

185.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

**APICECTOMIA
Y CURETAJE PERIAPICAL**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

RUTH CASTILLO TORRES

México, D. F.

1961





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.

APICECTOMIA Y CURETAJE PERIAPICAL

INTRODUCCION.

CAPITULO I. LESIONES PERIAPICALES Y SU TRATAMIENTO.

1.- Periodontitis Apical Aguda.

A.- Etiología.

Factores Bacterianos.

Factores Traumáticos.

Factores Químicos.

B.- Semiología del Dolor.

C.- Diagnóstico Radiográfico.

D.- Pruebas de Vitalidad.

E.- Tratamiento.

2.- Absceso Alveolar Agudo.

A.- Etiología.

B.- Semiología del Dolor.

C.- Diagnóstico Radiográfico.

- D.- Pruebas de Vitalidad.
 - E.- Tratamiento.
 - F.- Metodo para establecer drenaje.
- 3.- Absceso Alveolar Crónico.
- A.- Etiología.
 - B.- Semilogía del Dolor.
 - C.- Diagnóstico Radiográfico.
 - D.- Tratamiento.
 - E.- Pruebas de Vitalidad.
- 4.- Granuloma.
- A.- Definición.
 - B.- Etiología.
 - C.- Sintomatología.
 - D.- Diagnóstico Radiográfico.

E.- Pruebas de Vitalidad.

F.- Tratamiento.

5.- Quiste Radicular.

A.- Definición.

B.- Etiología.

C.- Sintomatología.

D.- Diagnóstico Radiográfico.

E.- Tratamiento.

CAPITULO II. PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS PARA LA CIRUGIA PERIAPICAL.

1.- Tratamiento Pre-operatorio.

2.- Anestesia.

3.- Colgajo.

4.- Exposición de Apice.

5.- Curetaje de Tejido Blando.

CAPITULO III. APICECTOMIA.

- 1.- Definición.
- 2.- Indicaciones.
- 3.- Contraindicaciones.
- 4.- Premedicación.
- 5.- Instrumental.
- 6.- Anestesia.
- 7.- Intervención en una etapa.
- 8.- Intervención en dos etapas.
- 9.- Incisión.
- 10.- Técnica de la Apicectomía con Obturación de amalgama por vía apical.
- 11.- Tratamiento post-operatorio.
- 12.- Controles Radiográficos.

CAPITULO IV. TECNICA DEL CURETAJE.

1.- Técnica.

2.- Sutura.

3.- Accidentes y Complicaciones.

CAPITULO V. CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

En tiempos pasados se sacrificaban los dientes cuando existía quiste apical o granuloma. En la actualidad, la técnica quirúrgica conservadora de obturación del conducto radicular con apicectomía o resección radicular, o la técnica endodóntica no quirúrgica, han proporcionado una buena oportunidad para conservar estos dientes afectados.

Utilizando procedimientos endodónticos, se ha demostrado que una vez que la etiología es eliminada de un diente con granuloma apical y se termina el tratamiento de los conductos radiculares, el área de destrucción ósea experimenta reparación normal sin intervención quirúrgica en la mayor parte de los casos. Se elimina la pulpa de los conductos; el conducto se ensancha, limpia, seca, y obtura con puntas de plata, gutapercha u otro material. Una vez realizado esto, la lesión apical deberá desaparecer, presentándose la reparación normal. Por esto el procedimiento de apicectomía se realiza ahora con menos frecuencia, obteniéndose así buenos resultados.

Para poder lograr el éxito, el clínico deberá asegurarse de que se trata de un granuloma y no de un quiste radicular. En el caso de que la lesión fuera un quiste, el agrandamiento será lento y no se presentarán secuelas definitivas si se con-

tinúa observando sistemática de los pacientes dentales resulta - difícil debido a la gran movilidad de la población. Por lo tanto, puede estar indicada una apicectomía cuando no sea posible - realizar la vigilancia sistemática o cuando el trabajo requiera - ser realizado en una sola visita. La cirugía también está indicada cuando resulte imposible obturar el conducto completamente - hasta el ápice del diente, o cuando el conducto haya sido obtur - do en demasía. En algunos casos puede persistir una infección - crónica en el sitio periapical; en estos casos, deberá hacerse - la resección radicular y el curetaje.

LESIONES PERIAPICALES Y SU TRATAMIENTO

Periodontitis Apical Aguda.

Etiología.

Factores Bacterianos.

Propagación de la infección del conducto al tejido periapical, al forzar el paso de partículas de dentina cargadas de bacterias por el agujero periapical.

Factores Traumáticos.

- 1) Retención de alimentos entre los dientes.
- 2) Oclusión traumática a consecuencia de una obturación demasiado alta.
- 3) Perforación lateral de una raíz con un instrumento.
- 4) Extensión excesiva de una obturación del conducto o de una punta de papel.

- 5) Traumatismo directo sobre la corona del diente.
- 6) Obturación excesivamente larga de un conducto radicular, especialmente con una punta de plata.

Factores Químicos.

- 1) Paso forzado de productos tóxicos de la degradación proteínica de la pulpa por el forámen apical.
- 2) Paso forzado de medicamentos por el forámen apical al obturar el conducto bajo presión.
- 3) Uso de drogas que irritan los tejidos, como el nitrato de plata no reducido cuando se aplica al tejido pulpar.

Semiología del Dolor.

El diente es sensible a la percusión. Puede presentar extrusión ligera. En algunos casos el diente es sumamente sensible a la presión, especialmente cuando se ha introducido nitrato de plata en el conducto.

Diagnóstico Radiográfico.

La radiografía suele mostrar un engrosamiento de la membrana periodontal en el tercio apical de la raíz. En casos de larga duración, el hueso alveolar adyacente puede volverse algo radiolúcido. La lámina dura puede aparecer mal delimitada.

Pruebas de Vitalidad.

La respuesta al frío, calor son positivas igual que a la percusión cuando la periodontitis apical aguda se presenta en dientes vitales ya sea por la retención de alimento o por alguna lesión traumática. Cuando la pulpa está completamente necrosada, las pruebas de vitalidad son negativas.

Tratamiento.

