embargo si se las deja debajo de una encía delgada las partículas se transparentan y dan el aspecto de un tatuaje.

Cuando el foramen es inaccesible a la fresa o los instrumentos se puede recurrir a una preparación ranurada sugerida por MATSURA, GLICK, DOW y otros, para hacer la preparación apical. Para llevarla a cabo se usa una fresa cilíndrica de corte cruzado delgada montada en una pieza de mano recta para hacer un corte vertical de -- aproximadamente 3 a 5 mm de longitud. Luego se talla una retención en cola de mi-

lano con una fresa redonda o de cono invertido ligeramente mayor a la fresa usada anteriormente. La cola de milano debe de eliminar totalmente el conducto radicular y extenderse a lo largo de toda la longitud del corte vertical. A continuación se condensa la obturación apical desde vestibular no desde el apice, lo que significa una clara ventaja cuando el acceso es limitado.

Hay que hacer notar que es importante verificar el sellado apical de toda obturación de conductos siempre que el extremo radicular haya sido expuesto. Se usa un explorador puntiagudo y acodado en ángulo recto para descubrir forámenes apicales.

Se prueba además la densidad de la obturación apical y si resulta necesario se hace la obturación apical en ese momento.

Si la obturación aparece a una distancia considerable del apice se mostrará al paciente la radiografía final. Esta imagen se debe al hecho, que la raíz está biselada hacia el vestibular y que una porción considerable de la misma se extiende más allá del foramen apical. Hay que explicar esto al paciente por si en el futuro surge alguna discusión.

Además que la explicación debe anotarse en la hoja del paciente.

SUTURA.—El último paso del raspado de la resección, o de la obturación apical es la reubicación del colgajo periostico y su fijación en la posición original mediante suturas. Disponemos de agujas atraumáticas pre-esterilizadas de diversas formas y tamaños enhebradas con hilo nylon o seda sin nudo de varios diámetros.

La más común es la ETHICON FS-2, enhebrada con hilo de seda 00⁰, trenzada negra para sutura.

Tanto si se ha levantado un colgajo curvo como uno festoneado es necesario hacer un número adecuado de suturas interrumpidas.

Se tendrá el cuidado de hacer las suturas en el tejido interproximal evitando la encía marginal que cubre la prominencia radicular para que no se formen defectos en forma de V en la misma debido al entramiento de la sutura. Este defecto podría marcar el comienzo de una futura deshiencia.

Cuando se han efectuado colgajos triangulares trapezoidales o rectangulares la sutura periodontal suspensoria ofrece la ventaja de una mayor seguridad de retención y re inserción del colgajo en la posición correcta más coronaria. La sutura suspensoria adosa estrechamente la encía vestibular al proceso alveolar: Es eleva

da circunferencialmente con nudo en la superficie labial del diente afectado. Las suturas interrumpidas se usan para equilibrar el segmento vertical de estos colgajos. Este perfeccionamiento de la técnica de sutura redujo la frecuencia de -- defectos periodontales molestos consecutivos a la reclinación total de la papila interdentalia.

La más de las veces, la sutura deben quedar un mínimo de tres días, las suturas - que permanecen más de cinco días presentan infecciones secundarias y son sumamente incómodas. Una vez efectuada la irrigación final de la boca, el paciente está listo para recibir instrucciones e irse a su casa.

CAPITULO V.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS, SECUelas, Y ATENCION DE LAS MISMAS EN CASO DE PRESEN-
TARSE.-

SECUelas POSTQUIRURGICAS.-Además de las deshicencias existen otras secuelas que -
deben de tenerse conocimiento.

Después de realizada una intervención siempre existe la posibilidad de que haya-
una tumefacción. Esta no es la tumefacción de la infección sino la que acompaña-
a cualquier traumatismo quirúrgico y puede producirse al mínimo si durante el tra-
tamiento se manipulan los tejidos con delicadeza.

También puede desarrollarse una tumefacción importante debido a un HEMATOMA, que-
es una hemorragia en los tejidos, generalmente en el labio superior por la rotura
de un vaso luego de la intervención. Aunque estas tumefacciones son relativamente
indoloras, el paciente presenta un aspecto deforme por algunos días, pero al cabo
de estos desaparece.