El primer paso del tratamiento es la eliminación de la causa la irrigación a fondo del conducto con hipoclorito sódico aliviará la congestión de líquidos hísticos en el tejido periapical. Después de irrigado y secado el conducto, la aplicación de glicerito de yodo en su interior cura generalmente la periodontitis.

Absceso Alveolar Agudo.

Etiología.

La filtración de proteína tóxica o de bacterias infecciosas del tejido necrótico o gangrenoso de la pulpa a través del agujero apical, activará la formación de una zona inflamatoria - defensiva por parte de los tejidos periapicales, que son invadidos por abundantes leucocitos polimorfonucleares.

Semiología del Dolor.

Los síntomas precoces semejan una periodontitis aguda con cierta extensión del diente. Al progresar la inflamación, - la formación de pus origina un aumento del dolor debido a la compresión de los tejidos del área. El pus se abre camino a través del hueso alveolar buscando los puntos de menor resistencia. Mientras el pus intenta hallar una vía de salida, aumenta mucho la presión sobre el diente ya en extrusión, provoca un dolor muy agudo. Finalmente, tras perforar la placa ósea cortical vestibular o lingual, el pus, se colecciona bajo el periostio, formando un absceso subperióstico. Si no se establece un drenaje mediante una fistula se puede producir una celulitis grave.

Diagnóstico Radiográfico.

Como el tiempo que transcurre entre la necrosis de la pulpa y la formación de un absceso alveolar agudo es relativamente corto, no hay oportunidad para que, se produzca una resorción ósea extensa. En consecuencia, la radiografía puede mostrar solamente un engrosamiento o la pérdida de la membrana periodontal en el ápice del diente. En algunos casos incluso, puede haber una ligera resorción alveolar difusa que se revela por una mayor radiolucidez en el hueso periapical.

Pruebas de Vitalidad.

La prueba más contundente, es una intensa respuesta al calor que desencadena una reacción dolorosa violenta. Con la aplicación de frío el dolor cede temporalmente, sólo para recurrir cuando el diente va calentándose. Las pruebas eléctricas de vitalidad carecen de valor.

Tratamiento.

En los casos benignos de absceso alveolar agudo, la simple abertura de la cámara pulpar para permitir la salida del pus es suficiente para aliviar al paciente. Se ha de dejar el diente abierto hasta que hayan desaparecido todos los síntomas,-

después de lo cual se puede continuar el tratamiento endodónico. Sin embargo, el trato de los casos de absceso alveolar agudo severo con tumefacción intraoral, celulitis y temperatura, no plantea un problema tan simple por las razones siguientes:

- 1) El paciente puede estar debilitado por la falta de sueño, el dolor prolongado y la absorción de productos terminales tóxicos procedentes del mismo absceso.
- 2) El paciente presenta una elevación de la temperatura de 37.1°C . (99°F) a 39.5°C (103°F).
- 3) La incapacidad del paciente para mantener la higiene oral debido a los prolongados episodios de dolor hace que la boca esté muy sucia, y aparezca tumefacción en el labio y la mejilla, así como sobre el diente. En los casos severos, el diente afectado puede ser sólo visible en parte por la extensa tumefacción de los tejidos linguales.

Método para Establecer el Drenaje.

- 1) Para establecer el drenaje, la anestesia local ha de ir precedida de la medicación con pentobarbital sódico. Si existe fluctuación, la infiltración se

ha de hacer con cuidado para evitar la presión adicional sobre los tejidos cargados de pus. Una vez lograda la anestesia se hace una incisión en el punto donde la tumefacción sea mayor, generalmente en el pliegue mucobucal. Después de incidir el área se introduce un hemostático en la incisión y se separan las puntas para obtener el drenaje máximo. Se inserta en la incisión una mecha de goma en forma de I dejando que una barra de la I quede en la cavidad vestibular.

- 2) Se practica una abertura en la cámara pulpar del diente afectado. Se inunda la cámara con hipoclorito sódico y se despeja el conducto con una lima star No. 15 o 20 para asegurar el drenaje.
- 3) Se administran al paciente 4000,000 U.I. de penicilina por vía intramuscular.

Absceso Alveolar Crónico.

Etiología.

Durante el curso de un absceso periapical agudo, el pus puede provocar una endidura en la mucosa vestibular o lingual y formar una fístula. En tal caso, la inflamación crónica-

en el ápice de la raíz puede continuar indefinidamente. Las obstrucciones de los conductos radiculares incompletas o excesivas también pueden convertirse en una fuente de irritación de los tejidos periapicales con formación de un absceso alveolar crónico. Los exámenes histológicos de las lesiones granulomatosas han revelado que se produce licuefacción central con frecuencia por la acción de enzimas proteolíticas liberadas por los leucocitos en la proximidad de la lesión. La subsiguiente formación de pus, puede obedecer al empleo de drogas sumamente irritantes en el tratamiento del conducto radicular o a la infección bacteriana.

Un absceso alveolar crónico puede permanecer asintomático durante largos períodos y súbitamente una exacerbación es posible, la acumulación de pus debida al cierre de una fístula lo cual impide el drenaje del absceso. Los dientes cuyas raíces han estado en estrecha proximidad con un absceso alveolar crónico que contenía pus generalmente presentan signos claros de resorción.

Semiología del Dolor.

Los dientes con un absceso alveolar crónico son asintomáticos mientras no se produzca una exacerbación aguda. En tales casos hay dolor y tumefacción. El signo revelado usual de un absceso alveolar crónico es la presencia de una masa esférica

agrandada de tejido gingival situada por lo común sobre la región de la punta de la raíz. La masa esférica de encía llamada comúnmente flemón gingival presenta una pequeña abertura en su superficie cuando se examina atentamente. Se puede introducir un explorador fino de punta roma, por la abertura exterior y seguir el trayecto fistuloso. En casos excepcionales la fistula en vez de abrirse en la mucosa, se extiende por los planos de las fascias entre los músculos de la mejilla o del labio y se abre en la superficie externa de la piel. Cuando ocurre esto se puede formar mucho tejido cicatrizal alrededor de la abertura del seno.

Diagnóstico Radiográfico.

El absceso alveolar crónico, se manifiesta por una zona oscura difusa de rarefacción ósea que puede extenderse bastante, junto a la superficie de la raíz. En muchos casos no es posible distinguir la membrana periodontal, porque la cubre una zona radiolúcida causada por la resorción ósea.

Tratamiento.

Los dientes con absceso alveolar crónicos (sin fistula), pueden ser tratados de la manera indicada en la necrosis o en la gangrena pulpar. La limpieza bioquímica del conducto es la fase más importante del tratamiento.

Pruebas de Vitalidad.

Los dientes con abscesos alveolares crónicos no responden a las pruebas de vitalidad. Si existe un extenso engrosamiento de la membrana periodontal junto con signos incipientes de rarefacción ósea, el aspecto radiográfico puede resultar confuso. Recordaremos que el tejido periodontal comienza a desarrollar una barrera defensiva mucho antes de que ocurra la necrosis total pulpar.

Granuloma.

Definición.- Es una masa localizada de tejido de granulación formada como resultado de una reacción infecciosa del tejido pulpar. Se desarrolla en el hueso maxilar alrededor de un ápice dentario como reacción ante la presencia de bacterias que llegan a esa zona por el conducto radicular de un diente cuya pulpa está infectada. Puede contener elementos epiteliales que al desarrollarse lo transforman en un quiste.

Etiología.

Un granuloma es simplemente otra fase del proceso inflamatorio que se desarrolla en el ápice del diente a consecuencia de la descomposición del tejido pulpar.

Sintomatología.

La primera manifestación es sensibilidad del diente a la percusión o dolor leve ocasionado al morder o masticar alimentos sólidos. La sensibilidad se debe a hiperemia, edema e inflamación del ligamento periodontal. En realidad muchos granulomas cuando están totalmente desarrollados son asintomáticos.

Diagnóstico Radiográfico.

La alteración más incipiente del ligamento periodontal es un engrosamiento en el ápice radicular. A medida que la proliferación del tejido de granulación y la consiguiente resorción ósea continúa, el granuloma periapical aparece como una zona radiolúcida de tamaño variable en apariencia unida al ápice radicular. En ciertas ocasiones, ésta radiolucidez es una lesión bien circunscrita y bien definida del hueso circundante.

Pruebas de Vitalidad.

Las pruebas de vitalidad son negativas en los dientes con signos radiográficos de granulomas totalmente desarrollados en el ápice de la raíz.

Tratamiento.

El tratamiento es quirúrgico; consistente en la extracción del diente afectado o, en ciertas circunstancias, el tratamiento radicular con o sin apicectomía. Si se deja sin tratar, se transforma en una quiste periodontal apical por proliferación de los restos epiteliales de la zona.

Quiste Radicular.

Definición.- El quiste es una cavidad patológica tapizada de epitelio, con frecuencia ocupada por líquido; el revestimiento epitelial deriva de los restos epiteliales de Malassez, que proliferan como resultado del estímulo inflamatorio en un granuloma preexistente.

Etiología.

El quiste radicular es una secuela común, pero no inevitable del granuloma periapical que se origina como consecuencia de infección bacteriana y necrosis de la pulpa, casi siempre después de la formación de una caries.

Sintomatología.

La mayor parte de los quistes radiculares son asintomáticos y no dan indicios evidentes de su presencia. Es raro que el diente esté doliendo o sensible a la percusión. Este tipo de quiste pocas veces tiene un tamaño tal que destruya hueso, y menos todavía que produzca la expansión de las láminas corticales.

Diagnóstico Radiográfico.

El aspecto radiológico del quiste radicular es idéntico, en gran parte de los casos, al del granuloma apical. Ocasionalmente, el quiste apical tiene una línea radiopaca delgada alrededor de la periferia de la zona radiolúcida, y esto indica una reacción del hueso a la masa que se expande lentamente. El granuloma también presenta esta característica en muchas ocasiones.

Tratamiento.

El tratamiento de este tipo de quistes es similar al del granuloma apical. Se extrae el diente afectado y se curetea minuciosamente el tejido periapical. En ciertas condiciones, se puede efectuar el tratamiento endodóntico con apicectomía de la lesión quística. El quiste no recidiva si la enucleación quirúrgica es cuidadosa. Si el saco quístico estuviera muy fragmentado, y dejara restos epiteliales, o si se hiciera la remoción incompleta del granuloma periapical y quedaran restos epiteliales, es posible que en esa zona aparezca un quiste residual al cabo de algunos meses o hasta años.

El quiste radicular si no se trata, aumenta lentamente de tamaño a expensas del hueso circundante. El hueso se reabsorbe

be, pero es raro que haya una expansión compensadora pronunciada de las tablas corticales como la que se ve con frecuencia en el quiste dentífero.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS PARA LA CIRUGIA PERIAPICAL

Tratamiento pre-operatorio.

La cavidad oral debe ser puesta en condiciones para la intervención. En algunos casos será necesario una profilaxis o el tratamiento gingival previos. Si el paciente es muy aprensivo, debe administrársele una premedicación adecuada. Los principios de la asepsia moderna deberán ser cumplidos.

Anestesia.

Generalmente la cirugía periapical se realiza bajo anestesia local, sin embargo, la general puede ser utilizada con ventaja en ciertos casos seleccionados. La inyección infra orbitaria y la nasopalatina son usualmente empleadas para la anestesia del maxilar superior y puede ser empleada con infiltración local. En el agujero nasopalatino se deben depositar 0.5 cc. de solución. Si la inyección no es activa, el paciente experimentará dolor cuando el hueso sea cureteado.

La anestesia unilateral o bloqueo bilateral mandibular es utilizada cuando se debe practicar la cirugía en un diente anterior e inferior. Esta podrá ser complementada con una inyección local.

Colgajo.