También puede haber EQUIMOSIS alrededor de los ojos que pasará por las etapas de-
negro, azul, violeta, amarillo y verde.

Existe una secuela interesante que fue observada por un Doctor llamado Everett. -
Es un defecto óseo palatino que permanecerá para siempre radio-lúcido aunque no -
sea considerado como patológico. Las biopsias revelaron que el defecto contenía -
tejido conectivo fibroso no inflamatorio.

Es una zona de la premaxila que no calcifica cuando la lesión patológica ha atra-
vezado y destruido las dos tablas corticales (Vest y palatina) la razón de esta -
reparación ósea incompleta no se conoce.

Si la exposición quirúrgica revela la ausencia de hueso cortical vestibular y pala-
tino hay que explicar al paciente el porque de ese "orificio" inmediatamente deba-
jo del apice [a3 o 5 mlm.] que es así como se representa en las radiografías.

ASISTENCIA POSTOPERATORIA.-La asistencia postoperatoria de los pacientes de ciru-
gía bucal es muy importante.

A diferencia de las heridas en la piel, las heridas intrabucales no pueden mantener-
se secas y el hecho de que el paciente tiene que comer dificulta aún más mantener
la herida limpia. Pero afortunadamente, el abundante aporte sanguíneo de los teji-
dos bucales es una gran ayuda en el proceso de curación a pesar de las caracterís-

ticas que en cualquier otro sitio serían muy poco favorables.

Con la condición de que no se descuide la buena asistencia postoperatoria. Además de la atención de la herida, el dentista debe considerar al paciente en su total bienestar, salud, nutrición y descanso.

La asistencia a las heridas quirúrgicas es muy similar en todas las cirugías bucales, salvo en ciertas excepciones en donde existen cuidados o atenciones especiales.

HEMATOMAS.-Un hematoma bajo un colgajo retarda la curación y proporciona un sitio favorable a la infección; pueden licuarse y descargarse, resorberse u organizarse - y posiblemente calcificarse, produciendo una protuberancia molesta.

COMPRESAS CALIENTES Y FRIAS.-Debe aconsejarse al paciente que coloque hielo envuelto en tela o compresas frías sobre la cara en el lado afectado, durante las horas siguientes a la operación.

El hielo debe aplicarse a la cara durante 20 minutos y quitarse durante 10 en forma alternada. Como se sabe el frío es para reducir al mínimo la inflamación, el calor se supone aumenta la circulación, en realidad no existen pruebas que demuestren estos procedimientos pero han sido consagrados por el tiempo y aparentemente no causan daño.

Cualesquiera de ellos puede proporcionar bienestar al paciente y con toda seguridad que sirve de terapia ocupacional.

EXITO Y FRACASO EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO ENDODONTICO.

¿Que grado de éxito debemos esperar en cada uno de los tratamientos que realizaremos?, es una pregunta cuya respuesta está condicionada a la razón del tiempo, de la aceptación del paciente a cada uno de nuestros trabajos, puede ser medido a corto o largo plazo, en fin es una pregunta que aunque su inmediata respuesta debe ser -- pues el mayor de los éxitos como decía, está condicionada al tipo de tratamiento - que se haya efectuado.

La gran cantidad de estadísticas que sobre el particular se escribe son realizadas en el extranjero (en especial en USA).

Para poder responder a la pregunta ¿cual es la proporción de resultados positivos del tratamiento quirúrgico endodóntico?, se llevó a cabo en la Universidad de Washington, un estudio para evaluar casos tanto endodónticos convencionales así como quirúrgicos.

Ciertamente como suele suceder, se aprendió más del porcentaje de fracasos que de los éxitos, ya que los fracasos permitieron volver a evaluar las causas por las que se llegó a ese fracaso y renovar las técnicas.

Definitivamente, que en ningún momento el tratamiento quirúrgico puede llegar a "competir" con el convencional, ya que como ha sido descrito el tratamiento endodóntico ha avanzado grandes distancias en corto tiempo, lo que lo hace muy eficaz.