El trazado del colgajo está sujeto a diversos factores. Ellos incluyen el estudio de las superficies anatómicas, la inserción de los músculos, la extensión de la lesión periapical, la proximidad del diente adyacente normal, la inclinación de las raíces, y el largo del diente a intervención, la inclinación de las raíces, y el largo del diente a intervenir. El tipo de colgajo más común es en cirugía periapical el de media luna. Otros tipos de incisiones son el de media luna invertida el tipo en "V" o en "L" que son utilizados según lo exijan las condiciones que se presenten. No importa el tipo de colgajo que se emplee, en cambio ciertos hechos fundamentales deben observarse y ellos son:

- 1.- La incisión debe ser lo suficientemente extensa como para obtener una adecuada visión. Generalmente un diente vecino debe ser incluido en ellas. Se debe evitar que la incisión afecte al frenillo.
- 2.- La sutura debe descansar sobre hueso sano y no debe incluir los tejidos del repliegue gingival.
- 3.- El corte debe ser limpio, constante, abarcando mucosa y periostio. Debe evitarse una excesiva

tensión, estiramiento y laceración del colgajo - porque tienden a aumentar el edema post-operatorio.

Exposición de Apice.

La mucosa y el periostio son abatidos con el extremo romo de un periostio mientras que el borde del colgajo es mantenido en alto. En algunos casos, el hueso que cubre el ápice está parcial o completamente reabsorbido. Cuando esto sucede, se intentará localizar el ápice con un explorador o con un cincel - acodado en forma de hoz. Una vez que las relaciones anatómicas están determinadas el hueso puede ser resecado con un escoplo - agudo mediante la presión de la mano o bien, por medio de una fresa.

Si la tabla ósea no está perforada y si existe una lesión periapical visible en la radiografía, se perforará dicha zona con un instrumento afilado o con una fresa. Cuando la lesión y el ápice están definitivamente localizados, el hueso es resecado. Si éste está sano y no se observa ninguna lesión debe ser retirado con mucho cuidado debiendo mantenerse en todo momento a una adecuada distancia de la lesión del ápice.

Curetaje de Tejido Blando.

El tejido blando enfermo y el exceso de material de curación deben ser extraídos a cureta. Si el ápice no va a ser -
resecado se localiza con una cureta o con el cincel acodado en -
forma de hoz. Si es necesario, se puede raspar ligeramente el -
extremo de la raíz con una fresa. Todos los bordes agudos deben
ser alisados. El tejido blando localizado sobre palatino puede -
ser retirado satisfactoriamente con pequeñas curetas quirúrgicas.
Si es preciso, la abertura ósea se agrandará lo suficiente como -
para permitir un mejor acceso a la cara palatina de la raíz.

APICECTOMIA

Definición.- La apicectomía es una intervención que consiste en amputar el ápice radicular y curetear los tejidos periapicales adyacentes. Puede realizarse en una o dos etapas.

Primera Etapa.- Para realizar la operación en una etapa o apicectomía inmediata se hará primero la preparación biomecánica, la esterilización con medicación electrolítica y la obturación del conducto e inmediatamente después la amputación radicular. Dicha intervención puede realizarse en una hora o menos.

Segunda Etapa.- Se hace la preparación biomecánica del conducto radicular en la sesión inicial y se sella con una pasta poliantibiótica (primera etapa). En la sesión siguiente, se obtura el conducto radicular. La intervención en dos etapas está indicada en los siguientes casos:

- a) Cuando debe hacerse una apicectomía en niños.
- b) Cuando debe hacerse apicectomía en dos o más dientes.

Indicaciones

- 1.- Los dientes más indicados para la apicectomía son los uniradiculares superiores e inferiores.
- 2.- En premolares superiores siempre que sus raíces no estén en proximidad con el seno; los premolares inferiores si el ápice no está cerca del agujero mentoniano o del conducto dentario inferior.
- 3.- En los dientes causantes de focos paradentarios - que no respondan o que no hayan respondido al tratamiento conservador efectuado a través del conducto radicular.
- 4.- En dientes con dilaceraciones apicales muy pronunciadas que no pueden ser ensanchados sus conductos y que son obturados hasta el límite correcto; por lo que el cemento dentinario deberá ser sometido a una apicectomía hasta el nivel donde hayan sido obturados dichos conductos en forma correcta.
- 5.- Dientes donde se ha roto un instrumento en el tercio apical; la apicectomía es muchas veces, la única manera de sacar una lima rota del interior de un conducto.

- 6.- En casos de fracturas radiculares, cuando la porción apical a retirarse, sea de tamaño tal que no afecte la sensibilidad del diente.
- 7.- Marcada sobreobturación del conducto radicular que actúa como un irritante de los tejidos periapicales.
- 8.- Cuando la extensión de la lesión en focos apicales de tamaño grande se debe recurrir al procedimiento quirúrgico mientras que en focos pequeños el tratamiento conservador podrá dar excelentes resultados.
- 9.- Cuando, debido a la sobre instrumentación defectuosa se ha perforado accidentalmente la raíz en el tercio apical, la apicectomía deberá llevarse a cabo un poco más allá donde tuvo lugar la perforación.
- 10.- En las piezas dentarias portadoras de prótesis fijas donde esté indicado el mantenimiento de ésta.
- 11.- En quistes apicales.

- 12.- Fracaso de un tratamiento de conductos con presencia de una zona de rarefacción; en esta circunstancia, se recomienda rehacer el tratamiento y la obturación radicular antes de efectuar el tratamiento quirúrgico o sea, la apicectomía.
- 13.- En apices radiculares con reabsorción en forma de cráter que indica la destrucción del cemento radicular.
- 14.- En dientes jóvenes con raíces sin formación apical en que la obturación hermética del foramen apical es sumamente difícil, pues el conducto tiene a ese nivel su mayor diámetro.
- 15.- Fragmento de una obturación radicular en la zona periapical.
- 16.- Un conducto aparentemente bien tratado y obturado en el que existe una ligera periodontitis, causada por la irritación de las fibras nerviosas de un conducto accesorio.

Contraindicaciones.

- 1.- Cuando existen enfermedades periodontales con gran movilidad que no pueden tratarse estabilizando el diente.
- 2.- En abscesos periodontales.
- 3.- En casos de acceso difícil al campo operatorio.
- 4.- En enfermedades generales como son: coma, diabetes activa, sífilis, tuberculosis, nefritis o anemia, y cuando por otras razones, la salud del paciente no ofrezca garantías para la intervención.

Premedicación.