Según estadísticas del estudio, Washington el 95% de los dientes tratados durante un año tratados endodónticamente, tuvieron éxito de un 100%.

Quedando un 5% restante en el cual no se tuvo el éxito buscado y que muy probablemente pasó a ser tratado mediante el tratamiento quirúrgico ya descrito.

Haremos una breve reseña del estudio Washington: Todos los casos endodónticos de la Universidad de Washington son registrados en una tarjeta de análisis unisort-perforada que permite la rápida clasificación y ulterior tabulación y análisis. Además la tarjeta de análisis cada caso tiene su correspondiente montaje radiográfico en el cual se archivan las radiografías pertinentes.

Tanto la tarjeta como el cartón con los rayos X, se archivan por orden cronológico. Los pacientes son citados periódicamente para la toma de radiografías de control a intervalos de un año, seis meses o cinco años.

Las radiografías de control se monta el cartón y luego son evaluadas cuidadosamente para ver si la lesión mejoró, permanece igual o empeoró.

En el grupo de éxitos entran los casos con decidida mejoría periapical y los casos que siguen presentando salud periapical.

Los casos de fracasos incluyen aquellos que inicialmente presentaban lesión periapical y que no han mejorado, así como los que han empeorado después del tratamiento. Esta información es registrada en el cartón de rayos X y también es trasladada a las tarjetas perforadas.

En cuanto a un grupo estadísticamente significativo de casos es archivado el mate

rial que está listo para ser realizado.

Muy pronto se observó que las radiografías tomadas hace seis meses y al año carecían de valor para el análisis porque generalmente la reparación periapical - no estaba completa en pacientes de edad madura y ancianos al cabo de un año. La mayoría de los adolescentes presentaban reparación al cabo de seis meses. Se comprobó que las series de control tomadas a los dos años eran ideales para el estudio, pues en este grupo apareció una muestra estadísticamente significativa. También se analizó la muestra de control tomada al cabo de cinco años, pero en números comprensibles menores aún significativos.

FRACASOS Y SUS CAUSAS

[Control al cabo de dos años].

CAUSAS DEL FRACASO	No. FRACASOS	% FRACASOS
Obturación incompleta	61	58.6
Perforación radicular	10	9.6
Resorción radicular externa	8	7.7
Lesión periodontal y periapical existentes	6	5.7
Conducto sobreobturado	4	3.8
Conductos sin obturar	3	2.8
Quiste apical en formación	3	2.8
Diente despulpado adyacente	3	2.8
Cono de plata retirado		
Inadvertidamente	2	1.9
Instrumento fracturado	1	0.96
Conductos accesorios sin obturar	1	0.96
Trauma constante	1	0.96
Perforación del piso nasal	1	0.96
Fracasos total	104	100%

Distribución de 104 casos de fracasos endodónticos dos años después del tratamiento. En el ordenamiento por frecuencia, obsérvese que la obturación incompleta suma casi el 60% del total de los fracasos, seguida por perforación radicular que comprende cerca del 10% de los 104 casos.

DISTRIBUCION DE FRACASOS ENDODONTICOS CONVENCIONALES.

DIENTE	NUMERO DE CASOS	Nº. DE FRACASOS	% DE FRACASOS
11	333	30	9
21	231	25	10.8
31	68	6	8.8
41	65	6	8.2
51	51	3	5.8
61	67	6	8.9
71	23	2	8.7
TOTAL	838	78	9.3
71	77	6	7.7
81	37	3	8.1
91	21	1	4.7
41	35	4	11.4
51	44	2	4.5
61	127	9	7.8
71	50	1	2.0
TOTAL	391	26	6.8
TOTAL DE CASOS TRATADOS	1229	104	8.4

DISTRIBUCION DE ÉXITOS Y FRACASOS ENDODONTICOS TRATADOS

CONTROL AL CABO DE DOS AÑOS

ANÁLISIS POR TÉCNICA DE TRATAMIENTO.

Técnica de Tratam.	No. casos	No. Éxitos	% Éxito	No. Fracasos	% Fracasos
Tratamiento no quirúrgico	870	808	92.88	62	7.1
Tratamiento quirúrgico	359	317	88.3	42	11.7
Total de casos <u>tra</u> <u>tados</u>	1229	1125	91.5	104	<u>8.4</u>

CONCLUSIONES.

Es innegable que una de las conclusiones que salta a la vista es:

El tratamiento convencional endodóntico supera en mucho al tratamiento quirúrgico, pues como se ha dicho posee específicas y bien limitadas indicaciones. Sin embargo no es tampoco oculto que el tratamiento endodóntico así como el quirúrgico están limitados en lo que respecta a la región en donde es posible llevar un control total del paciente que ha sido intervenido.

Por las características que van desde el conocimiento para realizarlo así como el instrumental, el material médico quirúrgico, los rayos X, etc. es casi imposible llevar al médico rural este tipo de tratamientos en donde el de primera elección se convierte o pasa a hacer la extracción, a pesar de las condiciones aún saludables del diente. De estos nos pudimos percatar en las brigadas a las que tuvimos oportunidad de asistir en zonas alejadas de la comodidad de la vida urbana.

Pienso, una de las primordiales conclusiones (al menos personales) debe ser, como conocedor del problema de salud dental a nivel rural el promover la ampliación del tratamiento que solo en las grandes ciudades se pueden disfrutar, el tratamiento tanto endodóntico como convencional, así como quirúrgico para aquellos pacientes a los que si es posible la llegada de productos, nocivos a su salud dental, como general, a través de la publicidad que los enajena; alimentos sobresaturados de azúcares y de elementos que no vienen al caso mencionar y que estos consumen con regularidad aún a pesar de no contar con servicios médicos dental eficiente en su comunidad, en resumen: a las comunidades alejadas de los centros de población si reciben el efecto nocivo de los productos ya mencionados, pero no los medios de atención contra los mismos, salvo excepción hecha por la labor que la UNAM realiza a través de las brigadas que se llevan a cabo en distintos puntos del país y que llevan un mensaje de prevención, de salud, de alerta a los moradores de aquellas zonas, además de los restringidos tratamientos que en las mismas se realizan y que son aún con sus limitaciones en la mayoría de los casos, la única cita que ellos tienen con el dentista toda su vida.

Como se ha visto para realizar el tratamiento quirúrgico endodóntico aún el más elemental requiere de un conocimiento pleno de la zona así como de las técnicas para realizarlo sin olvidar el instrumental y demás accesorios técnicos y químicos.

No obstante es efectivo, cuando se le necesita y se tiene a mano tanta experiencia como todo lo que para llevarlo a cabo se requiere.

Es aconsejable tener siempre dispuesto, accesorios e instrumental tendientes a realizar un tratamiento quirúrgico de esta naturaleza y no solamente el deseo de ayudar al paciente a salir de su problema; hagamos del problema del paciente nuestro problema también; sintámoslo en carne propia y ello nos ayudará a comprender la urgencia del paciente que espera de nosotros el alivio a sus males. No lo defraudemos pues.

Es cierto que en ocasiones la gravedad del caso nos limita a prescribir una receta que elimine o aminore el estado agudo del paciente o de plano nuestra más cordial - negativa a atenderlo.

Pienso, es nuestra responsabilidad estar en condiciones profesionales de atenderlo siempre que sea posible y no hacer nuestra la evasiva al caso como una salida ante tales problemas.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Endodoncia, Ingle/Beveridge, Edit./Interamericana, México 1972
- 2.-Cirugía Bucal, Kruener. Edit/ (INTERAMERICANA)
- 3.-Enfermedad Periodontal, Saúl Schluger. Edit. /Cecsa.
- 4.-Cirugía Bucal, Emmert Costich. Edit./Interamericana
- 5.-Endodoncia.-Hart Edit/El Manual Moderno. México 1976
- 6.-Artículo publicado en el "Virginian Herald" "Your dental health"
10 de Noviembre de 1980, Sobre las estadísticas del tratamiento endodóntico en relación al Estudio Washington.