La premedicación consiste en la administración de sedantes y relajantes, así como también, un medicamento para el control de salivación. Como ejemplo de sedante podemos citar el secobarbital sódico que además de hipnótico, cuya acción comienza rápidamente y tiene corta duración; tomando la precaución de tomarlo con cuidado en enfermos con insuficiencia hepática, dado que puede ocurrir prolongación de los efectos. La administración y dosis para el tratamiento preoperatorio es de 200 a 300 -

mg 1 o 2 horas antes de la cirugía. En pacientes infantiles será de 50 a 100 mg. Su presentación es en cápsulas que contienen:

Secobarbital sódico..... 100 mg

Instrumental.

Para realizar la intervención se requiere el instrumental siguiente:

- 1.- Una jeringa de tipo carpule.
- 2.- Dos cartuchos de anestesia.
- 3.- Un mango de bisturí Bard-Parker con hoja del No. -
15.
- 4.- Una legra.
- 5.- Una cureta HuFried No. 9 recta y No. 11 curva.
- 6.- Tres fresas redondas No. 6; seis fresas para fisura No. 558 o 702; tres de No. 557 o 701.
- 7.- Un porta-agujas del 12 cm.
- 8.- Hilo para sutura del No. 000

- 9.- Una aguja curva semicircular de Lane No. 3
- 10.- Una pinza para disección (dientes de ratón).
- 11.- Un par de tijeras para sutura.
- 12.- Aspirador y gasa estéril o rollos de algodón. El tubo del aspirador también deberá estar estéril.

Anestesia.

La anestesia por infiltración es apropiada a la mayoría de los casos de apicectomía, exceptuados los dientes poste-
roinferiores; es suficiente un cartucho de 1.8 cc. de solución -
de Xilocaína al dos por ciento, la elección de la solución -
anestésica es cuestión personal; para intervenir en dientes an-
teriores se inyecta por labial un cartucho de solución anestési-
ca por vía suprapariética si se interviene en la zona central, -
se inyectarán unas gotas de solución atravesando el frenillo ha-
cia el incisivo del otro lado para anestesiar las fibras nervio-
sas que cruzan la línea media. Además deberán inyectarse unas -
gotas de solución en el agujero palatino anterior para bloquear-
el nervio palatino. Esta inyección se hará fácilmente, colo-
cando la aguja a un lado de la papila incisiva en lugar de atra-
vesarla, y en dirección paralela al eje longitudinal del diente,
teniendo en cuenta la inclinación palatina de la raíz. Al inter-
venir en premolares y molares superiores se inyecta por bucal-
por el método suprapariético. Si la inyección se hace lentame-
te, se obtendrá una buena hemostasia y un campo anestesiado.

Cuando se observan síntomas de anestesia, se dará una
inyección complementaria de 0.5 cc. de Xilocaína al 2% con 1.5 -
de epinefrina en las proximidades del ápice radicular para produ-
cir vasoconstricción. Si se trata de un incisivo central debe-
rán inyectarse unas gotas de solución atravesando la línea media.

Cuando va a intervenirse más de un diente o van a curetearse - una zona extensa se aplica una inyección bilateral en el dentario inferior, completada con anestesia infiltrativa para obtener vasoconstricción; ésta producirá una anestesia complementada y duradera.

Si se trata de un diente posterior, deberá darse anestesia regional.

Intervención en una Etapa.

Se denomina así a la forma de resección en que la preparación mecánica, la irrigación, la esterilización y la obturación del conducto se hacen primeramente a la intervención quirúrgica; la totalidad de la operación se realiza en una sola etapa. En manos de un profesionalista experto, toda la intervención de un diente no tratado previamente puede completarse en una hora poco más o menos; sus ventajas son obvias en cuanto a la economía de tiempo tanto para el paciente como para el operador. - El resultado final, es decir, la reparación del hueso dañado, es el mismo sea la intervención en una o dos etapas, siempre que los demás factores no varíen.

Los principales objeciones que se han hecho a la apicectomía inmediata son:

- a) El peligro de forzar material séptico a través del brámen apical con riesgo de causar infección localizada que demoraría la cicatrización.
- b) Falta de esterilización del conducto radicular antes de obturar.

La primera dificultad puede superarse mediante una instrumentación cuidadosa empleando durante la misma una solución -

antiséptica en el conducto y provocando la vasoconstricción de los tejidos periapicales.

La segunda puede resolverse tratando el conducto radicular con medicación electrolítica. Esta variante permite completar todo el tratamiento del conducto y la resección radicular en una sola sesión, con evidente economía de tiempo.

La apicectomía inmediata puede ser utilizada únicamente en dientes sin sintomatología. Si existe sintomatología aguda, deberá evacuarse el contenido y dejar abierto el conducto para facilitar el drenaje. La resección radicular podrá realizarse una vez que el diente no moleste y siempre que no presente tumefacción.

La técnica de la apicectomía inmediata es la siguiente:

- 1.- Si se trata de un diente anterosuperior se inyecta por labial alrededor de 1.5 cc. de solución de Xi locaína, por palatino en el agujero palatino-anterior. Si se trata de un diente posterior, se inyecta parte del contenido de la jeringa por bucal. En el maxilar inferior se anestesiará la zona para intervenir en el dentario inferior, si van a intervenir dos o más anteriores, se hará una inyección-

bilateral en el dentario inferior. La vasoconstricción ayudará a evitar la difusión de los microorganismos en los tejidos adyacentes o en el organismo.

- 2.- Se coloca el dique de hule.
- 3.- Se hace el acceso a los oel conducto radicular.
- 4.- Se hace el ensanchamiento del conducto.
- 5.- Se lima, se irriga con solución de hipoclorito de sodio y se seca con puntas de papel.
- 6.- Se obtura y se procede la intervención de apicectomía.

Intervención en dos Etapas.

Es obvio que el conducto estará limpio y correctamente ensanchado y que se habrá colocado en la sesión anterior una curación antibiótica. Se coloca el dique de goma y se esteriliza el campo operatorio de la manera habitual. Se retira la curación anterior y se seca cuidadosamente el conducto, se elige un cono de gutapercha como para sobre obturar el mismo, y se lo prueba para asegurarse que adapta satisfactoriamente y no se dobla hasta llegar al ápice. Se toma una radiografía para verificar su adaptación. Se retira el cono y se coloca en tintura de metafén incolora; mientras tanto se introduce una punta absorbente estéril en el conducto. Se mezcla el cemento para conductos sobre un vidrio estéril con una espátula también estéril y se recubre cuidadosamente el conducto con cemento.

Se retira el cono de gutapercha de la solución de metafén, se lava en alcohol y se seca al aire. Se cubre su superficie pasándolo sobre el cemento y se le introduce en el conducto con una ligera presión para proyectarlo a través del foramen apical y condensarlo contra las paredes del conducto. Finalmente, se sella la cavidad con gutapercha o con cemento y se retira el dique.

Técnica.

- 1.- Se anestesia la zona.
- 2.- Se coloca el dique y se obtiene acceso a la cavidad pulpar.
- 3.- Se depositan unas gotas de solución de hipoclorito de sodio en la cámara pulpar y se explora el conducto con una sonda lisa; se limpia después con un tiranervios. Todos los instrumentos utilizados en el conducto deben estar provistos de topes.
- 4.- Se ensancha el conducto con escariadores usados conjuntamente con una solución de hipoclorito de sodio. Si accidentalmente se proyectasen restos infectados a través del foramen apical, la solución anestésica inyectada simultáneamente, neutralizará o reducirá sus efectos. El hipoclorito de sodio puede ser reemplazado con otras soluciones anticépticas.
- 5.- Se seca el conducto con puntas absorbentes.

- 6.- Se prueba un cono de gutapercha en el conducto radicular recortándolo hasta la longitud conocida del diente, y se le coloca en el conducto para determinar si llega hasta el ápice sin doblarse. No hay inconveniente en sobre obturar el conducto. Una vez seleccionado el cono se abre el conducto y el cono con cemento, y se lo lleva hasta el ápice ejerciendo cierta presión. Con atacador paragutapercha se empaqueta el cono hasta obtener un ajuste bien hermético en el conducto. Es preferible sobre obturar el conducto, pues se facilitará así la localización del extremo radicular durante la operación. Se retira el exceso de cemento de la cámara pulpar y se sella con gutapercha o cemento.
- 7.- Se retira el dique y en caso necesario se inyecta una dosis de refuerzo de 1 cc. de solución anestésica; la mayoría de las veces esta dosis será innecesaria. A menos que se halla demorado demasiado al preparar el diente para la resección.
- 8.- La apicectomía se ejecuta de la manera corriente aislando el campo operatorio con gasa estéril y esterilizando los dientes y la mucosa con tintura de metafén incolora.

- 9.- Se hace una incisión directamente hasta el hueso, - desde el centro de cada diente adyacente o algo - más extendida.
- 10.- Se separa el colgajo del hueso y se le sostiene.
- 11.- Se hace una apertura en forma de arco a través del hueso a fin de exponer el extremo del ápice y los tejidos blandos adyacentes.
- 12.- Con una fresa se remueve de uno a tres milímetros del extremo radicular, desgastándolo o seccionándolo.
- 13.- El lecho óseo debe curetarse totalmente.
- 14.- La herida se irriga con una solución salina estéril o con solución de procaína a fin de remover, - los pequeños fragmentos de hueso y dentina.
- 15.- Se sutura el colgajo con hilo de seda.

Incisión.

Entre las cuales tenemos; la incisión de Wassmund, la de Partsch y la de Elkan-Neumann.

La incisión de Wassmund permite lograr los postulados que dictan los cirujanos bucales: fácil ejecución; amplia visión del campo operatorio; quedar lo suficientemente alejadas de la brecha ósea como para que los bordes de la herida no sean traumatizados y lesionados durante la operación.

Con un visturí de hoja corta se empieza la incisión a nivel del surco vestibular y desde el ápice del diente vecino al que vamos a intervenir, llevando profundamente este instrumento hasta el hueso, para seccionar mucosa y periostio. La incisión desciende hasta medio centímetro del borde gingival, y desde allí, evitando hacer ángulos agudos, corre paralela a la arca dentaria y se remota nuevamente hasta el surco vestibular, terminando a nivel del ápice del diente vecino del otro lado.

La incisión de Neumann que abarca hasta el borde gingival está contraindicada en aquellos casos en que el diente a operarse es portador de una corona de porcelana, y otro tipo de prótesis, porque la retracción gingival puede dejar al descubierto la raíz, con los siguientes trastornos estéticos.

Técnica de la Apicectomía con Obturación de Amalgama por Vía Apical.

Existen ciertas situaciones clínicas que imposibilitan la resección radicular por los métodos usuales. Veamos algunos casos:

- 1.- Dientes con el conducto aparentemente calcificados que presentan una zona de rarefacción.
- 2.- Dientes anteriores traumatizados en niños de 8 a 9 años, con zona de rarefacción donde sólo se ha desarrollado la mitad de la raíz y el foramen apical es más amplio que el conducto.
- 3.- Dientes traumatizados en niños mayores o en adultos con desarrollo del ápice interrumpido en edad temprana.
- 4.- Dientes con zona de rarefacción radicular, la que no pueden ser retirada por tratarse de cemento de fosfato de zinc, o de un cono de plata muy anclado en el conducto.
- 5.- Dientes con coronas o perno cuya remoción no es factible, con zona de rarefacción.

- 6.- Un instrumento para conductos roto a nivel del -
conducto radicular que no puede ser retirado del-
mismo.
- 7.- Casos dens in dente, en los que el ápice radicu-
lar está anormalmente formado.

En todos estos casos se realiza la apicectomía de la -
manera corriente, pero la sección del extremo radicular se hace-
con un ángulo tal que la porción anterior de la superficie radi-
cular seccionada sea más corta que la posterior. Esta superfi-
cie oblicua proporciona una visión mejor del foramen apical, en
caso de que el exista, y facilita la colocación de la amalgama.

Una vez seccionada la raíz y cureteado el hueso, se -
irriga la herida abundantemente. Se examina la superficie radi-
cular seccionada con la punta de un explorador para verificar-
si existe la salida del conducto. En caso afirmativo, se le en-
sancha con una pequeña fresa redonda hasta tres milímetros de -
profundidad. Luego con una pequeña fresa de cono invertido se -
hace la retención en la cavidad tallada para la amalgama. Si -
no se observa conducto, se le preparará, aproximadamente donde-
estaría el conducto natural. Si la raíz no ha terminado su for-
mación, se alisa simplemente el "extremo radicular", se limpia -
cuidadosamente e irriga la porción apical del conducto con una -
solución antiséptica no irritante. Se efectúa el lavado de la -

herida, se aspira y se seca con rollos de algodón.

Si existe hemorragia, se le puede detener con pequeñas compresas impregnadas con epinefrina, luego se seca cuidadosamente la zona con compresas.

Antes de retacar la amalgama dentro del conducto, debe evitarse la pérdida de pequeñas partículas dentro de la misma en el lecho óseo, taponando la herida alrededor del extremo radicular con una gasita, y dejando expuesto únicamente el extremo radicular. Se lleva la amalgama a un atacador estriado, en pequeñas cantidades por vez y se le ataca dentro del conducto artificial. El porta amalgamas generalmente lleva porciones demasiado grandes de amalgama, y puede ocasionar la pérdida de pequeñas partículas en el lecho óseo.

Una vez bien retacada la amalgama, se bruñe la superficie con un instrumento liso. Luego se examina la zona intervenida para investigar si quedan trocitos sueltos, los que serán retirados. Se saca la espuma de gelatina (Gelfoam), se irriga la zona cuidadosamente con solución de procaina y se termina la intervención de la manera usual.

Tratamiento Post-Operatorio.

Las instrucciones al paciente serán dadas verbalmente y por escrito, pues como están aún bajo la influencia de la medicación preparatoria, podría olvidarlas. Debe indicársele que se aplique una bolsa con hielo en la zona durante veinte minutos, - cada hora el primer día y cada dos horas durante el segundo día. Se le advertirá que no debe traccionar o levantar los labios - para observar la intervención, pues las suturas podrían desprenderse. Asimismo, deberá aconsejarse que no coma ninguna clase de alimentos duros ni cepille la zona intervenida hasta que se retiren los puntos. Se le recomendará el uso de enjuagatorios con una solución salina después de las comidas. Si se presenta tumefacción, generalmente remitirá a los dos o tres días. - Se prescribirá dieta semisólida durante los primeros días, y dieta normal los siguientes, con agua o jugo de fruta en abundancia.

En unos pocos casos pueden presentarse equimosis, especialmente en personas de tez clara. Por lo común no aparece - en el lugar de la intervención sino en las vecindades del ángulo de la mandíbula debido al drenaje linfático. Prescribáanse compresas calientes y frías alternadas, una vez que ha remitido la mayor parte de la tumefacción.

Si bien pueden manifestarse algunas molestias después de la operación, rara vez se presentan dolores agudos; en tal caso se recetará 0.3 g. de ácido salicílico cada tres horas, o cápsulas que además contengan acetofenotiazina y sulfato de codeína cada cuatro horas hasta sentir alivio.

Las suturas deberán quitarse después de cinco a siete días. La cicatrización de la mucosa se produce a la primera intención y rara vez quedan cicatrices.

La reparación de los tejidos periapicales generalmente se realizan en un año, si bien a los seis meses ya debe observarse mejoría.

En muchos casos el conducto presenta la apariencia de estar incompletamente obturado, debido a que la extremidad de la raíz ha sido seccionada en ángulo obtuso con respecto a la dirección de los rayos X. Si se destruyó el periostio durante la operación o se destruyeron o perforaron accidentalmente las tablas óseas lingual o palatina, persistirá una zona radiolúcida aún cuando haya reparación completa alrededor del ápice, incluida la lámina dura.

Controles Radiográficos.

Todos los procedimientos endodónticos deben ser controlados radiográficamente en forma periódica. Una radiografía de control tomada unos meses o un año después de la apicectomía puede mostrar una zona radiolúcida distanciada algunos milímetros del extremo radicular seccionado, aunque se observe reparación ósea en contacto con la superficie radicular seccionada, debido a que en esa zona se ha destruido tanto la tabla bucal ósea como la palatina. Cuando también está dañado el periostio que cubre la tabla ósea labial, probablemente no se hará una reparación con tejido óseo sino fibroso.

La radiografía también puede mostrar un conducto radicular aparentemente no obturado hasta la extremidad seccionada de la raíz, aún cuando el operador haya observado que el cono de plata o de gutapercha llegaba hasta la superficie radicular seccionada, en el momento de la intervención. Esta aparente discrepancia se debe a que el extremo radicular no siempre puede seccionarse en ángulo recto con el eje longitudinal del diente, por impedirlo el labio o la mejilla que dificultan la colocación de la pieza de mano; por lo tanto, la resección se hace enbical y la superficie anterior de la raíz queda más corta que la posterior. En consecuencia, la obturación radicular puede parecer corta en relación a la pared posterior de la superficie radicular seccionada, cuando en realidad está al mismo nivel.

Técnica del Curetaje.

Se usan cucharillas medianas y bien filosas.

Con pequeños movimientos elevamos de la cavidad ósea - el tejido enfermo. Primeramente a groso modo, y luego nos detenemos en los puntos en que puedan que dar tejidos de granulación o trozos de membrana. Varios son estos lugares, cuya búsqueda debe hacerse minuciosamente, ayudándose si es preciso con una lupa para encontrarlos mejor:

- 1.- La zona adherida a la fibromucosa palatina, en el caso de haber desaparecido el hueso a este nivel.
- 2.- El espacio entre la raíz del diente en tratamiento y la de los vecinos.
- 3.- La porción retroradicular.

Para todas las regiones mencionadas anteriormente se utilizan cucharillas pequeñas.

El desprendimiento de la zona adherida a la fibromucosa palatina hay que dedicarle especial cuidado, si el plano de -

clivaje o bien la disección no consiguen separar los elementos, será necesario cauterizar el tejido patológico por los medios eléctricos o químicos (ácido tricloracético).

En ocasiones, cuando el espacio entre las raíces es muy estrecho, hacemos la limpieza con fresa redonda pequeña. Otro detalle importante es la observación de las porciones retrorradiculares de los dientes vecinos, pues los tejidos de granulación se alojan muchas veces a ese nivel; con el cuidado de no seccionar los paquetes vasculonerviosos de esos dientes.

Se lava la cavidad ósea con un chorro de suero fisiológico tibio, el cual se proyecta por medio del atomizador o con jeringa de mano; el líquido arrastra las partículas óseas, dentarias y de tejidos de granulación. Se seca la cavidad cuidadosamente con gasas y con el aspirador, y posteriormente se procede a la obturación del conducto radicular, para ello hay que tener una perfecta sequedad del conducto. Para evitar la salida de sangre que puede humedecer el conducto radicular obturamos por breves instantes la cavidad ósea con pequeños tapones de gasa con lo cual se realiza el clima seco ideal.

La obturación radicular se efectúa a esta altura de la operación porque con el conducto abierto podemos localizar el ápice mediante una sonda introducida por dicho conducto, y tam-

bién porque solo después de bien secado el ápice y eliminadas - las zonas patológicas que lo rodea, podemos obturar con productos secos y en forma total.

Sutura.

Se efectúa con pequeñas agujas atraumáticas, las que se manejan ayudados por el portaagujas. Como material de sutura se usa hilo de seda o de nylon.

Antes de efectuar la sutura se tiene la precaución de raspar ligeramente el fondo de los bordes de la cavidad, para que ésta cavidad ósea se llene de sangre. El coágulo con el mismo mecanismo con que se llena el alveolo después de la extracción dentaria, es el material que organiza la neoformación ósea.

Los cuidados postoperatorios son elementales; se reducen mediante la utilización de compresas frías, bolsa de hielo, enjuagatorios suaves con soluciones de agua y sal o perborato de sodio. Los puntos se retiran al cuarto o quinto día y la cicatrización es perfecta.

Accidentes y Complicaciones.

Estos pueden ser originados por: equivocada elección del caso (dientes multiradiculares, o con procesos de paradentosis, etc) o debido a una defectuosa técnica operatoria. Y se pueden clasificar:

- a) Insuficiente resección del proceso periapical. Dejando trozos de granuloma, restos de membrana quística, el proceso puede recidivar, a plazos distintos, originando fístulas que denuncian el fracaso de la operación.
- b) Lesión de los dientes vecinos.- Puede seccionarse el paquete vasculonervioso de un diente vecino; en otras ocasiones, la errónea ubicación del ápice puede dar lugar a la amputación del ápice de un diente sano.
- c) Lesión de los órganos o cavidades vecinas. Perforación del piso de las fosas nasales. En los casos de dientes que tienen sus ápices muy vecinos a las fosas nasales, la cucharilla o la puede perforar la tabla ósea; este accidente no tiene mas trascendencia que la hemorragia nasal. Perforación de se-

no maxilar. En los casos de premolares y caninos - la fresa puede perforar el piso o la pared del seno, e introducir restos en esta cavidad.

Lesión de los vasos y nervios palatinos.- En los incisivos centrales y se produce una abundante hemorragia.

Lesión de los vasos y nervios mentonianos.- Además de la hemorragia en el acto operatorio se instala la parestesia del labio, por lesión de las ramas nerviosas eferentes.

d) Fractura o luxación del diente en tratamiento.- El escoplo mal dirigido puede ocasionar fracturas radiculares que obligan a la extracción del diente; un golpe exagerado sobre el escoplo puede luxar o también expulsar el diente.

e) Perforación de las tablas óseas lingual o palatina. La lesión más importante es la que tiene lugar en el maxilar inferior, pudiéndose originar una propagación de la infección a la región glososuprahioidea.

Esta perforación de la tabla lingual, puede también ser causada de hemorragias del piso de la boca que-

se traducen por la coloración hemática característica, e inflamaciones e ingurgitaciones de la glándula sublingual.

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

Durante la elaboración de éste trabajo hemos observado la importancia que la APICECTOMIA tiene con la práctica dental, - ya que por lo complejo de su realización y la necesidad de continuar renovando los conocimientos según las investigaciones, se le debe dar mérito a lo mucho que se logra dentro del área de restauración y conservación de la salud bucal.

Sedebe tener conocimiento de la fisiología pulpar para poder comprender el estado de la pulpa dental cuando está ésta en forma, pudiéndose presentar el problema en el tercio apical de un diente, ya sea, un absceso apical agudo, absceso apical crónico, un granuloma o bien un quiste apical.

Cuando a nivel del tercio apical de una pieza dental - ha fracasado un tratamiento endodóncico, o por factores físicos, - químicos o traumáticos se llega a la degeneración del tejido - periodontal apical se puede realizar como un medio de salvación de dicha pieza dental el tratamiento quirúrgico llamado APICECTOMIA.

Al efectuarse cualquier tratamiento ya sea pulpar o - parodontal, se deberá hacer en campo aislado y con el instrumental adecuado según el caso.

Así pues, es necesario fomentar con precisión una técnica ideal y adecuada para todo tipo de tratamiento, y con esto lograremos dar un buen servicio restaurativo para la salud oral en general.

Sólo existe un bien, la sabiduría, y un mal, la ignorancia.

SOCRATES.

BIBLIOGRAFIA

- A. LASALA
ENDODONCIA
Edición 1974.
- C. RICHARD BENNET
ANESTESIA LOCAL Y CONTROL EN LA
PRACTICA ODONTOLOGICA.
Editorial Mundi, S.A.
- G. GINESTET
CIRUGIA ESTOMATOLOGIA Y MAXILO
FACIAL
Editorial Mundi, S.A.
- JOHN DOWSON
FREDERCK N. GARBER
ENDODONCIA CLINICA
Editorial Interamericana, S.A.
- W. HARRY ARCHER
CIRUGIA BUCAL
Editorial Mundi, S.A.
- WILLIAM G. SHAFER
MAYNARD K. HINE
BARNET M. LEVY
TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
Editorial Interamericana, S.A.

ARNDT J. DUVALL

ROBERT J. GORLIN

MERLE L. HALE

NORMAN O. HOLTET

CEDRIC A. QUICK

EMIL W. STEINHAUSER

ROBERT A. VICKERS

DANIEL E. WAITE

VERNE C. WAITE

CIRUGIA BUCAL PRACTICA

Editorial Continental, S.A., México.